



HAL
open science

La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVIIe et XVIIIe siècles

David Groussard

► **To cite this version:**

David Groussard. La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVIIe et XVIIIe siècles. Histoire. Université Rennes 2; Université Européenne de Bretagne, 2010. Français. NNT: . tel-00505459v2

HAL Id: tel-00505459

<https://theses.hal.science/tel-00505459v2>

Submitted on 17 Jan 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

David Groussard

Université Rennes 2- Haute-Bretagne

Sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne

CERHIO

La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVII^e et XVIII^e siècles

Volume 1

Thèse de doctorat

Département Histoire

Jury :

Philippe HAMON, professeur – Université Rennes 2 (président)

Guy SAUPIN, professeur – Université de Nantes (rapporteur)

André GUILLERME, professeur – Conservatoire National des Arts et Métiers (rapporteur)

Gauthier AUBERT, maître de conférences – Université Rennes 2 (membre du jury)

Serge BIANCHI, professeur émérite – Université Rennes 2 (co-directeur)

Anne-Françoise GARÇON, professeure – Université Paris 1 (co-directrice)

Soutenance le 18 juin 2010

Remerciements

Je tiens tout d'abord à adresser mes remerciements au Conseil Régional de Bretagne qui a financé cette étude.

Je souhaite également souligner l'apport essentiel des membres de ma co-direction de thèse assumée par le professeur Anne-Françoise Garçon et le professeur émérite Serge Bianchi. Outre l'efficacité de l'organisation collective, le soutien que j'ai retiré, auprès de chacun, a avantagement servi mes recherches, mes démarches, mes réflexions et, en définitive, cette rédaction.

J'adresse également tous mes remerciements à Gauthier Aubert, Paul Benoît, Serge Benoît, Marc Bergère, François-Xavier Berthier, Karine Berthier, Christophe Bonnet, Robert Carvais, Sylvain Gauché, Régis Guégan, Eva Guillourel, Philippe Hamon, Vincent Joineau, Yvan Lafarge, Yann Lagadec, Gildas Leguen Thomas Le Roux, Raphaël Morera, Stéphane Perréon, Mathieu Pichard et Georges Provost. Les discussions, les informations transmises, les débats parfois, ont servi l'élaboration d'une pensée et d'un contenu argumenté.

En outre, des passionnés et passionnants m'ont aussi donné de leur temps et de leur connaissances : Patrick André, Pierre Bouyer, Jean Hérisset, Michel Esneu, maire de Dol-de-Bretagne et sénateur jusqu'en 2008, Monsieur Aussant, propriétaire du manoir de Bonteville et Marc Jean.

Je remercie le personnel des centres d'Archives qui m'a accueilli. Que soient particulièrement cités les équipes des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine, des Archives municipales de Rennes, de Fougères, de Vannes et de Saint-Malo. Les mairies, aussi, qui m'ont accueilli tantôt dans le grenier, tantôt dans la salle du conseil, tantôt dans un coin du secrétariat, je pense particulièrement aux employés des mairies de Dol, de Dinan et Mayenne qui m'ont fait une place dans leurs locaux avec sympathie.

La réalisation matérielle de cette thèse a également bénéficié d'aides précieuses. Un grand merci à Marie-Annick Groussard (Maman), Dorothée Boisseux, Florent Boittin, Gaëlle Castrec, Céline Langlais, Adeline Gâtel, Charline Gâtel, Clarisse Janvier, Roch Robaglia et Anne Sarouille.

Je conserve une pensée toute particulière pour Marcel Hodebert, archiviste de la ville de Fougères, aujourd'hui retraité. Je lui dois l'inspiration de mon sujet d'étude sur les eaux urbaines qui me suit depuis la maîtrise d'Histoire.

Enfin, mes pensées vont à ma famille et à mes amis pour leur soutien inconditionnel...

Avertissements

Notre démarche de retranscription paléographique tente de respecter le double impératif de fidélité au texte copié et de lisibilité sous un format informatique. Quelques choix arbitraires guidèrent notre travail de copiste tel que le rétablissement des « j » et « i ».

Concernant les notes de bas de pages, en l'absence de spécification particulière, nous sous-entendons par « délibération », « délibération de la communauté de ville ». Nous précisons l'institution émettrice dans les autres cas (États de Bretagne, bureau de ville, général de paroisse).

Liste des abréviations

ADIV	: Archives départementales Ille-et-Vilaine
ADLA	: Archives départementales Loire-Atlantique
ADM	: Archives départementales Morbihan
ADCA	: Archives départementales Côtes d'Armor
ADF	: Archives départementales Finistère
AM	: Archives municipales
CHAN	: Centre Historique des Archives nationales
AB	: Annales de Bretagne
ABPO	: Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest
ASHASM	: Annales de la Société d'Histoire et d'Archéologie de l'Arrondissement de Saint-Malo
BSAHLA	: Bulletin de la Société d'Archéologie et d'Histoire de Loire Atlantique
SAF	: Société Archéologique du Finistère
SAIV	: Société Archéologique d'Ille-et-Vilaine
SAHAF	: Société Archéologique et Historique de l'arrondissement de Fougères
SECN	: Société d'Emulation des Côtes-du-Nord
SHAB	: Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne
ano.	: anonyme
art.	: article
dir.	: sous la direction de
chap.	: chapitre
Ed.	: éditeur
<i>Ibid.</i>	: <i>Ibidem</i>
f°	: folio
£ ou L.	: livre (utilisé pour les retranscriptions de textes comptables en annexes)
mém.	: mémoire
nbp	: note de bas de page
ouv.	: ouvrage
p.	: page
pp.	: indication des pages extrêmes d'un article
sd.	: sans date
t.	: tome
te.	: texte
v.	: vers
v°	: verso
vol.	: volume

Sommaire

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : LES EAUX ET LES CITADINS. DES IMPLICATIONS QUOTIDIENNES AUX CONSTRUCTIONS SPATIALES	9
CHAPITRE 1- L'EAU, LA VILLE ET LE TERRITOIRE.....	12
1- <i>Histoire et historicité de l'eau dans la ville</i>	<i>13</i>
2- <i>Penser l'eau dans la ville.....</i>	<i>42</i>
3- <i>Vivre de l'eau dans la ville.....</i>	<i>69</i>
CHAPITRE 2- LES RISQUES, LES PERILS ET LES MAUX : DE L'EVALUE A L'ENTREPRIS.....	93
1- <i>Les contraintes d'une dépendance : les inondations.....</i>	<i>94</i>
2- <i>Le péril des eaux et la sécurisation du milieu</i>	<i>118</i>
3- <i>L'eau : un risque sanitaire bien compris</i>	<i>139</i>
CHAPITRE 3- CITADINS, SOCIABILITES URBAINES ET RESSOURCES HYDRIQUES. LES ENJEUX SOCIAUX DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU.....	155
1- <i>Les ressources en eau dans l'espace urbain</i>	<i>156</i>
2- <i>La sociabilité urbaine autour de l'eau.....</i>	<i>200</i>
3- <i>Les particuliers et les ressources collectives.....</i>	<i>212</i>
DEUXIEME PARTIE : LES ENJEUX DE L'EAU AU TEMPS DE L'ARTISAN. CONCENTRATION DES FONCTIONS TECHNIQUES ET ENCHEVETREMENT INSTITUTIONNEL	234
CHAPITRE 4- LA MUNICIPALISATION DE L'HYDRAULIQUE.....	237
1- <i>L'enchevêtrement des pouvoirs dans la ville.....</i>	<i>238</i>
2- <i>L'action locale face aux autres</i>	<i>266</i>
3- <i>Le critère financier dans les équipements hydrauliques</i>	<i>277</i>
CHAPITRE 5- L'ARTISAN, L'EDILE ET L'HYDRAULIQUE	300
1- <i>L'administrateur face à la mise en œuvre</i>	<i>301</i>
2- <i>L'adduction d'eau au temps du fontainier</i>	<i>327</i>
3- <i>Le fontainier et le potier : le lien entre le savoir et la matière.....</i>	<i>347</i>
TROISIEME PARTIE : LES ENJEUX DE L'EAU AU TEMPS DE L'INGENIEUR.	367
CHAPITRE 6- L'INTENDANT ET LA GESTION DE L'HYDRAULIQUE URBAINE : L'INSTALLATION DE L'INGENIEUR	370
1- <i>L'évolution de l'administration des travaux urbains (de 1720 à la Révolution).....</i>	<i>371</i>
2- <i>Les ingénieurs sur le territoire breton</i>	<i>390</i>
3- <i>L'œil des superviseurs : pensée urbanistique et gestion des ouvrages.....</i>	<i>421</i>
CHAPITRE 7- LA REPARTITION DES POUVOIRS EN MATIERE DE TRAVAUX HYDRAULIQUES	435
1- <i>La confrontation des autorités et le positionnement des pouvoirs</i>	<i>436</i>
2- <i>Le financement des ouvrages hydrauliques.....</i>	<i>478</i>
3- <i>L'ingénieur et l'encadrement des chantiers urbains.....</i>	<i>504</i>
CHAPITRE 8- L'INGENIEUR FACE A L'HYDRAULIQUE URBAINE	519
1- <i>La conception de l'ouvrage : savoirs et applications.....</i>	<i>520</i>
2- <i>L'ingénieur face à l'adduction</i>	<i>559</i>
3- <i>Bilan de l'efficacité et de la fonctionnalité des adductions.....</i>	<i>592</i>
CONCLUSION.....	612

Introduction

Une étude sous influences

L'utilisation de l'eau comme objet d'étude historique se multiplie depuis une trentaine d'années. Cet attrait se justifie par les interrogations d'aujourd'hui. Citons l'exemple de l'ouvrage collectif *Eau et développement dans l'Europe Moderne*, dirigé par Salvatore Ciriaco¹. Ce titre fait écho aux problématiques actuelles d'économie et de sociologie politique. Dans son introduction, Salvatore Ciriaco reconnaît d'emblée que « l'eau est devenue un objet de recherche d'un grand intérêt au cours des dernières décennies (presque à la mode dirait-on) [...] »². Il explique cette tendance par le positionnement de l'eau au « carrefour d'approches » variées et complémentaires.

Pouvons-nous réellement nous prémunir d'une transposition de nos problématiques actuelles sur une époque qui répond pourtant à d'autres schémas de pensée ? La réussite d'un travail historique indique, tout du moins, d'appréhender consciemment les raisons qui guident la mécanique d'élaboration de nos interrogations. L'eau est un élément tellement intime, tellement prégnant, nous sommes tellement attachés à notre façon de percevoir l'eau, que nous sommes susceptibles de poser des postulats nuisibles à une juste démarche épistémologique. Aussi est-il courant de transposer nos modèles et nos termes à des époques qui ne répondent pas à nos schémas de pensée. L'erreur nous guette car la perception de l'époque préindustrielle n'a pas concrétisé notre aménagement des eaux urbaines en circuit balisé et organisé en réseau. Partant de notre manière d'envisager l'eau, nous risquons de manquer les véritables enjeux de l'eau pour la société étudiée.

Comprenons déjà les enjeux de notre temps et leur influence historiographique. Nous écrivons ses lignes au moment où la société urbaine redéfinit la place de l'eau dans son milieu. En effet, après avoir connu deux siècles de canalisation et d'enfouissement, la vision actuelle du cadre de vie citadin pencherait en faveur d'une renaturation et d'une redécouverte

¹ S. CIRIACO [dir.], *Eau et développement dans l'Europe moderne*, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 2004.

² S. CIRIACO [dir.], *Eau... ouv. cité*, p. 1.

de la rivière. Dans le domaine de l'eau potable, notre époque prend conscience de l'accroissement possible des guerres de l'eau et de leurs répercussions en terme géopolitique. Le conflit israëlo-jordanien est certainement l'un des mieux connus, mais d'autres couvent ou suscitent déjà les agressions³. Là encore, cette prégnance des enjeux de notre époque, tant au niveau des groupes humains qu'à l'échelle mondiale, influence les axes de recherche historique. Pour preuve, les Journées internationales d'histoire de Flaran, se déroulant en octobre 2010, prendront comme thème *Les guerres de l'eau*⁴.

Au niveau de l'agencement historiographique, l'histoire de l'environnement s'avère être également un exemple révélateur de ce lien entre temps présent et problématisation. Une première phase de développement se dessine dans les années 1970, au moment de l'émergence de l'écologie politique⁵. Les thématiques de la ville et de l'industrie ne s'affirment qu'à la fin des années 1990, lors d'une nouvelle phase de réflexion⁶. Portée aujourd'hui par une conscience écologiste croissante, l'histoire de l'environnement sert la cause du traitement de l'eau, sous les angles de la gestion d'une ressource collective et de la pollution du milieu. En outre, autrefois subordonnée à l'histoire des catastrophes (inondations, sécheresses et incendies)⁷, l'histoire du climat s'inscrit aujourd'hui dans le sillage de l'histoire de l'environnement. Ces dernières années, les ouvrages évoquant l'eau et le climat ont prodigieusement bondi avec une neutralité scientifique parfois discutée.

Il ne faut toutefois pas réduire l'intérêt porté à l'eau aux enjeux climatiques et à leurs répercussions sur les groupes humains. Le développement des études de l'eau s'appuie au moins sur trois autres mouvements. D'abord, l'histoire économique joue un rôle notamment dans la gestion des flux induite par la navigation. Il s'agit d'un axe de recherche déjà ancien mais qui sait se renouveler⁸. D'ailleurs, l'évocation des conditions climatiques s'invite

³ N. BESCHORNER, « L'eau et le processus de paix israëlo-arabe », *Politique étrangère*, n° 4, 57^e année, 1992, pp. 837-855 ; F. LASSERRE, « Conflits hydrauliques et guerres de l'eau : un essai de modélisation », *Revue internationale et stratégique*, n° 66, 2007/2, pp. 105-118, particulièrement p. 106 et 107.

⁴ XXXII^e Journées internationales d'histoire de Flaran, *Les guerres de l'eau. Eaux et conflits dans les campagnes de l'Europe Occidentale. Moyen Age et Époque moderne*, les 8 et 9 octobre 2010.

⁵ T. LE ROUX, *Les nuisances artisanales et industrielles à Paris (1770-1830)*, 2 vol., thèse de doctorat d'Histoire, D. WORONOFF [dir.], Paris 1, 2007, p. 2.

⁶ *Ibid.*

⁷ D. LAMARRE [dir.], *Les risques climatiques*, Belin, Paris, 2002, p. 9.

⁸ P. DOCKES, *L'espace de la pensée économique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Flammarion, Paris, 1961 ; A. CONCHON, *Le péage en France au XVIII^e siècle*, 3 vol., thèse de doctorat Histoire, D. WORONOFF [dir.], Paris 1, 2000

couramment dans une histoire économique et démographique qui sert à mettre en avant la conjonction entre le climat et l'évolution des prix⁹. Dans cet axe aussi, la gestion des ressources en eau s'inscrit de plus en plus dans les critères d'analyse. Le deuxième mouvement concerne l'histoire des mentalités et de la culture matérielle. Elle a utilisé l'eau comme un outil servant à la compréhension de problématiques axées notamment sur l'hygiène (au niveau de l'individu) et la sociabilité (au niveau du groupe). Enfin, le troisième mouvement concerne l'histoire de l'hydraulique. Elle forme l'un des ponts traditionnels entre l'archéologie et l'histoire des techniques ; elle jouit d'un réel dynamisme sur l'énergie notamment.

L'utilisation d'un aspect de l'eau comme « objet historique » n'est pas en soi un champ novateur. Le fleuve, en tant qu'entité territoriale et historique, a fondé depuis longtemps le socle d'étude. Rappelons, il y a près de quarante ans, la parution d'*Une histoire du Rhin*¹⁰. Cette démarche prend corps dans le cadre de l'étude d'un fleuve frontière. Aussi, au lieu de l'apprécier comme la limite, est-il vu comme l'unificateur d'une culture, le trait d'union d'une histoire partagée de part et d'autre. Pour écrire cette histoire, l'historien, l'anthropologue, le géographe, l'archéologue, l'ingénieur et d'autres prennent part à la construction d'un discours qui n'a rien de décousu. Cette mutualisation dans un discours commun fonde la démarche adoptée pour réaliser *Le Grand livre de l'eau* en 1990¹¹. En revanche, l'ouvrage d'Abel Poitrineau concernant la Loire n'utilise pas l'eau de la même manière¹². Comme le titre l'indique (*les peuples du fleuve*), l'auteur s'intéresse aux personnes qui côtoient le fleuve. Le cours d'eau devient alors l'entité géographique et le cadre de vie influençant le quotidien.

L'eau se glisse dans le quotidien des habitants à travers ses différentes vertus : les besoins physiologiques des hommes et des bêtes, les gestes sanitaires à la fois d'hygiène privée et de salubrité du milieu, la vie économique et industrielle ou encore l'embellissement de son cadre, la scénographie politique – par les fontaines notamment – et l'agrément de la glace. Le lien fort entre les villes et leurs cours d'eau porte les antagonismes du monde

⁹ Par exemple, F. LEBRUN, *Les hommes et la mort en Anjou aux 17^e et 18^e siècles. Essai de démographie et de psychologie historiques*, Mouton, Paris, 1971, chapitre 3, p. 127-143.

¹⁰ P. AYÇOBERRY, M. FERRO [dir.], *Une histoire du Rhin*, éditions Ramsay, Paris, 1981.

¹¹ M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand Livre de l'eau*, Éditions La Manufacture, Lyon, 1995.

¹² A. POITRINEAU, *La Loire, les peuples du Fleuve*, Horvath, Le Coteau, 1989.

urbain. L'eau procure, en effet, richesses et développement économique, mais ses bienfaits sont ponctués par des convulsions dévastatrices, telles que les maladies hydriques et les inondations. Cet apparent paradoxe du milieu urbain ne manque pas de motiver nos recherches. Ainsi, le parti pris de cette étude est de se fixer sur le cadre de la gestion collective, tant des nuisances que des bénéfiques. C'est pourquoi nous resterons largement à l'écart des gestes intimes de l'hygiène et la vie domestique. L'univers que nous évoquons est bien celui de la « ville publique », inscrite dans le contexte particulier de la Bretagne d'Ancien Régime.

La Bretagne : un cadre historique et géographique influent

Utiliser la Bretagne comme « terrain d'étude » n'est pas anodin dans une enquête portant sur l'eau. Ses conditions climatiques tempérées, caractérisées par une pluviométrie favorable et des températures clémentes, ne suscitent pas les mêmes impératifs de gestion que dans les zones septentrionales ou méridionales du royaume. Pourtant, la Bretagne d'aujourd'hui n'évite pas des difficultés notables de gestion de ses ressources. Dès les années 1960, un article s'inquiétait : « le comité technique de l'eau pour la Bretagne admet l'impossibilité de trouver une solution d'ensemble au problème de l'eau dans notre région »¹³.

Le cadre historique de la Bretagne n'est pas plus neutre que le cadre géographique. Jean Delumeau affirme qu'il s'agit de la province qui fait le plus parler d'elle dans le royaume¹⁴. Cette province se caractérise par son intégration tardive dans le giron français et sa fidélité au catholicisme¹⁵. La Bretagne, pays d'État, est gérée par le pouvoir royal d'une manière pragmatique et adaptée, comme le montre l'installation tardive de l'intendant ; il s'agit en effet de la dernière province à accueillir cet administrateur. En outre, au cours de la période, l'intérêt militaire de la province a beaucoup évolué en fonction des adversaires de la

¹³ ADIV, 4 FH 8, extrait d'un journal non identifié.

¹⁴ J. DELUMEAU, *histoire de la Bretagne*, Privat, Paris, 2000, p. 345.

¹⁵ A. CROIX, *L'âge d'or de la Bretagne, 1532-1675*, Ouest France Université, Rennes, 1993, p. 52.

France. L'émergence des conflits avec l'Angleterre et les Provinces-Unies à la fin du XVII^e siècle modifie son importance stratégique¹⁶.

Nous replaçons les enjeux de l'eau dans l'espace urbain préindustriel. C'est là qu'a germé l'appréhension méfiante de l'eau conduisant à son enterrement entre la fin du XVIII^e siècle et le milieu du XX^e siècle¹⁷. Notre attention se fixe sur les deux derniers siècles de l'Ancien Régime. Plus particulièrement, la période 1650-1785 formera le « cœur de cible » de cette étude ; le constat pragmatique de la masse colossale des sources y conduit nécessairement car, hors des quelques villes majeures, nous ne disposons pas de témoignages directs concernant les événements et les équipements. Nous situons mal la date d'ouverture précise. Le moment propice nous paraît dilaté en fonction des lieux et de la documentation qui nous parvient. Rennes nous sert de point d'ancrage dans la première partie du XVII^e siècle, mais dans de nombreux cas, il faut attendre le milieu, voir le dernier tiers du siècle pour obtenir des traces documentaires. Disons qu'il est possible, à partir de 1650, de proposer une approche croisant plusieurs situations urbaines en matière de gestion de l'eau. D'un point de vue historique, cette date d'entrée permet d'effectuer une comparaison de l'influence du contexte institutionnel sur les mentalités et les applications dans le domaine de l'eau. En effet, la gestion des villes a beaucoup évolué avec l'apparition de l'intendant à partir de 1689. Ce représentant du roi prend peu à peu toute la mesure de ses prérogatives et applique une nouvelle procédure administrative. L'un des objectifs de ce travail consiste à mesurer l'effet du contexte de gestion sur l'hydraulique et l'efficacité des ouvrages. En effet, l'intendant favorise l'émergence de l'ingénieur jusqu'à en faire un maillon essentiel de son dispositif de décision et d'action. Quelles sont les répercussions de cette nouvelle stratégie en matière d'aménagement des villes et de techniques ?

La date de 1785 – qui clôture le cœur de cible de l'étude – porte un sens bien plus précis que celle très indicative de 1650. En effet, elle correspond à une fêlure dans le cadre « technico-administratif », autrement dit dans le couple ingénieur-intendant, car la tutelle du corps des Ponts et Chaussées de Bretagne est confiée aux États de Bretagne¹⁸. Auparavant, les ingénieurs de ce corps, techniciens majeurs de l'urbanisme du XVIII^e siècle, dépendaient prioritairement de l'intendance. Ainsi, la filiation entre les acteurs techniques et administratifs

¹⁶ J. DELUMEAU, *histoire... ouv. cité*, p. 311.

¹⁷ A. GUILLERME, *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques. Nord de la France, fin III^e début XIX^e siècles*, Champ Vallon, Seyssel, 1983, p. 228.

¹⁸ J. QUENIART, *La Bretagne au XVIII^e siècle (1675-1789)*, éd. Ouest-France université, Rennes, 2004, p. 127.

des travaux publics est modifiée. Cet événement s'inscrit dans un vaste basculement des responsabilités depuis l'intendance vers les États impliquant également les finances municipales. Jean Quéniart observe un tournant dans l'administration des villes en 1784, mais le basculement est engagé depuis deux décennies¹⁹. Pour l'historien, cette modification des acteurs et des responsables a une conséquence concrète puisque la conservation des comptes des municipalités, sortes de fil d'Ariane de cette étude, s'interrompt généralement entre 1783 et 1785 dans les riches archives de l'intendance. Ainsi, si 1785 ne constitue pas une césure ferme dans notre approche du sujet, elle correspond néanmoins à un tournant institutionnel, porteuse de sens dans le traitement de l'hydraulique.

« Les » villes : un pluriel nécessaire

« Toute analyse sociale sérieuse exclut une démarche fondée sur la seule observation de cas isolés et appelle au contraire une mesure quantitative globale des phénomènes, sauf à se laisser subjugué par des exemples forts, mais peut-être et finalement marginaux », écrit Guy Saupin²⁰. Nous avons trouvé dans cette phrase l'expression de notre conviction. Cette crainte de décrire le spectaculaire, mais le rare, sans mesurer et révéler les situations communes, nous détermine à étudier un large spectre de villes. La difficulté s'applique aussi à la démarche rhétorique. Au moment de fournir un exemple illustrant son propos, comment attester de son exemplarité ou de sa marginalité ? La construction de nos investigations a donc débuté par un travail d'expertise des situations urbaines à travers une documentation unitaire : les comptes des miseurs du XVIII^e siècle.

Géographes, historiens, urbanistes, sociologues et plus généralement tous ceux qui s'intéressent au cadre urbain, ressentent des difficultés à déterminer des critères pour définir ce qu'est la ville. Ces hésitations et ces débats nous ont conduit à de vives réflexions concernant le spectre de notre étude. En premier lieu, nous avons retenu le critère budgétaire – le droit d'effectuer des prélèvements fiscaux et de gérer des biens patrimoniaux – car notre

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ G. SAUPIN, *Nantes au XVII^e siècle. Vie politique et société urbaine*, PUR, Rennes, 1996, p. 12.

approche fixe son attention sur les travaux publics et leurs mises en oeuvre. De plus, le contrôle des finances urbaines crée l'occasion principale des interactions avec les autres formes de pouvoirs. Cette approche a permis d'appréhender autant des villes majeures que de centres urbains tout à fait modestes.

Autant les transformations morphologiques de la ville du XVIII^e siècle bénéficient de recherches prestigieuses²¹, autant celles d'un XVII^e siècle coincé entre Renaissance et Lumières, n'ont pas transcendé les réflexions des historiens²². Les villes petites et moyennes ne disposent pas de fonds d'archives nécessaires pour une approche puissante, notamment en ce qui concerne la première moitié du XVII^e siècle. Or, nous souhaitons intégrer la diversité des cas urbains afin de comprendre comment l'eau s'insinue dans la vie quotidienne des citoyens. L'orientation de notre problématique se tourne vers la gestion collective des ressources en eau et des flux dans la ville. La compréhension des enjeux sociaux de l'eau passe aussi par une appréhension des domaines de compétences permettant de résoudre les problèmes techniques liés aux installations hydrauliques. Pour ce faire, l'étude doit révéler les interactions entre les décideurs et les réalisateurs.

La gestion de l'eau au cœur du débat

La démarche consiste à cerner l'influence du couple administrateur-technicien sur les choix techniques et la réussite opérationnelle. De cette efficacité des équipements dépend le bien-être des citoyens et les rapports de sociabilité. Il est nécessaire d'analyser les mécanismes de prises de décision et de mise en œuvre en matière d'ouvrages hydrauliques. Pour ce faire, notre approche du cadre institutionnel positionne, au premier plan, le système, les interactions, les rouages administratifs. L'ambition est d'offrir un regard sur les enjeux politiques de l'eau et les réponses techniques mises en œuvre. L'observation par unité

²¹ J.-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité.* Au niveau monographique, citons : P. LELIEVRE, *Nantes au XVIII^e siècle. Urbanisme et architecture*, Picard, Paris, 1988 ; 1^{ère} édition : Durand, Nantes, 1942.

²² Le terrain n'est pas vierge (par exemple : P. LAVEDAN, J. HUGUENEY, P. HENRAT, *L'urbanisme à l'époque moderne XVI^e – XVIII^e siècles*, Bibliothèque de la Société française d'Archéologie, Paris, 1982) mais rares sont les travaux à isoler le XVII^e siècle.

institutionnelle doit servir le dessein d'une observation plus globale sur le contexte de réalisation des travaux publics.

Afin de révéler les aspects de la gestion de l'eau dans les villes bretonnes, nous placerons une trame en trois phases. D'abord, nous replacerons le contexte de l'eau dans la ville en étudiant les représentations, l'imaginaire et le vécu. Nous tenterons de comprendre comment les habitants s'accommodent des désagréments liés à l'eau (corvée de la quête de l'eau potable, inondations, etc). Cette partie monolithique sera complétée par deux autres parties dynamiques, révélant l'évolution du contexte de réalisation des équipements hydrauliques. En effet, la deuxième phase sera consacrée à l'administration des ouvrages au temps de l'artisan, c'est-à-dire à l'époque où l'artisan domine la conception et la réalisation des travaux publics. Le basculement vers le temps de l'ingénieur s'effectue autour de 1720, au moment où l'intendant de Bretagne met en place une nouvelle procédure. La troisième phase de cette étude analysera l'hydraulique de la période 1720-1785. En effet, avec l'implication croissante de l'ingénieur, toute la gestion de l'aménagement de la ville est repensée. Avec cette nouvelle procédure, une nouvelle façon d'envisager les ouvrages se met en place. Les modifications procédurales et techniques ne sont pas sans conséquences sur les installations et leur fonctionnalité.

Afin de mettre en évidence les structures de l'administration des travaux et leurs évolutions sans toutefois trop se disperser, nous concentrerons particulièrement notre attention sur une étude de cas : les adductions d'eau. Si certaines villes, comme Paris, ont bénéficié de recherches abondantes, les situations d'approvisionnement en eau des villes bretonnes sont largement méconnues. Il s'agit d'un champ assez neuf disposant pour le labourer de ressources documentaires abondantes. Cet objet technique est révélateur des mécanismes de gestion en vigueur dans les travaux publics. Toutefois, la fontainerie dispose de singularités intrigantes car la rareté des compétences et la dilation du chantier obligent à un traitement spécifique.

Première partie :
Les eaux et les citadins.
Des implications quotidiennes
aux constructions spatiales

Première partie

Atout de développement économique, l'eau suscite également la crainte parce qu'elle peut submerger, parce qu'elle peut manquer, parce qu'elle peut infecter. Par les peurs et les joies qu'elle génère, l'eau impose aux citoyens le recours à la technique et parfois au spirituel pour n'en conserver que le positif. Elle stimule l'imagination et participe au sacré. Pour tout cela, la réflexion est rapidement attirée par une analyse basée sur la confrontation entre l'intérêt et le péril, entre les atouts et les nuisances. Et donc, l'eau engage à observer ses enjeux à travers l'antagonisme du vital et du dévastateur. Mais cette approche forme un carcan absolument néfaste à la mise en exergue des dynamiques et des convergences impliquées dans l'aménagement du milieu urbain. Une autre difficulté pour l'historien consiste à remettre en cause les postulats induits par sa culture technique qui envisage les eaux urbaines au sein d'un circuit. L'eau est un élément tellement intime, tellement prégnant, qu'elle pose un piège sur la voie d'une juste démarche épistémologique. Un homme occidental de ce début de XXI^e siècle considère comme acquis que si l'eau est rare, elle est précieuse et économisée. N'est-ce pas qu'une évidence de notre sens ? Si cette représentation de l'eau est la nôtre, peut-on l'appliquer à d'autres ? L'observation des mécanismes sociaux et techniques appuie avec force la notion de « maîtrise de l'eau ». N'est-ce pas, en fin de compte, qu'une construction rhétorique ?

Les confrontations ne s'opèrent pas uniquement entre les citoyens et les différentes eaux de la ville ; les habitants s'opposent entre eux. La quête de l'eau s'exerce dans un contexte technique et sociétal qui impose des lieux communs d'acquisition. L'eau provoque le contact entre les habitants d'un quartier. Ce mode d'acquisition collectif oblige à se confronter à l'autre, à s'entendre avec l'autre. Les points d'eau sont donc des lieux de sociabilité où s'expriment les sentiments d'affection ou d'antipathie. C'est parfois le lieu des rencontres désagréables ou, au contraire, de rendez-vous galants. L'eau, en elle-même, peut engendrer le conflit. Les difficultés d'accroissement des ressources disponibles génèrent une

remise en cause récurrente du partage de l'eau et l'élaboration d'une sociabilité particulière à chaque lieu. Comment vit-on ensemble autour de l'eau ? Quelles valeurs donne-t-on à cette eau qui répond à un besoin physiologique et qui peut se muer en remède thérapeutique ? Que représente l'eau dans la vie des citadins ? Dans le premier chapitre, nous dresserons un état des lieux de l'espace aquatique dans la ville. Le second chapitre nous conduira vers la perception des risques. Dans le troisième chapitre, les considérations historiques porteront sur les enjeux sociétaux de l'accès aux ressources en eau potable et sur les valeurs qui leur sont conférées.

Chapitre 1- L'eau, la ville et le territoire

Les conditions spécifiques à la Bretagne – avec son attraction côtière, son climat tempéré et humide, son riche réseau hydrographique, mais aussi par son intégration encore récente en 1700 dans un royaume au pouvoir lointain – façonnent les enjeux de l'eau. Au sein de cette province, l'élément « eau » prend place dans un espace particulier : la ville. La rivière et les fontaines contribuent à définir les parcelles du territoire. Partant du constat que trois facteurs fondamentaux de cette étude – l'eau, la ville et le territoire – s'imbriquent, il convient dans ce premier chapitre de définir la spatialité de l'eau. Comment s'intègre-t-elle dans la façon de percevoir et de structurer la ville ? Le deuxième pôle de questionnement concerne les outils conceptualisant l'eau et ses techniques. Ce travail de contextualisation nécessite enfin l'appréciation de sa valeur économique dans le développement des villes bretonnes. Comment et dans quelle mesure les eaux participent-elles à modeler le profil économique, social et démographique de la ville préindustrielle ?

Dans un premier temps, l'attention se concentrera sur les contextes historiques et historiographiques. Nous préciserons les caractéristiques territoriales de la Bretagne. Nous ferons émerger l'investissement de l'eau dans le développement des villes jusqu'à l'aube du XVII^e siècle. Ensuite, viendront les représentations de l'eau. Le leitmotiv sera de cerner les différents modes de pensée envisagés par les citoyens. Nous nous pencherons tant sur le traitement de l'historien que sur les représentations des contemporains. Enfin, les valeurs économiques de la rivière seront mises en relief.

1- Histoire et historicité de l'eau dans la ville

Comment les discours historiques sur l'eau, la ville et leurs dynamiques d'interaction se sont-ils bâtis ? Cette question est fondamentale car notre étude ne se fait pas dans une sphère close, hermétique au contexte scientifique. Nous reviendrons donc sur la construction de l'histoire de l'eau, à travers l'approche historiographique et notre méthodologie archivistique. Il est une autre question fondamentale qui tient aux liens qui unissent l'histoire de la ville et l'eau. Quelles responsabilités peut-on imputer à l'eau dans le développement des villes ? Certaines villes bretonnes sont les héritières de longues histoires remontant, pour quelques unes, à la période antique (Nantes, Rennes, Vannes, Carhaix, Alet, etc.¹). Aussi, avant d'observer l'époque en question, est-il nécessaire de revenir succinctement sur le poids de l'eau dans le développement urbain. De là, nous pourrions mieux caractériser la place de la rivière dans la ville des XVII^e et XVIII^e siècles. Ainsi, le contexte historiographique, les conditions territoriales spécifiques et l'eau dans l'histoire des villes bretonnes seront confrontées jusqu'aux premiers temps de notre étude.

1°/ Le contexte : l'eau, les villes bretonnes et l'historien

Trois modules de lecture se succéderont pour établir le contexte de réalisation de notre étude. L'historiographie est le premier puisque notre démarche ne peut se lire indépendamment du contexte scientifique. Ces débats ont nourri notre démarche. Les études historiques concernant l'eau, la ville et les techniques ont elles-mêmes une histoire qu'il convient de cerner afin de mesurer pleinement les enjeux et les réflexions actuels. Nous porterons une attention particulière au rapport entre le technicien et l'historien qui s'attellent tous deux au sujet de l'histoire de l'hydraulique. Le second module concerne le cadre spatial qui campe le décor, en l'occurrence la ville. En ligne de mire, nous souhaitons aborder l'épineux problème de la définition de la ville à la lumière de l'eau, élément important de la

¹ H. BOURDE DE LA ROGERIE, « Fondation de villes et de bourgs en Bretagne du XI^e au XIII^e siècle », *MSHAB*, t. IX, 1928, pp. 69-106, p. 70. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive. Brest, bénéficiant d'un « imposant *castellum* romain », était peut-être aussi le siège d'un évêché gallo-romain (M.-T. CLOITRE [dir.], *Histoire de Brest*, Centre de Recherche Bretonne et Celtique Université de Bretagne Occidentale, Brest, 2000, p. 29).

structuration de l'espace. Les réflexions sur la définition de la ville et les critères de délimitation méritent d'être mis en relief par ce biais. Enfin, la méthodologie de recherches archivistiques formera le dernier module. La stratégie d'investigations doit se justifier car les résultats présentés dépendent des fonds dépouillés.

a- Techniciens et historiens face à l'histoire de l'eau

Dans une critique acérée de l'*Histoire des techniques* écrit par Pierre Rousseau en 1756², Maurice Daumas ne fait pas mystère de son jugement négatif en argumentant point par point. Il attribue les faiblesses de cet ouvrage au fait que l'auteur n'est ni historien, ni technicien³. Ses lacunes dans les deux domaines expliqueraient le résultat « médiocre »⁴. Mais Maurice Daumas ne dit pas s'il faut être l'un et l'autre ou simplement l'un des deux. Il revient plus en détail sur cette question dans un article postérieur paru en 1969. Il pointe la candeur des techniciens face aux sources et la complaisance des historiens face à l'histoire technique des techniques, prenant même comme exemples des « erreurs affligeantes »⁵. La question de la légitimité à traiter des techniques est ancienne puisqu'en 1935 Lucien Fèbvre se positionnait pour une mutualisation des compétences par des collaborations⁶. Trente-quatre ans plus tard, Maurice Daumas considère toujours la question d'actualité ; il revient lui aussi sur la nécessité de collaborer⁷. À ces deux périodes, Lucien Fèbvre et Maurice Daumas estiment que la construction de l'histoire des techniques doit se faire par la combinaison des compétences induite par une collaboration entre les spécialités. Ils l'appellent de leurs vœux.

Aujourd'hui, l'histoire des techniques s'est érigée en discipline représentée tant par des techniciens pourvus d'une solide formation d'historiens que par des historiens rompus à

² P. ROUSSEAU, *Histoire des techniques*, Arthème-Fayard, Paris, 1956.

³ M. DAUMAS, « Analyse d'ouvrage : Pierre Rousseau, *Histoire des techniques*, Paris, Arthème-Fayard, 1956, 528 p », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol. 11, n° 1, 1958, pp. 93-95, p. 94.

⁴ M. DAUMAS, « Analyse... », *art. cité*, p. 93.

⁵ M. DAUMAS, « L'histoire des techniques : son objet, ses limites, ses méthodes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol. 22, n° 1, 1969, pp. 5-32, p. 7, 11 et 12.

⁶ L. FEBVRE, « Réflexion sur l'histoire des techniques », *Annales d'Histoire Economique et Sociale*, t. 7, n° 36, pp. 532-535.

⁷ M. DAUMAS, « L'histoire... », *art. cité*, p. 5 et 6.

l'étude des techniques. Mais par ses multiples interactions, l'histoire des techniques se situe de fait au carrefour des disciplines⁸. Le débat se pose donc différemment de nos jours mais reste légitime, notamment dans la construction de collaborations internationales. Nous avons été témoin, hors hexagone, de cet étonnement face à ces historiens qui s'invitent à la table des acteurs de l'histoire des techniques. Entre le temps des fondateurs de la discipline et notre époque, le cœur du débat demeure vissé autour de l'histoire technique des techniques. Qu'en est-il de ces questions dans le domaine de l'hydraulique ?

Les techniciens furent les premiers à s'intéresser à l'hydraulique sous son aspect historique, bien avant les historiens. Les moyens d'approvisionnement en eau suscitaient des recherches. La démarche des techniciens ne répondrait pas en soi à une longue tradition ; il s'agirait plutôt d'un schéma de pensée qui se répète par concomitance de situation : le technicien, curieux et passionné, s'intéresse aux considérations sur les techniques du passé dont l'évolution conduit à l'état contemporain des savoirs. L'aspect historique paraît être le postulat nécessaire aux études des techniques des temps présents. Ainsi, lorsque l'inspecteur général des Ponts et Chaussées, Henry Darcy, rédige une étude sur *Les fontaines publiques de la ville de Dijon* en 1856, il n'oublie pas de proposer un rappel historique de la question⁹. Cet investissement d'un technicien dans le domaine de l'histoire se retrouve également dans la démarche d'un érudit toulousain, membre du conseil municipal et ingénieur en chef au corps royal des Mines. En effet, d'Aubuisson des Voisins est l'auteur de *l'Histoire de l'établissement des fontaines à Toulouse*, parue en 1830¹⁰.

Dès le XVIII^e siècle, cette approche historique de l'hydraulique mobilise l'attention des techniciens puisque l'ingénieur Bélidor, écrivant son célèbre *Architecture hydraulique*, consacre un long développement à l'histoire de Dunkerque, prise comme étude de cas exemplaire¹¹. Notons qu'il pose le contexte de la mise en valeur des éléments techniques qu'il

⁸ Paul FOURNIER, « L'histoire des techniques au carrefour des disciplines », *Cibles*, n° 16, 1987.

⁹ H. DARCY, *Les fontaines publiques de la ville de Dijon. Exposition et application des principes à suivre et des formules à employer dans les questions de distribution d'eau. Ouvrage terminé par un appendice relatif aux fournitures d'eau de plusieurs villes, au filtrage des eaux et à la fabrication des tuyaux de fonte, de plomb, de toile et de bitume*, Victor Dalmont Ed., Paris, 1856.

¹⁰ D'AUBUISSON de VOISINS, *Histoire de l'établissement des fontaines à Toulouse*, imprimerie de Jean-Matthieu Douladoure, Toulouse, 1830.

¹¹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique ou l'on enseigne la construction des écluses, et celle de tous les ouvrages qui se font dans l'eau. Ouvrage servant de suite à la Science des Ingénieurs, Seconde Partie Qui comprend l'art de diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & l'Agriculture*, Barrois l'Ainé Libraire, Paris, 1788, livre premier, chap. 1^{er} : « Contenant un abrégé de

décrit. Les travaux réalisés sur Vannes par la Société Polymathique du Morbihan sont révélateurs du lien étroit entre le technicien et le traitement historique des questions techniques. En 1848, L. Baudouin-Desmarattes, ancien géomètre en chef du cadastre du Morbihan, propose une « Notice Historique sur les constructions et les dépenses de l'ancienne conduite de Meucon »¹². En outre, si le goût pour l'histoire de l'hydraulique somptuaire ne trouve guère d'expression en Bretagne, il s'agit toutefois d'un sujet d'étude investi au début du XX^e siècle avec, par exemple, le travail de L. A. Bardet sur les eaux de Versailles¹³.

Au milieu du XX^e siècle, les ingénieurs Bernard Buffet et René Evrard produisirent une recherche historique concernant les adductions d'eau¹⁴. La longue liste des travaux des ingénieurs se poursuit jusqu'aux études contemporaines. Maurice Morel, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, publie dans les *Annales de la Société Historique et Archéologique de l'Arrondissement de Saint-Malo* de 1973, le fruit de ses recherches sur l'approvisionnement en eau de cette ville¹⁵. Dans les années 1980, l'ingénieur Jacques Bonnin s'attache à l'hydraulique de l'Antiquité¹⁶. Dans l'historiographie récente, les recherches d'André Guillerme ont fait date¹⁷. Ses travaux remarquables, fixés sur le nord de la France, modifient la perception traditionnelle de l'eau dans la ville, mais également la manière d'aborder la construction de l'espace aquatique au sein de l'espace urbain. Ils s'affirment comme une référence indispensable et abondamment citée. Les historiens qui abordent l'intégration de l'eau à la ville se situent par rapport à l'ouvrage *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*. Patrick Fournier et Jean-Pierre Leguay constituent des exemples révélateurs. Les

l'Histoire de Dunkerque, depuis son origine jusqu'en 1712 ». L'intérêt stratégique de Dunkerque et son lien étroit avec la Hollande (le modèle éclairé en matière de techniques de l'eau), en font un sujet d'étude tout indiqué.

¹² Bibliothèque de la Société Polymathique du Morbihan (Vannes), manuscrit n° 181. De ce document présenté en deux parties, seule la première subsiste encore. Il manque un « Examen critique des travaux de l'époque et d'un aperçu des dépenses nécessaires au rétablissements des fontaines publiques par l'application des systèmes modernes ».

¹³ L. A. BARDET, *Les grandes eaux de Versailles. Installation mécanique et étangs artificiels. Description des fontaines et de leurs origines*, H. Dunod et E. Pinat, Paris, 1907.

¹⁴ P. FOURNIER, *Eaux claires, eaux troubles dans le Comtat venaisien (XVII^e-XVIII^e siècles) : imaginaire, technique et politique dans un Etat de l'Europe méridionale*, Presses Universitaires de Perpignan, Perpignan, 1999, p. 13.

B. BUFFET, R. EVRARD, *L'eau potable à travers les âges*, Ed. Solédi, Liège, 1951.

¹⁵ M. MOREL, « L'eau potable à Saint-Malo jusqu'au XIX^e siècle », *ASHASM*, 1973, pp. 79-86.

¹⁶ J. BONNIN, *L'eau dans l'Antiquité avant notre ère*, Eyrolles, Paris, 1984.

¹⁷ A. GUILLERME, *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques. Nord de la France, fin III^e début XIX^e siècles*, Champ Vallon, Seyssel, 1983 ; A. GUILLERME, « Eaux vives et eaux mortes entre Moyen-Age et Renaissance », *Le Grand Livre de l'eau*, Ed. La Manufacture, Lyon, 1995, pp. 106-114, p. 106.

deux historiens évoquent ainsi les disparités territoriales, sans invalider l'analyse¹⁸. Nous sommes au-delà de l'idée de collaboration chère à Fèbvre et Daumas. Une conjonction des formations techniques et historiques assure la solidité de l'expertise, notamment en histoire technique des techniques.

Il existe une concomitance évidente entre les études historiques locales sur l'eau et les périodes de chantiers d'envergure. Ainsi, au moment même où la municipalité entreprend un vaste chantier similaire, en 1837, le journal de Fougères publie sur trois semaines un article reprenant l'histoire de l'approvisionnement en eau de la ville¹⁹. La situation est assez semblable à Rennes puisqu'en 1919, la municipalité publie un fascicule intitulé *Approvisionnement en eau potable. Historique de la Question (1493-1793) (1862-1918)* en marge de l'inauguration du troisième réservoir d'eau²⁰. Le lien avec les problématiques actuelles engage aussi de vigoureuses réflexions, à l'image des recherches menées par Eric Delhaye et Jean-Pierre Jorrand (« Histoire d'eau dans le développement de la ville de Laon et enjeux actuels en terme de prévention des risques »)²¹. L'orientation entre histoire et temps présent est prégnante dans ces démarches. En outre, combien de techniciens à la retraite, de passionnés, retracent, isolément ou au sein d'associations, l'histoire du patrimoine hydraulique de leur région ? Les moulins polarisent l'attention en la matière.

Il ne va donc pas de soi que la compréhension historique des techniques liées à l'eau soit un champ d'investigation de l'historien. Elle pose question et étonne parfois. L'hydraulique est insérée dans l'histoire générale des techniques, par exemple chez Maurice Dumas ou François Russo²². Dans les disciplines de l'eau, les recherches menées autour de Paul Benoît, mutualisant l'archéologie et l'histoire, ont produit une bibliographie abondante (adduction urbaine, monastique et somptuaire, égout, meunerie, cours d'eau, navigation, personnel technique)²³.

¹⁸ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 29 ; J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 48.

¹⁹ AM Fougères, « Notice historique sur les fontaines de Fougères », *Chronique de Fougères*, n° 31 du 7 août 1837, n° 34 du 5 septembre 1837 et n° 35 du 12 septembre 1837.

²⁰ AM Rennes, 5 C 26, 1919, Ville de Rennes, *Approvisionnement en eau potable. Historique de la Question (1493-1793) (1862-1918)*, janvier 1919, imprimerie Oberthur, Rennes, 1919.

²¹ A voir dans R. REGRAIN, E. AUPHAN [dir.], *L'Eau et la Ville*, éditions du CTHS, Paris, 1999, pp. 63-77.

²² M. DUMAS, *Histoire générale des techniques*, 5 vol., PUF, Paris, 1962 ; F. RUSSO, *Introduction à l'histoire des techniques*, Ed. Albert Blanchard, Paris, 1986.

²³ Par exemple : L. PRESSOUYRE, P. BENOIT [dir.], *L'hydraulique monastique : milieux, réseaux, usages*, Créaphis, Paris, 1996 ; P. BENOIT, C. DORMOY, A.-A. LICHON, « Le vivier de Fontmorigny : pêcheries et

Aux côtés des techniciens, d'autres spécialités se sont intéressées à l'eau, le milieu médical en premier lieu. Par exemple, Claude Levy propose *L'alimentation en eau de Metz* comme sujet pour sa thèse de pharmacie ; il intègre une étude historique au côté des aspects chimiques et bactériologiques²⁴. Dans le contexte breton, l'intérêt que portait le docteur en médecine Alphonse Mauricet à l'histoire de l'eau forme un trait d'union entre ses préoccupations professionnelles et sa passion pour le passé. En effet, ce correspondant national de l'Académie de médecine de la fin du XIX^e siècle, vice-président du Conseil Central d'Hygiène, rédigea des études historiques sur les eaux de Vannes tant pour la Société Polymathique (qu'il présida un temps) que pour le Conseil Central d'Hygiène du Morbihan²⁵. En fait, les problématiques contemporaines motivent le regard sur le passé. Aussi, l'ingénieur, le médecin et le juriste, qui s'intéressent par ailleurs à l'histoire, ouvrent-ils leurs réflexions par une approche historique.

« Depuis une vingtaine d'années, l'eau est devenue objet d'histoire pour les historiens eux-mêmes », explique Patrick Fournier²⁶. Il est néanmoins utile de distinguer deux usages de l'eau comme objet d'étude. D'un côté, l'eau est vue comme un biais pour travailler et renouveler des thématiques traditionnelles ou récentes. L'histoire sociale et l'histoire culturelle portent de nombreuses réalisations dans ce sens. Ainsi, Georges Vigarello et Alain Corbin évoquèrent l'eau en travaillant sur les représentations du corps, l'hygiène, les sens et l'imaginaire de la matière²⁷. L'histoire de la culture matérielle a enrichi leur démarche d'un regard sur l'eau, à l'image des recherches de Daniel Roche²⁸.

conservation des poissons, une approche archéologique », Colloque L'Ordre cisterciens et le Berry, *CAHB*, n° 136, 1998, pp. 149-157 ; J. ONGINI, *Les pompes élévatoires appliquées à Paris : le cas de la pompe royale, aspirante et foulante de la Samaritaine XVII^e et XVIII^e siècle (1600 – 1800)*, mém. Histoire, P. BENOIT [dir.], Paris 1, 2000 ; B. ROUZEAU, *Le patrimoine hydraulique et industriel de l'abbaye cistercienne de Morimond entre la fondation et la guerre de Trente ans : énergies et matériaux d'après les sources écrites*, 3 vol., thèse de doctorat Histoire, P. BENOIT [dir.], Paris 1, 2009, etc. Voir bibliographie.

²⁴ C. LEVY, *L'alimentation de la ville de Metz en eau potable. Etude historique, chimique, bactériologique*, doctorat de pharmacie, GRELOT [dir.], Université de Nancy, imprimerie V. Gueblez, Metz, 1934.

²⁵ Bibliothèque de la Société Polymathique du Morbihan, B 35-3 « Les eaux de source de Meucon, étude historique sur la conduite des eaux de Meucon à Vannes (1685-1860) de leur influence sur la santé des habitants ; jeaugeage des sources ; analyses des eaux au XVII^e et XIX^e siècle », *Extrait des Travaux du Conseil Central d'Hygiène du Morbihan*, Imprimerie du Commerce, Vannes, 1890.

²⁶ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 14.

²⁷ G. VIGARELLO, *Le propre et le sale. L'hygiène du corps depuis le Moyen Age*, Ed. du Seuil, Paris, 1985, 284 p ; A. CORBIN, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^e-XIX^e siècles*, Flammarion, Paris, 1986.

²⁸ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*.

L'histoire de l'art a fourni depuis longtemps des travaux s'attachant aux fontaines majestueuses des villes et des châteaux. Deux oublis sont regrettables à notre sens : la partie immergée des structures et les monuments modestes. En 2000, Dominique Massounie tente de combler ces lacunes²⁹. Elle s'intéresse aux acteurs des techniques de fontainerie et d'architecture tout en les replaçant dans les contextes institutionnels et culturels. L'histoire économique investit aussi ce champ avec, par exemple, la thèse élaborée par Anne Conchon portant sur les péages et la navigation³⁰. L'histoire de l'environnement, plus récente mais florissante, a manifesté un enthousiasme pertinent avec, par exemple, la thèse de Thomas Le Roux, concernant les pollutions artisanales de Paris³¹. Au sein de cette spécialité, l'attrait pour l'industrie et la ville est tout à fait neuf³², mais il s'installe de manière ferme dorénavant. Citons à cet égard les recherches de Geneviève Massard-Guilbaud³³. De manière connexe, l'histoire des phénomènes naturels développe un axe fort sur l'aléa et les risques de l'eau, à l'image de la bibliographie de René Favier³⁴. Dans ces travaux, l'eau sert un discours plus vaste sur les mentalités, la culture matérielle, l'environnement ou les catastrophes. Mais l'eau peut aussi accaparer l'attention et dresser ses propres problématiques.

D'un autre côté, l'eau s'affirme aussi comme un sujet d'étude à part entière. C'est à travers l'eau, comme matière protéiforme, que l'historien observe la société. Daniel Roche et Jean-Pierre Goubert l'ont montré par des travaux exclusifs sur cet élément³⁵. Patrick Fournier appréhende la question de l'eau à travers des regards croisés : culturels, techniques et institutionnels³⁶. Les événements d'histoire urbaine nourrissent les recherches à l'image de « L'Eau et la Ville » (Nice, 1996). Le cours d'eau devient aussi sujet de colloque pour l'historien, à l'image de « Fléau, ressource, exutoire : visions et usages des rivières urbaines, XVIII^e-XX^e siècle » (Lyon, 2009). Le goût prononcé pour le pluridisciplinaire et

²⁹ D. MASSOUNIE, *Les monuments de l'eau : aqueducs, châteaux d'eau et fontaines dans la ville moderne (1691-1791)*, thèse de doctorat Art et Archéologie, D. RABREAU [dir.], Paris 1, 2000.

³⁰ A. CONCHON, *Le péage en France au XVIII^e siècle*, 3 vol., thèse de doctorat Histoire, Denis WORONOFF [dir.], Paris 1, 2000.

³¹ T. LE ROUX, *Les nuisances artisanales et industrielles à Paris (1770-1830)*, 2 vol., thèse de doctorat Histoire, D. WORONOFF [dir.], Paris 1, 2007.

³² T. LE ROUX, *Les nuisances... thèse citée*, vol. 1, p. 2.

³³ G. MASSARD-GUILBAUD, *Ville et environnement*, Société française d'histoire urbaine, Paris, 2007.

³⁴ Par exemple : R. FAVIER, A.-M. GRANET-ABISSET [dir.], *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-ALPES, Grenoble, 2005.

³⁵ D. ROCHE, « Le temps de l'eau rare du Moyen Âge à l'époque moderne », *Annales. H. S. S.*, vol. 39, n° 2, 1984, pp. 383-399 ; J.-P. GOUBERT, *La conquête de l'eau du XVIII^e au XX^e, L'avènement de la santé à l'âge industriel*, Robert Laffont, Paris, 1986 (ouvrage issu d'une thèse d'État).

³⁶ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*.

l'interdisciplinaire favorise l'émergence de rendez-vous scientifiques autour de l'eau comme « Au fil de l'eau » (Clermont-Ferrand, 2009). Les inquiétudes de notre temps en matière d'écologie alimentent cette mode de l'eau. Bruno Fortier s'interroge sur les motivations des recherches historiques actuelles : sont-elles menées pour éviter de nouvelles pénuries³⁷ ?

L'eau des villes a aussi été étudiée au sein de l'historiographie urbaine et notamment dans les travaux monographiques. En la matière, l'approche traditionnelle morcelait les différents aspects de l'eau. Ici, les travaux publics, les moyens d'approvisionnement en eau, les quais et les égouts ; là, l'inventaire des calamités, une inondation marquante ; ailleurs, l'artisanat ou la poliorcétique, etc. Ce morcellement du traitement historique et urbain de l'eau se constate chez Lewis Mumford et Jean-Luc Pinol³⁸. L'eau étant protéiforme, cette stratégie s'impose naturellement à qui a le dessein de fournir un vaste panorama de la ville. Jean-Pierre Leguay rompt avec ce schéma puisqu'il aborde exclusivement les divers faciès de l'eau dans les villes médiévales³⁹. Mais encore faut-il savoir ce qu'est une ville.

b- Définir la ville au regard de l'eau

Cette étude a pour objectif de s'attacher au contexte urbain. Mais qu'est-ce qu'une ville ? « Définir la ville a toujours été une préoccupation embarrassante pour ceux qui se consacrent à l'analyse urbaine », explique Hubert Beguin⁴⁰. Par ces mots, le géographe pointe nos propres difficultés que partagent tant d'autres chercheurs. Il s'interroge même sur la pertinence d'établir une définition⁴¹. Ce souci est commun à tous ceux qui mènent une réflexion sur le contexte urbain. À première vue, une ville se reconnaît aisément, tout du moins le croit-on. Pourtant, sommes-nous capables d'en définir aisément les limites territoriales, les limites d'influence, d'identifier des critères efficaces de caractérisation ? Toujours d'après Hubert Beguin, « il n'existe pas de définition empirique de la ville »⁴².

³⁷ B. FORTIER, « La maîtrise de l'eau », *18^{ème}*, Garnier Frères, n°9, Paris, 1977, pp. 193-201, p. 193.

³⁸ L. MUMFORD, *La cité à travers l'histoire*, traduit de l'américain par Guy et Gérard Durand, Ed. du Seuil, Paris, 1964 ; J.-P. PINOL [dir.], *Histoire de l'Europe urbaine*, Ed. du Seuil, Paris.

³⁹ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*.

⁴⁰ H., BEGUIN, « Faut-il définir la ville ? », dans DERYCKE, P.-H., HURIOT, J.-M., PUMAIN, D., *Penser la Ville. Théories et modèles*, Ed. Economica, Paris, 1996, pp. 300-320, p. 317.

⁴¹ H., BEGUIN, « Faut-il... », *art. cité*.

⁴² H., BEGUIN, « Faut-il... », *art. cité* p. 302.

Comment l'eau peut-elle alimenter le débat ? Dans son étude portant sur *L'eau dans la ville au Moyen Age*, Jean-Pierre Leguay, qui connaît parfaitement les problématiques de définition de la ville, en propose une caractérisation simple et succincte⁴³. Il intègre dans une vaste phrase l'ensemble des éléments traditionnels de caractérisation d'une ville : l'enceinte, le bâti et les axes de circulation, les éléments économiques, sociaux, culturels et fiscaux⁴⁴. Il définit la ville au regard des considérations génériques, sans intégrer ce que l'eau peut apporter à cette question, notamment sur sa délimitation spatiale. Pourtant, la gestion des eaux urbaines impose aux administrateurs une politique d'ampleur et des responsabilités élargies ; la notion de territoire de la ville est dès lors dilatée. D'ailleurs, la navigabilité permet aux Rennais d'obtenir, en 1614, la propriété perpétuelle de la Vilaine⁴⁵. La rivière forme dans ce cas une excroissance du territoire de la ville.

Le terme d'agglomération rend mieux compte de la réalité territoriale puisqu'il englobe l'*intra muros* et ses banlieues. L'engagement des fonds municipaux s'applique plus au cadre de l'agglomération qu'à celui de la ville. Néanmoins, ce mot n'exprime pas la réalité institutionnelle ni celle de la cité. En cela aussi, la valeur de ville se lit plus dans le symbole que dans l'expression de son entité territoriale. La ville est visible. Matérialisée, elle n'en est pas moins symbole de modes de vie, de fonctions et d'institutions qui l'oppose au monde rural. Pourtant, elle demeure insaisissable, ses frontières restent floues. Les politiques autour de l'eau ne se limitent pas à l'espace densément habité ; l'influence de la cité sur les infrastructures hydrauliques dépasse les murs de la ville et de ses banlieues. La gestion d'un cours d'eau ou le captage de sources d'approvisionnement en eau imposent une implication bien au-delà du territoire traditionnel de l'agglomération.

Toute réalisation pour la ville peut induire une répercussion sur le système hydrographique des campagnes alentour. La réciproque est tout aussi vraie, nous le verrons par exemple avec Saint-Malo : les initiatives prises dans le monde rural se ressentent dans la cité. En débordant considérablement, les eaux de l'étang, situé à proximité de Montfort, provoquent une inondation dans le centre ville en 1762⁴⁶. Au regard de ces exemples, il

⁴³ J.-P., LEGUAY, *Un réseau urbain au Moyen Age : les villes du duché de Bretagne aux XIV^e et XV^e siècles*, Ed. Maloine, Paris, 1981.

⁴⁴ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 8.

⁴⁵ C. NIERES, *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004, p. 54.

⁴⁶ ADIV, C 408, sd., requête des habitants suite à l'inondation des 23 et 24 mai 1762.

apparaît qu'un élément supplémentaire doit être pris en compte afin d'envisager pleinement le rôle urbain de l'eau : la zone périurbaine. Elle permet d'intégrer les espaces qui entourent l'agglomération. Ce niveau d'appréciation de l'espace citadin et la distinction qu'elle induit avec le cœur de la ville sont fort utiles dans le contexte des réalisations hydrauliques. Ainsi, si cette étude sur les villes n'en déplace pas ses frontières ou ses seuils déterminés par l'historiographie, elle n'oublie pas que la politique de « l'eau dans la ville » est confrontée à l'espace rural.

L'espace urbain se comprend donc ici comme l'ensemble des zones placées sous l'influence technique de la ville : le noyau citadin, les banlieues et le périurbain. Les fonctions urbaines et leurs institutions influencent fortement la politique d'aménagement de la ville. La présence à Rennes de l'intendant de Bretagne implique une attitude toute particulière de cet administrateur en ce qui concerne les structures d'approvisionnement en eau⁴⁷. Influence politique donc, mais parfois imprégnée d'une dimension démographique et sociétale : l'exil du Parlement à Vannes à la fin du XVII^e siècle est révélateur, comme le montre la réalisation ambitieuse de la conduite d'eau pendant cette période. Son retour à Rennes, quelques années plus tard, ne l'est pas moins, puisque la ville entreprend à son tour des travaux afin d'améliorer les ressources en eau. Exigence d'une population élitaires et afflux massif d'habitants sont autant d'aspects qui modifient les choix en matière d'hydraulique.

c- Des sources pour l'histoire de la gestion de l'eau⁴⁸

Notre stratégie d'investigation n'emprunte pas un terrain vierge et obscur. La méthodologie archivistique de l'histoire de l'hydraulique a fait l'objet d'un ouvrage récent intitulé *Archives, objets et images des constructions de l'eau du Moyen-Age à l'ère industrielle*⁴⁹. De plus, la bibliographie regorge de monographies fixées sur l'urbanisme du

⁴⁷ Cf. *infra*, p. 474.

⁴⁸ Une version détaillée de notre démarche de recherches précède l'inventaire des sources.

⁴⁹ L. HILAIRE-PEREZ, D. MASSOUNIE, V. SERNA [textes réunis par], *Archives, objets et images des constructions de l'eau du Moyen-Age à l'ère industrielle*, ENS éditions, Lyon, 2002.

XVIII^e siècle, ses acteurs et ses institutions⁵⁰. Les sources concernant les travaux publics sont déjà largement connues. Enfin, notre expérience acquise sur la question en Master n'a pas seulement permis d'apprécier la faisabilité du sujet de doctorat, elle a fourni l'expérience pour affiner notre démarche. De ce socle, nous avons construit une démarche adaptée à nos objectifs d'étude. L'ambition de traiter la gestion de l'eau nous a orienté vers les fonds administratifs des archives municipales, départementales et nationales.

Vu le spectre territorial, l'exhaustivité n'était pas envisageable. L'approche introductive visait donc une observation large des cas urbains bretons afin de préparer les choix des situations représentatives. Une source s'y prête de façon adéquate : les comptes des miseurs. Ces résumés de la trésorerie municipale sont conservés pour une quarantaine de villes bretonnes. Un large panel a donc pu être observé. De plus, même pour ce qui concerne les villes modestes, la période couverte est intéressante puisqu'elle s'étend généralement depuis les premières décennies du XVIII^e siècle jusqu'aux années 1780. Dans la plupart des cas, les comptes conservés sont des copies du fonds de l'intendance ; ils sont donc construits sur le même schéma, ce qui en facilite grandement la lecture et favorise les comparaisons. Dernier atout, certaines villes disposent de comptes des miseurs pour le XVII^e siècle. Largeur géographique et profondeur chronologique : autant d'avantages permettant de diriger la suite des recherches. De cette première étude, nous retirons des données chiffrées qui se prêtent souvent à des évaluations statistiques, mais aussi des dates d'activités, des personnages et des anecdotes ; de quoi ouvrir de nouvelles perspectives.

Notre attention s'est concentrée ensuite sur les fonds thématiques de la série C des archives départementales (regroupant les dossiers de l'intendance et États de Bretagne)⁵¹. L'étude des comptes et le dépouillement des inventaires nous ont révélé les profils à sélectionner. Depuis les petites villes (comme Auray ou La Guerche) jusqu'à des villes majeures (comme Morlaix ou Rennes), nous avons choisi des profils de villes variés afin de rendre compte du tissu urbain. Les fonds de l'intendance abondent en documents portant une valeur technique puisque cette institution décide la réalisation des travaux. Les fonds municipaux possèdent une pièce maîtresse de la procédure d'engagement de travaux publics :

⁵⁰ Les mémoires de maîtrise et de DEA réalisés sous la direction de Claude Nières (Université Rennes 2) s'avèrent particulièrement prolifiques pour la Bretagne.

⁵¹ Les Archives départementales conservent une partie importante de cette documentation mais de petits trésors demeurent dans les séries C des autres centres de conservation.

les registres des délibérations des communautés de ville (série BB). Les deux principales sources – les correspondances de l'intendance et les délibérations municipales – portent un regard sur l'administrateur.

Maurice Daumas considère comme une gageure le fait d'écrire une histoire des techniques sans illustrations⁵². Les sources iconographiques entrent à part entière dans le corpus documentaire. Ainsi, elles nous aiguilleront dans la compréhension du rôle et du travail de l'ingénieur, elles nous révéleront le système hydrographique urbain et ses infrastructures hydrauliques, elles se combineront avec d'autres documents pour nous décrire l'objet technique. Comme le devis, le dessin technique acquiert une valeur de document administratif. À ce titre aussi, les dessins méritent tout notre intérêt.

Concernant plus spécialement le XVII^e siècle, les sources ne sont pas aussi nombreuses qu'au siècle suivant. Bien évidemment ! L'explication traditionnelle de la conservation des documents n'est pas la première cause dans notre cas. Les administrations pourvoyeuses d'informations au XVIII^e siècle n'existent pas ou n'ont pas la même activité au siècle précédent. En premier lieu, l'intendance qui approvisionne la série C au côté des États n'apparaît en Bretagne qu'à partir de 1689. Appui idéal d'une recherche en matière de travaux publics, cette source est le socle de la plupart des recherches en urbanisme sur cette époque. Aux côtés des délibérations, les séries des archives communales CC (comptabilités municipales) et DD (Travaux publics) comblent les lacunes, notamment en ce qui concerne le XVII^e siècle. La série DD propose généralement un tri des documents par nature d'ouvrage. Ainsi, tous les papiers concernant les adductions, les rivières, les égouts, les ponts, etc., sont classés. Néanmoins, les fonds « comptabilité » et « travaux publics » ne se trouvent pas dans les archives des villes modestes. D'autant que certaines villes ne disposent d'une représentation municipale que depuis la fin du XVII^e siècle. Cette stratégie fut complétée par l'étude des autres acteurs de la gestion de l'eau.

D'autres centres intègrent ce panel. Les Archives nationales (CHAN) détiennent notamment les procédures auprès du Conseil d'État du roi (série E) ou concernent directement la Bretagne (série H¹), notamment la reconstruction de Rennes après l'incendie de 1720. Le

⁵² M. DAUMAS, « Analyse... », *art. cité*, p. 95.

fonds des cartes et plans enrichit les recherches par le traitement des documents iconographiques. Pour les questions hydrauliques, les ports de Brest et Lorient bénéficient d'informations spécifiques grâce au fonds de la Marine (série D²). Le Service historique de la Marine de Lorient détient également des sources intéressantes. Il conserve des documents issus du fonds de la Compagnie des Indes (sous-série 1P) évoquant la construction et l'entretien de l'adduction de la ville et du port. Le site de Vincennes a été plus modestement exploité. Tant pour la bibliographie, que pour les documents d'archives ou encore la richesse iconographique, la Bibliothèque Nationale de France s'avère incontournable. Les archives du Centre National des Arts et Métiers ont permis une approche des inventions hydrauliques pendant la Révolution. Nous avons ainsi tenté de construire une démarche de recherches invitant tous les acteurs administratifs.

2°/ Les conditions spécifiques à la Bretagne

Le territoire n'a pas seulement valeur de décor, surtout lorsque l'on traite d'un élément telle que l'eau. L'affinité entre la disponibilité de l'eau et son environnement produit en chaque endroit des solutions originales et adaptées. Par exemple, la richesse en eau souterraine favorise l'usage des puits et la mise à l'écart des systèmes d'adduction⁵³. Quelles sont les conditions spécifiques à la Bretagne ? Notre réponse retiendra trois aspects : le climat, le territoire et l'importance stratégique de la province.

a- Le climat

L'établissement de repères climatiques s'impose à plusieurs titres. D'abord, la compréhension du contexte météorologique de la Bretagne campe un territoire particulier sur lequel la gestion de l'eau connaît des spécificités. Les systèmes d'irrigation, par exemple, ne sont en rien comparables avec les espaces méridionaux. Ensuite, la perception historique oblige à garder en tête l'évolution des conditions climatiques déjà mise en relief par

⁵³ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, p. 12.

Emmanuel Le Roy Ladurie⁵⁴. Le climat n'est pas une donnée linéaire dans le temps. Entre « Le beau XVI^e siècle » et les « rudes années 1690 », les conditions météorologiques changent notablement⁵⁵. Cette évolution engendre un bouleversement du régime des eaux. La morphologie des cours d'eau dans la ville s'adapte aussi à cette donnée. Enfin, cette démarche est un préalable nécessaire pour nourrir l'ambition d'approcher les représentations de l'eau, car le climat est un facteur hautement estimé par les contemporains qui caractérisent une population à partir de cette donnée. En effet, les recherches sur le milieu forment un pan important des études des médecins par le biais notamment des topographies médicales⁵⁶. De même, les observations et les mesures se multiplient. En 1704, monsieur du Pontbriand effectue des relevés des précipitations autour de son château situé à Saint-Briac⁵⁷. Il communique ses résultats à l'Académie des sciences. En outre, le climat est considéré comme un facteur fondant le caractère, la mentalité et l'humeur d'une population. Quelles sont donc les conditions météorologiques bretonnes ?

La Bretagne dispose d'un climat océanique, humide et tempéré qui se caractérise par des pluies fréquentes et fines. À titre de comparaison, l'hiver brestois est plus chaud que ceux de Bordeaux et Marseille⁵⁸. Traité à partir de moyennes, son climat apparaît donc comme doux, mais cette analyse nivelle une réalité quotidienne marquée par « de brusques sautes de températures et de vent, parfois plus aigre que doux, plus maussade que tempéré »⁵⁹. En quantité absolue, il ne pleut pas plus en Bretagne que sur la Côte d'Azur⁶⁰. Maurice Le Lannou nous propose une série d'exemple pour s'en convaincre :

« Il pleut moins à Roscoff (760 mm de pluies annuelles) qu'à Bordeaux (775 mm), moins à Rennes (728 mm) qu'à Nice (754 mm), guère plus à Saint-Brieuc (686 mm) qu'à

⁵⁴ E. LE ROY LADURIE, *Histoire humaine et comparée du climat*, 3 t., Fayard, Paris, 2004, 2006 et 2009.

⁵⁵ E. LE ROY LADURIE, *Histoire... ouv. cité*, t. 1 : *Canicules et glaciers XIII^e-XVIII^e siècles*, Fayard, Paris, 2004, p. 157 et 473.

⁵⁶ J.-P. DESAIVE, J.-P. GOUBERT, E. LE ROY LADURIE, J. MEYER, O. MULLER, J.-P. PETER, *Médecins... ouv. cité*.

⁵⁷ Mémoire de l'Académie des sciences, année 1706, page 12, edit. in-12 d'Amsterdam, 1747, cité par l'abbé Manet (AM Saint-Malo, 20 S 2, MANET (abbé), *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit). En l'espace de douze mois, il comptabilise 284 lignes d'eau de pluie, c'est-à-dire un peu plus de 23 pouces. L'année suivante, il en tombe à 260 lignes.

⁵⁸ M. LE LANNOU, *Géographie de la Bretagne*, t. 1 : *Les conditions géographiques générales*, Plihon, Rennes, 1950, p. 21.

⁵⁹ P. ESTIENNE, A. GODARD, *Climatologie*, Armand Colin, Paris, 1970, p. 5.

⁶⁰ *Ibid.*

Toulouse (623 mm). Mais les pluies bretonnes sont infiniment morcelées. Ce n'est pas qu'elles soient, comme l'a trop souvent affirmé, également réparties sur toute l'année »⁶¹.

La différence s'apprécie surtout en considérant le nombre de jours de pluie. À Fougères, pour la période 1891-1931, le mois de mai est le plus sec de l'année⁶². Il tombe de l'eau neuf jours en moyenne durant la période. Les mois les plus pluvieux, novembre et décembre, affichent vingt jours de pluie chacun. Ces précipitations relativement régulières, caractérisées par des pluies fines, appelées crachins, influencent la gestion des écoulements de la ville.

Les conditions pluviométriques ne sont pas uniformes sur le territoire breton. La pointe occidentale, Brest notamment, dispose du climat le plus tempéré avec des précipitations supérieures à d'autres parties de la Bretagne⁶³. Tandis que dans l'espace sud-est, dans le secteur de Vannes et Nantes, la pluviométrie et les températures sont plus clémentes. À Fougères, dans le nord-est de la province, les précipitations se rapprochent des niveaux finistériens⁶⁴. Cette ville est cernée par les forêts de Rennes et de Fougères qui activent les pluies.

Les phénomènes climatiques touchent puissamment les populations comme le démontre Emmanuel Le Roy Ladurie, par exemple, en décrivant les famines du petit âge glaciaire, à cheval entre XVI^e et XVII^e siècle⁶⁵. Les problèmes liés aux récoltes, aux disettes et aux maladies s'appuient sur ces conditions environnementales⁶⁶. Même dans une région comme la Bretagne, réputée pour ses pluies abondantes, la sécheresse guette et afflige rapidement les habitants : parfois annuellement, comme à Dol où l'environnement marécageux rend très vulnérable, notamment en l'absence d'eau potable. Des conditions plus exceptionnelles sont aussi décrites. En 1779, considérant « *la secheresse extraordinaire* », la

⁶¹ M. LE LANNOU, *Géographie... ouv. cité*, p. 22.

⁶² F. TOUTAIN, *Etude du sol et des eaux de la forêt de Fougères (Ille et Vilaine)*, Thèse de troisième cycle, faculté des sciences, spécialité pédologie et hydrogéologie, L. GLANGEAUD [dir.], Paris, 1966, p. 33 ; cf. annexe 2, doc. 1.

⁶³ Les hauteurs d'eau atteignent 1500 mm sur les Monts d'Arrée (M. THIBAUT, C. VINOT, « Les moulins à eau sur les cours d'eau à saumon atlantique de Bretagne. Evolution et diversification des implantations », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 64, n° 4, 1989, pp. 204-212, p. 205).

⁶⁴ A. BERTIN, L. MAUPILLE, *Histoire de la baronnie de Fougères et de ses environs*, Res Universis, Paris, 1990, p. 293.

⁶⁵ E. LE ROY LADURIE, *Histoire... ouv. cité*, t. 1, p 316 et suivantes. L'auteur évoque toutefois les facteurs qui se combinent aux conditions climatiques pour soutenir la cherté des prix durant cette période : la guerre de Trente Ans et les guerres de Religion.

⁶⁶ ADIV, C 1386, 28 avril 1786, lettre du subdélégué à l'intendant. Il annonce la « *dépopulation* » de sa subdélégation suite à la sécheresse de l'année précédente dont les effets se font encore sentir.

communauté de ville de Moncontour hâte des travaux sur la conduite d'eau afin de se prémunir d'une rupture de l'approvisionnement⁶⁷.

Une sévère sécheresse accable l'essentiel du territoire en 1785⁶⁸. Au mois de juin, les citernes privées de Saint-Malo sont presque à sec⁶⁹. À Lorient aussi, cette année semble particulièrement aride. On parle d'une « *extrême sechresse qui a tari plusieurs sources* »⁷⁰. Non loin, les Vannetais se plaignent également de la sécheresse⁷¹. Ils craignent l'épidémie si l'eau venait à manquer⁷². L'intendant Molleville écrit aux échevins d'Auray afin qu'ils conservent des fonds pour faire travailler les pauvres l'hiver suivant. L'été sec lui laisse présager des problèmes économiques et sociaux⁷³. À Rennes, les moulins n'ont plus d'eau pour actionner leurs roues⁷⁴.

La plupart des événements décrits ici nous parviennent par le biais de la réaction des autorités. En l'absence de puits artésien ou d'adduction, Les problèmes d'alimentation en eau se déclarent très rapidement car les prélèvements se cantonnent à l'exploitation des couches superficielles du système hydrogéologique. À Moncontour, au moment de la sécheresse de 1779, l'ingénieur Perroud dresse un bilan désabusé en expliquant que la fontaine tarit huit mois de l'année⁷⁵. L'eau se raréfie vite, même en hiver, elle n'entraîne plus dans son flot les nuisances de la ville. Le croupissement des eaux inquiète. La soif estivale combinée à la rareté provoque des dysenteries. Evoquant la situation de 1779, Emmanuel Le Roy Ladurie parle d'ailleurs de « La dysenterie caniculaire »⁷⁶.

Confrontés à ces problèmes de sécheresse, les systèmes d'adductions résistent mieux que les ressources locales. Le captage de sources éloignées de la ville, dans la forêt pour les Fougerais ou sur des plaines humides chez les Vannetais, offre des réserves plus importantes ;

⁶⁷ ADIV, C 536, extrait des registres des délibérations du 29 avril 1779.

⁶⁸ E. LE ROY LADURIE, *Histoire humaine et comparée du climat*, t. 2 : *Disettes et révolutions (1740-1860)*, Fayard, Paris, 2006, p. 122.

⁶⁹ AM Saint-Malo, BB 39 bis, délibération du 6 juin 1785.

⁷⁰ AM Lorient, DD7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

⁷¹ ADM, B 1207, arrêt du présidial de Vannes du 25 janvier 1785.

⁷² *Ibid.*

⁷³ ADM, 3ES 7-9, BB 19, f° 120, délibération du 9 juillet 1785.

⁷⁴ AM Rennes, CC 1071, compte de miseur de 1785.

⁷⁵ ADIV, C 536, 28 mai 1779, lettre de Perroud à l'intendant Caze de La Bove.

⁷⁶ E. LE ROY LADURIE, *Histoire humaine... ouv. cité*, t. 2, p. 103.

d'autant que les travaux commencent suite à une évaluation quantitative des débits. En juin 1676, les commissaires de la communauté de ville de Rennes constatent que le manque d'eau dans la ville conduit tout le monde vers la pompe, qui ne peut alimenter que le faubourg⁷⁷. Dernier rempart fragile contre la pénurie complète, l'accès à ces ressources devient enjeu de discorde. Les autorités affrontent des difficultés de gestion de la population autour des quelques points d'eau de la ville. C'est pourquoi les commissaires recommandent de déplacer le robinet à un endroit plus approprié pour accueillir les Rennais⁷⁸. L'assèchement de certains points d'eau déstabilise l'équilibre entre la pression des besoins et les disponibilités.

Les facéties du climat s'invitent également l'hiver. Le gel fragilise ou casse les tuyaux, ce dont souffrent les Dolois en 1786⁷⁹. L'eau des bassins se glace comme à Tréguier en 1779⁸⁰. Les eaux qui circulent sur le pavé verglacent et provoquent des accidents. L'ingénieur Anfray le déplore dans un rapport concernant Moncontour en 1769⁸¹. Par ailleurs, les orages gonflent le lit des rivières, détruisent les infrastructures. Par exemple, l'intempérie du 18 août 1773 emporte de nombreux ponts, dont celui du Légué à Saint-Brieuc⁸². Les effets se font sentir longtemps puisque, quatre ans plus tard, il n'est toujours pas reconstruit⁸³. Les données météorologiques influencent, voire déterminent, le calendrier des chantiers. Cette observation s'applique particulièrement aux ouvrages hydrauliques. Les aménagements de la rivière – ponts, abreuvoirs, lavoirs, etc. – s'exécutent au moment où l'étiage est le plus accommodant. Un exemple parmi d'autres nous conduit à Dinan, en 1787. La communauté de ville veut absolument profiter de l'été et des basses eaux pour curer l'abreuvoir⁸⁴. Le terrassier doit profiter des saisons clémentes pendant lesquelles les terres sont meubles et les précipitations faibles. Pour entretenir les égouts aussi, il faut s'accommoder des eaux pluviales.

⁷⁷ AM Rennes, DD 226, 21 juin 1676, procès-verbal des commissaires concernant l'ancienne pompe.

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ ADIV, C 361, 7 janvier 1786, certificat des commissaires Greffier et Vallaÿe.

⁸⁰ ADIV, C 553, 25 décembre 1779, ordonnance de paiement de l'intendant Caze de La Bove au maire Duportal pour travaux aux puits.

⁸¹ ADIV, C 507, extrait du procès-verbal de l'ingénieur Anfray daté des 1^{er} et 3 juin 1769.

⁸² ADIV, C 821, cadre pré-imprimé, état de revenus et charges de 1777, signé des échevins le 10 novembre 1777.

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ ADCA, C 116, extrait des registres des délibérations du 8 août 1787.

b- Le territoire

Accompagnant un climat océanique et tempéré, le réseau hydrographique breton est dense mais avec des variantes notables. Il repose sur une strate géologique granitique à l'ouest et schisteuse à l'est. Le relief déploie plus de nuances à l'ouest avec les hauteurs des Monts d'Arrée ; tandis qu'à l'est, la topographie est plus plate. Les niveaux de pente des cours d'eau s'en ressentent. Les données climatiques, géologiques et topographiques influencent l'installation de la faune et de la flore. Ainsi, l'ouest de la Bretagne accueille les rivières à saumon⁸⁵. À l'est, où les pluies sont moins abondantes, le débit des cours d'eau peut être nul à certains moments de l'année ; ils n'accueillent donc pas les mêmes espèces de poisson⁸⁶.

Notre regard sur le réseau hydrographique doit prendre en compte ses évolutions et ses mutations. La morphologie des cours d'eau, même dans les zones rurales, a subi des modifications dues aux activités humaines : navigation, assèchement de zones humides, canalisation. Au cours de l'histoire, des changements dans le régime des eaux affectent le lit des rivières. Allons cette fois à Quintin, autre victime de l'intempérie. Suite au terrible orage du 18 août 1773, la rivière a déplacé son lit sous l'effet du comblement provoqué par l'amoncellement de cailloux, de terre et autres débris⁸⁷. Mais, en définitive, le parcours des cours d'eau change assez peu. Le territoire abrite plusieurs étendues de marais qui occupent un large espace depuis la côte de la Manche jusqu'à Dol, comprenant également la vallée du Couesnon⁸⁸. Le même type de zone humide se trouve également autour de Guérande. Plus dans les terres, au nord de Paimboeuf, se situe le marais de Monloire et de Saint-Gildas⁸⁹.

⁸⁵ M. THIBAUT, C. VINOT, « Les moulins à eau sur les cours d'eau à saumon atlantique de Bretagne. Evolution et diversification des implantations », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 64, n° 4, 1989, pp. 204-212, p. 205.

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ Paul HAMON, « Les conséquences dramatiques à Quintin de l'orage des 18 et 19 août 1773 », *MSHAB*, t. LXXIX, 2001, pp. 161-169, p. 167.

⁸⁸ CHAN, H¹ 543, sd., anonyme, plan d'un canal de détournement des eaux du Couesnon ; cf. annexe 3, doc. 1.

⁸⁹ ADIV, Cfi 4926-1, fin XVIII^e, carte géométrique de la Bretagne et de ses évêchés, par l'ingénieur Ogée à l'intention des États de Bretagne.

c- L'importance stratégique de la province

Au XVII^e siècle, la province dispose d'un éloignement salutaire des principaux conflits⁹⁰. La situation stratégique de la Bretagne change à la fin du XVII^e siècle avec l'émergence de nouvelles oppositions face aux Provinces-Unies et à l'Angleterre. La Bretagne devient une « province fortifiée »⁹¹. Outre les conflits maritimes, son territoire subit plusieurs coups de force. Les Anglais tentent de bombarder Saint-Malo en 1693, puis de l'incendier en 1695⁹². En 1694, les flottes anglaises débarquent dans la presqu'île de Camaret, à proximité de Brest⁹³. Ils tentent vainement d'attaquer les navires et le port de Lorient en 1746⁹⁴. Ils débarquent en juin 1758 à Cancale d'où ils ravagent les campagnes malouines, puis Saint-Cast en novembre⁹⁵. Ils occupent Belle-Ile de 1761 à 1763⁹⁶. Cette pression militaire modifie l'importance stratégique du territoire, de ses agglomérations et de ses ports. Ces nouvelles conditions accroissent la présence militaire en Bretagne. L'affluence de soldats joue un rôle démographique, économique et social dans le contexte urbain.

L'aspect militaire influence les réalisations urbanistiques avec le maintien des murailles et la sécurisation des villes maritimes. L'urbanisme de Saint-Malo s'en ressent puisque l'*intra muros* bénéficie d'agrandissements au début XVIII^e siècle⁹⁷. La position de Brest en tant que port militaire se renforce ; une nouvelle enceinte est achevée en 1695⁹⁸. On pense aussi à une défense des villes plus à l'intérieur, mais rapidement accessible, comme à

⁹⁰ A. CROIX, *L'âge d'or de la Bretagne, 1532-1675*, Ouest France Université, Rennes, 1993, p. 49. L'auteur titre : « Loin, très loin des enjeux stratégiques ».

⁹¹ J. DELUMEAU, *histoire de la Bretagne*, Privat, Paris, 2000, p. 311.

⁹² Voir J. MARMIER, « Le bombardement de Saint-Malo par le P. Commire (1693) », *AB*, 80, 3/4, 1973, pp. 491-498 ; E. FEIGE, « Le feu contre la pierre : l'épave d'un brûlot de 1695 en baie de Saint-Malo », *ASHASM*, 2006, pp. 185-195.

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ H. POISSON, J.-P. LE MAT, *histoire de Bretagne*, Coop Breizh, Spézet, 2000, p. 337. Voir P. Diverres, « L'Attaque de Lorient par les Anglais (1746) », *MSHAB*, t. 12, 1931, pp. 1-112.

⁹⁵ Voir CHARTIER, Jean-Jacques, « Il y a 250 ans, descente des Anglais à Cancale », *Le Rouget de Dol*, t. 94, 2008, pp. 4-18. En septembre 1758, la bataille pourtant médiocre de Saint-Cast forge un héroïsme repris avec force au XIX^e siècle (voir par exemple BOISSIERE, C., HOPKIN, D., LAGADEC, Y., « La bataille de Saint-Cast : un événement médiatique européen (11 septembre 1758) », *SECN*, t. 137, 2006, pp. 93-120).

⁹⁶ J. DELUMEAU, *histoire... ouv. cité*, p. 312.

⁹⁷ Voir P. PETOUT, *L'Architecture civile à Saint-Malo (1600-1750)*, 2 t., thèse de doctorat d'Histoire de l'Art, A. MUSSAT [dir.], Rennes 2, 1981.

⁹⁸ J. QUENIART, *La Bretagne au XVIII^e siècle (1675-1789)*, éd. Ouest-France université, Rennes, 2004, p. 29.

Dol ou Dinan. En 1693, les plans des fortifications de ces deux villes sont dessinés⁹⁹. À des fins de déplacements des troupes et de gestion logistique, des routes nouvelles sont construites, comme l'axe Lorient-Rennes, accompagné du renforcement de la route Rennes-Saint-Malo. L'idée d'une liaison terrestre entre l'océan et la mer se dessine en même temps que la jonction de deux ports majeurs de la Haute-Bretagne. Ainsi, cette implication militaire dynamise les infrastructures routières et s'immisce dans la stratégie urbanistique de certaines villes.

3°/ L'eau comme critère de développement des villes bretonnes

Qu'il semble banal de dire que l'eau est un constituant de la vie humaine ! Et qu'en cela, elle s'impose comme critère essentiel de la naissance et du développement des villes. Pourtant, cette démarche épistémologique, plusieurs fois reprise, qui conclut à partir du besoin propre à l'individu le besoin présumé de l'entité urbaine, se prête mal à une généralisation. Ainsi, Saint-Malo et Concarneau ne sont-elles pas construites sur des rochers pauvres en eau douce et ceinturés par la mer ? Saint-Malo n'en demeure-t-elle pas néanmoins l'une des villes qui connut l'un des épanouissements les plus notables de Bretagne ? Même Lorient, née à la charnière des XVII^e et XVIII^e siècles, n'est pas pensée comme une ville à l'origine. Avant d'être ville, le site colonisé est simplement un endroit de fixation d'un groupe humain qui cherche à répondre à ses propres besoins. L'eau, sous ses divers aspects, fait partie des éléments pris en compte. Le développement vers une dimension urbaine, à la fois par les caractéristiques, la taille et les fonctions, répond à une dynamique qu'il convient de distinguer dans l'analyse.

⁹⁹ ADIV, Cfi 0364-1, 26 juin 1693, « *Plan de l'enceinte de la ville et château de Dol, en Bretagne* », par l'ingénieur Picot ; ADIV, Cfi 0492-1, 1693, « *Plan de l'enceinte de la ville, et chasteau de Dinan en Bretagne et d'une partie de ses environs* » par l'ingénieur Gareneau ; cf. annexe 4, doc. 1 et 2.

a- Les origines : l'eau dans la fondation des villes bretonnes

La ville ne naît pas ville, elle le devient après une ou plusieurs phases de développement et de mutations caractérisées par sa prise d'importance sur le territoire. Jacqueline Beaujeu-Garnier avance trois motifs expliquant la naissance des villes : « l'économique, le politique, la défense (le troisième pouvant être considéré comme un sous-aspect du second) »¹⁰⁰. De cette analyse, l'eau est bien sûr absente. Mais l'eau ne peut-elle pas s'insinuer à l'intérieur de ces trois axes ? L'eau, par sa vocation à être une force motrice, par son artisanat « hydrophage » et par sa fonction de voie de communication, peut s'appréhender au sein du motif économique. Pour la Bretagne, le dynamisme de nombreuses villes bretonnes s'appuie sur la fonction fluvio-maritime (Dinan, Landerneau, Morlaix, etc.). Ensuite, les enjeux politiques de l'eau dépendent des fonctions urbaines. Nous verrons par exemple comment la présence du Parlement influence les équipements d'approvisionnement en eau. Enfin, l'eau, en tant qu'instrument de défense, participe au choix du site d'installation des populations à la fois pour la protection d'une communauté ou d'un territoire.

L'eau n'est pas le seul élément qui justifie le choix du site d'installation de groupes humains. Elle prend néanmoins une part exemplaire dans la fondation de nombreuses villes et, plus encore, dans leur développement. Jean-Pierre Leguay souligne la concomitance entre les eaux (source, fleuve, rivière, étang) et les villes de la Gaule Antique¹⁰¹. *Condate* – nom antique de Rennes – ne signifie-il pas « confluent » en langue celte¹⁰²? D'ailleurs, la présence de deux rivières – l'Ille et la Vilaine – confirme cette étymologie¹⁰³. De même, le nom de Quimper fait aussi référence à cette jonction de deux rivières puisque *Kemper* se traduit du

¹⁰⁰ J. BEAUJEU-GARNIER, *Géographie urbaine*, Armand Colin, Paris, 1995.

¹⁰¹ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 16.

¹⁰² Aucune agglomération gauloise n'a été découverte sur le site de la ville, même si des indices d'occupation pré-romaine ont été mis à jour (G. AUBERT, C. CROIX, M. DENIS [dir.], *Histoire de Rennes*, Apogée – PUF, Rennes, 2006, p. 21).

¹⁰³ La ville close n'intégrait aucune des deux rivières (G. AUBERT, C. CROIX, M. DENIS [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 43).

breton, tout comme Rennes, par « confluent ». Dans le même esprit, la rivière de l'Elorn aurait donné son nom à la ville de Landerneau¹⁰⁴.

Nantes aussi prend naissance à la jonction de deux cours d'eau : la Loire et l'Erdre, son affluent. Le site de Morlaix reçoit la confluence de deux rivières, le Queffleut et le Jarlot, qui forment dès lors le Dossent¹⁰⁵. Landerneau est érigé sur l'estuaire de l'Elorn, à peu près à l'endroit où les effets de la marée ne se font plus sentir¹⁰⁶. Cette ville fait partie du cas, assez répandu en Bretagne, des villes fluvio-maritimes, isolées et décrites par Henri Bourde de La Rogerie¹⁰⁷. Dans cet « article important » (d'après Daniel Pichot¹⁰⁸), l'auteur décrit un profil de villes qui se développe à proximité de l'estuaire des rivières. Elles profitent ainsi de l'avantage que procure leur caractère de « portes ouvertes aux importations, aux exportations et à la pêche »¹⁰⁹. Si Jean-Pierre Leguay reconnaît l'existence de ce type de villes en Bretagne, il émet quelques réserves quant au choix de l'intitulé – « fluvio-maritime » – qui induit la rencontre entre les navigations fluviales et maritimes¹¹⁰. Le commerce maritime étant balbutiant dans un premier temps, il privilégie comme explication le lien avec les routes terrestres de bord de côtes. Nous conserverons le terme admis de « fluvio-maritime » car la mer joue malgré tout un rôle dans le développement des villes aux XVII^e et XVIII^e siècles. Nous gardons toutefois en tête la réflexion de Jean-Pierre Leguay qui montre l'inadéquation du terme pour qualifier les villes depuis leurs origines.

Le profil fluvio-maritime comprend donc aussi la fixation d'une population à un endroit de franchissement d'une rivière, soit par un gué, soit par un pont, ou encore successivement par l'un et l'autre. C'est par exemple le cas de Landerneau et de Pontrioux¹¹¹ ;

¹⁰⁴ Une note des éditeurs des recherches de Jean Ogée précise cette information souvent évoquée (J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire historique et géographie de la province de Bretagne*, Mollieux, Rennes, 1843, t. 1, p. 433).

¹⁰⁵ B. LECUREUX, *Histoire de Morlaix des origines à la révolution*, Ed. du Dossen, Morlaix, 1983.

¹⁰⁶ J. BAZIN, « Fondation de la Ville de Landerneau au Moyen-Age », *BSAF*, t. LXXXIX, 1963, pp. 8-14.

¹⁰⁷ H. BOURDE DE LA ROGERIE, « Fondation... », art. cité. L'auteur propose la liste suivante : Dinan, Plancoët, Pontrioux, Lannion, Tréguier, La Roche-Derrien, Morlaix, Landerneau, Daoulas, Le Faou, Châteaulin, Pont-Croix, Pont-l'Abbé, Quimper, Quimperlé, Hennebont, Auray (p. 89).

¹⁰⁸ D. PICHOT, « Vitré X^e-XIII^e siècle. Naissance d'une ville », *MSAHB*, t. LXXXIV, 2006, pp. 5-28, p. 5.

¹⁰⁹ H. BOURDE DE LA ROGERIE, « Fondation... », art. cité, p. 88.

¹¹⁰ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 54.

¹¹¹ J. BAZIN, « Fondation... », art. cité, p. 11. « C'est autour du gué et du pont que naquit la ville avec ses auberges, ses hôtelleries [...] ». « De nombreuses routes viennent y aboutir : route de Brest, de Carhaix, de Quimper, de Lesneven » (p. 9).

le nom du second explicite le caractère du site d'installation, à savoir au pied du pont qui franchit la rivière de Trieux. Nantes propose de traverser la Loire grâce à une série de ponts. Elle se développe face aux îles qui facilitent le passage de la Loire. C'est d'ailleurs un atout majeur de cette ville, car les lieux pour relier les deux rives sont rares. Nantes, comme Toulouse, est un carrefour fluvial et routier¹¹². Cet atout explique plus les premiers pas de son développement que la porte ouverte sur l'océan. Paul Benoît constate que le site de Paris offre un lieu de passage de la Seine assez commode¹¹³. D'après Jacqueline Beaujeu-Garnier « La situation est presque toujours liée à une facilité de communication, soit pour l'exploiter (ville commerçante, ville administrative, etc.), soit pour la bloquer (ville de défense, forteresse) »¹¹⁴. Cette vision généralement admise corrèle avec les constats historiques de Jean-Pierre Leguay¹¹⁵.

Si l'étymologie de Pont-l'Abbé évoque explicitement sa proximité d'un franchissement d'un cours d'eau, la ville a pris son essor à l'abri du château médiéval¹¹⁶. Il s'agirait là, selon Henri Bourde de la Rogerie, d'un mode d'émergence majeur des villes bretonnes¹¹⁷. Fougères se développe au pied d'un château qui se dresse au milieu d'un marais alimenté, entre autres, par le Nançon. Là encore, la zone humide est bienveillante parce qu'elle protège. La ville d'Auray, flanquée contre un cours d'eau, au cœur d'un méandre, dispose d'une défense naturelle. Le cas breton offrirait en la matière un caractère original : « En d'autres provinces, on peut constater que le marché a appelé la forteresse, mais en Bretagne, c'est la forteresse qui a fait naître le marché »¹¹⁸. Néanmoins, ces châteaux, à l'origine du développement des villes bretonnes, sont fondés auprès de sites de fixations de groupes humains préexistants. C'est sans doute aussi à ce niveau qu'il faut rechercher le lien

¹¹² Au sujet de Toulouse : J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 63.

¹¹³ « La ville [Paris] s'est développée là où des îles – dont la plus importante a pris le nom d'île de la Cité – favorisent le passage du fleuve » (P. BENOIT, « Ports et quais », dans ALEXANDRE, A., BOURA, S. [textes réunis par], *La Seine et Paris*, Action artistique de la ville de Paris, Paris, 2000, pp. 50-52, p. 50).

¹¹⁴ J. BEAUJEU-GARNIER, *Géographie... ouv. cité*, p. 53.

¹¹⁵ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 16.

¹¹⁶ Y. TANNEAU, « Grandeur et décadence d'un ancien port fluvio-maritime. Pont-l'Abbé, son commerce, ses bâtiments et ses marchands », *BSAF*, t. LXXXIV, 1958, pp. 68-159, p. 68.

¹¹⁷ H. BOURDE DE LA ROGERIE, « Fondation... », *art. cité*, p. 89. L'auteur recense 17 villes portant les caractères fluvio-maritimes. Il leur adjoint La Roche-Bernard, Rieux et Redon, érigées sur les bords de la Vilaine. Il précise aussi que toutes conservent des vestiges gallo-romains.

Des monographies confirment cette appréciation générale (par exemple : J. BAZIN, « Fondation... », *art. cité*, *BSAF*, t. LXXXIX, 1963, pp. 8-14, p. 9).

¹¹⁸ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 16.

étroit entre l'eau et le choix du lieu d'installation. Leur développement vers l'échelle urbaine dépend ensuite de critères plus complexes.

Ses vertus confèrent à l'eau un caractère sacré dont l'influence est notable. Les choix d'installation des hommes tiennent parfois compte des attributs spirituels et mystiques de l'eau. La plupart des villes antiques de la Gaule sont situées à proximité de sources, de fleuves, de rivières ou d'étendues d'eau « qui contribuent à sacraliser et à protéger les sites choisis depuis la Préhistoire »¹¹⁹. Des légendes ont pris corps auprès de ces terrains aquatiques¹²⁰. Cette sacralité des sites connaît des prolongements à la fin de l'époque romaine. Alors que les villes du nord de la France s'enferment et se recroquevillent sur une partie de leur territoire, elles choisissent de se rétracter sur des sites porteurs d'une dimension mystique ; l'aspect purement stratégique lui serait subordonné¹²¹. André Guillerme constate notamment des aménagements révélateurs d'une « hydrographie sacrée »¹²². Entre Bas-Empire et Haut Moyen-Age, plusieurs futurs centres urbains bretons « ont comme origine un monastère situé près d'un cours d'eau ou au fond d'une ria » (Tréguier, Saint-Brieuc, Saint-Pol-de-Léon et Dol)¹²³. C'est alors le religieux qui choisit l'eau. L'homme, quant à lui, choisit le religieux plus que l'eau. Ainsi, les rôles de l'eau dans la fixation de groupes humains prennent des formes diverses et complexes qui dépendent tant de critères pragmatiques de défense et d'accès aux ressources naturelles que de raisons spirituelles.

L'eau n'est pas le seul élément qui procure une valeur économique à un site. La hiérarchie des besoins et des fonctions que l'on confère à une ville commande la place de l'eau. Pourtant, si la systématisation d'un raisonnement qui place l'eau au cœur des critères d'installation et de développement des villes conduit à des erreurs, il ne demeure pas moins qu'elle en est un facteur central. D'après André Guillerme, « l'eau est le nerf économique de l'urbanisation préindustrielle. Sans elle, point de meuniers ni de tisserands, de teinturiers ni de

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ P. AYÇOBERRY, M. FERRO [dir.], *Une histoire du Rhin*, éditions Ramsay, Paris, 1981, 1^{ère} partie : « De la légende au mythe ».

¹²¹ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 18.

¹²² Selon l'auteur, l'exemple de Soisson est révélateur de la place des divinités et du sacré dans des choix d'aménagement. Le détournement d'une rivière secondaire (la Crise) pour baigner les remparts de la ville passe pour une complication. Pourtant la Crise revêt un caractère sacré qui justifierait sa préférence (A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 24-25).

¹²³ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 33.

tanneurs, point de commune »¹²⁴. Il insiste d'ailleurs sur l'importance de l'eau dans la « première urbanisation » du X^e siècle¹²⁵. Les fonctions d'une agglomération conditionnent la place de l'eau dans sa naissance et son développement. Les fonctions industrielles qui président au développement de plusieurs villes, comme Clisson, Fougères ou Quimper, placent l'eau comme critère essentiel de son dynamisme. Il en est de même des fonctions économiques de nombreuses villes fluvio-maritimes comme Morlaix, Landerneau, Dinan. Mais les fonctions militaires et de défense du territoire le justifient aussi, comme pour Concarneau.

b- Les dynamiques : l'eau dans le développement vers l'échelle urbaine

Le choix d'installation de nombreux groupes humains correspondrait à des critères de circulation fluvio-maritime. Il semble plus probant de considérer que ce positionnement a permis le développement vers une échelle urbaine. Le caractère fluvio-maritime de Pont-l'Abbé, associé à la bienveillance des barons qui bâtissent et entretiennent un quai, explique son développement au XIV^e siècle¹²⁶. Tout comme dans le cas de Redon, la circulation des flux y fixe une économie dynamique. En outre, l'environnement aquatique distille des richesses exploitées par les citadins. Les qualités intrinsèques de l'eau du Nançon fourniraient un atout industriel de premier plan aux Fougerais : « la qualité supérieure des eaux de la rivière, qui la traverse [la ville de Fougères], fut bientôt reconnue, et plus tard elle reçut le privilège presque exclusif de teindre en couleur écarlate »¹²⁷. Cette rivière sillonne les rues basses de la ville quelques kilomètres après avoir pris sa source dans la forêt voisine sur un sol granitique. Grâce à sa capacité industrielle et à son environnement, la ville médiévale est très prospère et se développe vite¹²⁸. Autre exemple, l'économie de Guérande, ville du sud-est

¹²⁴ A. GUILLERME, « Eaux vives... », *art. cité*, p. 106.

¹²⁵ *Ibid.*

¹²⁶ Y. TANNEAU, « Grandeur et décadence d'un ancien port fluvio-maritime. Pont-l'Abbé, son commerce, ses bâtiments et ses marchands », *BSAF*, t. LXXXIV, 1958, pp. 68-159, p. 68.

¹²⁷ A. BERTIN, L. MAUPILLE, *Histoire... ouv. cité*, p. 88.

¹²⁸ *Ibid.*

de la Bretagne, s'assoit en premier lieu sur ses marais salants¹²⁹. Outre la dimension d'exploitation commerciale, les ressources palustres proposent un complément utile aux habitants comme à Dol où les marais servent de réserves vivrières et d'atouts de confort (chasse, cueillette, bois, herbage, etc.)¹³⁰.

La thèse défendue par André Guillerme prend le contre-pied de la vision traditionnelle des systèmes hydriques de la ville (partant d'un caractère anarchique et évoluant vers une plus grande maîtrise) : « Contrairement à une idée très répandue, ce réseau hydrographique n'est en rien naturel. Sa pente, son profil, ses dimensions ont été imaginés et matérialisés tout au long de l'histoire et dès le déclin de l'Empire romain à des fins militaires »¹³¹. Il y aurait eu ensuite un glissement de la perception militaire vers la valeur économique. Ainsi, les différentes sinuosités de la Vilaine et ses bras qui se perdent dans les quartiers bas de Rennes seraient le fruit d'une exploitation maîtrisée du cours d'eau et non de l'adaptation de l'habitat à ses contours. Cette approche séduisante donne primauté à la ville artisanale par rapport à la ville résidence.

Cette appréciation ne vaut pas, d'après Jean-Pierre Leguay, pour l'ensemble du territoire¹³². L'espace urbain breton semble aussi ne répondre à cette description que de manière nuancée. D'abord, parce que plusieurs villes bretonnes – Dinan, Dol, Hédé – n'ont pas pris le cours d'eau comme entité centrale de l'urbanisation. Cette situation physiquement distanciée n'implique pas nécessairement une indifférence vis-à-vis de la valeur économique des éléments aquatiques, mais force est de constater que l'artisanat fongique y demeure modeste. D'autres cas imposent des analyses plus subtiles. Fougères abrite deux villes distinctes : la ville ancienne, installée autour du château, dans une forte promiscuité avec l'humide ; et la ville perchée sur les hauteurs, excluant l'eau de son environnement. Dès le XII^e siècle, « l'ancien cours endigué alimente désormais une succession de quatre étangs artificiels, situés à des niveaux différents et fournit l'énergie hydraulique permettant

¹²⁹ G. BURON, « La gestion du temporel des chartreux d'Auray dans les marais de Guérande du XIV^e au début du XVIII^e siècle », dans SAUPIN, G., SARRAZIN, J.-L. [textes réunis par], *Economie et société dans la France de l'Ouest Atlantique du Moyen Age aux Temps modernes*, PUR, Rennes, 2004, pp. 79-119.

¹³⁰ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 62.

¹³¹ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 7.

¹³² J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 48.

l'installation des moulins »¹³³. Dans cet espace, le lit du Nançon n'est pas vraiment modifié, il serait plus convenable de dire qu'il est créé. En effet, ce cours d'eau se jetait dans une vallée marécageuse où fut bâti le château. En aval de la ville, l'eau trouvait un exutoire la conduisant vers le Couesnon. Ainsi, dans l'espace de la ville ancienne, l'eau est drainée et le cours d'eau inventé. Son dessin prend en compte les intérêts défensifs¹³⁴. La même distinction s'applique également à Rennes où les fonctions de la ville se classifient géographiquement : au nord, à distance respectueuse de la Vilaine, le commerce, l'administration et le religieux ; au sud, au sein de la zone humide, les activités artisanales et les métiers alimentaires (poissonnerie, boucherie)¹³⁵. La fracture est également sociale puisque les plus aisés s'éloignent du cours d'eau et de son artisanat¹³⁶.

c- Deux parcours originaux : Brest et Lorient

Lors de la période moderne, quatre villes nouvelles émergent. Brest et Port-Louis se développent vers une dimension urbaine sur des sites déjà habités. Lorient et le Palais (sur l'île de Belle-Ile-en-Mer) occupent des espaces nouveaux¹³⁷. Deux d'entre elles vont retenir particulièrement notre attention : Lorient et Brest. Leurs érections résultent de facteurs et d'ambitions différentes. La ville de Lorient apparaît consécutivement aux chantiers de la Compagnie des Indes mais sans préméditation, et donc sans planification. Tandis que Brest croît en conséquence d'un projet maritime et militaire anticipant mieux le facteur « ville résidence ». Le fort développement de ces villes redéfinit l'équilibre du réseau urbain. À l'échelle de la province, ces modifications se traduisent par le renforcement de certains axes routiers. À l'échelle du sud Bretagne, elles s'expriment par la redistribution des fonctions. Par exemple, l'Amirauté de Vannes perd une partie de sa juridiction lorsqu'en 1783 une telle institution se crée à Lorient¹³⁸. Sous un angle plus positiviste, les villes voisines profitent

¹³³ C. NIERES, J-P. LEGUAY, *Plan et notice historique de Fougères*, collection « Atlas historique des villes de France », édition CNRS : Paris, 1987, p. 1.

¹³⁴ Deux des quatre étangs portent les noms de « Couarde inférieure » et « Couarde supérieure ». Ce terme dériverait de « Warde » qui signifie « garde » (GILLOT (colonel), *Heures épiques - Heures tragiques. Episodes de son histoire : 1449-1709-1710-1768-1793-1944*, imprimerie bretonne de Rennes, 1961, p. 175).

¹³⁵ F.-X. MERRIEN, *La bataille des eaux. L'Hygiène à Rennes au XIX^e siècle*, PUR, Rennes, 1994, p. 47.

¹³⁶ Cf. infra, p. 44.

¹³⁷ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 24.

¹³⁸ T. J. A. LE GOFF, *Vannes et sa région, ville et campagne dans la France du XVIII^e siècle*, Yves Salmon Ed., Loudéac, 1989, p. 85.

aussi du dynamisme économique de la ville « locomotive ». Par exemple, les matières premières nécessaires à Brest transitent par Landerneau¹³⁹. L'accroissement d'activité profite à l'économie de cette dernière. Voici donc deux sites, l'un déjà occupé – Brest – l'autre plutôt vierge – Lorient¹⁴⁰ – qui nous permettent de manière originale de partir à la découverte des aspirations que l'on confie à l'eau dans l'urbanisme de l'époque moderne.

La construction des entrepôts par la Compagnie des Indes répond à une hiérarchisation qui place au sommet les intérêts économiques d'une société à vertus commerciales. La ville n'est alors pas souhaitée, ni même imaginée. Considérée par les historiens comme « une ville surprise », Lorient émerge de l'immigration et de la fixation des ouvriers des chantiers de la Compagnie des Indes¹⁴¹. L'anarchie règne donc un temps dans la constitution d'un espace bâti. Chassés de l'enclos de la Compagnie en 1700, les travailleurs s'installent notamment autour des points d'eau¹⁴². L'accès à l'eau a donc de l'importance dans les premières stratégies d'occupation des sols. L'aménagement de la ville s'organise ensuite. Le plan de l'ingénieur Saint Pierre, dessiné en 1745, en témoigne¹⁴³. Il révèle aussi une volonté de conquérir l'espace citadin sur les milieux aquatiques. La démarche est d'autant plus nécessaire que le sol de Lorient pose des problèmes d'eau de surface¹⁴⁴. Drainages et canalisations sont indispensables.

L'eau potable est absente de la décision d'installation de ce qui deviendra « *L'Orient* » puisqu'elle procède de la création de la Compagnie. La question de l'approvisionnement en eau potable n'est pas intervenue de manière décisive dans le choix du site de la Compagnie des Indes. L'armement des navires s'effectue « par chalands à même la rivière en amont d'Hennebont »¹⁴⁵. Si les premiers projets d'adduction d'eau émergent dès 1706, le port de la

¹³⁹ Le bois passe d'une ville à l'autre par flottage.

¹⁴⁰ A l'entrée de la rade, une petite cité existe : Le Blavet (A. de WISMES, *La vie quotidienne dans les ports bretons aux XVII^e et XVIII^e siècles*. Nantes, Brest, Saint-Malo, Lorient, Hachette, Paris, 1973, p. 31)

¹⁴¹ Claude Nières titre : « La ville surprise » (*histoire de Lorient*, Privat, Toulouse, 1988, p. 19).

¹⁴² C. NIERES [dir.], *histoire de Lorient... ouv. cité*, p. 50.

¹⁴³ ADIV, Cfi 0752-01, plan de la nouvelle enceinte de la ville de Lorient, Lorient, 19 octobre 1745, ingénieur de Saint Pierre ; cf. annexe 4, doc. 3.

¹⁴⁴ C. NIERES [dir.], *histoire de Lorient... ouv. cité*, p. 9.

¹⁴⁵ P. COLLET, D. FRANQUINE, L. GEORGET, [al], *La mémoire de l'eau à Lorient : l'alimentation en eau potable de 1666 à nos jours*, Club culturel et artistique de la défense, Lorient, 1995, p. 11.

Compagnie n'est alimenté que vers 1739¹⁴⁶. La ville n'est pas concernée, au grand dam d'une population inquiète¹⁴⁷. Elle attend jusqu'aux années 1770 pour bénéficier d'un tel équipement.

L'histoire de Brest possède des formes de développement différentes du cas lorientais puisque le site est occupé depuis l'Antiquité¹⁴⁸. Place forte anglaise, Brest prend déjà un rôle important dans les conflits de l'époque médiévale¹⁴⁹. Sa position stratégique est bien comprise. Le site propose un accès à la mer avec la possibilité d'abriter des navires. Il profite aussi d'une artère navigable et flottable grâce à l'Elorn. Brest acquiert sa stature de port militaire majeur à la fin du XVII^e siècle¹⁵⁰. Dès lors, son expansion la propulse parmi les premières villes de la province. La municipalité gère deux entités urbaines : Brest, installée sur la rive gauche de la Penfled, et Recouvrance, de l'autre côté. Deux structures totalement indépendantes conduisent l'eau vers les deux sites urbanisés. Elle y consacre des efforts importants depuis la fin de la décennie 1680, au sein d'une politique plus générale de salubrité¹⁵¹.

« Sans eau, aucune ville ne peut vivre, et la question de qualité joue autant que celle de quantité », réaffirme Jacqueline Beaujeu-Garnier, géographe¹⁵². Or la question de la situation semble régulièrement présider à celle du site d'installation. Ainsi, les groupes humains se fixent en observant les conditions générales de l'environnement. Les démarches militaires ou économiques influencent prioritairement l'urbain en reléguant l'eau potable à des considérations secondaires. D'autant qu'à l'origine du choix d'installation, puis à l'époque

¹⁴⁶ Le ministre de la Marine Pontchartrain propose en 1706, puis en 1708, d'amener l'eau pour l'usage des vaisseaux (P. COLLET, D. FRANQUINE, L. GEORGET, [al], *La mémoire... ouv. cité*, p. 11). En 1717, un médecin de Nantes, le sieur Gautier, vante l'utilité de sa méthode pour dessaler l'eau de mer (*Ibid.* p. 12). Enfin, en 1737, un projet d'adduction d'eau émane de Gabriel, inspecteur des Bâtiments du Roi (*Ibid.* p. 13 et Arch. de la Marine, Centre historique de Lorient, 1 P 300, liasse 49, 28 juillet 1732, copie, « *Memoire pour les fontaines d'eau potables a conduire a Lorient* »), projet soutenu par un arrêt du Conseil d'État du roi.

¹⁴⁷ Par exemple : « *cette ville est privée de toutes commodités ; elle n'a point d'eau, le public est obligé d'aller en chercher a un quart de lieu a une fontaine qui tres souvent l'esté tarit, alors on est forcé de recourir a l'eau de puy qui est tres malsaine et ne contribüe pas peu aux maladies qui deviennent tres frequentes* » (AM Lorient, BB 10, 10 avril 1737, correspondance de la communauté des habitants avec le Contrôleur général).

¹⁴⁸ M.-T. CLOITRE, [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 19.

¹⁴⁹ M.-T. CLOITRE, [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 40.

¹⁵⁰ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 29.

¹⁵¹ M.-T. CLOITRE, [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 53.

¹⁵² J. BEAUJEU-GARNIER, *Géographie... ouv. cité*, p. 198.

médiévale, la question de l'eau potable n'est pas aussi épineuse ; peut-être les ressources locales suffisent-elles à subvenir aux besoins d'une population moins nombreuse.

2- Penser l'eau dans la ville

Les approches concernant les eaux de la ville s'exonèrent difficilement des modèles de pensée pré-établis. Pourtant, ces mécanismes forment des postulats néfastes à une juste analyse des interactions entre les eaux, le citoyen et son milieu. Un des pièges consiste à transposer nos concepts intuitifs à la période appréhendée. Si la pensée est la nôtre, elle n'est pas nécessairement adaptable à d'autres époques ou à d'autres lieux. En butte à l'ethnocentrisme, l'historien doit s'extirper de ses modèles autant que possible. Il doit remettre en jeu ce qui nous semble évident et intime : l'eau rare est-elle pour autant précieuse ? La maîtrise de l'eau est-elle réellement porteuse d'enjeux pour les contemporains ? En bref, n'apprécions-nous pas quelques aspects de l'eau à la lumière d'idées préconçues que l'on utilise volontiers pour traiter d'une période qui fonctionne pourtant avec d'autres schémas de pensée ? Ainsi, autant que l'analyse des modes de pensée des citoyens de l'époque moderne, la problématique d'un travail historique réside dans le traitement du décalage entre notre perception de l'eau et la leur. Le détachement de soi a déjà permis à des historiens d'éclairer l'action de l'eau dans le complexe sanitaire de l'époque et de comprendre l'implication de l'eau dans l'imaginaire collectif. Mais qu'en est-il de la façon de construire la dynamique de l'eau dans la ville ?

1°/ Envisager les eaux, les systèmes et la définition spatiale de la ville

En tant qu'élément visible et parfois instable, l'eau marque la façon d'envisager l'espace de l'agglomération. La rivière participe à la définition du parcellaire. Les fontaines et

les puits sont des points de repère dans le territoire urbain. Ils servent donc à donner une orientation au passant et, à ce titre, à nommer les rues. Rue de la pompe, rue des Fontaines, rue du Douet sont des appellations extrêmement répandues dans les villes et les villages. Outre cette prégnance de l'eau dans la définition spatiale, il est nécessaire d'aborder le décalage entre la perception contemporaine des concepts techniques d'action de l'eau et les attributions anticipées de l'historien. Deux axes le révéleront. Tout d'abord, l'emploi d'un vocabulaire qui ne se préoccupe pas toujours des modèles de pensée existant à travers l'usage du réseau. Ensuite, plus intime, nous étudierons l'usage décalé de notre conception du circuit de l'eau dans la ville pour traiter historiquement des flux dans la ville.

Mais avant de réfléchir sur ces modèles – réseau, circuit – il faut se pencher sur la l'idée, plus instinctive celle-ci, de la présence de l'eau dans la ville sous sa forme la plus évidente : le cours d'eau. Marqueur physique de l'espace, il s'insinue dans l'agglomération de telle sorte que le citadin l'intègre dans sa représentation de son environnement. Comment la rivière participe-t-elle à la manière de percevoir l'espace urbain ?

a- Rivière et structuration de l'espace

La notion d'espace a déjà animé la réflexion d'historiens. Les spécialistes de l'économie s'y intéressent depuis longtemps¹⁵³. Il faut dire que les questions des frontières économiques et des entraves au transport amènent logiquement à traiter de la structuration du territoire. Mais d'autres démarches se sont aussi révélées profitables, comme l'illustrent les travaux de la Société des historiens médiévistes de l'Enseignement supérieur public¹⁵⁴. Revenons à la source de la construction de la notion d'espace. Dans son article, Joseph Morsel souligne que « l'espace comme surface n'est qu'une évidence de notre sens commun », mais en rien un élément universel¹⁵⁵. Comment l'eau participe-t-elle à la construction de l'espace urbain et à sa représentation ?

¹⁵³ P. DOCKES, *L'espace de la pensée économique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Flammarion, Paris, 1961.

¹⁵⁴ T. LIENHARD, *Construction de l'espace au Moyen-Age : pratiques et représentations*, Ed. de la Sorbonne, 2007, Paris.

¹⁵⁵ J. MORSEL, « Construire l'espace sans la notion d'espace. Le cas du Salzforst (Franconie) au XIV^e siècle », dans T. LIENHARD, *Construction... ouv. cité*, pp. 295-316.

La rivière ne s'insère pas dans la ville ; elle est une composante de la ville. Dès l'origine, nous l'avons vu, l'installation des groupes humains et le développement vers une échelle urbaine ont souvent un lien étroit avec la question hydrique. Cette croissance se fait de manière inéquitable entre les deux berges, à l'image des cas nantais ou anceniens sur la Loire. Ce constat s'applique aussi à des cours d'eau plus modestes. À Landerneau, le développement de la rive droite est beaucoup plus important que celui de l'autre rive, que ce soit en nombre de rues ou en niveau moyen de capitation¹⁵⁶. Dans ce cas, l'Elorn marque une ségrégation sociale dans l'entité urbaine. Les abords marécageux et inondables de la Vilaine, dans la traversée de Rennes, sont occupés par les plus défavorisés¹⁵⁷. À Guingamp, les couches les plus pauvres de la population résident dans la paroisse de Sainte-Croix, la plus sujette aux inondations¹⁵⁸.

L'eau n'occupe pas un espace fixe, les fluctuations sont fortes, notamment pour les villes côtières sujettes à l'effet des marées. À Dinan, de manière récurrente, la rivière surpasse la chaussée de plusieurs pieds¹⁵⁹. La route et la rivière se confondant, la communauté de ville déplore de nombreux accidents de véhicules qui chutent dans la rivière ou dans le fossé¹⁶⁰. Pour permettre aux passants de discerner le chemin du cours d'eau, elle prévoit la plantation de deux rangs d'ormeaux, de chaque côté de la levée¹⁶¹. Cette fluctuation de l'eau déplaît. On envisage la canalisation des rivières, comme à Rennes. Dans l'objectif de définir clairement les limites de l'espace aquatique, on aimerait figer l'eau à un certain niveau d'écoulement.

Visible et prégnante, la rivière s'impose comme un élément majeur de la structuration de l'espace urbain. De ce caractère physique découle des représentations spatiales, puisque le cours d'eau participe souvent à la définition des territoires. En effet, la rivière sert de limite entre les paroisses qui se partagent la cité¹⁶². Par exemple, l'ancien lit du Leff sépare la ville

¹⁵⁶ A. GELLEY, *Etude sur la vie municipale à Landerneau au XVIII^e siècle*, mém. DES Histoire, dir. anonyme, UBO, 1955, p. 89.

¹⁵⁷ J. MEYER [dir.], *histoire de Rennes*, Privat, Toulouse, 1972, p. 212.

¹⁵⁸ A. SOULABAILLE, « Les inondations à Guingamp sous l'Ancien Régime : des habitants partagés entre colère et résignation », *SHAB*, t. LXXIX, 2001, pp. 151-160, p. 158.

¹⁵⁹ AM Dinan, 1 BB 3, f^o 36, délibération du 20 décembre 1768.

¹⁶⁰ *Ibid.*

¹⁶¹ *Ibid.*

¹⁶² Certaines villes, comme Lesneven, n'abritent qu'une seule paroisse (J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 501).

de Châtelaudren en deux paroisses : celle de la trêve de Plouagat (dépendant de l'évêché de Tréguier) et celle de Plélo (dépendant de l'évêché de Saint-Brieuc)¹⁶³. À Morlaix, la rivière établit la frontière entre deux diocèses (ceux de Tréguier et de Saint-Pol-de-Léon)¹⁶⁴. Dans la ville de Landerneau également, les deux rives de l'Elorn marquent cette séparation entre les évêchés de Saint-Pol-de-Léon et de Quimper¹⁶⁵. À Josselin, l'Oust sépare la ville entre l'évêché de Vannes (dont dépend la paroisse Sainte-Croix) et l'évêché de Saint-Malo (dont font partie les trois autres paroisses)¹⁶⁶. Par l'appartenance des paroisses à différents évêchés au sein de la même ville, l'entité urbaine se fracture institutionnellement. Au lieu d'être au centre du système de détermination des aires d'exercice des évêchés, de nombreuses villes se brisent pour en marquer les limites. Des communautés d'habitants organisées en général de paroisse renforcent cette division d'un territoire urbain divisé.

Puisqu'elle sert à définir ses parcelles territoriales, la rivière scinde la manière de penser l'espace urbain. L'étymologie témoigne aussi de l'action du cours d'eau sur la perception de l'espace, comme à Pontivy où les habitants parlent « *des faubourgs d'Outre l'eau* »¹⁶⁷. Jean Ogée considère que les deux rivières de Morlaix partagent la ville en deux cités¹⁶⁸. Cette perception de l'eau en tant qu'agent de scission connaît aujourd'hui des prolongements administratifs. Les arrondissements parisiens prennent comme frontières le cours de la Seine. *A contrario*, ceux de Prague peuvent occuper les bords des deux rives de la Moldave (Vltava).

À Quimper, les deux rivières (l'Odet et le Steir) enserrant le faubourg de la Terre au Duc ; seul le pont de Saint-Médard relie ces secteurs¹⁶⁹. La rivière fragilise également l'unité d'une ville par les difficultés à maintenir la communication entre des quartiers séparés par l'eau. Aussi, la municipalité concarnoise met-elle en garde : « *Si ce pont tombe, la*

¹⁶³ J. TREVEDY, « Le déluge de Châtelaudren en 1773 », *SECN*, t. XXIX, 1891, pp. 83-128, p. 87 et 88.

¹⁶⁴ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 61 (note de l'éditeur). Visible sur un plan de la rade de Morlaix (ADIV, C 4905-16, plan général de la Rade de Morlaix par l'ingénieur Besnard le 8 décembre 1774).

¹⁶⁵ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 432.

¹⁶⁶ P. BURGUIN, *La vie paroissiale à Josselin au XVIII^e siècle (1680-1780)*, mém. Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1983, p. 11.

¹⁶⁷ Par exemple : ADIV, C 864, comptes des miseurs de 1758-1759, 1780-1781 et 1782-1783.

¹⁶⁸ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 60.

¹⁶⁹ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 395.

*communication de la ville au faubourg se trouvera absolument interrompu [...] »¹⁷⁰. Les Fougères ont également conscience de cette fragilité, à l'image de Jean-François Duval qui explique dans une requête l'importance du pont Tabourdel pour les habitants du faubourg du Marchix : « *Ce pont est absolument nécessaire puisque il y passe la plus grande et plus considérable partie de cette rivière [le Nançon] et est pour l'utilité publique pour aller et venir de la d[ite] ville au d[it] faubourg du marchix et il n'y a point autre route n'y passage »¹⁷¹. À Ploërmel, ce lien fragile entre les quartiers se brise régulièrement, la commodité des citadins en pâtit. La communauté de ville se plaint de cette situation en 1780 :**

« le passage pour se rendre au faubourg Grimaud et à l'hôpital général, soit intercepté par la ruine totale du ponceau anciennement établi sur le ruisseau du Trouisset, qu'effectivement dans les hivers et surtout dans les crûes d'eau il est presque impossible d'y passer, ce qui nuit en même tems aux habitants du faux bourg, au service de l'hôpital, à l'usage du lavoir public placé dans cet endroit gêne infiniment les gens de la campagne qui entrent en ville de ce côté, que la refaction de l'ancien ponceau est donc d'une nécessité indispensable et qu'on doit esperer que monseigneur l'intendant se portera d'autant plus facilement à l'autoriser, que cet ouvrage de peu d'importance n'occasionnera qu'une depense modique »¹⁷².

La perte de ces liens perturbe donc l'aspect de la cité, mais peut-être aussi la perception du citadin par rapport à sa ville. Son interprétation de l'espace et du territoire est-elle influencée par la présence du cours d'eau ? Ne l'est-elle pas également par la fragilité des communications ? Certes, l'effondrement d'un pont engendre des difficultés économiques et contrarie l'unité du tissu urbain, mais elle a sans doute des répercussions, moins palpables celles-ci, sur le sentiment d'appartenance à la ville. La destruction des ponts au sein de la ville fracture l'entité urbaine. L'espace urbain ainsi séparé modifie la compréhension et la perception de l'entité « ville » par le citadin. Son sentiment vis-à-vis de la cité, brisée sous son aspect territorial, ne l'est-il pas également sous l'aspect de son unité identitaire ? À

¹⁷⁰ E. LE TENDRE, « Documents pour servir à l'histoire de Concarneau, SAF, t. 88, 1962, pp 252-299, p 263 (nbp). La suite de la citation explique plus en détail les conséquences : « [...] *il ne sera plus possible d'administrer les sacrements aux habitants du faubourg qui se trouveront privés du service divin et ne pourront profiter des secours de l'hôpital si nécessaires à la plus grande partie ».*

¹⁷¹ AM Fougères, DD 2-13, copie à l'intention du général de la paroisse de Saint-Sulpice du 30 septembre 1753, requête de Jean-François Duval.

¹⁷² ADIV, C 765, extrait des registres des délibérations du 27 février 1780.

l'image de la paroisse josselinaise de Sainte-Croix, séparée du reste de la ville par l'Oust¹⁷³, ce n'est pas le faubourg qui fonde le pont mais bien le pont qui permet le développement du faubourg le long de l'axe routier. L'appréhension des risques suscite des formes d'occupation spécifiques de l'espace¹⁷⁴. À ce titre, les craintes d'inondations et d'infections construisent la répartition spatiale des citadins en fonction de critères socio-économiques.

Au sein d'une même ville, la connivence entre résidants et rivière varie d'un quartier à l'autre. Il en est ainsi à Rennes et à Fougères, entre villes basses et hautes ; à Dinan entre l'*intra muros* haut perché et le faubourg du Jerzual qui descend jusqu'à la Rance ; ou encore à Quimper, entre la partie imbibée d'eau par plusieurs rivières et le vallon aéré. Dans tous ces lieux, il se dessine une répartition géographique des fonctions urbaines. Les populations les plus aisées habitent sur les terrasses, à l'abri des inondations, là où s'effectuent les tâches judiciaires et administratives. Ce malentendu qui s'installe de fait entre les intérêts économiques et la fonction de ville résidence est résolu par une excroissance urbaine éloignant certaines populations de la rivière. Or cette esquisse de sectorisation se complexifie au XVIII^e siècle dans le sillage des nouveaux paradigmes de l'eau. Le regard méfiant que l'on porte aux industries de la rivière conduit à une nouvelle pensée de l'aménagement de la rivière et de son circuit dans la ville. Et, par retouches pragmatiques, l'on redéfinit çà et là certains espaces et leurs régimes hydriques¹⁷⁵.

Dans le même temps, la façon de penser l'espace évolue par les moyens employés pour se le représenter. Au XVIII^e siècle, se développe la cartographie géométrique commandée par les administrateurs et réalisée par les corps d'ingénieurs¹⁷⁶. De cette représentation émerge une nouvelle vision de la ville, presque une nouvelle ville. Artères, flux et circuits se révèlent, tandis que les atouts traditionnels de l'agglomération – élévations, murailles et bâtiments – s'affaissent et s'effacent. Ces cartes et plans font partie de la documentation à partir de laquelle on établit la stratégie d'aménagement. Ainsi, la

¹⁷³ P. BURGUIN, *La vie paroissiale à Josselin au XVIII^e siècle (1680-1780)*, mém. Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1983, p. 11.

¹⁷⁴ V. NOVEMBER, « Risques naturels et croissance urbaine : réflexion théorique sur la nature et le rôle du risque dans l'espace urbain », *Revue de géographie alpine*, vol. 82, n° 4, 1994, pp. 113-123, p. 122.

¹⁷⁵ Cf. *infra*, p. 85

¹⁷⁶ Cf. *infra*, p. 423-424.

construction de l'espace est bien en mouvement par l'influence des nouveaux canons, des nouveaux outils d'analyse et des nouvelles valeurs culturelles et économiques.

b- La notion de réseau est-elle pertinente ?

Nicolas Verdier conteste la vision de l'historiographie dominante qui « ancre nettement le concept de réseau technique territorial du côté des impensés du XVIII^e siècle, et des inventions du début du XIX^e siècle »¹⁷⁷. En prenant comme étude de cas la poste aux chevaux, ce chercheur estime que malgré l'inexistence du terme au XVIII^e siècle, le concept est néanmoins vivant. Le débat soulevé par Nicolas Verdier n'est pas anecdotique car cette remise en cause engagerait la réflexion des chercheurs, construite à partir de la perception traditionnelle¹⁷⁸. Cette dernière s'est diffusée dans le domaine de l'histoire de l'eau. Dans un article datant de 2002, Patrick Fournier aborde la structuration de l'espace et l'aménagement du territoire à l'époque moderne en prenant l'eau comme axe d'observation¹⁷⁹. Alors, pense-t-on en réseau dès le XVIII^e siècle ? Cette notion est-elle pertinente pour étudier les systèmes hydrauliques au sein de la ville moderne ?

Le domaine qui retiendra ici notre attention concerne le cas des adductions d'eau. En la matière, le réseau d'eau pourrait se définir comme un système complexe qui alimente en plus grande quantité différentes infrastructures par un ensemble de dérivations hiérarchisées, interdépendantes et connectées¹⁸⁰. Jean-Pierre Goubert pointe du doigt une subtilité du vocable en distinguant judicieusement la ligne du réseau¹⁸¹. Il définit ainsi la ligne d'eau : « La « *ligne* », héritée de l'Antiquité et remise en vigueur sous l'Ancien Régime, consiste à porter l'eau directement dans quelques lieux précis, desservis par des dérivations indépendantes les unes des autres. On choisit pour centre, le point le plus élevé, et l'on

¹⁷⁷ N. VERDIER, « Le réseau technique est-il un impensé du XVIII^e siècle : le cas de la poste aux chevaux », *Flux. Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoire*, n° 68, 2007/2, pp. 7-21, p. 8.

¹⁷⁸ Par exemple : OFFNER, J.-M., « Le développement des réseaux techniques : un modèle générique », *Flux*, vol. 9, n° 13, 1993, pp. 11-18, p. 11.

¹⁷⁹ P. FOURNIER, « Aménagements hydrauliques et structuration de l'espace : les métamorphoses de l'eau en Provence et Comtat » dans SOCIÉTÉ D'ÉTUDE DU XVII^e SIÈCLE, « Jeux et enjeux de l'eau au XVII^e siècle », *XVII^e siècle*, PUF, Journée d'étude, Château de Maintenon, 26 octobre 2002, n° 221, 55^e année, n°4, oct.-déc. 2003, pp. 585-606.

¹⁸⁰ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 52.

¹⁸¹ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 51-52.

termine la conduite par une fontaine publique, de type monumental, « réservée pour les besoins du peuple », tandis qu'un « mince filet d'eau » alimente « nuit et jour la fontaine du concessionnaire privilégié » »¹⁸².

Le terme « réseau » est largement usité dans l'ouvrage collectif consacré à *l'hydraulique monastique*. Il est d'ailleurs employé dès le sous-titre (*milieux, réseaux, usages*)¹⁸³. La complexité des structures de certains sites, comme Cantorbéry, le justifierait sans doute¹⁸⁴. Dans les études urbaines aussi, cette terminologie apparaît. Pour le cas de Paris, Bertrand Dardenne s'en sert également en parlant du « réseau d'eau potable »¹⁸⁵, de même que Patrick Fournier au sujet de Carpentras¹⁸⁶. Dominique Massounie et Hervé Chambon recourent aussi à l'usage du « réseau d'adduction » pour qualifier l'ensemble des structures hydrauliques de la ville moderne¹⁸⁷. Marc Favreau évoque « le réseau de distribution publique » en parlant du Bordeaux d'Ancien Régime, tout comme Pierre Bernard au sujet de Poitiers¹⁸⁸. Il ne nous appartient pas de juger de la pertinence de ce terme dans les cas évoqués ici. L'historien des XX^e et XXI^e siècles peut apercevoir un réseau dans un complexe d'infrastructures malgré l'absence de concept à l'époque étudiée.

Un ensemble constitué en réseau peut s'élaborer par couches successives. Implique-t-il pour autant une conception ? Dans le monde arabe, Mohammed El Faïz qualifie de « réseau » les équipements qui structurent l'hydraulique de Fès¹⁸⁹. Dans ce cas, la physionomie complexe s'élabore dès le XI^e siècle avec des détournements de l'oued Fès. L'une des trois

¹⁸² J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 51.

¹⁸³ L. PRESSOUYRE, P. BENOIT [dir.], *L'hydraulique... ouv. cité*.

¹⁸⁴ Cf. annexe 6, doc. 1.

¹⁸⁵ DARDENNE, B., *L'eau et le feu. La courte mais trépidante aventure de la première Compagnie des Eaux de Paris (1777-1788)*, édition de Venise, Paris, 2005, 194 p, p. 8.

¹⁸⁶ P. FOURNIER, « L'eau : un enjeu de pouvoir à Carpentras au XVIII^e siècle », dans REGRAIN, R., AUPHAN, E. [dir.], *L'Eau et la Ville*, Actes du 121^e Congrès national Comité des travaux historiques et scientifiques de Nice 1996, éditions du CTHS, Paris, 1999, pp. 137-145, p. 141.

¹⁸⁷ D. MASSOUNIE, H. CHAMBON, « L'eau à boire : aqueducs, châteaux d'eau, fontaines et machines hydrauliques dans la ville moderne au XVIII^e siècle », dans HILAIRE-PEREZ, L., MASSOUNIE, D., SERNA, V. [textes réunis par], *Archives, objets et images des constructions de l'eau du Moyen Age à l'ère industrielle*, ENS éditions, Lyon, 2002, 393 p, pp 299-313, p 299.

¹⁸⁸ M. FAVREAU, « L'eau dans le Bordeaux des Lumières : étude de quelques projets », *Revue Historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, Numéro spécial *L'eau en Bordelais de l'Antiquité à nos jours*, n°9-10, 2006, p 286, pp. 197-211, p. 198.

P. BERNARD, *La conquête de l'eau potable à Poitiers et dans ses environs*, Travaux du Centre de Géographie Humaine et Sociale de l'Université de Poitiers, n°15, Poitiers, 1987, p. 16.

¹⁸⁹ M. EL FAÏZ, *Les maîtres de l'eau. Histoire de l'hydraulique arabe*, Actes Sud, 2005, p. 279 et suivantes.

composantes que distingue l'auteur correspond au réseau secondaire constitué d'un ensemble de canalisations en poterie « qui assurent la liaison entre les canaux principaux et les bâtiments et installations desservis »¹⁹⁰. Cette superposition de structures s'effectue sur le long terme. L'équipement hydraulique renvoie l'image d'un réseau même s'il est d'essence pragmatique¹⁹¹. Néanmoins, convient-il de l'utiliser dans le contexte des villes bretonnes ? Sans ménager le suspense d'un propos qui sera détaillé dans l'approche technique des adductions (car nous avons dès à présent besoin de sélectionner les termes appropriés), nous révélerons d'emblée que la relative simplicité de la morphologie des adductions bretonnes n'offre rien de comparable avec le cas de Fès ou de tout autre réseau. Même Brest, la ville la mieux dotée au XVIII^e siècle, ne fait qu'accumuler plusieurs lignes qui ont quelques rares connexions.

Très clairement, la Bretagne ne bénéficie pas de « réseau » d'approvisionnement en eau, avec la complexité structurelle que cette occurrence sous-entend. Pour cette raison, nous n'emploierons que le terme de « ligne » et excluons donc celui de « réseau ». Tout au plus pouvons-nous parler d'un « système d'approvisionnement en eau » pour faire interagir l'ensemble des ressources (puits, fontaine naturelle, pompe, etc.), mais en aucun cas, les réalisations ne révéleraient une pensée en réseau sur le sol breton.

Analyser les villes bretonnes en les abordant au sein d'un réseau prendrait un sens opératoire en portant un regard sur les systèmes de communication. Aux côtés des routes, les voies de circulation fluviale relient certaines villes. En ce sens, la rivière permet de comprendre l'armature urbaine bretonne et sub-provinciale, notamment par le profil fluvio-maritimes de nombreuses villes. Mais sommes-nous en face d'un raisonnement relatif à un système de lignes (type Atlantique-Manche ou Atlantique-Méditerranée) ou en face d'une démarche intellectuelle proposant un concept en réseau ? Les cartes de la navigation intérieure

¹⁹⁰ M. EL FAÏZ, *Les maîtres... ouv. cité*, p. 280.

¹⁹¹ Pour la morphologie des conduites au XVII^e siècle : cf. *infra*, p. 334 et suivantes. Concernant le XVIII^e siècle, les conceptions et pensées des ingénieurs : cf. *infra*, p. 574 et suivantes.

rangent assurément dans la première catégorie¹⁹². Il nous semble donc préférable d'employer l'expression de « lignes navigables »¹⁹³.

L'eau formerait un circuit dans la ville. Même si les historiens ont conscience qu'il s'agit là d'un circuit imparfait, sans réel hermétisme, ils utilisent néanmoins cette notion pour apprécier l'insertion de l'eau dans le contexte urbain. Lors de nos investigations, nous avons donc gardé un œil attentif aux mécanismes de gestion des flux d'eau dans la ville. Nous tentons ici d'apprécier la pertinence d'une approche systémique de la circulation de l'eau dans la ville.

c- Approvisionnement et évacuation des eaux : deux thèmes indissociables ?

Est-ce fracturer le système de pensée que de déconnecter approvisionnement et évacuation de l'eau ? Ces deux sujets sont-ils indissociables dans l'étude de la ville d'Ancien Régime ? En d'autres termes, doit-on nécessairement les analyser conjointement ? Construit-on un circuit hydraulique dans la ville moderne ? Si ces questions peuvent étonner de prime abord, elles se justifient pourtant par la méthode de traitement historique et les réflexions de plusieurs historiens. Ainsi, Jean-Pierre Leguay établit un lien causal entre la fontaine et l'égout : « Les fouilles menées dans le sous-sol de plusieurs villes françaises [...] montrent qu'à la fin du Moyen Age, la plupart des villes disposent d'un réseau d'égouts que rendaient nécessaires l'alimentation en eau de fontaines et l'écoulement continu »¹⁹⁴. Cette imbrication influence peut-être le propos de Daniel Roche quant au traitement conjoint des deux thématiques : « dans la ville ancienne, comme aujourd'hui, il n'est pas possible de séparer l'étude des prélèvements de celle des rejets »¹⁹⁵. Leurs réflexions s'appliquent sans doute aux grandes villes qu'ils étudient car il ne s'agit pas d'un impensé. En effet, Etienne-Louis

¹⁹² CHAN, H¹ 544, sd., « *Plan du Port et de la Rade de Pornic et du Canal de Communication de Pornic à Nantes suivant le Projet donné au Gouvernement par Monsieur le Marquis de Brie-Serrant Seigneur de Pornic* ».

¹⁹³ A. GUILLERME, « Réseau : Genèse d'une catégorie dans la pensée de l'ingénieur sous la Restauration », *Flux*, 1991, vol. 7, n° 6, pp. 5-17, p. 10.

¹⁹⁴ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 256. Jean-Pierre Leguay s'appuyait ensuite sur un exemple parisien.

¹⁹⁵ D. ROCHE, « Le temps de l'eau rare, du Moyen Age à l'époque moderne », *Le Grand Livre de l'eau*, Ed. La Manufacture, Lyon, 1995, pp. 115-128, p. 116.

Boullée évoque cette conjonction dans les derniers temps de l'Ancien Régime ou au début de la Révolution : « *Pour établir la propreté d'où naît la salubrité, l'eau serait portée dans tous les endroits de la ville par des aqueducs, réservoirs, etc. ; les vidanges seraient combinées par des égouts et de manière à ne laisser aucune immondice en stagnation* »¹⁹⁶. L'idée semble alors encore neuve et se rapprocherait plus d'une projection de la ville idéale.

Cette notion d'association tient, nous semble-t-il, en deux questions : à l'époque et dans les lieux étudiés, l'approvisionnement en eau et son évacuation font-ils l'objet d'une politique coordonnée ou, tout du moins, cohérente ? Et, seconde interrogation, l'approvisionnement en eau est-il un facteur majeur de la réalisation d'égouts et *vice versa* ? C'est pourquoi, il est nécessaire de s'interroger sur la situation particulière des villes bretonnes. En 1691, le maire de Brest juge les quais de sa ville inaccessibles car le courant de ruisseau des fontaines de la Grande rue entraîne des immondices sur les cales¹⁹⁷. Le superflu de la fontaine paraît peu discipliné et aucun plan efficace de gestion n'est encore réalisé. Au contraire, le projet de pavage de la Roche-Derrien prend en compte l'écoulement de l'eau de la fontaine. Les pentes prévues aiguillent l'eau vers la rivière¹⁹⁸. Ces aménagements se pensent en même temps que le pavage, c'est-à-dire lorsque les autorités s'intéressent à la gestion des eaux de surface et non lorsque les autorités pensent l'approvisionnement en eau.

La récupération de l'eau est-elle pensée dans les projets de construction des adductions d'eau ? Disons d'emblée que les références à l'évacuation de l'eau y sont extrêmement marginales. Le projet brestois de 1685 appartient aux rares exceptions. Le devis établi par Olivier Guilery prévoit une tranchée pour l'écoulement de l'eau au-dessus du pavé¹⁹⁹. Or, dans la plupart des cas, les projets ne connectent pas l'approvisionnement en eau et l'évacuation du surplus. Ils n'envisagent d'ailleurs pas qu'une partie de l'eau acheminée

¹⁹⁶ *Architecture. Essai sur l'art*, [avant 1793] publié par J.-M. Pérouse de Montclos, Paris 1968, p. 36-37 (cité d'après Dominique Massounie, « L'eau dans la ville idéale », dans D. RABREAU, D. MASSOUNIE [textes réunis par], *Claude Nicolas Ledoux et le lire d'architecture en français. Etienne Louis Boullée : L'utopie et la poésie de l'art*, Ed. du patrimoine, Paris, 2006, p. 342).

¹⁹⁷ ADF, B 2404, 1691, procès-verbal et décisions concernant des consignes d'hygiène, Joseph Bevar sieur de la Saignerie, sénéchal.

¹⁹⁸ ADIV, Cfi 2384-1.

¹⁹⁹ AM Brest, DD 4, 6 juin 1685, devis des ouvrages de trois fontaines par Olivier Guilery. Sa profession n'est pas connue. Il s'agit peut-être d'un parent de Marguerin Guillery, architecte et entrepreneur, vivant à Brest à la même époque (Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes en Bretagne, dictionnaire des artistes, artisans et ingénieurs en Cornouaille et en Léon sous l'Ancien Régime*, Société Archéologique du Finistère, Quimper, 1987, p. 139).

puisse servir à l'évacuation des déchets de la ville. Ainsi, l'ingénieur Nicolas Dorotte qui a en charge, dans le même quartier de Fougères, la création quasi simultanée d'une adduction et l'allongement d'un égout (autour de 1770), ne prévoit pas de jonction entre ses deux structures. Dans son projet d'égout, les eaux chargées d'évacuer les matières fécales sont explicitement déterminées : « *dans lesquels canaux, se rendront les latrines, les eaux pluviales et celles des évier des maisons voisines qui pourroient s'y embrancher* »²⁰⁰. D'ailleurs, les protagonistes de l'approvisionnement et de l'évacuation des déchets ne sont pas les mêmes acteurs²⁰¹.

Sans précision chronologique, Dominique Massounie constate que ce lien se met en place : « Le trop-plein des eaux potables est recyclé pour laver les égouts : la fontaine devient indissociable d'un dispositif global d'assainissement de la ville qui comprend non seulement la voie publique mais aussi la sphère privée des espaces clos qui la délimitent »²⁰². Cette pensée s'installe au siècle suivant. En effet, les réalisations urbanistiques du XIX^e siècle sont consécutives à des raisonnements globaux sur les problèmes de la cité ; donc l'approvisionnement et l'évacuation de l'eau sont coordonnés²⁰³. Concernant les villes bretonnes des XVII^e et XVIII^e siècles, cette pensée est anachronique. Les sources d'approvisionnement en eau des égouts ne sont pas clairement définies. Le concept de circuit d'eau demanderait d'envisager celui d'eaux usées, qui n'existe pas davantage à l'époque moderne.

Envisager l'eau dans le contexte urbain sous la forme d'un réseau ou en circuit ne constitue pas nécessairement une faute d'analyse. Néanmoins, la pensée, construite ainsi, par postulat, oriente de manière erronée notre compréhension des dynamiques d'action de l'eau. Ces modèles de pensée forment donc des carcans qui limitent la libre appréciation de l'eau replacée dans son contexte urbain. Il s'agit de schémas hydriques de l'époque contemporaine qui s'appliquent mal à d'autres temps. À côté des modèles de pensée technique, il est nécessaire d'apprécier l'action de l'eau dans la pensée sanitaire.

²⁰⁰ ADIV, C 390, rapport de l'ingénieur Dorotte du 24 juillet 1764, art. 15.

²⁰¹ Cf. *infra*, p. 453.

²⁰² D. MASSOUNIE, D., *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 172).

²⁰³ S. BARLES, *La ville délétère : médecins et ingénieurs dans l'espace urbain (XVIII^e - XX^e siècles)*, Champ Vallon, Seyssel, 1999, p. 214.

2°/ L'eau dans la pensée sanitaire

L'évolution de la perception de l'eau est étroitement liée à la compréhension des apports sanitaires de cet élément. Les problèmes sanitaires de la ville de l'époque moderne sont des aspects bien connus, tant au niveau national qu'à l'échelle provinciale. Alain Croix a notamment décrit pour la Bretagne des XVI^e et XVII^e siècles la promiscuité entre les habitants et les animaux ainsi que la législation que l'on tente d'imposer pour éliminer les seconds de l'espace public²⁰⁴. Si les historiens s'accordent sur la progression des conditions sanitaires, la saleté demeure. Le sentiment vis-à-vis du tolérable devient plus exigeant²⁰⁵. Aussi le regard porté sur l'infecte change-t-il, devenant de plus en plus intransigeant. Le niveau de tolérance face aux odeurs, et à la vision de la crasse suit aussi ce chemin. En deux siècles, la pensée sanitaire mue, la compréhension des concepts médicaux aussi. Entre les pestes de la première moitié du XVII^e siècle et les crises alimentaires de la seconde partie du siècle suivant, les questions que l'on pose à l'environnement évoluent ; les défis évoluent conséquemment. Ainsi, la mouvance de l'angle d'approche entraîne dans son sillage une modification du champ des interrogations quant aux vertus et aux défauts de l'eau.

a- L'eau dans la pensée aériste

L'élément majeur de la salubrité de l'espace public n'est pas l'eau mais bien l'air. Celui-ci est inculpé dans la propagation des pestes au XVII^e siècle²⁰⁶. D'ailleurs, l'évent fait partie des mesures imposées par les autorités pour prévenir les épidémies aux XVI^e et XVII^e siècles²⁰⁷. Cette méfiance impacte des décisions sanitaires. Ainsi, à Tours, la grande poissonnerie est déplacée car elle est susceptible d'infecter l'air²⁰⁸. Les applications urbanistiques s'exercent surtout dans la seconde partie du XVIII^e siècle, selon Georges

²⁰⁴ A. CROIX, *La Bretagne aux 16^{ème} et 17^{ème} siècles : La vie, la mort, la foi*, 2 t., Maloine s.a. éditeur, Paris, 1981, p. 793.

²⁰⁵ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 67.

²⁰⁶ G. VIGARELLO, *Histoire des pratiques de santé. Le sain et le malsain depuis le Moyen Age*, Ed. du Seuil, Paris, 1999, p. 108.

²⁰⁷ Y. SASSIER, « La mobilisation du Parlement et de la municipalité de Rouen face aux épidémies de peste, XVI-XVII^e siècles », dans O. CHALINE, Y. SASSIER [dir.], *Les parlements et la vie de la cité (XVI^e-XVIII^e siècle)*, Publications de l'Université de Rouen, Rouen, 2004, pp. 23-33, p. 27.

²⁰⁸ B. CHEVALIER [dir.], *histoire de Tours*, Privat, Toulouse, p. 189.

Vigarello, mais dès la reconstruction de Rennes après 1720, la respiration de la ville guide et corréle l'idée d'embellissement.

L'historien est invité très justement à distinguer la vision de la maladie et de ses causes en différenciant les corps sociaux et leurs perceptions des maux²⁰⁹. Néanmoins, cette pensée de la suprématie de l'air au sein des éléments de salubrité de la ville apparaît dans le discours de toutes sortes d'observateurs, surtout au XVIII^e siècle. Une corrélation de points de vue s'observe au sein de la population « loquace ». Ainsi, l'avocat Le Theu écrit en 1766 : « *La salubrité de l'air dans une ville est un objet intéressant qui mérite toute l'attention, la procurer c'est écarter les maladies, c'est conserver bien des citoyens* »²¹⁰. L'année suivante, lors d'une épidémie, les Quimperlois incriminent les « *mauvaises exhalaisons* »²¹¹. Un peu partout, ce discours se répète et accompagne un champ lexical évocateur des craintes. Ne parle-t-on pas, à Redon, d' « *odeur pestentielle* »²¹² ? En 1780, les juges de police briochins expliquent la politique municipale de translation des métiers polluants : « *la salubrité de l'air dans une ville est un objet intéressant qui mérite toute l'attention. La procurer c'est écarter la maladie, c'est conserver le bien des citoyens* »²¹³. Est-ce l'action sociale et urbaine du médecin qui porte ses fruits ?

Au contraire, à Auray, la qualité de l'eau et, surtout, celle de l'air sont mises en avant par les habitants afin d'obtenir la venue d'un régiment : « *Les eaux y sont pures et saines, et l'air y est si excellent, que l'on n'y voit jamais d'épidémie ; bien plus, il a souvent servi de remède spécifique à des étrangers que tout l'art de la médecine n'avait pû soulager* »²¹⁴. Georges Vigarello évoque surtout l'unanimité du milieu médical sur cette vision d'un système qui subordonne la santé individuelle et collective à la qualité de l'air : « C'est bien l'air qui

²⁰⁹ F. LEBRUN, *Se soigner autrefois, médecins, saints et sorciers aux 17^e et 18^e siècles*, Temps actuels, Paris, 1983.

²¹⁰ ADIV, C 565, 1766, Le Theu, observations au sujet de la boucherie de la poissonnerie et des halles à faire à Quimper, adressées au subdélégué général Raudin. Daniel Bernard retranscrit en entier ce document. (« Quimper au XVIII^e siècle, Notes et documents », SAF, t. 49, 1922, pp. 102-116, p. 101-102)

²¹¹ ADIV, C 674, liasse « épidémie ».

²¹² ADIV, C 414, 7 juillet 1787, ordonnance de paiement de l'intendant.

²¹³ C. NIERES [dir.], *histoire de Saint-Brieuc et du pays briochin*, Privat, Toulouse, 1991, p. 125 et 126.

²¹⁴ ADIV, C 709, sd., requête des habitants adressée au gouverneur de la province.

demeure la préoccupation centrale de ces médecins de la fin du XVIII^e siècle, même lorsqu'ils débattent des quantités d'eau nécessaires à la ville »²¹⁵.

Cette attitude traduit une attention particulière portée au milieu ; les topographies médicales le mettent en évidence. À l'intérieur de ce système, l'eau devient un agent purificateur de l'air : « *Tout le monde sait combien l'eau est nécessaire et essentielle à la salubrité de l'air, de quelque manière qu'elle se distribue dans l'atmosphère* »²¹⁶. Le même discours se retrouve sous la plume de Marie Joseph Peyre : « *Les fontaines jaillissantes et isolées sont un des beaux ornements des villes. Elles ont l'avantage plus précieux encore, de contribuer à la santé des habitants : elles purifient l'air et le rafraîchissent* »²¹⁷. Cette vision n'est pas seulement le reflet de la pensée de l'élite médicale, elle est plus largement diffusée, comme le montre cette citation d'un officier de la milice bourgeoise de Lamballe en 1785 : « *Rien n'y est sans doute plus contraire [à la santé des habitants] que les eaux infectes qui se rependent sur les rues, corrompent l'air et causent ou des infirmités habituelles qui abrègent la vie, ou des maladies subites, souvent même épidémiques qui privent l'État d'une infinité de membres précieux* »²¹⁸. L'eau avait été insérée dans cette interaction avec l'air. Toutefois, des études plus récentes ont précisé cette question²¹⁹.

L'exhalation d'odeurs issues des eaux stagnantes pollue l'air qui, à son tour, occasionne des maladies. On retrouve cette expertise inquiète sous la plume du maire de Redon en 1762 : « *les eaux qui descendent de la ville s'arrêtent en cet endroit sans en pouvoir sortir, en sorte qu'il en résulte un limon noir qui infecte l'air, et cause des fièvres très dangereuses* »²²⁰. Ce schéma de pensée de l'infection par l'odeur des mauvaises eaux est largement diffusé. À Ploërmel en 1777 :

²¹⁵ G. VIGARELLO, *Histoire des pratiques de santé. Le sain et le malsain depuis le Moyen Age*, Ed. du Seuil, Paris, 1999, p. 186.

²¹⁶ ADIV, C 330, document sans date et anonyme (vers 1764) cité ci-dessus.

²¹⁷ Cité par Richard Etlin dans : « L'air dans l'urbanisme des Lumières, *Dix-Huitième siècle. Le Sain et le malsain*, 1977, n° 9, p. 127.

²¹⁸ ADIV, C 518, décembre 1785, requête adressée à l'intendant de Bretagne par Guillaume Le Restif de Lagolais.

²¹⁹ Notamment, Patrick Fournier traite ce sujet dans une section de son premier chapitre « La peur des eaux croupissantes » (*Eaux claires... ouv. cité*).

²²⁰ ADIV, C 363, 9 mars 1762, lettre du maire Courteille au subdélégué général Védier.

« les eaux et autres saletés qui y sont exposées au contact immédiat de l'air ambiant, et aux ardeurs du soleil, y croupissent, fermentent et rependent des exhalaisons faetides, putrides et corrompües, dangereuses à la santé des citoyens »²²¹.

Si l'eau stagnante crée les maux, l'eau vive constitue la solution. Elle est un remède puisqu'en courant sur le pavé, elle emporte poussières et mauvaises odeurs²²². Les villes portuaires subissent aussi l'intervention d'un autre facteur : les marées. En prenant Venise comme exemple, Pons-Joseph Bernard combine à la peste les effets de la marée²²³. Lorsque l'eau se retire, « les vapeurs pernicieuses » s'exhalent dans l'air car la mer n'emporte plus les dépôts des fleuves²²⁴. Cette approche de l'explication endémique favorise les études des milieux qui s'expriment notamment par les nombreuses topographies médicales de la seconde moitié du XVIII^e siècle²²⁵. Les marais littoraux, mélangeant l'eau douce et l'eau salée seraient particulièrement craints²²⁶. Les déchets de la mer se déposent et l'eau douce accélère la décomposition des molécules organiques et végétales, à la différence des eaux de pluie.

Inscrites dans une perspective préventive et de traitement du milieu, les promenades prolifèrent au XVIII^e siècle. Ces initiatives tout de même coûteuses répondent à un souci d'embellissement des villes. Les aspects esthétiques et pratiques coïncident dans l'urbanisme des Lumières. La réalisation de promenades s'explique aussi par la volonté de fournir aux habitants des lieux où l'on respire un air sain, parfois associé au cadre esthétisant du cours d'eau : « On a fait à Quimper les plus belles et les plus magnifiques promenades le long de la rivière et du quay pour y respirer un air bienfaisant »²²⁷. L'eau peut donc être perçue comme un agent de contagion ou comme un facteur bienveillant. Les historiens ne manquèrent pas d'envisager cette approche sous l'angle de l'antagonisme.

²²¹ ADIV, C 765, délibération du 7 décembre 1777.

²²² G. VIGARELLO, *Histoire des pratiques de santé... ouv. cité*, p. 186.

²²³ P.-J. BERNARD, *Nouveaux principes d'hydraulique appliqués a tous les objets d'utilité et particulièrement aux rivières : précédés d'un discours historique et critique sur les principaux ouvrages qui ont été publiés sur le même sujet*, Didot, Paris, 1787.

²²⁴ P.-J. BERNARD, *Nouveaux... ouv. cité*, p. vi.

²²⁵ Cf. *infra*, p. 141.

²²⁶ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 38.

²²⁷ ADIV, C 565, 1766, Le Theu, doc. cité ; Cette promenade est figurée sur un plan : ADIV, Cfi 0565-1, projet de démolition des anciens remparts, par l'ingénieur Chocat de Grandmaison le 24 avril 1758.

b- L'historiographie et les antagonismes de l'eau

Les antagonismes de l'eau marquent régulièrement la démarche des historiens. Patrick Fournier produit une thèse intitulée « Eaux claires, eaux troubles dans le Comtat Venaissin »²²⁸. Jean-Pierre Leguay met également les deux éléments en corrélation dans son analyse sur l'eau dans les villes médiévales en titrant sa quatrième partie « L'eau des joies et des dangers »²²⁹. D'autres exemples pourraient être cités²³⁰. Et pour cause ! Le contexte urbain fournit sur un territoire circonscrit l'éventail des rencontres entre l'individu, la société citadine et cet élément. Certes, cette approche sied parfaitement à des formulations esthétiques et accrocheuses mais la rhétorique est soutenue par une réelle ambivalence des contacts entre les citadins et l'eau. Le traitement de l'antagonisme s'appuie donc sur le constat que le même élément fait vivre et souffrir. La mise face à face de ces ingrédients légitime la construction de ce discours penché vers une analyse plutôt sociétale.

D'autres traitements problématiques s'exercent néanmoins. André Guillerme attaque le sujet sous un angle qui rend plus harmonieuse la promiscuité entre l'individu, la société citadine et l'eau²³¹. Les villes seraient volontairement imprégnées d'eaux (les petites Venise) tandis que l'accident hydrologique serait vu, dans une certaine mesure, comme l'aléa acceptable, voire prévu. Aussi, cette démarche d'un traitement sous l'angle de l'antagonisme (que nous qualifierons de traditionnelle) comporte-t-elle des failles. Sans doute limite-t-elle l'émergence de regards alternatifs portés sur le contexte urbain. André Guillerme ne semble pas pour autant rejeter la construction traditionnelle, comme le montre le titre d'un article datant de 1995 : « Eaux vives et eaux mortes »²³². Mais l'antagonisme porte alors sur une analyse technique et économique où le propos consiste principalement à se positionner par

²²⁸ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité.*

²²⁹ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, partie IV.

²³⁰ Le sous-titre « Eau vive, eau mortelle », sous la plume de Michel Porret (« L'expertise des noyés au siècle des Lumières. L'exemple de Genève », dans F. CHAUVAUD [dir.], *Corps submergés, corps engloutis : une histoire des noyés et de la noyade*, Creaphis, 2007, Paris, 203 p., pp. 123-157, p. 124).

Ou encore le titre de la première partie du travail de Georges Vigarello : « De l'eau festive à l'eau inquiétante » (*Le propre et le sale... ouv. cité*).

D. GROUSSARD, *Vitale et dévastatrice. La gestion des problèmes de l'eau au 18^{ème} siècle (1675-1789), le cas de Fougères*, 2 vol., mém. Histoire, G. AUBERT [dir.], Rennes 2, 2004.

²³¹ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité.*

²³² A. GUILLERME, « Eaux vives... », *art. cité*, p. 106.

rapport aux intérêts contradictoires des différents usagers de la rivière. La confrontation des industries retiendra notre attention.

c- Les antagonismes face aux zones humides

Par cette interaction entre l'eau et l'air, les zones humides attirent la méfiance des contemporains. De nombreuses interrogations demeurent quant aux schémas d'action de l'environnement sur les individus. Les savants sont interrogés officiellement sur cette question de la salubrité des zones humides. En 1789, la Société Royale de Médecine met au concours l'observation et l'inventaire des « *maladies qui résultent des émanations des eaux stagnantes et des pays marécageux* »²³³. La dangerosité sanitaire est comprise. On cherche alors à mieux cerner ce qui est bien senti : le marais nourrit des problèmes endémiques graves, à l'instar du paludisme. Effacer le marais, c'est améliorer les conditions sanitaires. Pour purger, il faut curer, nettoyer et assécher. Or, même ces entreprises impliquent de risquer l'émergence d'une maladie²³⁴. Une réflexion confronte la purification (lorsque l'odeur alerte) et le danger que fait courir la mise à nu. Cette crainte n'empêche pas la conversion de marais en terres cultivables ou habitables. Des villes assèchent de larges étendues. À Fougères, la ville basse se crée au sein d'une zone humide qui a imposé la construction d'un lit et d'étangs pour endiguer l'eau²³⁵. Le XVII^e siècle est une période majeure de l'assèchement des marais avec de véritables aspirations économiques, sociales et intellectuelles²³⁶. Au XVIII^e siècle, ces ambitions perdurent. Les Nantais suppriment les marais de l'Erdre en 1726²³⁷. Au début des années 1780, la communauté de ville de Quimper comble un marécage qui jouxte la promenade²³⁸.

²³³ J. B. T. BAUMES, *Mémoire qui a remporté le prix, en 1789, au jugement de la Société royale de médecine de Paris, sur la question proposée en ces termes « déterminer par l'observation quelles sont les maladies qui résultent des émanations des eaux stagnantes et des pays marécageux »*, C. Belle, Nismes, 1789.

²³⁴ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 39.

²³⁵ Cf. *supra*, p. 39.

²³⁶ Y. SUIRE, « L'œuvre de dessèchement du Marais poitevin », SOCIÉTÉ D'ÉTUDE DU XVII^e SIÈCLE, « Jeux et enjeux de l'eau au XVII^e siècle », *XVII^e siècle*, PUF, n° 221, 55^e année, n°4, oct.-déc. 2003, pp. 611-636, p. 611.

²³⁷ A. LESCADIEU, A. LAURANT, *Histoire de la ville de Nantes, depuis ses origines jusqu'à nos jours, suivie de l'histoire des guerres de la Vendée*, 2 t., Auguste Laurant Libraire-éditeur, Nantes, 1836, t. 1, p. 315.

²³⁸ ADIV, C 571, 6 juillet 1781, rapport de l'ingénieur David aux sujets des travaux publics de Quimper.

À Saint-Malo, au début du XVIII^e siècle, les ingénieurs Garengneau et Datour proposent à quelques mois d'intervalle des projets d'assèchement de marais situés à proximité du bourg de Paramé d'une troublante similitude²³⁹. L'ambition est de construire deux digues, allant du sillon à Saint-Servan en passant par les Grand et Petit Tallart. L'une d'elles serait pourvue de portes, sur le modèle des écluses, afin de faire sortir les eaux douces. À l'inverse, il serait possible d'inonder ces terrains en laissant entrer, si besoin, les eaux de mer. Conserver cette possibilité d'immerger s'intègre sans doute à une stratégie poliorcétique. Il faut dire que le marais est un atout de défense comme à Fougères, où le château s'est installé sur un rocher au milieu d'un marais, plutôt que sur les hauteurs des plateaux environnants²⁴⁰. Pour compléter l'équipement de Saint-Malo, ces ingénieurs comptent faire courir des canaux dans la zone pour le drainage. Datour prévoit même que les terrains obtenus pourraient servir de site d'installation de maisons. Tous les jeux de couleur n'ayant pas été apposés, il n'est pas toujours aisé de différencier les chaussées existantes des canaux projetés. En amont de cet endiguement, abrité derrière une chaussée, des particuliers se partagent déjà le marais de Rabot²⁴¹. Le plan de Datour s'exécute entre 1713 et 1715²⁴². Des canaux recueillent effectivement les eaux et les conduisent vers deux portes formées dans les digues. Datour fait partie des afféagistes qui se partagent les nouveaux terrains²⁴³.

On a pris en compte ces volontés d'assécher dans l'optique de nourrir un propos sur la maîtrise de la nature. Si l'assèchement des marais exprime de manière spectaculaire la conquête de nouveaux territoires fertilisables ou habitables, il ne faut toutefois pas négliger les mouvements réfractaires. Les zones humides périurbaines attirent des sentiments contradictoires. Les marais revêtent des caractères beaucoup plus complexes qu'un simple traitement technique par l'assèchement. Ces espaces abritent une faune et une flore utiles aux citadins. Elles recèlent donc des atouts économiques, vivriers et de confort, comme nous l'avons expliqué au sujet de Dol et Guérande. Sur sa carte géométrique de Bretagne,

²³⁹ AM Saint-Malo, B 3, Carte *figurative des environs de S[ain]t Malo S[ain]t Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher*, par Datour le 9 février 1713. Une version assez ressemblante, notamment au niveau des objectifs énoncés est signée par l'ingénieur Garengneau le 18 septembre 1712 (AM Saint-Malo, C 10, calque du dessin) ; cf. annexe 3, doc. 2 et 3.

²⁴⁰ Le château est cerné par les hauteurs : la haute ville, le faubourg de Rillé, Bliche et les Vignes.

²⁴¹ *Ibid.* Il est indiqué sur la carte figurative de Datour : « *marais Rabot enfermé de digues appartient à différents particuliers* ».

²⁴² ADIV, Cfi 4917-1, plan figuratif du marais desséché autour de Saint-Malo entre 1713 et 1715 avec partage des afféagistes, anonyme, sans date (v. 1715).

²⁴³ ADIV, Cfi 4917-3, plan des terrains enfermés entre les Tallards et l'étang de Routouan par les nouvelles digues, signé des afféagistes, anonyme, sans date (v. 1715).

l'ingénieur Ogée écrit dans l'étendue qui marque le marais de Monloire : « *ou l'on [ti]re les mottes à bruler* »²⁴⁴.

L'assèchement d'un « espace ressource » implique l'évolution des stratégies d'exploitation des sols qui accompagnent de nouvelles pensées économiques, sanitaires et intellectuelles²⁴⁵. En outre, une fois exondé, le terrain marécageux est un espace de prédilection de l'artisanat²⁴⁶. De même, il existe toute une économie propre à l'étang asséché périodiquement²⁴⁷. Malgré tout, les marais demeurent dans l'espace urbain, comme à Fougères au milieu du XVIII^e siècle. La ville y pratique des aménagements attestés par une dépense de 448 livres « *pour le prix de l'adjud[icati]on de la construction d'une levée dans le marais* »²⁴⁸. La municipalité de Guérande porte une attention à cette zone puisqu'une charge ordinaire et annuelle de 50 livres sert « *pour la visite des marais* »²⁴⁹. La complexité de l'eau favorise un imaginaire fertile qui participe à ses représentations.

3°/ L'eau, « *ce grand instrument que la nature employe dans toutes ses operations* »²⁵⁰

L'eau se prête parfaitement à l'élan rhétoricien. Mais au-delà, elle porte tout un imaginaire qui s'exprime dans la littérature et la poésie²⁵¹. Daniel Roche nous le résume ainsi : « L'eau façonne l'imaginaire collectif en associant la pensée savante, l'invention des

²⁴⁴ ADIV, Cfi 4926-1, carte géométrique de la Bretagne et de ses évêchés, par l'ingénieur Ogée à l'intention des États de Bretagne, fin XVIII^e siècle.

²⁴⁵ Y. SUIRE, *art. cité*, p. 612.

²⁴⁶ A. GUILLERME, « Eaux vives... », *art. cité*, p. 107.

²⁴⁷ S. CIRIACONO, [dir.], *Eau et développement dans l'Europe moderne*, Ed. de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 2004.

²⁴⁸ ADIV, C 369, compte du miseur de 1746-1747.

²⁴⁹ ADIV, C 878, 22 février 1772, état des revenus et charges de la ville établi par Rouard de Villemartin et Siffoche.

²⁵⁰ ADIV, C 330, sd. (v. 1764), anonyme, « *Analyse de l'eau des pompes de la ville de Rennes prise au regard des Etats* ». Il s'agit d'une copie non signée d'un rapport d'analyse des eaux de Rennes rédigé vers 1764.

²⁵¹ Par exemple, l'après-midi littéraire proposé sur ce thème par la *Société d'Etude du XVII^e siècle* (« Jeux et enjeux de l'eau au XVII^e siècle », *XVII^e siècle*, PUF, Journée d'étude, Château de Maintenon, 26 octobre 2002, n° 221, 55^e année, n°4, oct.-déc. 2003, pp. 653-701).

poètes et celles des artistes »²⁵². La citation choisie pour titre – « *ce grand instrument que la nature emploie dans toutes ses operations* » – émane d'un document qui concentre toutes ces dimensions²⁵³. C'est en effet par ces mots que l'expert introduit son rapport scientifique d'analyse des eaux de la ville de Rennes vers 1764²⁵⁴. L'auteur (ou les auteurs) serait à identifier parmi les médecins et apothicaires rennais. Avant de délivrer le bilan de son expertise, il s'adonne à un discours qui montre à quel point l'eau suscite l'imaginaire, à quel point aussi elle s'insère dans l'observation des autres cultures²⁵⁵. Ensermée entre religions et mythes, l'eau porte des pratiques culturelles imprégnées de superstitions et de spiritualité. Les valeurs culturelles et sociales propres aux élites urbaines se trouvent un nom au XVII^e siècle : l'urbanité²⁵⁶. Elle se définirait par opposition aux mœurs rustiques des campagnes et à l'esprit de la cour.

a- Les valeurs urbaines de l'eau et ses usages pragmatiques

La ville d'Ancien Régime conserve de nombreux aspects ruraux²⁵⁷. Deux exemples en témoignent. Les animaux d'abord. Ils sont très présents en ville. La régulation des effectifs pose des difficultés de police²⁵⁸. Le second exemple renvoie au niveau d'urbanisation de l'espace. En effet, les jardins privatifs et les prairies, insérés dans l'espace bâti, forment des zones de production indispensables à la ville. Pourtant, la scission symbolique entre la ville et ses campagnes est très marquée dans les représentations notamment au XVII^e siècle²⁵⁹. Fondé sur une mise en avant des clochers, des murailles et des monuments, le dessin de Rennes de 1616 est tout à fait représentatif de l'esprit d'une expression symbolique de la ville. Son auteur Charles d'Argentré insiste sur ces monuments les plus notables. Il amplifie

²⁵² D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 155.

²⁵³ ADIV, C 330, sd. (vers 1764), *doc. cité*.

²⁵⁴ Il s'agit d'une copie non signée d'un rapport d'analyse des eaux de Rennes rédigé vers 1764.

²⁵⁵ Cf. *infra*, p. 527.

²⁵⁶ J., LAFOND, « Une vertu pour la ville : l'urbanité », dans BOURIN, M., *Villes, bonnes villes, cités et capitales. Etudes d'histoire urbaine (XII^e – XVIII^e siècle) offertes à Bertrand Chevalier*, Publication de l'Université de Tours, Tours, 1989, pp. 401-409, p. 401. L'auteur laisse la porte ouverte à l'idée d'un emploi antérieur.

²⁵⁷ P. DELSALLE, *Le cadre de la vie en France aux XVI, XVII, XVIII^{ème} siècles*, Ophrys, Paris, 1995, p. 73

²⁵⁸ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 2, p. 789.

²⁵⁹ Cf. *infra*, p. 426.

l'importance des places publiques²⁶⁰. Parmi les éléments mis en avant par la disproportion, il dessine les fontaines et les puits. Il figure notamment la pompe de Carthage avec son écoulement²⁶¹. Hors de la ville, il représente aussi la confluence de l'Ille et de la Vilaine. Il ressort de cette image de Rennes l'impression d'une ville bipolaire : fortement urbanisée en haute ville, rurale et plutôt anarchique dans la ville basse.

L'urbanité s'empare aussi d'une forme luxueuse d'usage de l'eau : la glace. Les intendants Des Gallois de La Tour (1728-1735), Pontcarré de Viarmes (1735-1753) et Le Bret (1753-1765) l'apprécient²⁶², tout comme le duc d'Aiguillon²⁶³. La réparation de la glacière de l'intendance coûte 2 788 livres tant pour les travaux que pour y mettre la glace²⁶⁴. Un tel montant, plusieurs fois répétés montrent l'intérêt pour cet agrément. La glace est d'usage lors des cérémonies estivales, comme en 1760, à l'occasion d'un événement organisé par la municipalité rennaise²⁶⁵. Les communautés de ville de Rennes et de Brest possèdent leur glacière qu'elles afferment²⁶⁶. Les Brestoises entreprennent, au début de la décennie 1690, la construction d'une glacière à l'hôpital²⁶⁷. Il semble que l'usage de la glace soit l'apanage d'une population particulièrement aisée. À Vannes, la glacière sert pendant le temps de l'hébergement du Parlement de Bretagne (1675-1690). Les édiles remettent en état l'installation car ils constatent, en 1675, qu'elle ne produit plus rien²⁶⁸. Sont-ce les Parlementaires qui ont donné aux édiles le goût de la glace ou s'agissait-il d'une pratique antérieure ? Rien ne permet de juger. Cette glacière vannetaise existe toujours au XVIII^e siècle. Elle prend place dans l'une des tours du château de l'Hermine qui occupe les murailles de la ville²⁶⁹. Dans ces villes, la glacière fait partie des attributs édilitaires.

²⁶⁰ C. LANGLAIS, *Regards posés sur la ville : plans et vues de Rennes de 1543 à 1830*, 2 vol., mém. Histoire, G. AUBERT [dir.], Rennes 2, 2007, p. 46.

²⁶¹ Cf. annexe 5, doc. 1.

²⁶² AM Rennes, CC 1 035, extrait du compte rendu des dépenses faites pour le logement des intendants (1730-1751). Entre 1730 et 1751, la ville verse 3 621 livres pour cet objet ; AM Rennes, CC 1 062 et CC 1063, pièces comptables de 1757.

²⁶³ AM Rennes, L 1029/2, comptes de miseur de 1754.

²⁶⁴ AM Rennes, L 1029/2, comptes de miseur de 1751.

²⁶⁵ AM Rennes, BB 653, f^o 17 et 18, délibération du bureau de ville du 27 juillet 1760. Cette cérémonie est organisée à l'occasion de la pose de la pierre d'un regard monumental sur la conduite d'eau.

²⁶⁶ Par exemple : AM Rennes, BB 675, délibération du bureau de ville du 1^{er} mars 1781, ferme de la glacière du bas de la Motte. Dans les années 1780, elle rapporte 120 livres par an à la miserie (AM Rennes, CC 1070 et CC 1071, états au vrai de 1780 et 1781). Ce prix n'était que de 60 livres en 1732 (AM Rennes, L 1028/1, compte de miseur de 1732).

²⁶⁷ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1691-1693. La ville fait la dépense de 666 livres 5 sols.

²⁶⁸ AM Vannes, BB 8, p 141, délibération du 28 janvier 1695.

²⁶⁹ ADIV, Cfi 5201-03, plan des ruines du château de l'Hermine.

Beaucoup plus diffusée que la glacière, l'adduction est une œuvre qui rejaillit sur l'élite dirigeante. Cette fois, elle sert à tous les habitants et non pas seulement à une classe privilégiée. Ouvrage bienveillant et d'utilité publique, il n'en est pas moins un accessoire esthétisant pour la ville. Chacun sait les efforts financiers que cette entreprise nécessite. Disposer de fontaines jetant de l'eau suscite l'admiration. « Jetant de l'eau », la précision a son importance car, au contraire, une fontaine retranchée à sa simple dimension de monument, vide d'eau, exprime l'échec de la politique municipale. Les élites souhaitent s'approprier l'expression d'une romanité enviée qui s'exprime notamment par l'abondance et la commodité. Mais les valeurs de l'eau portent surtout l'idée de purification de la ville.

Au XVI^e siècle, l'aquosité, traduction du terme *Aquositas*, « désignait à l'époque une nouvelle valeur esthétique (la qualité de vie qu'offre une étendue d'eau) et philosophique (les rapports de l'humanité à la nature) »²⁷⁰. « Tirer partie du paysage », comme le font les demeures privées, connaît des applications urbaines. Le prolongement dix-huitièmiste s'exprime notamment par les promenades urbaines qui s'installent souvent aux abords immédiats des cours d'eau. Installées généralement à l'extérieur du centre urbain, leurs valeurs sanitaires, esthétiques et hédonistes favorisent leur multiplication constatée un peu partout au XVIII^e siècle. À la même époque, s'exprime la volonté de redresser la rivière, de la canaliser. Tout ceci s'accompagne d'une valeur esthétique portée aux quais, à l'image de ceux de Brest qui suscitent l'admiration et attirent de notables contemplateurs²⁷¹. Les quais ordonnent la ville, ils portent l'expression d'un développement économique profitable. Comment les atouts de l'eau s'expriment-ils dans l'image de la ville idéale ?

b- L'eau dans la ville idéale

Les Lumières sont un temps durant lequel on expérimente l'image de l'architecture utopique et de la ville idéale. L'exemple de la ville nouvelle de Chaux fournit un terrain

²⁷⁰ A. GUILLERME, « L'aquosité au XVII^e siècle », dans G. SANTANGELO, [dir.], *Les maîtres de l'eau : d'Archimède à la machine de Marly*, Musée-Promenade Marly-le-Roi – Louveciennes et Ed. Artlys, Versailles, 2006, pp. 25-37, p. 25.

²⁷¹ Cf. *infra*, p. 117.

prolifère pour l'imaginaire²⁷². Quelle place l'eau occupe-t-elle dans l'image de la ville idéale ? Elle paraît assez peu présente dans la littérature la conceptualisant. L'article de Dominique Massounie, « L'eau dans la ville idéale », apporte donc une utile contribution en se concentrant sur la seconde moitié du XVIII^e siècle²⁷³. Cette discrétion se retrouve aussi en ce qui concerne l'époque moderne. Elle apparaît toutefois dans l'imagination de certains Bretons. Vers 1764, cherchant des modèles pour la constitution d'une ville idéale, l'expert rennais évoqué plus haut, médecin ou apothicaire, prend comme élément de comparaison de lointains repères : « *C'est sur ces propriétés [de l'eau] que sont fondées les cérémonies hydrophoriques célèbres chez les égyptiens, les chinois et les japonais. [...]* »²⁷⁴. Nous sommes là plutôt en présence d'une description de villes mythifiées. La suite de son propos le confirme :

« *Plusieurs auteurs font mention de moulins à vent établis près des villes à dessein d'éparpiller l'eau en vapeur, pour rafraîchir et renouveler l'air. Les bassins qui font l'ornement des jardins publics et du milieu desquels s'élevent des jets, des gerbes, des bouillons aqueux, remplissent le mesme objet* »²⁷⁵.

Notons avec intérêt le lien établi par l'expert entre le décoratif (les jets d'eau) et leur apport sanitaire. Le beau et le sain iraient ici de pair, tout comme le beau et le pratique.

L'action positive de l'eau sur l'air fait partie des apports sanitaires reconnus par les contemporains. Ce jugement se retrouve, par exemple, sous la plume de Marie Joseph Peyre en 1765 : « *Les fontaines jaillissantes et isolées sont un des beaux ornements des villes. Elles ont l'avantage plus précieux encore, de contribuer à la santé des habitants : elles purifient l'air et le rafraîchissent* »²⁷⁶. L'eau dans la ville souhaitée sert déjà à assurer la qualité sanitaire avant même son usage physiologique. À l'observation des projets de fontaines publiques, l'idée d'une hydraulique somptuaire n'est jamais loin. Seul le pragmatisme resitue les dessins au rang d'art utopique. Des projets nantais du début de la Révolution expriment

²⁷² K. FREY, « Les projets de maisons de campagne pour la ville idéale : programme, caractère, fonction de l'habitat champêtre chez Claude Ledoux », dans D. RABREAU, D. MASSOUNIE [textes réunis par], *Claude Nicolas Ledoux... ouv. cité*, pp. 166-174, p. 166 ; G. CHOUQUER, J.-C. DAUMAS [textes édités par], *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Presses Universitaires de Franche-Comté : Besançon, 2008.

²⁷³ D. MASSOUNIE, « L'eau dans la ville idéale », dans D. RABREAU, D. MASSOUNIE [textes réunis par], *Claude Nicolas Ledoux... ouv. cité*, pp. 342-357.

²⁷⁴ ADIV, C 330, sd. (v. 1764), anonyme, « *Analyse de l'eau des pompes de la ville de Rennes prise au regard des Etats* ». Il s'agit d'une copie non signée d'un rapport d'analyse des eaux de Rennes rédigé vers 1764.

²⁷⁵ *Ibid.*

²⁷⁶ E. ETLIN, « L'Air dans l'urbanisme des Lumières », *Dix-Huitième siècle*, Numéro spécial *Le sain et le malsain au 18^{ème} siècle*, n° 9, Paris, 1977, pp. 123-134, p. 127.

cette ambition. L'abondance doit couvrir toutes les parcelles de la ville. Jean-Pierre Goubert souligne combien le rêve de l'eau à domicile s'invite dans la pensée du XVIII^e siècle²⁷⁷.

La Vilaine et ses aménagements occupent une place centrale dans le premier projet établi par Robelin pour la reconstruction de Rennes²⁷⁸. Le quadrillage de la partie de la ville à reconstruire s'aligne en effet sur cette rivière qu'il envisage de canaliser et de domestiquer. Si seule la haute ville est à rebâtir, Robelin en profite pour effacer tous les serpentements anarchiques du cours d'eau dans la partie basse de la ville. La rivière canalisée forme le socle du Rennes reconstruit. Robelin détermine le tracé des rues, des quartiers et, enfin de compte, de la ville à partir du canal projeté endiguant le bras principal de la Vilaine. L'ambition cumulée du redressement à la fois des rues et des cours d'eau illustre la vision d'ensemble. Néanmoins, ce projet paraît largement idéaliste car, en effaçant le cours d'eau de la ville basse, il omet la dimension économique des métiers vivant de l'eau. Les réalisations n'aboutissent pas et fondent l'expression d'« urbanisme frôleur »²⁷⁹. Les Rennais ne canalisent effectivement la Vilaine qu'au XIX^e siècle²⁸⁰.

L'urbanisme de ce début de XXI^e siècle redéfinit la place octroyée à l'eau. La renaturation fait son apparition, on libère un peu l'eau en construisant des espaces naturels insérés dans la ville, les jardins de l'eau par exemple. Ce ne sont pas seulement des espaces aquatiques. Le ruisseau fait partie du quartier. La redécouverte actuelle s'effectue donc à travers de nouveaux canons. Après une longue période d'enterrement et de canalisation, l'eau réapparaît mais avec une place originale. L'attention portée à l'eau et à la nature s'inscrit dans une plus vaste représentation de la ville souhaitée.

c- L'eau des mythes et des cultes

Le culte des fontaines connaît un solide ancrage en Bretagne, notamment dans la partie ouest et nord (approximativement les départements du Finistère et des Côtes d'Armor). Ces

²⁷⁷ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité.*

²⁷⁸ Musée de Bretagne, 4 août 1722, « *Plan de la ville de Rennes* » par Robelin ; cf. annexe 5, doc. 2.

²⁷⁹ E. LE ROY LADURIE [dir.], *La ville classique de la Renaissance aux révolutions*, Ed. du Seuil, Paris, 1981, p. 460.

²⁸⁰ F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 84. La canalisation débute réellement en 1837.

pratiques se sont maintenues au-delà du milieu du XX^e siècle²⁸¹. Une bibliographie abondante exprime cet aspect important des activités spirituelles des bretons. Deux types de pratiques se distinguent. D'une part, l'eau de certaines fontaines est perçue comme miraculeuse. Chacune aurait son pouvoir de guérison spécifique²⁸². D'autre part, on y pratique des rituels censés nous apporter un sort favorable. L'ingénieur-géographe Jean Ogée rédige au XVIII^e siècle le *Dictionnaire historique de la Bretagne*. Déconsidérant les actes de superstition, il en relate plusieurs résurgences dans les villes. Au sujet de Quimper, il explique ainsi :

« Au premier de l'an, on faisait une espèce de sacrifice aux fontaines publiques, par plusieurs morceaux de pains couverts de beurre, que chacun y offrait. Dans certaines paroisses, on portait, le même jour, aux fontaines, autant de morceaux de pain qu'il y avait d'individus dans une famille, et par l'arrangement qu'ils conservaient en surnageant, on pensait connaître ceux qui devaient mourir dans l'année »²⁸³.

Les fontaines urbaines ne sont donc pas à l'abri de rites sérieusement considérés par les habitants. Les citadins exercent des rituels aux fontaines (ablutions, absorptions). Ils prient les saints guérisseurs. C'est sainte Anne à Dinan, pour toutes les maladies, sainte Apolline à Pontivy, contre les maux de dents, saint Ivy à Lannion contre la diarrhée de l'enfant, etc.²⁸⁴. L'urbanité n'efface pas ces croyances, même si les esprits « éclairés » jugent avec mépris ces pratiques. L'ingénieur Jean Ogée se positionne toujours clairement du côté du rationnel. Il conclue ainsi la multiplicité des pratiques des Quimperoises : « Il serait facile d'ajouter au nombre de ces extravagances ; mais nous en avons dit assez sur ce sujet »²⁸⁵.

Le monde aquatique donne corps à de célèbres légendes. À Montfort, appelée Montfort-la-Canne, l'intervention d'une canne nous est relatée par Jean Ogée :

« Le célèbre Fulgose, dans son livre sur de *Miraculis ; Chasanneus*, président du parlement de Dijon, et quelques autres historiens bretons, rapportent fort sérieusement l'origine du nom de Montfort-la-Canne, nom que porte aujourd'hui cette ville. Ils disent que,

²⁸¹ P. AUDIN, « Un exemple de survivance païenne à l'époque contemporaine : le culte des fontaines dans la France de l'Ouest et du Centre-Ouest », *ABPO*, t. 87, 1980, n°4, pp. 679-696, p. 696. « Malgré ces assauts répétés, près de 850 fontaines étaient encore guérisseurs au début de notre siècle [le XX^e siècle], ce qui ne manque pas d'étonner ! ». Il en reste une petite cinquantaine au moment de l'écriture de cet article.

²⁸² G. PROVOST, *La fête et le sacré. Pardons et pèlerinages en Bretagne aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Cerf, Paris, 1998, p. 62.

²⁸³ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 405.

²⁸⁴ R. LE DEUNFF, *Le chemin des fontaines bretonnes. Tro feunteunioù Breizh*, Ed. Danclau, Dinard, 1996, p. 257 à 260.

²⁸⁵ *Idid*.

pendant plus de deux cent quatre-vingts ans, une canne sauvage, qui se tenait ordinairement dans l'étang qui est auprès de l'église paroissiale de Saint-Nicolas, assistait tous les ans à la procession qui se fait le jour de la fête de ce saint, et que, sans s'effaroucher du grand nombre des assistants, qui était quelque-fois de quatre mille, elle se glissait adroitement dans l'église, trouvait le moyen de pénétrer, au travers de l'assemblée, jusqu'à l'autel, y laissait un de ses petits en offrande et s'en retournait avec les autres dans l'étang. Hay du Châtelet dit l'avoir vu joindre et suivre en procession »²⁸⁶.

Cette histoire est également relatée par Bertrand d'Argentré en 1582²⁸⁷. Fulgose, évoqué dans la citation, est le doge de Gênes dans la seconde partie du XV^e siècle. Il parlerait aussi de cette curiosité dans *De dictis et factis memorabilibus*²⁸⁸. L'autre auteur cité par Ogée, Chassneux, vit au XV^e siècle à Issy-Lévêque près d'Autin. Il narrerait l'événement dans *Catalogus gloriae mundi*²⁸⁹. L'aventure de cette canne, venant de l'étang avec ses petits, rencontre donc son succès. Les témoignages nombreux et répétés des habitants renforcent encore les convictions. Les zones humides nourrissent l'imaginaire. Ces espaces portent des mythes persistants. Les brouillards opaques construisent une atmosphère à part, nourrissant le secret et l'étrange.

Non loin de Montfort, une superstition concerne la fontaine de Baranton : « Quiconque répand sur la pierre qui gît auprès, quelques gouttes d'eau de sa source, fait naître des nuages épais mêlés de grêle et le tonnerre gronde instantanément couvrant de ténèbres cette partie du bois »²⁹⁰. Craintes, espoirs, rêves... L'eau qui sourd suscite les réactions. Elle éveille aussi la curiosité scientifique comme le montrent les nombreuses analyses réalisées au cours du XVIII^e siècle.

²⁸⁶ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 48.

²⁸⁷ F. L- E. GRESVE, *Histoire de Montfort*, Res Universis, Paris, 1989, p. 144.

²⁸⁸ *Ibid.*

²⁸⁹ *Ibid.*

²⁹⁰ F. L- E. GRESVE, *Histoire... ouv. cité*, p. 49.

3- Vivre de l'eau dans la ville

Le 13 février 1783, le Parlement de Bretagne ordonne d'instruire un procès à l'encontre des meuniers des moulins du Comte, de Chancor, de Joué et d'Apigné. Les commissaires de police leur reprochent de « *n'avoir pas levé les vannes desdits moulins & les portes de leurs Pêcheries, à l'effet de prévenir l'inondation qui a eu lieu la nuit du 9 au 10 février 1783* »²⁹¹. L'action de la haute juridiction est immédiate. Cet événement réveille la frustration que cause la multiplicité des gestionnaires des débits de la rivière. Mais l'intégrité de la ville n'est pas seule en jeu. La rivière soutient de nombreuses activités économiques. Les intérêts divergents confrontent les usages et les stratégies d'aménagements hydrauliques. Des choix, tantôt pragmatiques, tantôt idéologiques, tentent d'harmoniser les usages. À ce jeu là, la navigation ressort gagnante.

1°/ Territoires, ville et navigation

En plus des quelques études pointues portant sur des aspects précis²⁹², le sujet de la navigation mérite des travaux d'ampleur considérant l'ensemble des problématiques au niveau du royaume. Notre démarche n'outrepasse guère le cadre de la gestion urbaine de la navigation. L'ampleur de la documentation, la nature originale de la problématique et des procédures décisionnelles en font un sujet de thèse à part entière. À elle seule, la série C des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine contient une masse d'informations considérable²⁹³. L'implication des États, notamment à la fin de l'Ancien Régime, gonfle la documentation. Cette approche dépasse assez largement le cadre de cette thèse tant les fonds abondent, tant les enjeux s'inscrivent dans d'autres problématiques. Notre attention se focalisera donc sur les enjeux urbains de la navigation et leurs répercussions sur l'aménagement des rivières.

²⁹¹ AM Rennes, liasse 1112, 13 février 1783, arrêt de règlement de la police générale du Parlement.

²⁹² Par exemple : A. CONCHON, *Le péage en France au XVIII^e siècle*, 3 vol., thèse de doctorat Histoire, D. WORONOFF [dir.], Paris 1, 2000.

²⁹³ La classification des fonds de la série C des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine comporte une sous-série bien fournie intitulée « Commission de la navigation intérieure » (p. 66 du tome 4 de l'inventaire de la série C établi en 1979). Il existe dans les fonds municipaux des documents dédiés, ainsi que dans la sous-série « Affaires urbaines » de la série C.

À Paris, « La liberté de la navigation a longtemps été la principale préoccupation de la Prévôté des marchands », affirme Bertrand Dardenne²⁹⁴. À l'instar du cas parisien, les autorités bretonnes choisissent de privilégier la circulation fluviale. Obstacle à la pêche, au moulin et aux usages artisanaux, la navigation ne doit-elle pas s'appuyer sur un cadre idéologique bienveillant pour surmonter les oppositions ?

a- Un cadre idéologique bienveillant

Le pouvoir royal considère comme un thème impérieux la question de la navigabilité intérieure²⁹⁵. Vecteur de gestion et de maîtrise du territoire, la navigation dispose aussi d'atouts économiques. Pour concrétiser ces aspirations, des systèmes de canaux unissant les quatre coins du royaume, reliant la Manche et la Méditerranée à l'Atlantique, sont imaginés. Les projets particuliers y conduisant sont soutenus. François I^{er} avalise l'ambition rennaise concernant la Vilaine. Mais la navigation place les pouvoirs face à des difficultés inhérentes à la structure du territoire, avec ses morcellements et ses multiples acteurs aux intérêts contradictoires. Aménager un cours d'eau, un chemin de hallage et des écluses, brise d'autres usages préexistants. Cependant, la volonté est bien ancrée. Quesnay, dont Turgot se dit disciple, insiste sur l'intérêt de la navigation des rivières et des mers²⁹⁶. On y voit un atout inestimable de gestion du territoire, comme l'exprime Galiani : « *un seul canal peut changer toute la police des blés d'une province et d'un royaume* »²⁹⁷.

La monarchie n'est pas la seule institution à mesurer l'intérêt des voies navigables. Les villes agissent depuis longtemps, à l'image de Rennes ou de Redon. Le cartulaire de Redon mentionne le transport sur la Vilaine dès le XII^e siècle²⁹⁸. La navigation est alors possible de la mer jusqu'à Redon. L'ancienneté de l'engagement municipal révèle une compréhension locale de l'intérêt de la navigation. Cet intérêt local perdure. Le lit de la

²⁹⁴ B. DARDENNE, *L'eau et le feu. La courte mais trépidante aventure de la première Compagnie des Eaux de Paris (1777-1788)*, Ed. de Venise, Paris, 2005, 194 p., p. 35.

²⁹⁵ La thèse de doctorat que prépare Eric Szulman (Université Paris 1) sous la direction de Dominique Margairaz apportera un éclairage ô combien nécessaire sur les stratégies et les actions du pouvoir royal en matière de navigation fluviale.

²⁹⁶ P. DOCKES, *L'espace de la pensée économique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Flammarion, Paris, 1961, p. 278 et 295.

²⁹⁷ Cité dans : P. DOCKES, *L'espace... ouv. cité*, p. 311.

²⁹⁸ N. RICHARD, Y. PALLIER [dir.], *L'aventure intérieure... Des canaux en Bretagne*, Ed. Apogée, 1995, p. 16.

Vilaine est curé et approfondi au cœur de Rennes en 1665 afin d'assurer la navigabilité²⁹⁹. Au-delà de l'échelle urbaine, des membres de l'institution provinciale ne sont pas en reste. François de Kersauson, membre de l'ordre de la noblesse aux États de Bretagne, rédige un mémoire repris et développé en 1746³⁰⁰. Il souhaite irriguer la Haute-Bretagne du nord au sud en aménageant des rivières et en créant des canaux. Cette démarche fait suite à un projet de l'ingénieur Abeille, présenté en 1733, qui prévoyait la jonction de l'Ille à la Rance³⁰¹. En 1778, l'ingénieur-géographe Ogée souligne l'importance de la navigabilité pour le développement d'une cité³⁰². De leur propre initiative, les ingénieurs s'expriment sur le sujet à l'image d'Achille-Nicolas Isnard (1759-1803). Il modélise une distribution du territoire, mutualisant canaux et routes³⁰³. Il envisage l'utilisation de canaux ou de rivières navigables pour relier les capitales de provinces³⁰⁴. Une structure routière secondaire devrait disperser les produits régionalement.

Au-delà de la navigation, une affection se développe plus généralement pour la circulation. Elle s'exprime notamment par l'émergence du service des Ponts et Chaussées. Les stratégies de circulation des flux président dans maintes actions des autorités. L'attention portée aux ponts l'illustre. Une délibération des États de Bretagne de 1772 ordonne

*« la démolition de tous les ouvrages nuisibles aux ponts, construits dans le lit des rivières et défend de construire à l'avenir de pareils ouvrages sans une concession expresse du roi à peine de démolition aux frais des propriétaires de mille livres d'amende et de répondre personnellement des dégradations »*³⁰⁵.

L'objectif de cette délibération est de réaffirmer l'arrêt du 8 mars 1746³⁰⁶. En ce qui concerne la gestion de la rivière, les autorités doivent adopter une hiérarchie structurant les différents usages lorsque la cohabitation n'est plus possible. Et là encore, la circulation mobilise une attention majeure.

²⁹⁹ AM Rennes, L 1020/2, extrait de délibération du 2 juin 1665.

³⁰⁰ S. MAUPAS, « Des canaux pour développer la Bretagne », dans N. RICHARD, Y. PALLIER [dir.], *ouv. cité*, p. 21.

³⁰¹ *Ibid.*

³⁰² F.-X. MERRIEN, *La bataille...* *ouv. cité*, p. 84.

³⁰³ A.-N. ISNARD, B. LEPETIT, A. GUILLERME, « De l'utilité des routes et canaux navigables », *Flux*, vol. 5, n° 1, 1989, pp. 5-14.

³⁰⁴ A.-N. ISNARD, B. LEPETIT, A. GUILLERME, « De l'utilité... », *art. cité*, p. 9.

³⁰⁵ ADCA, C 96, relevé des délibérations concernant les Grands Chemins aux États de 1772 (art. 72).

³⁰⁶ *Ibid.*

Partout où elle est envisageable, la navigation s'impose au sommet de ces critères. Les atouts économiques que procure la navigation maritime ou fluviale engagent les villes à de forts investissements financiers³⁰⁷. Il s'agit pour les villes d'un véritable engagement. Outre les bateaux, le flottage est un moyen de transport pratique et économique. Il permet notamment de subvenir aux besoins en bois des Brestois grâce à l'Elorn. L'affection pour les atouts de la navigation favorise le développement des quais et le redressement des cours d'eau. Tout cela va dans le sens des politiques d'embellissement des villes. De manière concordante, la masse de cartes et plans projetant la navigation intérieure en illustre l'intérêt qu'on y porte³⁰⁸.

Les projets se multiplient, même si la concrétisation reste incertaine. Au sein de son étude sur les États provinciaux, Marie-Laure Legay aborde la question des voies navigables sous l'angle d'un aménagement supra-provincial³⁰⁹. Car c'est bien à ce niveau de connexion, à l'échelle du royaume, que s'exercent en premier lieu les aspirations. De vastes programmes voient le jour. Le plan réalisé d'après le projet du marquis de Brie-Serrant pour la communication entre Pornic et Nantes met bien en exergue l'inscription des projets locaux dans une perspective nationale³¹⁰. En effet, un encadré représente le projet du seigneur de Pornic au sein de l'ensemble des structures du royaume. La navigation fluviale suscite d'autant plus d'attraits que les infrastructures routières bretonnes (et les routes de manière plus générale) ne satisfont guère les contemporains malgré les efforts financiers affichés³¹¹. Cette considération pour les voies fluviales est bien connue³¹². Comment cette haute estime à l'endroit de la navigation s'accommode-t-elle des autres atouts des rivières ? Au-delà du réseau hydrographique « naturel » de la Bretagne, l'effort pour rendre navigable l'existant et la création de nouveaux canaux, joignant une rivière à l'autre, forment un lien entre les villes de la province. Ces liaisons participent à définir le tissu urbain breton³¹³. Illustrant cet intérêt

³⁰⁷ Cf. *infra*, p. 502.

³⁰⁸ ADIV, Cfi 3186-1 ; Cfi 4982-1 ; Cfi 4984-1 ; Cfi 5035-3 ; Cfi 5048-1, etc.

³⁰⁹ M.-L. LEGAY, *ouv. cité*, p. 246 à 253.

³¹⁰ AN, H¹ 544, sd., « *Plan du Port et de la Rade de Pornic et du Canal de Communication de Pornic à Nantes suivant le Projet donné au Gouvernement par Monsieur le Marquis de Brie-Serrant Seigneur de Pornic* ».

³¹¹ J. LETACONNOUX, « La construction des grands chemins et le personnel des Ponts et Chaussées de Bretagne au XVIII^{ème} siècle », *Annales de Bretagne*, XLVIII, 1941, pp. 63-113.

³¹² Par exemple : C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 54.

³¹³ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 41.

endigué par des questions financières, trois projets de liaison de l'Atlantique à la Manche sont imaginés au XVIII^e siècle³¹⁴.

La navigation intérieure est un enjeu économique intéressant toutes les institutions. Cela n'empêche pas cette question du transport fluvial de créer des frictions. Les États d'Artois jugent négativement la jonction de la Lys et de l'Aa en 1753 car ils craignent un affaiblissement économique de Saint-Omer et de Aire³¹⁵. Le consensus n'est donc pas un caractère incontournable. L'estime portée à l'endroit de la navigation intérieure ne fédère pas automatiquement autour d'un projet³¹⁶. L'aménagement économique d'un territoire peut s'effectuer de différentes manières ; les choix ne satisfont pas toutes les parties puisqu'ils redéfinissent l'équilibre du réseau urbain.

b- Creuser des canaux : une ère de projet

L'histoire de la navigation intérieure à l'échelle de la Bretagne donna lieu en 1995 à un ouvrage de synthèse : *L'aventure intérieure... Des canaux en Bretagne*³¹⁷. Fixant son attention sur les réseaux de communication entre les villes bretonnes, Claude Nières n'a paradoxalement envisagé que sommairement cette question de la navigation en 1987³¹⁸. Il s'y est plus attardé en 1972, lorsqu'il polarisait son travail sur la reconstruction de Rennes après l'incendie de 1720³¹⁹. Ainsi, à l'échelle de la ville, il saisit l'importance de la navigation. En revanche, lorsqu'il s'attaque au tissu urbain globalement, il semble plus réservé. Cette attitude porte à croire que la navigation ne conditionne que modestement l'interdépendance des villes bretonnes. D'ailleurs, peu de villes intérieures profitent d'une circulation fluviale. Mais n'est-elle pas enviée ?

³¹⁴ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 54-55 ; F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 82.

³¹⁵ M.-L. LEGAY, *Les états provinciaux dans la construction de l'état moderne aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Librairie Droz S.A., Genève, 2001, p. 246.

³¹⁶ Cf. *infra*, p. 501 et suivantes.

³¹⁷ N. RICHARD, Y. PALLIER [dir.], *L'aventure intérieure... Des canaux en Bretagne*, Ed. Apogée, 1995.

³¹⁸ C. NIERES, *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle : conditions et formes du développement urbain*, thèse de doctorat Histoire, J. MEYER [dir.], Paris IV, 1987. Dans cette version publiée (et donc condensée) de sa thèse, il synthétise cette question en deux pages (p. 55 et 56).

³¹⁹ C. NIERES, *La reconstruction d'une ville au XVIII^e siècle. Rennes 1720-1760*, Klincksieck, Paris, 1972, p. 148 à 162.

La navigation fluviale répond à des motivations anciennes de désenclavement des territoires³²⁰. Déjà en 1289, les habitants de Redon contribuent aux travaux exécutés sur la Vilaine³²¹. Les villes sont parties prenantes de l'histoire de la navigation ; elles semblent l'impulser bien souvent. Rennes serait ainsi à l'initiatrice des travaux du XVI^e siècle. Il s'agit là d'un domaine qui oblige les villes à s'intéresser à leurs cours d'eau, bien au-delà de leurs frontières. La communauté de ville de Rennes obtient la propriété perpétuelle de la rivière en 1614 et notamment les écluses qui jalonnent le parcours depuis Messac³²². Malestroit gère les écluses de l'Oust³²³. Le XVIII^e siècle est bien le temps des projets de navigation. Le grand nombre de cartes et de plans contenus dans la série Cfi témoigne de leur ampleur³²⁴. Les villes manifestent encore un engagement en la matière, à l'instar des Vitréens³²⁵.

Les ouvrages se scindent en deux catégories. D'un côté, l'ambition est de rendre navigable un cours d'eau préexistant. De l'autre, le projet consiste à construire un canal, reliant deux cours d'eau navigables. Cette seconde optique se développe au XVIII^e siècle, même si le maintien du trafic sur les cours d'eau existants pose déjà de nombreux soucis. Les ambitions sont nombreuses : relier l'Oust au Blavet, l'Ille à la Rance ou encore la Vilaine à la Mayenne.

La navigation intérieure impose d'actionner les leviers techniques, juridiques et judiciaires afin de gérer les chemins de hallage, les aménagements des berges et la confrontation avec les riverains. La gestion de la navigation pose des difficultés d'administration d'un espace dilaté et inséré dans un complexe de propriétés, de juridictions et d'usagers. Le contrôle de la navigabilité impose des investissements et une collaboration entre les acteurs. Divers équipements hydrauliques sont nécessaires pour assurer la navigabilité. Le plus grand défi technique consiste à permettre aux bateaux de franchir les fractures topographiques. En la matière, de grands progrès se sont imposés entre le XVI^e et le XVIII^e siècles. Faire une écluse, c'est supprimer une entrave³²⁶.

³²⁰ Cf. *supra*, p. 71.

³²¹ C. LARONZE, *Essai sur le régime municipal en Bretagne pendant les guerres de religion*, Librairie Hachette et C^{ie}, Paris, 1890, p. 10.

³²² C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 54.

³²³ F. BOURDAIS, « La navigation intérieure en Bretagne, depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours », *AB*, t. 23-3, 2005, pp. 37-69, p. 338.

³²⁴ Par exemple : ADIV, Cfi 5035-1, sd. (XVIII^e siècle), « *Carte figurative des rivières et canaux projetés pour la navigation intérieure de la Bretagne* », gravure Ollivault, Rennes ; cf. annexe 1, doc. 4.

³²⁵ F. BOURDAIS, « La navigation... », *art. cité*, p. 339.

³²⁶ P. DOCKES, *L'espace... art. cité*, p. 289.

c- Casser les entraves, bâtir des écluses

Qu'entendons-nous par le terme « écluse » ? Comme souvent, l'historien se confronte à l'imprécision des termes. Dans l'esprit des contemporains, il s'agit d'un système de gestion des écoulements par fermeture ou ouverture de portes ou de glissières. Son usage n'a rien à voir à l'affaire puisque ce terme s'emploie aussi bien pour les portes ménagées dans les digues d'un marais (les ingénieurs Garengeau et Datour en 1712-1713 à Saint-Malo³²⁷), sur un cours d'eau (dans le sens de pertuis sur la Vilaine en 1543³²⁸) ou encore pour la vanne d'un moulin (par exemple à Morlaix en 1765³²⁹). Notre étude s'intéresse à l'ouvrage permettant le franchissement d'un obstacle topographique par modification du niveau d'eau à l'intérieur d'une chambre, suivant la définition de l'architecte Augustin-Charles d'Aviler³³⁰. Ce sont donc les écluses à sas qui seront l'objet de notre attention. La Vilaine fait partie des premières rivières à en être pourvues, peut-être même la première³³¹. Au début du XVIII^e siècle, Gilles de Languedoc compile et résume les documents d'archives concernant la navigation³³². Ce greffier de la ville de Rennes utilise des papiers aujourd'hui disparus³³³.

Vers 1538, les Rennais font venir des ingénieurs qui ont rendu la rivière de Château-Gontier navigable jusqu'à Laval. Il n'est pas encore question d'écluse à sas. Cette ambition viendrait plutôt du projet d'ingénieurs flamands. Ils entreprennent la construction d'écluses en bois dans les années 1570. Après deux ans de travaux infructueux et le départ des Flamands, les Rennais font venir un ingénieur angevin qui tente de réparer les écluses, dépense à grand

³²⁷ AM Saint-Malo, B 3, Carte *figurative des environs de S[ain]t Malo S[ain]t Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher*, par Datour le 9 février 1713. Une version assez ressemblante (notamment au niveau des objectifs énoncés) est signée en date du 18 septembre 1712 par l'ingénieur Garengeau (AM Saint-Malo, C 10, calque du dessin).

³²⁸ M. MAUGER [dir.], *En passant par la Vilaine*, Ed. Apogée, Rennes, 1997, l'écluse de Glandouet en Guichen en 1543 (BNF).

³²⁹ ADIV, C 842, 1765, mémoire des ouvrages publics entrepris ou projetés.

³³⁰ A.-C. d'AVILER, *Dictionnaire d'architecture civile et hydraulique et des arts qui en dépendent : Comme la maçonnerie, la charpenterie, le menuiserie, la serrurerie, le jardinage, &c. la construction des ponts & chaussées, des ecluses, & tous les ouvrages hydrauliques*, nouvelle édition corrigée et considérablement augmentée, C. A. Jombert, Paris, 1755, p. 154.

³³¹ R. MUSSET, « La canalisation des rivières en France », *Annales de Géographie*, vol. 47, n° 269, 1938, pp. 500-504, p. 501. « Dès 1528 une écluse aurait été construite sur l'Ourcq ; mais le premier cours d'eau français canalisé au moyen d'écluses fut la Vilaine ».

³³² AM Rennes, DD 83, sd. (1^{ère} partie du XVIII^e siècle), « *Abregé historique de l'établissement, construction et entretien des ecluses de la Vilaine* » par Gilles de Languedoc.

³³³ Gilles de Languedoc évoque les documents sur lesquels il s'appuie. Il le dit aussi quand les originaux ont disparu et qu'il ne travaille qu'à partir de citations indirectes. Ces précisions renforcent la confiance.

frais, sans succès, et abandonne le chantier. Ils font alors venir un ingénieur que Gille de Languedoc qualifie « *dilotie* », que nous interprétons comme voulant dire « ignorant ». Il tente de les construire en pierre, il échoue, s'en va, et les deux écluses bâties ne résistent pas. L'histoire des écluses de la Vilaine débute donc par des échecs. Mais l'obstination des Rennais est à retenir. Il faut dire qu'auparavant, le franchissement s'effectuait grâce au pertuis. Il s'agit d'une porte à un battant qui entrave le cours de l'eau à l'amont de la chute³³⁴. L'ouverture rapide forme une vague qui emporte l'embarcation³³⁵. Une série de vues de la Vilaine de 1543 offre une belle occasion d'en imaginer une en action³³⁶. Selon le dessin qui met en scène le franchissement par le pertuis, cinq hommes participent à la manœuvre. Un homme prend place dans la barque, deux autres manipulent l'ouverture de la porte tandis que les deux derniers sécurisent en contrôlant la descente à l'aide d'une corde attachée à un arbre.

Pour apprécier ce qu'est une écluse au XVIII^e siècle, nous disposons de deux dessins techniques d'un ingénieur anonyme. Si le dessin n'est pas signé, comment être convaincu qu'il s'agit bien du travail d'un ingénieur ? Outre notre sentiment subjectif face à la qualité du rendu et aux codes utilisés, nous savons, à la lecture des registres des délibérations et des comptes des miseurs, que la municipalité de Rennes réserve exclusivement la gestion technique des écluses aux ingénieurs. Avant d'évoquer l'intérêt technique de ces documents, il est nécessaire d'en spécifier l'originalité. Le premier document révèle l'état d'une écluse avant les travaux³³⁷. Notons qu'il n'est pas si courant de représenter le délabré sans y superposer le projet de rétablissement. L'objectif du dessin serait donc d'alerter et de rendre compte. Les édiles peuvent ainsi apprécier l'état des lieux depuis l'hôtel de ville. Le second document représente une écluse après réparations³³⁸. Les dessins ne concernent pas une écluse précise. Il s'agit d'un modèle d'écluse qui semble exportable sur les différents champs d'application. De même, le dessin de l'écluse en ruine ne donne pas à voir une structure particulière, il figure et symbolise un état des choses représentatives plus qu'une entité précise. Sans doute, l'ingénieur reproduit-il l'une des écluses existantes. Toutes les écluses

³³⁴ R. MORERA, « De l'écluse à sas à la jonction des mers. L'imaginaire de la navigation intérieure en France au XVII^e siècle », *Hypothèses*, 2005/1, pp. 187-198, p. 188.

³³⁵ *Ibid.*

³³⁶ M. MAUGER [dir.], *En passant... ouv. cité*, l'écluse de Glandouet en Guichen en 1543 (BNF) ; cf. annexe 5, doc. 4.

³³⁷ ADIV, Cfi 0322-1, sd. (années 1770), anonyme, coupe intérieure d'une des treize écluses de la Vilaine ; cf. annexe 7, doc. 1.

³³⁸ *Ibid.*

seraient donc bâties sur un schéma directeur. La légende ne précise pas explicitement qu'il s'agit d'un projet, mais il serait étonnant que le dessin représente une écluse déjà reconstruite.

D'un point de vue informatif, les deux documents se complètent idéalement parce qu'ils donnent à voir une écluse avant et après le travail. La comparaison des deux dessins montre qu'aucune amélioration structurelle n'est envisagée. *A priori*, l'ambition se cantonne à un rétablissement à l'identique. Cette attitude dénote-t-elle une satisfaction de l'efficacité des écluses ? Les progrès effectués depuis les premières écluses à sas se lisent dans la qualité des matériaux et leur maîtrise. L'armature est en pierre et résiste dorénavant. Les deux portes, chacune pourvue de deux battants, encadrent la chambre de l'écluse. Ces portes sont scellées dans des chapes de maçonnerie. Un radier forme le revêtement du sol de la chambre. L'ouverture des portes se gère individuellement, depuis deux postes appelés « tours ». Les modalités pour actionner le bâillement des battants ne sont pas entièrement détaillées par le dessin. Les hauteurs de chute que cette écluse permet de franchir ne sont pas spécifiées. Par contre, les deux portes sont fort logiquement implantées à des profondeurs différentes et s'élèvent à une hauteur équivalente.

À l'image de l'entretien des écluses sur la Vilaine, maintenir la navigation est déjà un défi en soi. Il n'en demeure pas moins que parallèlement à ce souci de conservation, des projets se montent pour développer les lignes navigables. Dans la hiérarchie des usages de l'eau, la navigation remporte les suffrages institutionnels. Néanmoins, au sein de la ville, plusieurs usages économiques de la rivière doivent cohabiter. Même si la hiérarchisation des usages est faite pour régler de manière doctrinale le choix des priorités, elle n'empêche nullement la confrontation.

2°/ La gestion de la rivière, des flux et de ses usages économiques

L'eau est la principale force motrice de l'époque préindustrielle. Serge Benoît démontre, chiffre à l'appui, que les moulins actionnés par l'eau dominent l'effectif de l'éolien

à l'échelle du royaume³³⁹. Le moulin et la ville tissèrent des liens étroits qui orientèrent fortement le développement vers une dimension urbaine³⁴⁰. S'intéresser aux moulins dans la ville offre donc un regard sur ce qui caractérise l'existence des villes. À l'engrenage, au mouvement de la roue et au dynamisme de l'eau, s'oppose une exploitation du stagnant et du fongique. Un artisanat pléthorique s'appuie sur ces valeurs. Dans son observation du Comtat venaisin, Patrick Fournier se refuse à considérer les XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles comme des périodes de l'eau morte³⁴¹. Comment s'agencent les usages artisanaux de l'eau dans l'espace urbain breton ?

a- L'eau comme facteur industriel

Dans le contexte d'un site urbanisé, l'anthropisation est forte mais conditionnée par la confrontation des multiples usagers. Les activités artisanales s'éparpillent en petites cellules sur l'ensemble du territoire. L'utilisation de l'eau comme énergie favoriserait l'émiettement car l'industrie se disperse sur le cours d'eau³⁴². Notre démarche ne consiste pas à inventorier et à décrire, un à un, les usages artisanaux, ni même à analyser les facultés artisanales bretonnes. Nous travaillons sur les systèmes hydriques et la construction d'un espace aquatique adapté et négocié. Apportons néanmoins quelques données révélatrices des spécificités bretonnes.

Caractérisation des atouts économiques

Dans une société où l'abstinence de viande est recommandée environ un tiers de l'année. Entre les vendredis, le Carême et l'Avent, comment ne pas souligner l'importance des ressources halieutiques ? L'exploitation du fleuve ne suffit pas aux Parisiens, qui ont recours à l'importation de poissons pour compléter les besoins³⁴³. La Bretagne tire partie de

³³⁹ S. BENOIT, « L'usage énergétique de l'eau : droit et pratique révolutionnaire », dans A. CORVOL, *La nature en Révolution (1750-1800)*, L'Harmattan, Paris, 1993, pp. 46-58, p. 46.

³⁴⁰ Cf. *supra*, p. 36.

³⁴¹ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 31.

³⁴² P. DOCKES, *L'espace... ouv. cité*, p. 74.

³⁴³ P. BENOIT, « Les pêcheurs », dans A. ALEXANDRE, S. BOURA [textes réunis par], *La Seine et Paris*, Action artistique de la ville de Paris, Paris, 2000, pp. 69-73, p. 69.

ses kilomètres de côtes. La pêche maritime fait vivre nombre de ports bretons. Plus rentable que la morue de Terre-Neuve, l'activité de la sardine connaît un formidable essor au XVII^e siècle grâce à une migration du poisson depuis le golfe de Gascogne³⁴⁴. La pêche en rivière ne s'inscrit que dans des économies locales, à l'exception de l'exploitation de quelques rivières « saumoneuses » (le Blavet, l'Ellé et l'Aulne)³⁴⁵. Le marché parisien est accusé d'accaparer les stocks lorsque les Guingampais manquent de poissons pendant le Carême en 1733³⁴⁶. Ils s'approvisionnent en effet auprès de Quimper et Concarneau, là même où les poissonniers de Paris ont installé des entrepôts. Cette situation montre que les ressources locales ne peuvent contenter les besoins d'une population urbaine de taille moyenne. Par son apport vivrier, la pêche s'invite parmi les usages du cours d'eau. Les pêcheries souffrent d'une relégation au second plan face à la navigation. À Paris, elles s'installent sur des cours d'eau secondaires pour ne pas gêner la circulation³⁴⁷.

Les principales productions urbaines (textiles, cuirs, papier, salpêtre) dépendraient jusqu'au début du XVIII^e siècle de la putréfaction, faisant ainsi de l'eau et des fientes les principales richesses économiques³⁴⁸. Pour observer l'interaction « eau-artisanat », concentrons notre propos sur l'exemple de la fabrique du papier. Elle se développe en Bretagne au XV^e siècle et se placerait au second rang des industries derrière la toile³⁴⁹. D'autres installent à ce deuxième rang le traitement de la peau et des cuirs³⁵⁰. Quoi qu'il en soit, la papeterie est en mauvaise posture au XVIII^e siècle³⁵¹. Ce spectre restreint fragilise cet artisanat. Ailleurs, elle périclite dès le XVII^e siècle³⁵². Les productions bretonnes se cantonneraient souvent à servir de papier d'emballage³⁵³.

³⁴⁴ A. CROIX, *L'âge... ouv. cité*, p. 182.

³⁴⁵ A. CROIX, *L'âge... ouv. cité*, p. 183.

³⁴⁶ A. SOULABAILLE, *Guingamp sous l'Ancien Régime*, Presse Universitaire de Rennes, Rennes, 1999, p. 29.

³⁴⁷ P. BENOIT, « Les pêcheurs », *art. cité*, p. 70.

³⁴⁸ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 169.

³⁴⁹ L. ELEGOËT, *Le Léon. Histoire et géographie contemporaine*, éd. Palantines, Quimper, 2007, p. 82 ; C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 335.

³⁵⁰ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 311.

³⁵¹ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 335. Dans la première partie du XIX^e siècle, l'établissement de moulins à papier continue, comme à Vannes (ADM, 5M 230, sd. (début XIX^e), moulin à papier à établir rue du Roulage pour M. Le Varnier, plan et élévation par Brunet-Debaines).

³⁵² P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 31.

³⁵³ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 335.

La papeterie consomme de l'eau lors des différentes étapes de fabrication de son produit. Pour l'utilisation de vieux chiffons de lin comme matière première, l'eau sert notamment au lavage et au pourrissage³⁵⁴. Le bien-nommé « pourrissage » consiste à placer les morceaux d'étoffe dans des cuves contenant de l'eau (appelées pourrissoirs). Ils y restent pendant plusieurs jours sous surveillance. Les petits morceaux d'étoffe se dégraissent et se transforment progressivement en une pâte douce (la chiffe)³⁵⁵. Pour ces deux étapes, la papeterie a besoin d'une eau d'une très grande pureté³⁵⁶. La Bretagne est bien pourvue en cours d'eau claire. Ajoutons que la papeterie utilise aussi les atouts de l'énergie hydraulique pour battre et triturer la pâte. Pour ce faire, la roue du moulin actionne de lourds maillets montés parfois en batterie. Ils frappent la pâte par mouvements alternatifs et continus. Ce n'est qu'à la fin du XVIII^e siècle que se diffuse en France la pile hollandaise³⁵⁷. Il faut ajouter au nombre des difficultés le chômage des moulins durant plusieurs mois annuels à cause de l'impossibilité d'assurer un courant d'eau toute l'année. Dans les années 1770, les moulins de la région d'Antrain s'immobilisent cinq mois par an³⁵⁸.

Le XVIII^e siècle voit des tentatives isolées de diversification de la production. À la fin du siècle, le développement de la papeterie à Landerneau porte l'effectif à 80 moulins³⁵⁹. Là encore, on y fait du grossier papier d'emballage nommé « trasse » ou « étresse »³⁶⁰. La rivière accueille plusieurs types d'industries qui exploitent la stagnation ou au contraire le dynamisme de l'eau. *A priori*, tous ces usages sont bien contradictoires. À Fougères, la stagnation qui arrangerait les tanneurs, ne laisse aux moulins qu'une faible capacité énergétique pour moudre, selon un habitant (1753)³⁶¹. La construction d'une pensée qui dresse les usages artisanaux les uns contre les autres se comprend, les citadins le ressentent. Toutes ces industries, toutes ces économies, tous ces usages entraînent des frictions entre les acteurs de la rivière. Toutes ces activités constituent néanmoins la somme des forces économiques d'une ville.

³⁵⁴ En Bretagne, les chiffons de lin constituent la matière première la plus répandue (C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 335).

³⁵⁵ M. VERNUS, *La fabuleuse histoire du papier*, Cabédita, Saint-Gingolph, 2004, p. 37.

³⁵⁶ M. VERNUS, *La fabuleuse... ouv. cité*, p. 39.

³⁵⁷ M. VERNUS, *La fabuleuse... ouv. cité*, p. 38.

³⁵⁸ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 335.

³⁵⁹ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 336.

³⁶⁰ C. LEOST, *Landerneau de 1789 à 1795, Aspects politiques et administratifs*, Y. LE GALLO [dir.], UBO, 1785, p. 17.

³⁶¹ AM Fougères, DD2-13, 1753, requête de Jean-François Duval.

Comme la papeterie, l'artisanat de la tannerie nécessite une relation étroite avec le cours d'eau. Cette activité possède une valeur économique forte. Au XVII^e siècle, Morlaix et Fougères apparaissent au premier rang des villes bretonnes abritant des activités de tannerie³⁶². Nombreux sont ceux qui en vivent dans certaines villes, comme à Châteaubriant³⁶³. L'intendant Des Gallois de La Tour identifie trois facteurs expliquant la profusion de ces activités à Quimperlé : l'abondance des matières premières, de l'eau et le marché des villes atlantiques³⁶⁴. La teinturerie fougèraise jouit d'une excellente réputation grâce aux qualités du Nançon qui traverse la ville³⁶⁵. Une partie de la ville basse et l'église paroissiale Saint-Sulpice sont enserrées par deux lits du Nançon³⁶⁶. C'est dans cette vallée marécageuse, entre monuments militaires et religieux, que se situent les tanneries de la ville³⁶⁷. Après une première partie de siècle difficile, les activités de traitement des peaux et cuirs reprennent un nouvel élan à partir des années 1750.

Vivre de l'artisanat

Qu'en est-il de l'importance numérique des travailleurs de l'artisanat ? Prenons l'exemple de la tannerie. Les registres de capitation ne nous paraissent pas être une source fiable pour des inventaires quantitatifs des effectifs, surtout pour évaluer le nombre des manoeuvriers. Celui de Rennes, dressé pour l'année 1786, ne révèle l'existence que de trois tanneurs : un maître (Guillaume Guillot), un teneur (Georgeaux) et un garçon teneur (Duverger)³⁶⁸. Les trois vivent rue de la Parcheminerie. Ce chiffre paraît dérisoire pour une ville du gabarit de Rennes, d'autant que la tannerie représenterait la troisième industrie locale³⁶⁹. Cette source reflète une réalité fiscale et non une vérité démographique. Il est toutefois possible d'en retirer des tendances, notamment en ce qui concerne la localisation des activités. Sans prétendre à l'exhaustivité, les registres révèlent néanmoins un nombre

³⁶² A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 1, p. 55.

³⁶³ M. BUFFE, *Une cité dans l'histoire : Châteaubriant*, Cid éd., Nantes, 1982, p. 344.

³⁶⁴ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 312.

³⁶⁵ Cf. *supra*, p. 37.

³⁶⁶ AM Fougères, DD 2-13, 1753, requête de Jean-François Duval.

³⁶⁷ *Ibid.*

³⁶⁸ AM Rennes, CC 776, registre de la capitation de 1786, par ordre de citation : art. 2251, art. 2311 et art. 2295. Nous avons parcouru le registre page par page.

³⁶⁹ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 312.

significatif de professionnels. À Vannes, l'ensemble des métiers du cuir emploierait 6 % de la population active en 1704³⁷⁰.

De la même manière que pour d'autres industries, les tanneries se concentrent dans certains secteurs de la ville, comme à Châteaubriant ou à Landerneau³⁷¹. Le registre de la capitation de Fougères pour l'année 1715 révèle quarante-six tanneurs résidant dans la paroisse Saint-Sulpice et trois autres dans la paroisse Saint-Léonard³⁷². En 1760, Landerneau abriterait neuf maîtres-tanneurs, ils sont vingt-deux en 1786³⁷³. À Rennes, toujours selon les sources fiscales, quarante-deux personnes exercent dans le domaine de la teinturerie en 1786³⁷⁴. Deux rues regroupent près de la moitié de l'effectif. Dix chefs de familles habitent la rue de la Parcheminerie, dont quatre maîtres. Neuf autres logent rue Vasselot. Parmi eux se trouvent quatre maîtres. Les autres teinturiers s'éparpillent sur les rues jouxtant la rivière et un peu au-delà. L'assiette fiscale apporte de fortes nuances au sein des maîtres teinturiers de trois à 100 livres³⁷⁵. À Landerneau, la tannerie se développe dans la seconde moitié du XVIII^e siècle³⁷⁶. À Vitré en 1733, douze tanneries produisent « *du cuir, gros et petit, et d'excellents parchemins* »³⁷⁷.

L'aménagement de la rivière et les activités artisanales

Sous la plume de Serge Benoît, Amiens prend les traits d'une ville imbibée d'eau : « Dans cette « Venise de la France du Nord », formée par les multiples bras entre lesquels se ramifie la Somme à la traversée du pittoresque faubourg Saint-Leu, l'omniprésence de l'eau se déploie dans toute la polyvalence de ses fonctions »³⁷⁸. Qu'en est-il de l'aspect des villes

³⁷⁰ T. J. A. LE GOFF, *Vannes... ouv. cité*, p. 46.

³⁷¹ « Leurs tanneries étaient en grande partie situées au sud de la ville, le long du Rolard qui coule en direction de la Chère où plusieurs tanneries s'étaient installées [...]. D'autres avaient trouvé place sur le ruisseau qui coulait depuis la Porte Saint-Michel jusqu'au Four à Ban » (BUFFE, M., *ouv. cité*).

³⁷² LE BOUTEILLER, *Notes sur l'Histoire de la ville et du pays de Fougères*, t. 4 : *Fougères depuis la réunion de la Bretagne à la France*, éd. culture et civilisation, Bruxelles, 1976, p. 230.

³⁷³ C. LEOST, *Landerneau... mém. cité*, p. 17.

³⁷⁴ AM Rennes, CC 776, registre de la capitation de 1786.

³⁷⁵ AM Rennes, CC 776, registre de la capitation de 1786, art. 2982.

³⁷⁶ C. LEOST, *Landerneau... mém. cité*, p. 17.

³⁷⁷ A. J. LEMAITRE, *La misère... ouv. cité*, p. 106.

³⁷⁸ S. BENOIT, « Le rôle de l'hydraulique dans le développement industriel d'Amiens au XIX^e siècle », dans COLLOQUE EUROPEEN DE CALAIS, *L'eau et la ville en Europe du Nord-Ouest*, Les amis du Vieux Calais, Calais, 2004, pp. 215-235, p. 215.

bretonnes ? D'après François-Xavier Merrien, Rennes « était par excellence le théâtre d'une civilisation « fongique », encore marquée par la présence d'eaux mal drainées, de rivières, de fossés, un milieu un peu amphibie, propice aux débordements. C'étaient aussi les odeurs et l'insalubrité, liées à la présence d'une multitude d'entreprises artisanales produisant immondices et eaux polluées »³⁷⁹. Une partie de la ville basse est bâtie sur un terrain marécageux, le lit secondaire de la Vilaine³⁸⁰. Outre la rivière, ce secteur est traversé par deux canaux – Brécé et Joculé – qui débordent l'hiver et s'assèchent l'été³⁸¹. Une partie importante de l'artisanat polluant y réside³⁸².

A. de la Villerabel appelait « quartier vénitien » les alentours de la Cathédrale de Saint-Brieuc³⁸³. L'humidité qui y règne favorise l'établissement des tanneurs entre la rue Saint-Jacques et la rue aux Toiles³⁸⁴. D'autres villes artisanales comme Fougères ou Quimper sont concernées par le même profil où le cours d'eau est construit en tenant compte de l'intérêt du fongique et de la putréfaction. L'artisanat se caractérise par l'éparpillement et la petitesse de ces centres d'exploitation. Toutes les villes possèdent donc une gamme étendue d'activités. Néanmoins, certaines villes ne possèdent que des activités marginales. Par exemple, la petite ville de Hédé assoit sa stature sur la richesse de sa campagne environnante, son marché ainsi que ses fonctions administratives et judiciaires.

Des conflits peuvent éclater entre les usagers et conduire à des violences physiques. Les procédures judiciaires consécutives à ces rixes révèlent d'ailleurs les affaires liées à l'eau. L'affaire portée devant la juridiction seigneuriale de Landegonnec en 1744 illustre ces conflits³⁸⁵. Alain Merrien et sa femme, meuniers des moulins de Beauvoir à Plourhan, déposent une plainte à l'encontre de Guillaume Carcaillet. Les premiers accusent le second d'avoir frappé leur valet, « *ledit Le Floch* ». En fait, constatant que « *l'eau ne venoit point à leur moulin viel* », ils envoyèrent Le Floch en amont pour en comprendre la raison. Le valet trouva « *une grande quantité de lins à rouïr coïncés avec des pierres & des mottes* ». Alors

³⁷⁹ F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 10.

³⁸⁰ J. MEYER [dir.], *histoire de Rennes*, Privat, Toulouse, 1972, p. 212.

³⁸¹ F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 52.

³⁸² F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 47.

³⁸³ A. DUPORTAL, « La police à Saint-Brieuc à la fin du XVII^e siècle », *SECN*, t. 48, 1911, pp. 1-72, p. 43.

³⁸⁴ *Ibid.*

³⁸⁵ ADCA, B 674, plainte du 26 juillet 1744. Nous remercions Eva Guillorel de nous avoir rapporté cette affaire et remis le dépouillement.

qu'il ôtait quelques mottes de la chaussée ainsi formée, Guillaume Carcaillet « *jurant & blasphémant comme un payen* » lui sauta à la gorge et lui asséna des coups de pieds et de poings. La suite ne nous donne pas d'autres informations sur les accords autour des usages de ce cours d'eau. Plus que la question des usages, le souci des rejets de ces industries hante les autorités et les particuliers à l'image des *Embarras de Paris*³⁸⁶. Les déchets de la macération et du pourrissement sont rendus à la ville : au pavé en premier, à l'égout parfois et à la rivière ensuite. À Vannes, les activités de tannerie, fixées sur un canal du moulin au Duc, prennent place en amont de la ville. Ainsi, les nuisants circulent dans Vannes avant de s'échouer dans le port ; et la mer les propulse au loin, au gré des marées. En somme, l'artisanat urbain encombre mais il est ô combien nécessaire à ses habitants.

Depuis le milieu du XVIII^e siècle, les courants de pensée économique critiquent ces artisans qu'ils jugent médiocres par leurs productions et leurs structures. L'exploitation passive de la nature participe à la frange idéologique de la mésestime³⁸⁷. Mais dès le XVII^e siècle, les municipalités mettent en place des mesures fiscales obligeant les tanneries à quitter la ville³⁸⁸. Elles n'en demeurent pas moins présentes un peu partout entre XVII^e et XVIII^e siècle. La manière d'aménager la ville accompagne les nouvelles pensées économiques et sanitaires. Assurer le mouvement de l'eau permet de guider les aménagements des cours d'eau. Les redressements et le calibrage du lit de la rivière concordent avec les objectifs de protection contre les inondations³⁸⁹. Les transformations consécutives du cours d'eau redéfinissent l'espace aquatique de telle sorte qu'il faut repenser les structures hydrauliques préexistantes.

Les goûts esthétiques de l'« embellissement de la ville » se combinent aux critères pratiques. Les canons dominants de l'urbanisme s'accommodent difficilement des activités artisanales traditionnelles. Il y a là motif à conflits. Ces questions s'imposent aux Lamballais en 1781 lorsqu'ils canalisent le Gouessan. Pour redresser cette rivière en amont de la ville, l'ingénieur Perroud prépare un projet impliquant l'abandon de l'ancien lit et son

³⁸⁶ T. LE ROUX, *Les nuisances... thèse citée*, vol. 1, p. 38 notamment.

³⁸⁷ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 199.

³⁸⁸ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 166. L'exode est quantifié à Troyes, Caen, Rouen et Orléans.

³⁸⁹ Cf. *infra*, p. 116.

comblement³⁹⁰. Le nouveau lit serait creusé en ligne droite dans une prairie voisine³⁹¹. Que deviennent les activités fixées au bord de l'ancien cours d'eau ? Pour les maintenir, la municipalité installe un petit canal en bois procurant l'eau aux tanneurs, corroyeurs et blanconniers³⁹². Ces artisans n'acceptent pas cette solution et le font savoir à l'intendant Caze de La Bove³⁹³. Malgré l'obstination de l'ingénieur, les artisans obtiennent partiellement gain de cause puisque le comblement de l'ancien lit n'est pas réalisé³⁹⁴. Afin de maintenir l'écoulement, un batardeau assure la jonction entre l'ancien et le nouveau lit³⁹⁵. Dans cet exemple, l'ingénieur, penseur de l'espace urbain, évince les artisans. Plus transigeante, l'administration de l'intendance ouvre vers une solution de médiation soutenue, semble-t-il, par la communauté de ville.

Cette gestion des intérêts nous renvoie à l'analyse de Thomas Le Roux à propos de Paris³⁹⁶. Il décèle une gestion pragmatique des nuisances résolue par l'attribution de secteurs géographiques dédiés. Dans l'exemple lamballais, l'esprit de médiation conduit à sectionner la rivière pour permettre l'émergence d'une nouvelle dimension d'appréciation du cadre de vie (un cours d'eau redressé, endigué et pacifié) sans exclure brutalement l'artisanat traditionnel et ses vertus économiques. Deux espaces se créent alors : l'espace industriel et l'espace socio-économique. Le premier est représenté par l'artisanat polluant. Le second l'est par les soucis économiques du transport fluvial et du confort ainsi que par les promenades offrant une façon hédoniste de découvrir l'espace aquatique. Dans le même esprit, le plan de reconstruction de Rennes de l'ingénieur Robelin, déposé en 1722, donne à voir une ville pourvue d'un seul canal³⁹⁷. Tous les autres bras serpentant dans la ville basse sont effacés d'un trait. À la place, l'ingénieur représente un plan quadrillé. De fait, il élimine toutes les

³⁹⁰ ADIV, C 518, 15 mai 1781, procès-verbal de l'ingénieur Perroud, « *Etat de l'ancienne riviere de Gouïessan* [...] ». Nous ne disposons pas du devis de l'aménagement de la rivière. Seules des pièces connexes, comme ce procès-verbal, nous informent sur son contenu.

³⁹¹ ADIV, C 518, 15 juin 1781, lettre de Perroud à l'intendant.

³⁹² ADIV, C 518, 23 septembre 1781, lettre de Perroud à l'intendant. D'après Armelle Gautier, les blanconniers blanchissent les peaux de mouton (« Avant le canal... La rivière de l'Oust : évocation des anciens métiers de l'eau », *Société Polymathique du Morbihan*, t. 131, 2005, pp. 173-196, p. 175). De son côté, Jean Quéniart en fait l'équivalent des mégissiers actuels (*La Bretagne... ouv. cité*, p. 312)

³⁹³ *Ibid.*

³⁹⁴ L'architecte responsable de la réception de l'ouvrage annonce explicitement les raisons du maintien de l'ancien parcours : « *l'ancien lit de riviere qu'on a laissé subsister pour les tanneurs* [...] ». (ADIV, C 518, 22 octobre 1785, procès-verbal de réception des ouvrages du canal par Mathurin François Chancerel). L'ingénieur Perroud a du retirer cet élément du devis car Chancerel juge conforme le maintien de l'ancien lit avec le devis.

³⁹⁵ *Ibid.*

³⁹⁶ T. LE ROUX, *Les nuisances... thèse citée*, vol. 1, chapitre 1 (p. 1 à 103).

³⁹⁷ Musée de Bretagne, 4 août 1722, « *Plan de la ville de Rennes* » par Robelin ; cf. annexe 5, doc. 4.

industries qui vivent de cette rivière. Ce partage de l'espace entre le propre et le sale renvoie aussi à un partage social³⁹⁸.

Source de conflits, les aménagements de l'Odet engendrent un procès entre la communauté de ville de Quimper et un tanneur, au cœur des années 1770³⁹⁹. Auparavant, on déplaçait les lits, on renforçait les berges afin de protéger les bâtiments, mais dans un esprit de maintien des structures artisanales, comme à Fougères, où le lit du Nançon est dévié à la fin du XVII^e siècle afin de préserver l'église Saint-Sulpice des inondations⁴⁰⁰. Le voisinage des tanneries entraîne divers inconvénients pour la ville de Châteaubriant, entre autres, la pestilence de l'air et la corruption des eaux. Mais il ne faut pas oublier, parmi les nuisances, le bruit des maillets qui s'abattent de façon rythmée sur les écorces ou les chiffes. Un arrêté de la communauté de ville de Châteaubriant les supprime après la Révolution⁴⁰¹. Ces mécanismes sont parfois animés par l'usage énergétique de l'eau.

b- Les moulins urbains de Bretagne

L'hydraulique active la plus importante énergie de l'ère préindustrielle. Les roues des moulins bretons animent plusieurs types de mécanismes représentant un panel large d'activités : moulin à tan, à blé, à papier, à foulon, à poudre, etc. Le recours à l'énergie éolienne complète le tableau. Le contexte insulaire de Belle-Ile-en-Mer se prête à l'emploi de moulins à vent⁴⁰². Près de Vannes, au nord de l'étang au Duc, le domaine possède le moulin à vent de Bilaire⁴⁰³. Une carte établie par l'ingénieur Garengneau en indique un sur les hauteurs de la Rance, à côté de Dinan⁴⁰⁴. Au mieux, ils s'installent dans l'espace périurbain, à la différence des moulins à eau qui peuvent occuper le cœur des villes.

³⁹⁸ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 49.

³⁹⁹ ADIV, C 568, imprimé en 1778, rapport du procureur Boullemer dans la procédure intentée par Pierre Garnier, marchand tanneur et sa femme Marie-Olive Kermarec contre la communauté de ville.

⁴⁰⁰ ADIV, 2G 120/202, délibération du général de Saint-Sulpice du mois d'août 1676.

⁴⁰¹ M. BUFFE, *Une cité dans l'histoire : Châteaubriant*, Cid éd., Nantes, 1982, p. 344.

⁴⁰² ADIV, Cfi 5073-20, plan d'une partie de la rue des États à Belle-Ile-en-Mer du 9 décembre 1766.

⁴⁰³ ADM, B 496, registre du présidial.

⁴⁰⁴ ADIV, Cfi 0492-01, plan de l'enceinte de la ville et du château de Dinan, date barrée : 1693, ingénieur Siméon Garengneau.

Cette présence dans l'espace urbain est loin d'être anecdotique par endroit. Près de deux douzaines de moulins existent dans la traversée de Chartres ; rien que « le cours principal actionna jusqu'à douze roues », affirme Roger Joly⁴⁰⁵. Qu'en est-il de la place des moulins dans les villes bretonnes ? Où sont installés les moulins urbains ? Comment ces infrastructures hydrauliques s'invitent-elles dans la ville ? Pour répondre à ces interrogations, nous nous en remettons pour bonne part aux ressources iconographiques, notamment aux cartes et plans des ingénieurs du XVIII^e siècle. L'effectif des moulins n'est en rien figé. Le sieur Conettion tente d'obtenir les autorisations pour une fondation sur les bords de la Vilaine en 1675, tout comme le sieur Rabouen en 1779 dans la tour de Pirmil à Nantes⁴⁰⁶. En outre, leur affectation artisanale change aussi, comme le moulin à tan de Rochefort, à Guingamp, qui devient le moulin à blé des Salles⁴⁰⁷.

Dans cette approche des infrastructures de meunerie, nous développerons trois aspects qui répondent tant à l'aménagement des sites qu'aux techniques d'exploitation de l'énergie hydraulique. En premier lieu, il convient de situer les moulins des villes, d'apprécier les aménagements spécifiques à l'exploitation de l'énergie hydraulique et de spécifier quelques éléments techniques qualifiant les types de moulins. Tout comme pour l'artisanat fongique, l'utilisation de l'énergie hydraulique participe à l'anthropisation des cours d'eau pour des raisons évidente de gestion des flux. Le milieu urbain oblige donc à la confrontation avec les autres fonctions du cours d'eau : défense, navigation, agrément et alimentation.

Les informations iconographiques que nous avons consultées révèlent principalement des roues horizontales alimentées par-dessous. Cette stratégie coïncide parfaitement avec la topographie de la province. En effet, les fractures de pentes ne sont pas très marquées. Les roues alimentées par-dessus, quant à elles, se retrouvent plus volontiers sur des terrains avec des dénivelés importants. En revanche, les documents et dessins se complètent pour révéler le nombre de roues des moulins. Mais en la matière, il est indispensable de rester prudent et d'évaluer les intentions du dessinateur. Son objectif peut être de symboliser par une roue l'existence d'un moulin. Dans ce cas, le moulin est un accessoire qui permet, soit d'animer l'œuvre, soit de placer des éléments de contexte, ou encore de favoriser la localisation de

⁴⁰⁵ R. JOLY, *Histoire de Chartres*, Ed. Horvath, Roanne, 1982, p. 210.

⁴⁰⁶ AM Rennes, BB 561, délibérations des 22 août et 16 septembre 1675 ; ADLA, C 50.

⁴⁰⁷ A. SOULABAILLE, *Guingamp... ouv. cité*, p. 29.

différents éléments du plan. Le dessin technique peut inspirer beaucoup plus confiance si l'objectif de son auteur est de rendre compte d'un projet concernant directement le moulin ou une structure connexe comme un pont ou une chaussée. Le nombre de roues est une information importante car le développement moteur en dépend notablement. Certaines infrastructures disposent de plusieurs roues. À Fougères, le moulin du domaine porte bien son nom : « les Quatre moulins », en référence aux quatre roues qui coupent le Nançon lors de sa traversée des douves du château. À Vannes, six roues en file indienne occupent le coursier⁴⁰⁸. Le moulin de l'Evêché, à Quimper, porte trois roues, chacune disposant de son coursier⁴⁰⁹. Mais de telles dimensions ne sont guère diffusées.

Les moulins urbains, comme à Paris, s'accrochent régulièrement aux structures des ponts. À Nantes, au XVI^e siècle, les habitants requièrent l'autorisation du roi pour faire installer des moulins en faisant construire les ponts de la ville⁴¹⁰. Au XVIII^e siècle, on conserve cette association lors des réparations, comme à Landerneau où un moulin seigneurial équipe le pont de Rohan⁴¹¹. En formant un goulot, l'arche du pont permet à l'eau de se dynamiser, fournissant ainsi un meilleur courant sous la roue. Cette modalité d'installation opportuniste ne permet de concéder que peu d'équipements spécifiques au moulin mais elle connaît aussi ses détracteurs. Les moulins peuvent gêner la circulation fluviale qui forme le sommet de la hiérarchie des usages partout où elle est possible. Dans le contexte rural, la densité des usages et des équipements hydrauliques est moindre. En effet, le canal dérivé permet d'individualiser l'usage du cours d'eau et ainsi d'autonomiser partiellement les différents acteurs de la rivière.

Malgré la pression des usages, les moulins urbains et périurbains disposent souvent de structures dédiées. Au-dessous des murailles de Guingamp, une levée de terre s'insère dans un coude de la rivière et conduit une partie de l'eau à un bâtiment que l'on pense être un moulin⁴¹². Ce schéma est très courant et relativement simple. Le bief constitué par la levée présente de modestes dimensions. La simplicité s'exprime aussi par l'aménagement de

⁴⁰⁸ ADIV, Cfi, 704-17, 26 décembre 1768, ingénieur Detaille, « *plan du pont de la Tannerie et de ses abords* » ; cf. annexe 8, doc. 1.

⁴⁰⁹ ADIV, C 571, 6 juillet 1781, rapport de l'ingénieur David aux sujets des travaux publics de Quimper.

⁴¹⁰ AM Nantes, DD 34, 8 mars 1566, mandement du roi au général des finances et au sénéchal de Nantes.

⁴¹¹ C. LEOST, *Landerneau... mém. cité*, p. 7.

⁴¹² ADIV, Cfi 0507-01, sd., gravure, plan de Guingamp par Ollivault, dédié à monsieur de Bourblanc, levé par l'ingénieur Anfray ; cf. annexe 5, doc. 4 (gros plan 1 et 2).

l'espace aquatique qui ne nécessite pas le creusement d'un canal d'aménée. Selon ces modalités, nul étang, ni voie de décharge n'influence l'étiage. Le meunier n'a donc qu'une faible prise sur le courant. Dans le cas de Guingamp, s'il y a un déversoir, il doit jouxter la roue du moulin. Certains moulins urbains disposent de biefs et d'étangs. Les moulins s'invitent sur les ponts comme à Redon ou à Landerneau⁴¹³. Il existe aussi des aménagements moins ordinaires. Ainsi, le moulin de La Roche-Derrien occupe l'entrée du pont⁴¹⁴. Le coursier du moulin appartient aux structures du pont. Il forme un tunnel sous-marin qui conduit une partie de l'eau à la roue. À Saint-Brieuc, l'eau est distribuée aux moulins par le biais de plusieurs canaux⁴¹⁵. Tout comme le moulin qui figure aux abords de Lannion⁴¹⁶. À Quimper, l'étang de l'Evêché dispose d'un canal de décharge permettant l'évacuation du trop plein⁴¹⁷.

D'autres moulins, plus souvent fixés dans l'espace périurbain, disposent aussi d'un étang. En amont de Guingamp, une chaussée coupe le Trieux au niveau du moulin des Salles, installé sur la rive gauche. Cette représentation nous éclaire peu sur la gestion des écoulements, par l'absence de détails. À Vannes, les moulins au Duc et des Lices sont alimentés par des étangs⁴¹⁸. Le moulin des Lices exploite un étang qui constitue une partie des douves accolées aux murs de la ville⁴¹⁹. Son coursier passe au-dessous de la rue Saint-Vincent. Un palu gère le passage de l'eau. En plus du coursier du moulin, l'eau de l'étang au Duc dispose d'une seconde échappatoire aménagée parallèlement à la première. Cette décharge rejoint le canal de fuite avant de passer dans l'espace des tanneries. Les infrastructures hydrauliques gèrent à la fois la mouture et l'artisanat. D'une grande valeur dans la gestion de l'étiage, les étangs font néanmoins craindre l'inondation. À Fougères, une stratégie claire sur le long terme consiste à les éliminer. À la place, les Fougerais renforcent un passage secondaire pour le surplus de l'eau qui emprunte un chemin détourné avant de revenir en ville.

⁴¹³ BNF, extrait du recueil de 24 peintures présentant des vues cavalières du cours de la Vilaine, de Redon à Rennes ; cf. annexe 5, doc. 3 ; ADIV, Cfi 0431-6, sd., anonyme, esquisse d'un plan d'un pont à Landerneau. ; cf. annexe 8, doc. 2.

⁴¹⁴ ADIV, Cfi 2292-6, 21 mars 1774, « *Élévation du pont de La Rochederien* », par l'ingénieur Anfray ; cf. annexe 8, doc. 3.

⁴¹⁵ ADIV, C 3933, 1770, document adressé à la commission diocésaine des États suite à une demande de fonds.

⁴¹⁶ ADIV, Cfi 0523-1, 17 mai 1773, plan levé suite à un litige, par l'ingénieur Anfray.

⁴¹⁷ ADIV, C 571, 6 juillet 1781, rapport de l'ingénieur David aux sujets des travaux publics de Quimper.

⁴¹⁸ ADIV, Cfi, 704-17, 26 décembre 1768, ingénieur Detaille, « *plan du pont de la Tannerie et de ses abords* ».

⁴¹⁹ ADIV, Cfi, 5321-3, sd., plan du château de l'Hermitage montrant la circulation de l'eau autour des murailles de la ville de Vannes.

Les étangs permettent aussi de développer les pêcheries. La valeur nourricière des étangs par la combinaison de l'activité de pêche favorise l'installation d'étangs. À proximité de Malestroit, une retenue d'eau coupe un bras de l'Oust⁴²⁰ ; des pêcheries y forment une activité associée. Certaines villes côtières profitent des effets de la marée pour utiliser la mouture tout au long de l'année. La technique consiste à capturer l'eau dans un étang lors de la marée haute, puis à la restituer en énergie pendant « les basses eaux ». Les Paimpolais créent un étang à marées au XV^e siècle toujours en usage au XVIII^e siècle⁴²¹.

À travers ces différents éléments, il apparaît que l'exploitation énergétique de l'eau influence notablement la morphologie de la circulation de l'eau dans la ville. Les étangs, les coudes, les biefs, les décharges transforment le cours d'eau et son schéma d'écoulement.

⁴²⁰ ADIV, C 759, affaire des pêcheries (1778-1783).

⁴²¹ N. BAILLY, *Paimpol au XVIII^e siècle*, mém. de maîtrise Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1991, p. 48.

Conclusion : La rivière faiseuse de villes

L'eau est un facteur essentiel du développement des villes bretonnes vers l'échelle urbaine. Que ce soit par l'exploitation artisanale, la navigation, la meunerie ou la position stratégique pour le franchissement d'une rivière, la plupart des villes vivent à la faveur de l'eau. Cette prégnance la rend actrice de la structuration spatiale qui se répercute dans la délimitation des aires institutionnelles. Mais au-delà, il s'exerce au cœur du domaine urbain une ségrégation géographique à laquelle l'eau prend part. Au pauvre, l'humide et le putride, au riche le paysage aquatique distancié et hédoniste ; c'est ainsi que pourrait se résumer de manière caricaturale l'occupation des sols. En cela, l'eau définit le territoire social.

Tout concorde pour favoriser la désestime de l'artisanat « passif ». Par ses nuisances, la désaffection s'incruste sans toutefois être en mesure de l'évincer de la ville. Certes, plusieurs industries périssent au XIX^e siècle ; à Rennes ce sont les tanneries, mégisseries et corroyeries⁴²². Mais ces métiers demeurent dans la ville, comme à Morlaix où il en subsiste dix tanneries⁴²³. La pensée sanitaire s'accompagne d'un mouvement économique qui souhaite privilégier les manufactures⁴²⁴. Les usagers de la rivière s'opposent entre eux. Nul doute donc, qu'à l'instar de Serge Benoît, il se distingue en Bretagne « une énergie porteuse de tension »⁴²⁵.

Tout n'est pas antagonisme entre l'eau vive et l'eau morte ! Au sein des métiers, le papetier utilise aussi bien la fermentation que le mouvement de l'eau. Les quais et les cales, facilitant la circulation des bateaux et le déchargement du fret, peuvent également produire des effets positifs dans la lutte contre l'ensablement. Mais il y a là une concomitance entre l'estime pour le transport et les critères d'une ville agréable, à l'abri du risque d'inondation. L'espace hydrique n'est pas cloisonné entre l'un et l'autre mais, à la fin de la période, selon

⁴²² F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 41.

⁴²³ V. LE GALL-GUESNIER, « Recherches sur l'industrialisation de l'arrondissement de Morlaix. Préinventaire des moulins à eau et des tanneries », *BSAF*, t. 119, 1990, pp. 169-183, p. 178.

⁴²⁴ P. DOCKES, *L'espace... ouv. cité*, p. 289.

⁴²⁵ S. BENOÎT, « L'usage énergétique de l'eau : droit et pratique révolutionnaire », dans A. CORVOL, *La nature... ouv. cité*, pp. 46-58, p. 47.

des modalités pragmatiques et consensuelles, les usages hédonistes et commerciaux sont isolés des pratiques nuisantes, comme l'a mis en lumière le cas de Lamballe.

Enfin, il est important de remettre à plat les préconçus qui endiguent la pensée historique. Des décalages forts s'insinuent entre notre perception de l'eau, nos systèmes exprimant l'hydraulique et ceux supposés des contemporains. Au moment d'activer le discours et de mesurer le choix des termes, il faut garder en tête les façons de penser la construction des installations hydrauliques. Il en est ainsi du réseau ou du lien, évident selon notre perception, entre l'approvisionnement et l'évacuation des eaux. L'hydraulique n'est pas conçue comme un circuit hiérarchisé et cohérent dans lequel la même eau sert à alimenter puis à transporter les nuisants. L'eau sale est connue et crainte, mais le concept d'eaux usées n'a rien de penser. Après avoir caractérisé les structures hydriques de la ville, il convient maintenant d'aborder les agressions de l'eau.

Chapitre 2- Les risques, les périls et les maux : de l'évalué à l'entrepris

La société préindustrielle entretient un lien étroit avec le cours d'eau. Cette proximité – allant jusqu'à la promiscuité – confronte nécessairement les citoyens à une combinaison de risques : inondations, noyades, eaux impropres ou polluées. Les effets de l'eau insoumise peuvent se faire sentir avec rudesse. Pertes de biens et morts sont autant de périls encourus lorsque le contact avec l'eau se joue au quotidien. Les dangers ne proviennent pas uniquement de la rivière. L'absorption d'une eau malsaine est un autre vecteur des maux de la ville. Le péril et le risque sont tout à fait complémentaires. Le premier fait référence au danger. Quant au risque, il traduit plutôt les craintes individuelles ou collectives construites par l'imaginaire ou l'expérience. Ainsi, le péril tente d'établir une distance objective sur les événements néfastes qui guettent la ville. Le risque, quant à lui, met aux prises la représentation de la menace, les appréhensions et leurs répercussions sociales. L'approche historique du risque fournit un regard sur la société car « c'est elle qui le nomme et l'identifie »¹. Les peurs des citoyens doivent être appréhendées en lien avec les agressions, c'est-à-dire les événements néfastes qui accablent effectivement la ville. Comment les contemporains s'accommodent-ils des aspects négatifs de l'eau ? Quelles réponses techniques et législatives les citoyens apportent-ils ?

Notre plan balayera trois aspects dénotant les effets néfastes de l'eau. Nous observerons, dans un premier temps, les inondations et leurs perceptions, révélant le rapport au milieu urbain. Notre démarche est plus motivée par l'évaluation des risques et les modes d'action qui en découlent que par l'inventaire et le dénombrement des événements. Toutefois, la récurrence événementielle procure un reflet plus exact de la situation des citoyens. Nous envisagerons ensuite la noyade, une funeste conséquence du contact étroit entre les citoyens et leur cours d'eau. En amont du sinistre, l'intérêt se porte sur la sécurisation de l'espace public. En aval, la réflexion se fixe sur la réaction des hommes et des autorités face à la victime. Cet

¹ V. NOVEMBER, « Risques... », *art. cité*, p. 122.

aspect illustre parfaitement les évolutions de la société puisque le ressenti évolue fortement face au noyé. Enfin, nous nous intéresserons à la consommation de l'eau et plus largement aux maladies que certains qualifient d'« hydriques ». La méfiance tout à fait légitime vis-à-vis de l'eau se traduit par un engouement croissant au XVIII^e siècle pour les analyses que l'on veut scientifiques.

1- Les contraintes d'une dépendance : les inondations

Chaque ville connaît, subit et organise des rapports originaux avec ses cours d'eau. Néanmoins, les inondations paraissent être un trait commun à de nombreuses villes d'Ancien Régime puisque les monographies françaises s'en font souvent l'écho. Par exemple, de nombreuses inondations jonchent les histoires de Bollène, Tours et Périgueux². Les villes bretonnes connaissent aussi les effets néfastes de leurs cours d'eau. Quel poids économique, sociale et démographique les inondations imposent-elles aux citoyens ? Certaines villes sont-elles épargnées ? Les réponses imposent de proposer des critères typologiques de caractérisation des origines des catastrophes. Mais en premier lieu, il convient de cerner les sentiments des habitants face à l'inondation.

1°/ Vivre et subir une inondation

Deux regards archivistiques se croiseront. Le premier, administratif, porte l'expertise sur le terrain de l'évaluation des coûts, particulièrement au travers d'un cas remarqué à l'époque : l'inondation de 18 août 1773 qui recouvre plusieurs villes du nord de la province.

² Par ordre de citation : P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 21. L'auteur recense dix-huit inondations entre 1400 et 1745 ; B. CHEVALIER [dir.], *histoire de Tours*, Privat, Toulouse, p. 188 ; G. PENAUD, *Histoire de Périgueux*, Pierre Fanlac, Périgueux, 1983, p. 287. Les listes sont longues tout du moins pour les XVII^e et XVIII^e siècles.

Le deuxième regard se fixe sur le discours des contemporains confrontés à une telle catastrophe. Comment ont-ils vécu l'inondation ? Que s'est-il passé selon eux ? Y sont-ils habitués ? Nous tenterons donc de nous approcher des événements tels qu'ils ont été appréhendés et ressentis.

a- Des inondations remarquables et coûteuses

L'une des plus tragiques inondations frappe l'actuel territoire des Côtes d'Armor dans la nuit du 18 au 19 août 1773. Il s'agit en tous cas de la plus connue³. Des pluies diluviennes en seraient le déclencheur. Le bilan des dégâts dans les subdélégations de Saint-Brieuc, Guingamp et Quintin, impressionne les acteurs : 64 morts, 28 ponts emportés ou endommagés et des pertes évaluées à 431 021 livres⁴. Châtelaudren est la ville la plus fortement accablée par l'intempérie. L'inventaire des pertes y révèle 41 des 64 décès ; le détail des victimes apparaît en même temps que celui des dommages matériels⁵. La valeur matérielle des biens perdus par les locataires « *en meubles effets bestiaux recolte &^{ca}* » s'élève à 61 962 livres. Les propriétaires paient également un lourd tribut avec 76 843 livres pour le « *prix des maisons et moulins rasés ou endommagés* »⁶. En outre, les équipements publics sont eux aussi détériorés. Entre les trois ponts touchés, les chaussées et les pavés, il faut compter 18 400 livres de remise en état (dont 5 000 livres à la charge des habitants).

Quel crédit faut-il conférer à ces chiffres ? Au niveau des décès, chacun d'eux étant détaillé par foyer avec le nom du chef de famille, nous pensons révélateur le nombre de 64 victimes⁷. Les évaluations des dégâts en revanche peuvent être sujettes à caution puisque l'intérêt, tant des autorités locales que des particuliers, serait plutôt de gonfler subtilement les

³ Grâce, par exemple, à : J. TREVEDY, « Le déluge de Châtelaudren en 1773 », *SECN*, t. XXIX, 1891, pp. 83-128.

⁴ CHAN, H¹ 565, sd. (1773), tableau, « *Récapitulation des pertes de tout genre occasionnées par l'orage du 18 au 19 août 1773* ». Ce document accompagne les détails des dommages recensés par subdélégation. Les montants sont correctement retranscrits vers ce récapitulatif.

⁵ CHAN, H¹ 565, sd. (1773), tableau, « *Récapitulation des pertes de tout genre occasionnées par l'orage du 18 au 19 août 1773* ». Le tableau distingue plusieurs catégories de pertes matérielles : les ouvrages publics (ponts, pavés, chaussées), les pertes immobilières (maisons et moulins) et les biens meubles des locataires.

⁶ *Ibid.*

⁷ Dans le décompte des décès, notons que les subdélégués comptabilisent deux morts lorsqu'il s'agit d'une femme enceinte. Par exemple, à Châtelaudren : « [en marge : 4 noyés]. *Le s[ieu]r Nains, procureur, dont la femme grosse, son frère et sa belle sœur, ont été noyés, a tout perdu 6 000 [livres]* » (CHAN, H¹ 565, copie, 9 septembre 1773, procès-verbal des pertes par le subdélégué Rabeault). Nous n'avons pas mené d'enquête complémentaire dans les registres de catholicité.

rapports. Nul historien n'est dupe en la matière. Même sans filouterie, l'émotion du moment et l'impression de désastre renforcent un catastrophisme compréhensible. Pour y voir plus clair, nous disposons d'un autre type de source fournissant un regard contigu sur les événements de Châtelaudren : les correspondances entre ingénieurs.

En marge du contexte administratif qui impose peut-être une certaine posture aux ingénieurs des Ponts et Chaussées, ils commentent entre eux cet événement. Trois mois après cette inondation, le 19 novembre, l'ingénieur en chef Frignet confie à l'ingénieur Anfray son scepticisme vis-à-vis des évaluations des pertes à Châtelaudren en des termes limpides : « *ce que l'on détail me paroisse exagéré* »⁸. Mais à cette date, il admet n'avoir encore aucune information fiable ; a-t-il plus d'informations le 24 novembre lorsqu'il renouvelle son impression auprès de l'ingénieur Piou⁹ ? Quoi qu'il en soit, les requêtes, les évaluations des pertes, les informations administratives traditionnelles fournissent unanimement le reflet d'une inondation sans précédent par son ampleur même si les montants inspirent la méfiance.

Ces catastrophes accablent tout particulièrement les pauvres car les zones inondables hébergent souvent cette population. Ce profil d'occupation des sols se lit dans de nombreuses villes. Le cas d'une inondation rennaise de 1787 le met en exergue :

*« La ville de Rennes a éprouvé le 7 du mois d[erni]er une inondation très considérable, qui s'est étendue dans deux quartiers uniquement habités par des pauvres, lesquels se trouvent par cet accident, réduits à la plus excessive misère. Cette inondation a détruit ou dégradé les petits meubles, effets, marchandises et denrées de tous ceux qui habitoient le rez de chaussée et plusieurs personnes ont eû beaucoup de peine à se sauver »*¹⁰.

L'urgence des secours aux sinistrés se confronte à l'affolement et à l'impréparation. En ligne de front, les institutions municipales et paroissiales tentent sans doute d'organiser une aide d'urgence. Cependant, force est de constater que peu de chose nous est parvenu

⁸ ADCA, C 98, 19 novembre 1773, à Rennes, lettre de Frignet à Anfray. Suite de la citation : « *il ne s'en suit pas moins que nous devons faire nôtre possible pour apporter du secours à cette ville, ainsi je vous prie au reçu de ma lettre de vous y transporter pour vous assurer de la vérité, et voir sil ne seroit pas necessaire de fortifier la digue du nouveau canal vis avis de la chapelle, vous voudrez bien ensuite me mettre en etat de rendre un compte exacte a m[onsieur]r l'intendant* ».

⁹ ADCA, C 98, 24 novembre 1773, à Rennes, lettre de Frignet à Piou. « *je pense qu'elles ont etees moindres qu'on ne les a annoncées* ».

¹⁰ CHAN, H¹ 565, sd. (v. 1787), doc. interne au bureau du contrôleur général des finances, résumé d'une requête de l'intendant de Bretagne concernant une inondation de 1787.

concernant les actions d'aides immédiates. Les comptes des miseurs ne révèlent que rarement des frais concédés pour les secours pendant les inondations. À la différence du comportement face à l'incendie, les communes s'engageraient peu dans le financement des secours d'urgence. Des actions se mènent toutefois, comme le fait la municipalité nantaise en fournissant du pain aux pauvres de plusieurs quartiers accablés entre 1759 et 1760¹¹. L'opération se répète pour l'inondation de mars 1782¹².

De même, au début de l'année 1772, les Rennais subissent une inondation qui sort de l'ordinaire. L'intendant Dupleix de Bacquencourt obtient l'autorisation du Contrôleur général des Finances Terray de prendre la somme de 3 000 livres afin de distribuer « *tant pour récompenser le zèle des ingénieurs cavaliers de marechaussée et ouvriers qu'on a employés au moment de l'accident, que pour les secours aux habitants qui ont été le plus maltraités* »¹³. L'intendant utilise des fonds spéciaux de 40 000 livres mis à sa disposition pour les aumônes. Le secours aux sinistrés reste largement déficient et souffre de la comparaison avec l'implication consentie à l'occasion des incendies.

Outre les secours discrets, la municipalité et le général de paroisse affrontent simultanément d'autres défis tel que le rétablissement de la production de farine. Une délibération de la communauté de ville de Fougères s'en alarme en 1768 :

*« La rupture de la chaussée de l'étang de la Couarde a occasionné le chômage des moulins : cet événement qui a mis le public dans la triste nécessité de manquer de farine lui a causé les plus vives alarmes et lui en faisoit envisager de plus grandes encore pour l'avenir : les plaintes étoient general, nous en avons senti nous même la justice par la difficulté que nous avons eue de trouver du pain »*¹⁴.

Il faut au plus vite rétablir, chaussées, biefs, batardeaux, noc fondrier, etc., c'est-à-dire toutes les structures qui acheminent l'eau aux moulins à bled. Les exemples révélant les dégâts sur les infrastructures de mouture reviennent régulièrement. À Vannes, en 1677, les moulins au

¹¹ AM Nantes, CC 225, compte de miseur de 1759-1760, art. 352.

¹² AM Nantes, CC 234, compte de miseur de 1781-1782, art. 412.

¹³ ADIV, C 322, 9 mars 1772, Versailles, lettre de Terray à l'intendant.

¹⁴ AM Fougères, BB 5, délibération du 20 septembre 1768.

Duc sont demeurés au chômage pendant 31 jours à cause « *des grandes eaux* »¹⁵. Par ailleurs, les flots incontrôlés de 1773 emportent, en outre, un moulin à tan à Guingamp¹⁶.

Les conséquences des inondations affectent donc la vie socio-économique de l'ensemble de la cité. Les disettes céréalières peuvent susciter tensions et émeutes populaires¹⁷. La situation de Hédé, perchée sur un promontoire, à une quarantaine de mètres au-dessus de la vallée, ne peut se comparer à celle de Quimper, dont les faubourgs et l'*intra muros* embrassent plusieurs rivières. L'une et l'autre ne subissent pas les inondations avec la même cruauté. Pourtant, le danger est perceptible pour tous. Ainsi, même des villes comme Hédé font l'amer expérience du chômage des moulins à farine. Par exemple, en 1765, lors d'une grande sécheresse, les Hédéens sont privés de la mouture du blé¹⁸. Pour cette même question de la pénurie, la chaussée de l'étang de Hédé inquiète de nouveau à la fin de l'Ancien Régime¹⁹.

L'une des premières conséquences des inondations est la destruction des ponts. Ces événements jalonnent l'histoire des villes bretonnes. Citons des exemples disparates mais révélateurs. En 1627, une crue emporte le pont de la porte Saint-Michel à Guingamp²⁰. À Nantes, le pont de Pirmil en 1711 et le pont-Rousseau en 1770 sont détruits par des inondations²¹. À Morlaix, dans les années 1730, les ponts de Bourret et celui de l'Hôpital sont renversés par un « *ouragan* »²². Dans la même ville, en 1768, un pont en pierre de taille – sans doute le pont de Notre Dame – est enlevé par les eaux²³. Même les structures en pierre ne résistent pas au courant. En 1772, ce pont n'est toujours pas reconstruit²⁴ !

¹⁵ ADM, B 496, juillet 1677, requête de Pierre Melinaidre et de sa femme, meuniers des moulins au duc. Ils intentent une action devant le présidial contre les fermiers du domaine dont dépend leur établissement car ils ne veulent soustraire du bail les jours de chômage.

¹⁶ A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 158.

¹⁷ G. SAUPIN, *Les villes... ouv. cité*, p. 104.

¹⁸ G. CODRUS, *Monographie d'une ville de Haute-Bretagne : Hédé (1739-1792)*, mém. Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1991, p. 14.

¹⁹ ADIV, Cfi 5197-1, sd. (fin XVIII^e), anonyme, plan de la chaussée en ruine de l'étang de Hédé.

²⁰ A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 155.

²¹ C. LEGRAND, « Charles Thevenon – Ingénieur du roi, Directeur des Ponts et Chaussées de Bretagne », *BSAHLA*, 1970-1971, t. 109-110, pp 66-76, p 71 ; A. LESCADIEU, A. LAURANT, *Histoire... ouv. cité*, t. 1, p. 318.

²² ADIV, C 842, 14 juin 1735, extrait des registres du Conseil d'État du roi, à propos du renouvellement des octrois de la ville.

²³ ADIV, C 842, état détaillé des revenus et charges de la ville et communauté de Morlaix, validé le 20 mars 1772.

²⁴ *Ibid.*

Cette question de la lenteur de la reconstruction est extrêmement courante. Les autorités locales doivent rétablir la circulation entre les quartiers mais aussi entre les villes. Les axes routiers ne peuvent être interrompus pendant tout le temps des travaux. Des ponts provisoires sont donc installés pour pallier aux nuisances du chantier. Ainsi, à Guingamp, en 1626, avant la reconstruction des ponts de la paroisse Saint-Michel, la municipalité installe des planches pour la circulation des piétons²⁵. À Rennes, en 1758, pour se substituer au pont Saint-Martin le temps des travaux, la municipalité décide d'établir « *un pont provisionnel en bois à gauche du pont actuel, afin que le service public sur cette route ne soit point interrompû pendant le tems qu'emportera l'édifice du nouveau pont* »²⁶. Menant une action d'urgence. Les Nantais mettent en place un service de batellerie en 1782 pour assurer le contact entre les deux rives de la Loire²⁷.

Il n'est guère aisé de se figurer la ville pendant et après le sinistre. Il est tout aussi difficile d'appréhender le sentiment des contemporains face à une crue. La peur de perdre tous ses biens ou même la vie ? Certainement ! La peur du châtement ? Nous nous méfions de l'écueil qui résulterait d'une application trop systématique de la compréhension mystique du sinistre. Le mieux est sans doute de donner la parole aux citoyens.

b- La parole aux citoyens

L'inondation est un événement traumatisant pour l'individu et la collectivité. Le registre des délibérations de la municipalité de Quimperlé décrit sur neuf pages l'inondation du 11 et 12 août 1746²⁸. Marquantes pour l'institution locale, les inondations le sont autant pour les citoyens qui narrent le déroulement des catastrophes. Nous évoquons plus haut le regard de la documentation administrative. Cette source dirige vers la quantification et l'évaluation des dégâts. Nous allons maintenant nous tourner vers une documentation qui exprime la parole des citoyens.

²⁵ A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 158.

²⁶ AM Rennes, BB 651, f° 12, délibération du bureau de ville du 30 mars 1758. Le pont Saint-Martin se situe dans l'espace périurbain.

²⁷ « *pour louage de bateaux et salaire des bateliers employés à passer le public* » (AM Nantes, CC 234, compte de miseur de 1781-1782, art. 412).

²⁸ M. KERVRAN, Y. BELLANCOURT [dir.], *Prestige d'une cité bretonne, Quimperlé, les rues du château et du Gorréquer*, Société d'Histoire du Pays de Kemperlé, Quimperlé, 1990, p. 148.

Une complainte rédigée en français par Laurent Le Mounier narre les événements de la calamiteuse inondation de Châtelaudren (1773)²⁹. Ce document non daté fournit un regard complémentaire sur la plus célèbre des inondations de la Bretagne d'Ancien Régime. Avec la complainte, la parole revient à une personne convenablement lettrée. Mais qu'est-ce qu'une complainte au juste ? Il s'agit d'une chanson longue relatant le souvenir d'événements locaux, tragiques le plus souvent³⁰. Nous ne connaissons rien de son auteur Laurent Le Mounier, si ce n'est qu'il vivait dans une métairie proche de Châtelaudren. En revanche, l'érudit qui nous l'a rapporté, Jean Trévédy, a beaucoup œuvré en faveur de la conservation de ce patrimoine vivant. Par ailleurs, Eva Guillorel juge assez fidèles et fiables les événements rapportés par ces chansons³¹. Rien dans ce texte, si ce n'est le lyrisme, ne dissone des informations contenues dans les autres sources. Même l'évaluation des victimes concorde puisque l'auteur parle d'environ 60 morts quand le bilan officiel en déclare 64 dans l'ensemble des trois subdélégations touchées³². L'origine de l'inondation à Châtelaudren aussi concorde : un fort orage surcharge les étangs, leurs chaussées débordent puis se brisent.

Les calamités diverses forment un champ thématique traditionnel de ces chansons³³. La complainte se développe au XVII^e siècle mais c'est au XIX^e siècle qu'elle connaît son âge d'or³⁴. Reportées sur des feuilles imprimées, et réimprimées parfois, les complaintes sont vendues par des colporteurs ou des chanteurs ambulants qui haranguent la foule³⁵. La première strophe du document relatant l'inondation de Châtelaudren contient cette dimension vivante :

²⁹ J. TREVEDY, « Le déluge de Chatelaudren en 1773 », *SECN*, t. XXIX, 1891, pp. 83-128. L'auteur reproduit cette complainte en annexe ; cf. annexe 9, doc. 1.

³⁰ E. GUILLOREL, *La complainte et la plainte. Chansons de tradition orale et archives criminelles : deux regards croisés sur la Bretagne d'Ancien Régime (16^e-18^e siècle)*, 4 vol., thèse de doctorat d'Histoire, P. HAMON [dir.], Rennes 2, 2008, vol. 1, p. 3.

Nous remercions vivement l'historienne Eva Guillorel pour l'aide précieuse qu'elle nous a apportée concernant l'analyse de cette source spécifique. Notre propos s'appuie largement sur notre correspondance, son analyse et ses propositions bibliographiques.

³¹ E. GUILLOREL, *La complainte... thèse citée*, t. 1, p. 3. Sa pensée est précisée dans son développement : « La complainte remplit un rôle d'information sur les faits divers locaux » (p. 153). L'auteure s'interroge aussi sur l'impression de véricité et la véricité effective, d'autant que le chant se soumet à des structures anciennes de narration (p. 155).

³² CHAN, H¹ 565, sd. (1773), tableau, « *Récapitulation des pertes de tout genre occasionnées par l'orage du 18 au 19 août 1773* ».

³³ D. GIRAUDON, *Chansons populaires de Basse-Bretagne sur feuilles volantes*, Skol Vreizh, Morlaix, n° 2, 1985, 131 p, p 77.

³⁴ D. GIRAUDON, *Chansons... ouv. cité*, p. 11.

³⁵ D. GIRAUDON, *Chansons... ouv. cité*, p. 30.

*« Approché tous, petit et grand,
Pour entendre un malheur étrange
Envoyé par le Tout Puissant
En punitions de nos ofences
Croyé moi, convertissons-nous,
Apaisons son juste courroux ».*

La dimension religieuse et pénitente que nous retrouvons avec force dans le texte coïncide aussi avec l'esprit des lieux traditionnels de distribution des imprimés : les pardons et les processions. La population interpréterait donc ces orages comme des messages de Dieu, pareil à ceux que l'on trouve dans la Bible. Et à l'auteur d'insister plus bas :

*« N'en doutez, ce sont nos péché[s]
Qui nous ont ces maux attiré ».*

Il faut toutefois bien se garder d'une analyse caricaturale du sentiment des habitants face à l'inondation qui tendrait à réduire leur compréhension de l'événement à un châtement divin. Denis Lamarre insiste :

« Il convient de remettre en cause un discours trop simplificateur selon lequel les experts et les ingénieurs seraient venus apporter enfin, à partir de la fin du XVIII^e siècle, des explications (et des solutions) nouvelles, et évacuer les angoisses métaphysiques devant le châtement du ciel »³⁶.

Il est vrai que nous trouvons quelques délibérations municipales commandant une procession pour réclamer à Dieu le retour de la pluie. Par exemple, en juin 1781, le bureau de ville de Rennes demande par délibération une prière publique pour obtenir de la pluie car une grande sécheresse règne dans la région³⁷. Mais les autorités n'installent le débat des causes des inondations que sur le terrain de l'action technique et judiciaire, voire sanitaire.

L'auteur de cette plainte s'inscrit dans un style littéraire rompu aux connotations religieuses. Cette plainte contient donc une forte portée religieuse mais accompagnée d'un souci descriptif utile pour appréhender cette catastrophe. Laurent Le Mounier décrit sa vision des événements en mêlant puissance naturelle et peurs humaines :

³⁶ D. LAMARRE, *Les risques climatiques*, Belin, Paris, 2002, p. 15.

³⁷ AM Rennes, BB 675, délibération du 2 juin 1781 ; voir par D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 152.

*« Ces eaux venoit de toutes parts
Se heurter contre les montagnes
Faisant un si grand bruit hélas !
Que tout était dans l'épouvante ;
Chacun entendit son malheur
En versant un torrent de pleurs ».*

Outre l'évocation des dommages, des victimes et de la sphère territoriale touchée, l'intérêt de ce document est de nous rapporter la situation au matin de l'inondation. Il décrit des habitants perdus, choqués ou s'activant au milieu du désastre. L'eau ne s'est pas encore retirée, des habitants sont coincés dans les maisons ou sur des arbres. À l'en croire, il faut huit jours environ pour que l'eau se retire.

D'autres sources fournissent des narrations d'inondations. Voici, trois citations de citadins décrivant leur expérience. Le discours d'un Fougerais fournit le point de vue d'un habitant d'une zone inondable. En 1753, Jean-François Duval, propriétaire riverain, décrit la situation vécue lors d'une inondation récente :

« les propriétaires adjassants de la mesme rivière de Nançon ne peuvent sortir de leurs maisons l'eau les environnant de toutes parts et transpirant au travers des portes et des murs quoy qu'il n'y ait point de caves aux mesmes maisons et se rand jusqu'au traits et 4^e marches des escalliers de leurs chambres pendant près de 3 à 4 jours »³⁸.

Les gens se retrouveraient cloîtrés chez eux, réfugiés aux étages des bâtiments. Les pertes imputables à cette inondation accablent sévèrement les particuliers et les artisans de la ville basse³⁹. Cette description précise l'ambiance aquatique faisant suite au sinistre, mais elle ne révèle pas le « moment » durant lequel se produit la crue. Les habitants de Montfort apportent ce complément.

Une requête collective de Montfortais désabusés évoque une inondation nocturne qui ravage leur petite ville en 1762. Les habitants se disent surpris dans leur sommeil :

« comme les habitants etoient alors plongés dans le sommeil, les risque d'estre submergé devenoit plus pressant ; le trouble fut extrême ; chacun ne songea qu'a pourvoir

³⁸ AM Fougères, DD 2-13, copie à l'intention du général de la paroisse de Saint-Sulpice du 30 septembre 1753, requête de Jean-François Duval.

³⁹ *Ibid.*

mettre ses jours en sureté ; les maisons les meubles et les effets des particuliers ne purent être garentis des ravages de l'inondation »⁴⁰.

La surprise est également un élément déterminant dans l'exemple suivant qui, cette fois nous est décrite par un juriste.

Denis du Porten, sénéchal de Pontrieux, narre une histoire assez similaire à celle des Montfortais. La soudaineté de la montée des eaux pendant la nuit du 18 au 19 août 1773 les a pris au dépourvu. Pourtant, tout va bien lorsque les habitants se couchent :

« A dix heures du soir il n'y avoit aucune perte d'eau dans les rües et l'eau à plus de 2 pieds au dessous du pont qui est de bois et à soixante pieds d'ouverture. Comme j'en suis le plus voisin, je fis tout fermer chez moi et me retirai. A 11 heure, un domestique qui couchait dans une maison de derrière sur ma cour fut reveillé par l'eau qui gaignoit son lit ; il vint eveiller les autres domestiques qui m'en prévinrent. Je fis monter tout mon monde avec peine parce que sous onze heures et demi, l'eau avoit monté de cinq pieds, de ce que je l'avoir vüe à 10 heures ; pendant que je ramassai les papiers de mon cabinet, je vis tomber une maison à la droite du pont et environs cent pieds de longueur de murailles que j'ai entre ma cour et mon jardin, bordant la riviere avec le pignon de la maison de ma cour le long de la riviere [...] »⁴¹.

Soudaine et dévastatrice ! Puisque trois maisons s'écroulent par l'effet des eaux sans toutefois provoquer de décès. Le déclenchement nocturne accroît le péril. Entre les inondations surprenantes et les récurrentes, les causes divergent. Il convient de les identifier et de les catégoriser.

2°/ Les causes structurelles et conjoncturelles comme outils de différenciation

Aujourd'hui en France, douze mille communes et cinq millions d'habitants sont placés en zone inondable. Les nuisances ne sont donc pas résolues et imposent d'observer avec modestie le sort et les choix des contemporains. Que l'étiage d'une rivière varie n'est pas le

⁴⁰ ADIV, C 408, sd. (1762), requête des habitants de Montfort adressée à l'intendant.

⁴¹ CHAN, H¹ 565, 23 août 1773, copie, lettre de Denis du Porten à l'intendant ; cf. texte complet en annexe 9, doc. 2.

fondement du problème. Le souci provient des répercussions subies par les habitants. En prenant comme axe d'observation les infrastructures hydrauliques, les inondations peuvent se répartir en deux catégories : celles provenant de facteurs conjoncturelles et celles dues aux facteurs structurels. Il s'agit d'une répartition schématique ; la scission entre les causes ne doit pas se marquer avec trop de rigidité car l'une et l'autre procèdent de réalités connexes.

a- Les facteurs structurels aux répercussions endémiques

Le recours à l'inondation peut s'inscrire dans une stratégie poliorcétique élaborée. L'inondation devient alors une arme, et non un péril. Vauban, comme d'autres avant lui, utilise la maîtrise des savoirs hydrauliques pour couvrir d'eaux, si besoin, un site proche d'un fort ou d'une agglomération afin d'en assurer la défense⁴². Dans l'ouvrage *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile* de 1729, Bélidor occulte cet atout de la stratégie militaire. Il l'aborde en revanche dans les volumes de *l'Architecture hydraulique* qu'il publie dix ans plus tard⁴³. Ce sujet est d'ailleurs abondamment évoqué dans sa seconde partie intitulée « *L'art de diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & de l'Agriculture* »⁴⁴. Il revient de nouveau sur cette question à travers son étude de cas centrée sur Dunkerque⁴⁵. Aucune agglomération bretonne ne bénéficie de tels aménagements pendant l'époque moderne. Les événements que nous abordons ici reflètent au contraire le manque de contrôle de l'eau. Plus que le manque de maîtrise, c'est la coexistence d'enjeux divergents des activités fluviales (artisanat, navigation, meunerie, pêche, etc.) qui caractérise les catastrophes.

⁴² M. VIROL, « La technique au service de la défense et de l'économie du royaume. L'aménagement des rivières selon Vauban », dans V. SERNA, A. GALLICE [textes réunis par], *La rivière aménagée : entre héritages et modernité. Formes, techniques et mise en œuvre*, Aesturia, cultures et développement durable, n° 7, 2005, pp. 267-286 ; R. MORERA-VENTALLO, *Vauban hydraulicien*, mém. Histoire, P. BENOIT [dir.], Paris I, 1999, p. 75-98. Si Jean-Pierre Leguay consacre quelques pages à l'eau comme outil de défense, il n'évoque l'inondation volontaire qu'en quelques mots (*L'eau... ouv. cité*, p. 334).

⁴³ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique ou l'on enseigne la construction des écluses, et celle de tous les ouvrages qui se font dans l'eau. Ouvrage servant de suite à la Science des Ingénieurs*, Première Partie *Qui comprend l'art de construire les écluses pour diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & l'Agriculture*, Barrois l'Ainé Libraire, Paris, 1788.

⁴⁴ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique [...]*, Seconde Partie *Qui comprend l'art de diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & l'Agriculture*, Barrois l'Ainé Libraire, Paris, 1788.

⁴⁵ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique [...]*, Seconde Partie, vol. 1, livre 1^{er}, chap. 1^{er} : « *Contenant un abrégé de l'Histoire de Dunkerque, depuis son origine jusqu'en 1712* ».

Les inondations engendrées par des facteurs structurels noient des sites identifiés dès que le niveau de l'eau s'élève. L'urbanisation des berges, des lits secondaires et des espaces marécageux crée les conditions du désagrément pour les citoyens. Ces zones inondables formeraient les lieux d'habitat les moins enviés. Les sinistres s'y répètent régulièrement, presque traditionnellement. Nous l'avons vu avec le cas de Rennes, les couches populaires les plus défavorisées occupent ces sites.

Les infrastructures hydrauliques n'assument pas les fluctuations de l'étiage. Ainsi, à Fougères, par une délibération du 1^{er} août 1676, le général de la paroisse de Saint-Sulpice se plaint du nouveau lit de la rivière qui déborde trop aisément vers l'église, le cimetière et la route⁴⁶. L'institution paroissiale pense déjà au détournement du cours de l'eau⁴⁷. Aucune entreprise ne suit cette déclaration d'intention puisqu'en 1708 un rapport réaffirme le même problème⁴⁸. Par ailleurs, l'ingénieur Chocat de Grandmaison critique en 1742 la construction de la chaussée Saint-Nicolas à Redon⁴⁹. Il juge l'élévation insuffisante pour éviter les grandes crues. Ainsi, ces structures nouvellement bâties ne sauraient prémunir des inondations.

Si un nombre limité d'inondations structurelles nous est connu, certains témoignages laisseraient penser que ces événements récurrents, quasi annuels peut-être, concernent plusieurs villes bretonnes. Ainsi, dans un projet d'ordonnance édicté en septembre 1780, l'intendant Caze de La Bove évoque la fréquence des inondations à Lamballe : « *La ville de Lamballe éprouve tres souvent des inondations qui causent de tres grands dommages a plusieurs habitans, celle de 1779 a ebranlé toutes les maisons du principal fauxbourg et y a occasionné des degradations ruineuses* »⁵⁰. Le même jour, en écrivant au marquis de Crillon, colonel du régiment d'Aquitaine, il va au-delà en évoquant des « *inondations ruineuses* » éprouvées « *chaque année* » par les Lamballais⁵¹.

⁴⁶ ADIV, 2 G 120/202, délibération du général de paroisse de Saint-Sulpice du 1^{er} août 1676.

⁴⁷ *Ibid.* : « *détourner le nouveau cours d'eaux de l'eau sortant de l'etang du d[it] château en sorte que l'église simetiere et chemin n'en soient desormais incommodés, ainsy qu'il est arrivé l'hyver dernier* ».

⁴⁸ AM Fougères, DD2 12, 6 septembre 1708, extrait des registres du greffe de la Maîtrise particulière des eaux, bois et forêt de Fougères.

⁴⁹ ADIV, C 423, 28 mars 1742, à Rennes, « *Memoire et observations sur les ouvrages a faire pour le compte de la Communauté de ville de Redon* » par Chocat de Grandmaison.

⁵⁰ ADIV, C 518, 11 septembre 1780, brouillon, projet d'ordonnance de l'intendant.

⁵¹ ADIV, C 518, 11 septembre 1780, à Paris, lettre de l'intendant.

Au sujet de Rennes, François-Xavier Merrien dresse un bilan accablant : « Les crues épargnent la partie la plus ancienne construite sur une colline mais inondent tous les ans la partie sud de la ville située dans la plaine »⁵². À Ploërmel, le ruisseau du Trouisset sort régulièrement de son lit (1780)⁵³. Des indices de cette récurrence s'observent à travers l'architecture. Ainsi peu de maisons de la partie basse de Fougères disposent d'une cave⁵⁴. Yves Hamoniaux y voit un lien avec les inondations fréquentes de ce quartier⁵⁵. Parce qu'elles sont envisagées par les habitants, ces inondations chroniques n'ont pas les sévères répercussions des événements dues à des facteurs conjoncturels. Ces derniers provoquent des réactions plus intelligibles pour l'historien.

b- Les facteurs conjoncturels aux répercussions exceptionnelles

Les inondations conjoncturelles correspondent aux sinistres provoqués ou empirés par la destruction d'infrastructures de rétention d'eau. L'accumulation ou la conjonction de plusieurs facteurs combinés crée le sinistre. Sous l'effet de fortes précipitations, parfois conjuguées à la vétusté des installations, l'eau brise ses digues, ses chaussées ou ses berges et recouvre la ville. Ces inondations fournissent une documentation plus nombreuse par leur aspect exceptionnel et la nécessaire reconstruction. Ainsi, à Fougères, le 13 septembre 1768, suite à trois mois de « *pluyes continuelles et extraordinaires* », la chaussée de l'étang de la Couarde cède sur une longueur de plus de vingt pieds⁵⁶. Les dommages affligent sévèrement la population mais aussi les monuments religieux⁵⁷.

⁵² F.-X. MERRIEN, *La bataille... ouv. cité*, p. 46.

⁵³ ADIV, C 765, extrait des registres des délibérations du 27 février 1780.

⁵⁴ Y. HAMONIAUX, *Les gens de Fougères et les habitants des campagnes au XVIII^{ème} siècle*, Fougères, 1983, p. 46-47. Sur les 52 maisons du faubourg du Marchix, 8 seulement possèdent une cave.

⁵⁵ Y. HAMONIAUX, *Les gens... ouv. cité*, p. 47. Les caves « étaient en effet d'un usage peu répandu dans la construction sur tout dans ce faubourg où les eaux du Nançon grossies par les pluies du printemps, se répandaient souvent dans le quartier et inondaient les maisons en provoquant des dommages et destructions importantes ».

⁵⁶ AM Fougères, BB5 16, délibération du 14 septembre 1768.

⁵⁷ L'église Saint-Sulpice subit d'importants dégâts : l'inondation « à causé des dégats dommages irréparables aux ornements livres de chant, messels, nécessaires pour la célébration des Saints Mystères, mêmes aux ornements et décorations de la dite église et que les dites eaux qui ont monté jusqu'au chœur, thresor, sacristie, et archives, à la hauteur de 2 pieds 10 pouces dans la parte inferieur, et de 20 pouces dans la superieur, ont culbuté les bancs confessionnaux, et armoiries, deshonorés les aurels, dégradé et renversé partie des murs du cimetièrre, et ont remplis tout l'interieur de l'église et les contretables des hôtels de vazes infectantes » (ADIV, 2G 120/213, 15 septembre 1768, délibération du général de la paroisse Saint-Sulpice).

La soudaineté des inondations, notamment dans le cas de fractures des berges, prend au dépourvu les habitants. Elle renforce encore les conséquences, surtout lorsque la crue s'amorce pendant la nuit. Montfort, nous l'avons dit, en fait la triste expérience pendant la nuit du 23 au 24 mai 1762⁵⁸. L'étang Saint-Nicolas, situé en amont de la ville, déborde avec une « *rapidité prodigieuse* » ; « *dans un instant l'eau couvrit entièrement les rües, et s'éleva jusqu'à la hauteur du 1^{er} étage des maisons* »⁵⁹. Le 17 novembre 1772, les États de Bretagne délibèrent à propos d'une inondation « *la plus subite et la plus considerable* » qui accable les Nantais, sans que nous en connaissions ni la date ni les causes⁶⁰. La crue s'explique par des facteurs conjoncturels alliant l'orage, ses fortes précipitations et l'incapacité des infrastructures à maintenir les eaux dans leur lit. Deux types de responsabilités humaines expliquent l'impossibilité de résister aux conditions exceptionnelles : soit l'acceptation de l'aléa a éludé les défis environnementaux, soit les équipements sont trop vétustes pour résister à la violence des courants. Nous ne connaissons pas de cas où l'inondation s'explique par la destruction d'ouvrages récents.

Des conditions climatiques exceptionnelles provoquent la spectaculaire inondation survenue dans la nuit du 18 au 19 août 1773 dont il fut question ci-dessus. Des crues touchent plusieurs villes bretonnes : Saint-Brieuc, Guingamp, Pontrieux, Châtelaudren, Quintin, et leurs campagnes respectives⁶¹. Sur un autre réseau fluvial, la ville de Pontivy subit la même nuit une crue exceptionnelle⁶². De plus, à en croire les propos de l'ingénieur Frignet, la funeste situation paraît concerner toute la région⁶³.

Les quartiers à proximité de la rivière demeurent vulnérables jusqu'à ce que les infrastructures soient rétablies ou améliorées. Une course contre la montre s'engage alors pour contenir l'eau dans son lit ou en dévier le cours dévastateur au plus loin des habitations. De manière provisoire, des ouvriers élèvent des digues et cherchent à consolider les chaussées

⁵⁸ ADIV, C 407, 23 décembre 1765, à Rennes, « *Reponse a la délibération de mm de la communauté de Mon[t]fort, la d[it] délibération du 2 septembre 1765* » par l'ingénieur Chevalier.

⁵⁹ ADIV, C 408, sd. (1762), requête des habitants de Montfort adressée à l'intendant.

⁶⁰ ADCA, C 96, relevé des délibérations concernant les Grands Chemins aux États de 1772 (art. 65).

⁶¹ Pour l'évaluation des dégâts de cette inondation, cf. *supra*, p. 95.

⁶² ADIV, C 3909, 23 septembre 1773, inventaire des pertes causées par l'orage du 18 et 19 septembre à Pontivy. Le niveau de l'eau est fortement monté : « *on voit encorre aujourd'hui des lins et des chanvres retenus aux branches des arbres sur le bord de la rivière* ». Néanmoins, aucun mort n'apparaît dans l'inventaire.

⁶³ ADCA, C 98, 19 novembre 1773, à Rennes, lettre de Frignet à Anfray. « *On vient monsieur d'écrire a m[onsieur]r l'intendant que Chatelaudren est encore dans les plus vives alarmes, quoiqu'il ait pour le moment cela de commun avec toute la Province* ».

encore intactes. Toutefois, des travaux de grande ampleur ne peuvent s'entreprendre qu'à la suite d'un détournement provisoire des eaux ou dans des saisons plus sèches. En attendant, le péril guette ! La population reste sous le joug de débordements successifs. Cette question de l'anticipation et de la réaction renvoie à la compréhension et à l'évaluation du risque.

c- Bilan : du risque à l'agression

Le risque est un « produit de l'interaction entre la société et son environnement »⁶⁴. Il ne peut s'isoler parfaitement de la compréhension du territoire puisqu'il en est une composante intrinsèque. La complexité des échanges entre la ville, ses habitants et le milieu oblige à intégrer l'idée de risque à l'intérieur même des actions sociales. D'ailleurs, une posture classique et rhétorique vise à expliquer l'interaction entre l'homme et la nature à travers une simple compréhension de la maîtrise du premier sur la seconde. Cette approche de la maîtrise de la nature ne saurait rendre compte de la complexité des échanges permanents entre l'un et l'autre. La vulnérabilité des citoyens ne peut s'expliquer par la simple capacité technique. La jugeant comme une posture philosophique, la géographie humaine ne prend plus cette idée de maîtrise comme axe de traitement⁶⁵. L'histoire a plus de mal à s'en défaire et bâtit bon nombre de relations entre le groupe humain et l'eau à travers ce spectre⁶⁶. Sans doute l'approche diachronique fait-elle ressurgir la pensée positiviste d'un progrès technique.

En outre, la perception du risque comme étant un phénomène extérieur à la société se heurte au fait que la construction de son identification se détermine par l'émulation de l'imaginaire collectif⁶⁷. Traduire simplement par « maîtrise de l'eau » l'ensemble des entreprises d'aménagement des rivières, n'est qu'une prise en compte imparfaite du complexe qui unit citoyens, environnements, institutions et économies. Seuls les volets techniques et sociétaux sont mélangés. Et encore, ils le sont de manière partielle ! Cette approche placerait en objectif ultime, grâce à la technique, le fait de contrôler les cours d'eau. Mais les finalités

⁶⁴ S. BEUCHER, N. MESCHINET DE RICHEMOND, M. REGHEZZA, « Les territoires du risque. L'exemple des inondations », *Historiens et Géographes, Construire les territoires*, n° 403, juillet-août 2008, pp. 103-111, p. 105.

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ Cf. *supra*, p. 38.

⁶⁷ V. NOVEMBER, « Risques... », art. cité, p. 116.

sont mouvantes, plus encore que les variations naturelles du régime des eaux. Ainsi, l'aspect technique ne suffit pas à expliquer que les progrès ne soient pas linéaires. Au-delà, que fait-on de la complexité induite par les multiples usages économiques de l'eau ? Prend-on en compte les frictions et les rapports de force entre les acteurs en réduisant en « maîtrise de l'eau » ? L'exemple le plus répandu de problèmes sociétaux qui conduisent aux inondations, sans que l'on puisse parler de la notion de maîtrise, est le manque de curage des lits. Le débordement des eaux, particulièrement dans les zones périurbaines, ne reflète pas nécessairement le manque de contrôle du cours d'eau puisque certaines activités artisanales, comme les marnes, revendiquent cette morphologie. Le maintien de l'eau dans son lit n'est pas toujours souhaité.

À chaque usage, à chaque pratique hydrique, l'acteur connaît les éléments techniques qu'il doit mettre en branle. Plus que la maîtrise technique, c'est l'incompatibilité de la somme des pratiques autour de la rivière qui forme la faille permettant les agressions de l'eau. Ainsi, sur la Vilaine, en amont de Rennes, le flux de l'eau semble bien contrôlé, vannes et écluses se succèdent. Néanmoins, l'usage que fait le meunier des vannes dans sa propre perspective de faire fonctionner ses roues ou de les préserver implique un risque pour les citoyens. Le général de la paroisse de Saint-Sulpice fait du meunier des Quatre moulins « *le maître de la vie et des biens des habitants* »⁶⁸. Une activité de réglementation et de police attentive complète les dispositifs techniques.

Les inondations s'expliquent grandement par des causes que nous qualifierons de « sociétales ». Les infrastructures hydriques ne sont pas directement à mettre en cause dans la survenue d'une inondation. En fait, le comportement des citoyens, qui utilisent la rivière tel un dépotoir qui collecte gravats, fumier, latrines et autres nuisants, comble son lit. En parallèle, les structures institutionnelles ne parviennent pas à imposer un entretien rigoureux. L'activité réglementaire ne produit guère d'effets. Imposer le curage aux riverains, chacun devant son terrain, fonctionne peu, au grand dam de certains habitants. Nous touchons là aux activités de prévention qui passent par un travail sur les comportements et sur une mise en place de contraintes sociales et judiciaires. L'autre aspect de la prévention se positionne sur le terrain du modelage du réseau hydrographique.

⁶⁸ AM Fougères, DD 2-25, sd. (vers novembre 1770), requête du général adressée aux États de Bretagne à propos des réparations à faire pour éviter les inondations.

La difficulté s'insinue entre l'occupation de l'espace urbanisé et le respect de la mobilité du cours d'eau. Les villes ont ménagé des zones tampons autour des rivières. Il s'agit de lits secondaires occupés par des jardins, des marais ou des prés, plutôt que par des maisons. Ces espaces non bâtis constituent des soupapes de sécurité. De telles zones s'aperçoivent encore sur les représentations du XVII^e siècle comme celle de Rennes de 1616⁶⁹. L'installation d'habitations dans ces lits secondaires augmente le nombre des victimes et la gravité de l'événement. À Nantes, les autorités préservent la prairie de la Madelaine qui sert de décharge. Un arrêt du Conseil d'État du roi du 20 septembre 1776 y interdit la construction de maisons⁷⁰. Les difficultés ne proviennent pas uniquement de l'investissement anarchique des zones humides et de la faiblesse des infrastructures de protection des zones bâties. Les canons esthétiques d'embellissement des villes souhaitent une définition plus ferme de l'espace aquatique et de la ville. L'aspect d'un territoire aquatique mouvant est combattu. Les quais fixent des limites rigides au lit de la rivière. Là encore, cette volonté de canaliser élimine les zones tampons entre le bâti et la rivière.

3°/ Préventions et reconstructions

L'expérience des crues passées peut susciter l'élaboration de stratégies afin de se prémunir des inondations. La prévention passe par la technique et par l'activité législative qui doit, à son tour, influencer les mentalités et plus encore les comportements. La reconstruction est l'occasion d'installer de nouveaux équipements mieux adaptés. Saisit-on l'opportunité ? En fait, reconstruit-on à l'identique ou en intégrant des équipements de prévention ? Comment le risque d'inondation est-il pris en compte dans les choix de reconstruction ? La principale activité de prévention demeure le curage.

⁶⁹ Cf. annexe 5, doc. 1.

⁷⁰ AM Nantes, DD 243 [d'après inventaire détail].

a- Le curage : une régularité de principe

Dans la lutte contre les inondations, l'activité préventive réside notamment dans la gestion des flux au sein la ville et dans l'espace périphérique. À Rennes, le 6 avril 1758, les gardes de l'hôtel de ville reçoivent l'ordre de se rendre aux moulins « *pour faire lever les vanes des moulins scitués sur la rivière de la Vilaine à l'effet de prévenir les inondations en cette ville* »⁷¹. L'activité préventive prend d'autres formes, comme à Pontrioux où, sans doute consécutive à une requête des habitants, les États de Bretagne prennent une délibération le 5 novembre 1776 pour démolir une maison dont la chute prochaine encombrerait le lit de la rivière de Trieux⁷². De manière ponctuelle, les lits de rivières doivent être débarrassés des éboulements qui les comblent. Au mois de décembre 1787, une tour des murs de Quimper s'effondre dans une petite rivière. Les gravats empêchent le libre cours de l'eau « *au préjudice des habitations voisines* »⁷³. La ville assume donc le décombement. Des exemples semblables se retrouvent en plusieurs endroits⁷⁴.

Par ailleurs, les contemporains perçoivent l'absence de curage comme un facteur aggravant ou expliquant les inondations. Ce manque d'entretien du lit des cours d'eau favorise la répétition des inondations. L'intendant Caze de La Bove relaye cette analyse auprès du Contrôleur général des Finances en 1776 :

*« Depuis long-temps la ville de Rennes est sujette à des inondations d'autant plus fréquentes, que le lit de la rivière qui la traverse, se trouve engorgé par des vases, des décombres et autres matières qui gênent le cours des eaux ; de sorte que, pour peu qu'elles grossissent, elles se répandent dans différens quartiers, y font de très grands ravages et sapent le fondement des maisons, dont plusieurs menacent d'une ruine prochaine »*⁷⁵.

Les conséquences d'une inondation survenue le mois précédent déclenchent la procédure⁷⁶.

⁷¹ AM Rennes, BB 651, 6 avril 1758, p. 13, délibération du Bureau de ville de Rennes.

⁷² ADCA, C 96, relevé des délibérations concernant les Grands Chemins aux États de 1776 (art. 4).

⁷³ ADIV, C 569, ordonnance approbatrice de l'intendant du 4 avril 1788.

⁷⁴ À Quimperlé, par exemple, on retire des bois ou des pierres tombés dans la rivière (ADIV, C 847, comptes des miseurs de 1766-1767 et 1778-1779).

⁷⁵ CHAN, H¹ 565, 2 mars 1776, lettre de l'intendant Caze de La Bove au Contrôleur général.

⁷⁶ *Ibid.* « Une inondation arrivée dans le mois dernier a causé un dommage considérable à un grand nombre d'habitans : la violence des eaux étoit si grande, qu'elle a entraîné un pont et en a dégradé plusieurs autres qui exigent une prompte réparation ; par cet accident, la ville se trouve chargée d'un surcroit de dépense à laquelle il lui est absolument impossible de faire face ».

Des témoignages venus de plusieurs villes dénoncent une absence de curage chronique. Les propriétaires doivent en principe assumer l'entretien de la rivière, chacun devant chez lui. En dépit des injonctions, les situations s'enlisent parfois. Un rapport daté du 6 septembre 1708 accable les Fougerais riverains :

« *les propriétaires des maisons et terres adjassantes le long de la rivière [...] ont tellement négligé depuis [de] longues années de faire vidanger et curer le lit des dites rivières, meme se trouve remply par les vidanges, et immondices qu'ils y jettent* »⁷⁷.

Les archives donnent le reflet de cours d'eau bretons sous entretenus. À en croire la table des matières recensant une sélection de délibérations de la communauté de ville de Guingamp de 1604 à 1755, cette instance prend en charge le curage de l'étang du moulin en 1669 puis en 1751⁷⁸. La chose ne serait donc pas fréquente. La perception du risque ne parvient pas à mobiliser individus et collectivités autour d'une gestion raisonnable.

Les enjeux économiques liés à la navigation peuvent aussi motiver l'autorité municipale à agir. Il faut attendre 1662 pour qu'apparaisse cette inquiétude chez les Nantais et 1720 pour que la question soit sérieusement traitée, notamment par voie réglementaire⁷⁹. Néanmoins, le souci du curage paraît globalement plus aigu dans les villes portuaires. Les témoignages d'actions de nettoyage sont beaucoup plus courants. En 1753 ou 1754, les Quimperlois curent leur rivière afin de faciliter la circulation des barques⁸⁰. Ils dépensent à nouveau 248 livres 7 sols en 1756 pour les mêmes travaux⁸¹. Le curage est en discussion à Dinan en 1787⁸². La nécessité commerciale et économique guide ses soins particuliers. Ainsi, en 1723, les Nantais curent la rivière d'Erdre depuis son embouchure jusqu'au Moulin-des-Halles⁸³. Les comptes du XVIII^e siècle révèlent plusieurs missions d'entretien à Morlaix, à Quimper, à Quimperlé et à Rennes⁸⁴. Peut-on pour autant parler d'un entretien régulier ?

⁷⁷ AM Fougères, DD2 12, 6 septembre 1708, rapport du greffe de la Maîtrise particulière des eaux, bois et forêt de Fougères. L'auteur indique « *rivieres* » au pluriel. Il s'agit du Nançon mais dont les aménagements successifs ont modelé plusieurs parcours lors de la traversée de la paroisse de Saint-Sulpice.

⁷⁸ AM Guingamp, BB 19, tables des matières thématiques des délibérations entre 1604-1755.

⁷⁹ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 32.

⁸⁰ ADIV, C 673, 3 octobre 1754, ordonnance de l'intendant Le Bret, validant les dépenses effectuées sur le fonds des États de Bretagne.

⁸¹ ADIV, C 673, 26 mai 1756, lettre du maire à l'intendant.

⁸² ADCA, C 116, 12 septembre 1787, à Rennes, Le Graverand, « *en l'absence de m[onsieur] Jansion* », à l'ingénieur Piou.

⁸³ A. LESCADIEU, A., LAURANT, *Histoire... ouv. cité*, t. 1, p. 313.

⁸⁴ Cf. *infra*, p. 502.

À la lumière des arrêts d'apurement des dettes de 1668 et 1670, il apparaît que seulement quelques villes comptent l'entretien de leur rivière dans les charges ordinaires, offrant une procédure simplifiée et allégée⁸⁵. Parmi les bénéficiaires, on retrouve Dinan pour le curage de la Rance⁸⁶. Le Conseil d'État du roi autorise l'engagement de 500 livres par an. Ce pôle de dépense se maintient encore au milieu du XVIII^e siècle⁸⁷. Les Nantais aussi profitent des mêmes modalités pour un montant de 400 livres⁸⁸. Pour Lannion, la somme est de 300 livres⁸⁹. Le fait d'être autorisé à dépenser jusqu'à concurrence de 300, 400 ou 500 livres ne signifie pas qu'elles dépensent effectivement tous les ans pour la rivière. L'État n'invente pas de nouvelles charges, il n'impulse pas le souci du curage. Ces arrêts reflètent l'acceptation, par l'autorité royale, de charges antérieures. Une interrogation émerge : les villes dépensent-elles irrégulièrement pour le curage des rivières ou est-ce l'État qui a retiré cette charges des dépenses ordinaires ? Nous imaginons, sans trancher trop fermement, que peu de villes bretonnes inscrivent cette démarche avec régularité dans leurs comptes. La corrélation de ces données révéleraient, pour le XVII^e siècle, un entretien décidé au coup par coup.

b- Anticipation et réaction face au péril de la crue

La sensibilité à la prévention s'induit par le souvenir des dommages passés. Les actions préventives et la reconstruction ont en commun de s'activer suite à un sinistre. Elles se différencient toutefois par la pensée stratégique qui accompagne la mobilisation de moyens. La prévention s'intègre dans les modalités de reconstruction. La prévention réside aussi dans l'aménagement de structures complémentaires qui épaulent lors d'une montée des eaux.

Anticiper et réagir

Le curage est fastidieux, coûteux et difficile à imposer aux protagonistes. Une stratégie de contournement de cet obstacle s'exerce par des modalités techniques qui permettraient un

⁸⁵ CHAN, E 1752, « *Minute d'arrestz du con[s]e[i]l*, vol. 7, années 1668-1670 ». Cette question de l'épuration des dettes est abordée dans le chapitre 4 (Cf. *infra*, p. 504).

⁸⁶ CHAN, E 1752, f° 21 et 201 v°.

⁸⁷ ADIV, C 785, imprimé, bilan comptable de la ville de Dinan pour 1766.

⁸⁸ CHAN, E 1752, f° 99 v°.

⁸⁹ CHAN, E 1752, f° 279 v°.

désensablement passif du cours d'eau. Aussi les infrastructures sont-elles de plus en plus pensées comme actrices de l'entretien. En jouant sur les berges, et donc sur le courant, les techniciens du XVIII^e siècle espèrent produire un effet de chasse. Cette stratégie permet de contourner l'épineux problème du curage de la rivière. Afin de prévenir l'envasement tellement préjudiciable, les Landernéens décident de resserrer le lit de l'Elorn au début des années 1720⁹⁰.

L'usage du courant à des fins similaires s'exerce ailleurs. Au milieu du XVIII^e siècle, les Nantais accélèrent le débit dans le bras nord de la Loire, en amont de la ville⁹¹. L'ingénieur Magin fait en effet établir une digue de 570 toises le long du cours d'eau, permettant l'accélération des flux et, par conséquent, le désensablement naturel⁹². À Saint-Brieuc, en 1783, à la faveur d'un financement conjoint des États et de la ville, l'ingénieur Perroud ouvre un canal en amont des quais afin d'évacuer, par les eaux douces, les dépôts de vase charriés par les marées au devant du port⁹³. Le même ingénieur propose des aménagements du Gouessan dans la traversée de Lamballe pour ce que nous osons qualifier de « plan anti-inondation ». Ce projet prévoit de redresser et d'élargir la rivière tout en accentuant sa pente. Son objectif s'exprime clairement : « *operations qu'on à fait pour empecher les inondations* »⁹⁴. Il insiste sur l'urgence de l'ouvrage :

*« Je ne pense pas que l'on puisse retarder le debloiment et l'elargissement de cette riviere jusqu'au printems sans inconvenient, car il y a tout a craindre, que s'il survient une crue d'eau un peu forte, sans que cette riviere soit deblaïée et elargie, qu'il n'arrive des malheurs, parce que l'ancien lit est extremement encombré dans plusieurs endroits »*⁹⁵.

À Lamballe, entre 1781 et 1782, les travaux d'élargissement et de redressement de la rivière sont entrepris conformément au souhait de l'ingénieur Perroud⁹⁶. Pourtant, dès 1784, les officiers municipaux constatent l'encombrement du nouveau canal de la rivière⁹⁷.

⁹⁰ J. BAZIN, « Contribution à l'histoire des travaux publics en Bretagne aux XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles », *BSAF*, t. XCI, 1965, pp. 49-82, p. 50. Cet objectif est évoqué en 1723 par les édiles de Landerneau.

⁹¹ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 32.

⁹² AM Nantes, DD 161, d'après inventaire détaillé.

⁹³ ADCA, C 3, ordonnance de l'intendant de La Bove du 22 novembre 1783. Les comptes des miseurs confirment l'existence du chantier. 13 390 livres sont dépensées par la ville entre 1783 et 1784 (ADIV, C 821).

⁹⁴ ADIV, C 518, 15 mai 1781, « *Etat de l'ancienne riviere de Gouëssan [...]* » par l'ingénieur Perroud.

⁹⁵ ADIV, C 518, 15 septembre 1780, lettre de Perroud à l'intendant.

⁹⁶ ADIV, C 518, 1^{er} février 1782, ordonnance de paiement de l'intendant.

⁹⁷ ADIV, C 518, Paris, 24 décembre 1784, lettre de l'intendant à l'ingénieur Perroud, à Saint-Brieuc.

L'objectif initial d'imposer du rythme à l'eau pour éviter l'envasement n'est pas atteint. Une solution consiste à installer une écluse à chasse comme l'entreprennent les Vannetais en 1680⁹⁸. Le principe est d'accumuler l'eau derrière une porte de rétention et de procéder, ensuite, à un lâchage complet afin de purger le lit. Le fond du lit est équipé de radiers à certains endroits afin d'éviter les dépôts et de faciliter son nettoyage. Cet argument est clairement avancé par les Quimperlois lorsqu'ils réclament l'aide des États pour la confection d'un radier sous le pont de Bourgneuf⁹⁹. Dans ce cas, la rapidité du courant est mise en cause car il charrie des débris qui s'entassent au pied des piles du pont¹⁰⁰. Un radier avec une chute d'eau est également formé sous le principal pont de Landerneau¹⁰¹. En amont, une levée de terre sous-marine complète l'arsenal préventif. Elle permet de bloquer les débris avant l'accès au pont, au port et à la partie navigable de l'Elorn. Il ne convient donc guère de placer le débat sur le terrain du fatalisme face aux catastrophes¹⁰², même si une forme d'acceptation de l'aléa se distingue dans l'élaboration des projets.

Accepter l'aléa

L'inondation des villes du nord de la province en 1773 pouvait-elle vraiment être évitée ? Celle de Quintin aurait pu être évitée selon Paul Hamon. Son analyse incrimine les faiblesses de la chaussée¹⁰³. Quant aux chaussées des étangs de Moncontour, pouvaient-elles résister dans un contexte de précipitations hors norme ? Où se situe le risque acceptable ? Les dessins techniques des ingénieurs représentent parfois le niveau de l'eau. Ils fixent parfois la hauteur de leurs quais par rapport au plus haut niveau d'eau. Par exemple, l'ingénieur Dumains envisage en 1733 pour Morlaix une hauteur de quai affleurée par l'eau lors des

⁹⁸ J. DANIELO, *Les ports d'Auray et de Vannes aux XVII^e et XVIII^e siècles. Ville, architecture et identité portuaire sous l'Ancien Régime*, thèse de doctorat d'Histoire de l'art, J.-Y. ANDRIEUX [dir.], Rennes 2, t. 1, p. 191.

⁹⁹ ADIV, C 3933, sd. (1770), document cosigné des commissaires des États et de l'ingénieur David.

¹⁰⁰ *Ibid.*

¹⁰¹ ADIV, Cfi 0637-01, plan de la reconstruction de l'arche de Saint-Julien du pont de Landerneau, par l'ingénieur Le Roy le 23 juin 1769.

¹⁰² R. FAVIER, C. REMACLE, « L'histoire sociale des catastrophes naturelles en questions. Sources et problématiques nouvelles », *Gestion sociale des risques naturels. La mémoire historique des catastrophes naturelles et la réponse des acteurs sociaux et administratifs*, Musumeci, Vallée d'Aoste, 2007, pp. 155-172, p. 155.

¹⁰³ Paul HAMON, « Les conséquences dramatiques à Quintin de l'orage des 18 et 19 août 1773 », *MSHAB*, t. LXXIX, 2001, pp. 161-169, p. 166 et 167.

marées d'équinoxe¹⁰⁴. Aucune marge de sécurité n'est conservée face à un événement d'ampleur exceptionnelle. Dumains ne prend pas en compte l'éventualité d'une conjonction de circonstances défavorables.

La largeur du lit de la rivière, que l'on rétrécit à Morlaix ou à Landerneau, mais que l'on écarte à Lamballe, se réfléchit sans doute en relation avec le niveau d'étiage que l'on souhaite. Nous supposons que la détermination des structures de la rivière se décide par une corrélation entre les basses eaux et les niveaux les plus élevés afin d'obtenir une mesure pondérée. En élargissant trop le lit de la rivière, on casse l'étiage nécessaire aux exercices économiques pendant une partie de l'année, on ralentit le courant et donc on favorise l'ensablement. Au contraire, si on rétrécit abusivement sa largeur, on favorise le péril de l'inondation, on abîme les infrastructures (berges, quais et ponts¹⁰⁵) par l'accélération du courant. Entre l'un et l'autre, la profondeur du lit et sa pente sont des outils de médiation.

L'acceptation de l'aléa est raisonnée par les autorités qui ne construisent pas en imaginant les seuils les plus dramatiques mais en prenant en compte, en ultime limite, une hauteur calculée selon un seul facteur, en l'occurrence, pour l'exemple de Morlaix, le facteur marée. Si l'acceptation d'un aléa raisonnable s'imisce dans les choix de reconstruction, elle n'explique toutefois pas les inactions et la lenteur de la concrétisation des travaux. L'enlisement des situations et le refus d'entreprendre proviennent de blocages institutionnels. L'espace urbain est au cœur de querelles entre les acteurs qui se renvoient mutuellement les responsabilités et les devoirs¹⁰⁶. Cet enchevêtrement institutionnel engendre des difficultés à établir les contours d'une définition d'un risque collectif. Aucune institution ne se dégage fermement, ni aucune coopération des agents pouvant produire une définition du risque. Ainsi, ce n'est pas toujours que l'on accepte l'aléa, c'est plutôt qu'aucune détermination collective du risque n'émerge. Le quai fournit-il un contre-exemple d'un ouvrage montrant la prise en compte du risque ?

¹⁰⁴ ADIV, Cfi 0666-01, 30 juin 1733, plan et profil des nouveaux quais à faire au port de Morlaix, par l'ingénieur Dumains.

¹⁰⁵ Par exemple, à Quimper, le courant abîme les piles du pont de Viarmes, obligeant l'aménagement de batardeaux en 1757 (ADIV, C 565, 11 décembre 1757, lettre du maire Frolo de Kerlivio à l'intendant Le Bret).

¹⁰⁶ Cf. *infra*, p 447.

c- Le quai : un marqueur territorial ambivalent

À quoi pense-t-on lorsque l'on envisage les travaux des quais ? S'intéresse-t-on à la navigation et donc au cours d'eau ou à la crue et donc à la ville ? En d'autres termes, aménage-t-on la ville ou le cours d'eau ? La distinction paraît subtile tant la rivière et la ville sont imbriquées, tant agir sur l'un modifie l'autre. La construction de quais et de cales modernise la réception des marchandises, mais elle dispose également d'un autre atout : elle organise avec plus de fermeté la délimitation entre la rivière et la ville, ce qui est tout à fait du goût des « urbanistes ». En 1722, l'ingénieur Robelin dessine un lit de la Vilaine redressé dans la traversée de Rennes. Il part donc d'un impondérable, la rivière, mais il l'aménage de manière géométrique¹⁰⁷. De là, il détermine tous les alignements des rues de la ville. De ces éléments pratiques émerge un atout esthétique du redressement de la rivière. D'ailleurs, la beauté des quais brestois fait l'admiration des voyageurs et la fierté des habitants¹⁰⁸. Construire un quai répond donc à de multiples intérêts convergents. En bâtissant des quais pour le fret, la ville profite donc d'un autre effet : se préserver des inondations.

Le quai exprime aussi une volonté de démarquer l'espace aquatique par rapport à celui de la ville. Rappelons-le, la construction des quais abolit ce qu'il convient d'appeler des zones tampons entre la ville et le cours d'eau. Des lieux régulièrement couverts lors de la montée des eaux s'exploitent en pré ou en jardin. Ces terrains absorbent les effets néfastes de la crue. Ces zones mal balisées s'avèrent salvatrices pour la préservation du bâti. En voulant maintenir plus fermement l'eau dans un cours discipliné, la ville affranchit le « no man's land » que l'on peut voir comme salvateur¹⁰⁹.

Le quai fournit une canalisation latérale du cours d'eau. Il n'engage toutefois pas nécessairement un travail sur les niveaux de pente, la profondeur et leur revêtement. En même temps qu'ils conditionnent la ville, les quais enserrant le cours d'eau servent de chasse d'eau évacuant naturellement les vases. Les édiles de Landerneau évoquent cet intérêt en 1723 lorsqu'ils déplacent leurs quais¹¹⁰. Une intense activité de remblayage précède alors la

¹⁰⁷ Musée de Bretagne, 4 août 1722, « *Plan de la ville de Rennes* » par Robelin. Cf. annexe 5, doc. 2.

¹⁰⁸ Cf. *infra*, p. 425.

¹⁰⁹ Nous empruntons l'expression à André Guillerme (*Les temps... ouv. cité*, p. 136 et suivantes).

¹¹⁰ J. BAZIN, « Contribution... », *art. cité*, p. 50.

construction¹¹¹. La préservation contre les inondations ne concorderait pas nécessairement avec les infrastructures de déchargement des bateaux. Suite à une inondation en 1784, les meuniers de Dinan inculpent une cale qui gênerait l'écoulement¹¹². L'ingénieur Piou réfute¹¹³. Les aménagements de la rivière s'insèrent dans une médiation et une hiérarchisation des usages qui donnent la faveur à la navigation. Cette domination éveille des postures d'opposition de la part des autres acteurs de la rivière. Ces derniers (lavandières, propriétaires d'animaux, artisans, etc.) vivent aux quotidiens le contact avec le cours d'eau. Les usages de la rivière font courir le risque de noyade aux habitants.

2- Le péril des eaux et la sécurisation du milieu

Outre les usages de la rivière, les activités autour du puits et de la rivière exposent au risque de noyade. On est peut-être d'autant moins prudent que la relation s'exerce quotidiennement. Le regard porté sur la mort évolue fortement au cours de la période. Les contemporains prêtent une plus grande attention à secourir dans la seconde partie du XVIII^e siècle. Comment se sont joués les progrès ? Par quelles applications concrètes fondons-nous cette appréciation ? En amont de la noyade, le traitement peut se faire directement sur le milieu à risque en sécurisant l'espace public.

1°/ Noyade et tentative de sauvetage

« Les noyés et les noyades trouvent leur place à la croisée de diverses approches historiques : culturelle, sociale, anthropologique, médicale, juridique, littéraire... », affirme

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² ADIV, C 498, 27 décembre 1784, rapport de Piou à propos des dégâts de l'inondation.

¹¹³ *Ibid.*

Frédéric Chauvaud¹¹⁴. Cette concomitance entre tant d'axes de recherches explique peut-être que ce thème n'ait pu exister par lui-même. L'ouvrage que dirige Frédéric Chauvaud (*Corps submergés, corps engloutis : une histoire des noyés et de la noyade*) comble donc un manque historiographique criant¹¹⁵. Les études historiques consacrées à cette question étant rares, les événements doivent donc être poursuivis dans une bibliographie éparse. La pauvreté des informations contenues dans les monographies urbaines conduit à orienter les recherches vers les études judiciaires et socioculturelles. Tous ces éléments éparpillés engagent à une réflexion de méthode : Comment appréhender la question de la noyade ?

a- Quelle approche de la noyade ?

Frédéric Chauvaud propose un recueil de travaux variés qui se veut plus une histoire du regard porté sur la noyade qu'une histoire des noyés¹¹⁶. Notre approche s'inscrit dans la même perspective, sans toutefois exclure l'histoire des noyés. D'ailleurs, le choix de nos sources ne favoriserait guère une histoire dédiée au décryptage de l'événementiel puisque les archives judiciaires, préconisées notamment pour recenser les faits divers, ne forment qu'une part marginale de nos dépouillements. Des cas de noyades nous sont tout de même parvenus par ce biais, telle que la mort de Guillaume Tanguy, suite à sa chute dans un puits en 1702 à Lamballe¹¹⁷. À l'inverse, les archives administratives, cœurs de cible de notre étude, révèlent plutôt l'attitude et l'activité des autorités vis-à-vis des noyades, leur considération et les tentatives de sauvetage. Aussi ces comportements nous révèlent-ils des aspects des représentations des noyades et des noyés.

Les noyades sont l'occasion pour l'historien de mettre en avant les activités de baignade. Annaïg Soulabaille, par exemple, évoque des « noyades consécutives à la baignade » au sujet de Guingamp, sans toutefois fournir d'exemple¹¹⁸. À Saint-Malo, il est question de la saison des bains en 1785, une année de forte sécheresse¹¹⁹. Jean-Pierre

¹¹⁴ F. CHAUVAUD [dir.], *Corps submergés, corps engloutis : une histoire des noyés et de la noyade*, Creaphis, 2007, Paris, p. 8.

¹¹⁵ F. CHAUVAUD [dir.], *Corps... ouv. cité*.

¹¹⁶ F. CHAUVAUD [dir.], *Corps... ouv. cité*, p. 16.

¹¹⁷ ADCA, B 598, 13 mai 1702, procès-verbal de Jacques Le Franc, « *docteur conseiller medecin ordinaire du roy à Lamballe* ».

¹¹⁸ A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 154.

¹¹⁹ ADIV, C 1396, 22 septembre 1785, lettre de Bougourd au subdélégué de Saint-Malo.

Derouard retrouve des traces de baignade dans les paroisses qui longent la Seine¹²⁰. La noyade pourrait-elle être un biais intéressant pour appréhender cette pratique hygiénique et ludique ? Alain Croix déduit des noyades « qu'il est banal de se baigner dans les rivières à l'été et pas seulement en milieu populaire »¹²¹. Si l'auteur rédige cette phrase dans le contexte d'une analyse de l'hygiène, il ne peut pas établir de lien direct entre baignade et la pratique sanitaire. Il constate en outre pour le XVII^e siècle que la baignade ne concerne jamais les femmes¹²². Au contraire, un règlement édicté par le Parlement en 1784 prohibe les baignades féminines, signe possible d'une pratique répétée ou tout du moins constatée¹²³. Le thème de la noyade peut-être qualifié d'invariant. Par contre, la manière de le traiter et la place qu'il occupe dans les études connaissent une évolution¹²⁴.

Le repêchage d'un corps ouvre une procédure d'enquête quasi systématique¹²⁵. Les procès-verbaux qui en découlent se retrouvent principalement éparpillés dans les séries B. C'est le cas en 1654. Dans la sénéchaussée de Hennebont, un procès-verbal est établi à l'occasion de la découverte d'un corps¹²⁶. Un cas d'enquête est consigné dans les registres des délibérations du bureau de ville de Rennes de 1790¹²⁷. L'enquête est menée par les commissaires de police Du Chatellier et Métayer. Elle se déroule sur plusieurs jours, entre les 15 et 26 avril de la même année. Lorsqu'ils arrivent sur les lieux, au port de Viarmes, le corps n'est toujours pas repêché, mais des ouvriers s'y attèlent. Les commissaires commencent par interroger des témoins comme « *Le Gendre porteur d'eau rue Saint Georges et d'autres* ». Le corps est celui d'une femme que personne ne reconnaît. Malgré le travail d'enquête qui conduit les commissaires vers la collecte d'indices, aucune explication sur les circonstances de la mort n'est découverte. Par contre, cette procédure permet d'identifier la victime. Il s'agit de la demoiselle de Kerugant, demeurant près les Carmes, et qui a disparu depuis la date du décès. À l'image de cette affaire, la mort par noyade est souvent mystérieuse.

¹²⁰ J.-P. DEROUARD, « La noyade en Seine au XVIII^e siècle dans 27 paroisses riveraines de la Seine-maritime », *Annales de Normandie*, 37^e année, n° 4, 1987, pp. 297-317.

¹²¹ A. CROIX, *L'âge... ouv. cité*, p. 304-305.

¹²² A. CROIX, *L'âge... ouv. cité*, p. 305. L'auteur explique : « Pas un seul de ces dizaines de cas de noyades expressément liées au bain ne concerne en revanche une femme : nous ignorons absolument tout des ablutions féminines ».

¹²³ AM Rennes, liasse 1110, imprimé, extrait des registres du Parlement du 6 juillet 1784, homologuant une ordonnance du siège de police de Rennes du 7 avril 1783 « *tendant à réprimer les indécences qui se commettent aux bains des femmes, aux laveries couvertes et à bord des rivières et des passages publics, etc.* ».

¹²⁴ F. CHAUVAUD [dir.], *Corps... ouv. cité*, p. 7.

¹²⁵ J.-P. DEROUARD, « La noyade... », *art. cité*, p. 300.

¹²⁶ ADM, B 2816, 8 octobre 1652, procès-verbal de la levée du corps de Jean Cherel, jardinier.

¹²⁷ ADIV, C 261, extrait des registres des délibérations du 18 mai 1790.

Peut-être, la peur pour sa propre vie, mise en jeu lors du sauvetage, conduit à la prudence. L'explication ne satisfait pas entièrement pour expliquer l'attitude face à un noyé, même une fois sortie de l'eau, l'inaction continue de caractériser l'attitude de certains. Ainsi, en 1778, l'intendant Caze de La Bove s'offusque de la passivité des Rennais autour d'un autre noyé¹²⁸. Il est même scandalisé de voir le concierge, bras croisé, devant le corps. Cette attitude stoïque viendrait du respect de la procédure judiciaire qui ponctue chaque décès par noyade. Pour ce qui concerne la Seine, un corps qui paraît noyé depuis longtemps ne doit pas être retiré avant la visite d'une autorité judiciaire¹²⁹. Outre le respect des consignes, la peur d'être suspecté engage à la méfiance. Un *Avis Pour donner du-secours à ceux que l'on croit Noyés*, imprimé à l'attention des Rennais, sans doute dans les années 1770 ou 1780, tente de rassurer les habitants sur les intentions de la justice :

« Quoique le Peuple du Royaume soit assez généralement porté à la compassion, et quoiqu'il souhaitât de donner des secours aux noyés, souvent il ne le fait pas parce qu'il ne l'ose ; il s'est imaginé qu'il s'exposeroit aux poursuites de la Justice. Il est donc essentiel qu'on sçache, & on ne sçauroit trop le redire pour détruire le préjugé où l'on est, que nos Magistrats n'ont jamais prétendu empêcher qu'on tentât tout ce qui peut être tenté en faveur des malheureux qui viennent d'être tirés de l'eau. Ce n'est que quand leur mort est très-certaine, que des raisons exigent souvent que la Justice s'empare de leurs cadavres »¹³⁰.

En 1771, Jacques François de Villiers essayait déjà de battre en brèche l'idée que le secours au noyé s'oppose nécessairement à l'enquête judiciaire¹³¹. Cet ouvrage s'inscrit dans un moment de changement d'attitude face au noyé. Il est aussi l'un des protagonistes de cette évolution.

b- Une société en mouvement : l'évolution de la perception de la noyade

En 1772, le médecin Lemoyne fait une démonstration devant les édiles de Quimperlé des « instruments pour rappeler à la vie les personnes noyées qui paraissent mortes et qui ne

¹²⁸ ADIV, C 1396, 20 janvier 1778, à Rennes, lettre de l'intendant aux membres du bureau de ville.

¹²⁹ J.-P. DEROUARD, « La noyade... », *art. cité*, p. 301.

¹³⁰ ADIV, C 1396, sd., « *Avis Pour donner du-secours à ceux que l'on croit Noyés* », imprimeur Vatar, Rennes ; document intégral en annexe 10, doc. 4.

¹³¹ J. F. de VILLIERS, *Méthode pour rappeler les noyés à la vie. Recueillie des meilleurs auteurs*, C. J. Pavy, Moulins, 1771, p. 4 et 5. « *La Hollande nous a donné l'exemple du soulagement des noyés, sans donner atteinte aux formalités de la justice* ».

l'étant pas pouvaient recevoir des secours »¹³². Cette date n'est pas anodine car elle tombe en pleine période de frénésie d'achats de ces instruments. En effet, entre 1768 et 1779, au moins onze municipalités s'équipent (ports et villes fluvio-maritimes)¹³³. Cette démonstration des instruments prend place aussi à un moment où le discours savant s'empare du sujet. En 1759, le *Dictionnaire portatif de santé*, comportant un article « Noyé », alimente le débat¹³⁴. De même, l'ouvrage de Tissot, datant de 1763, évoque les *Secours pour les Noyés*¹³⁵.

En publiant sa *Méthode pour rappeler les noyés à la vie. Recueillie des meilleurs auteurs* en 1771, Jacques François de Villiers passe un nouveau cap puisque, cette fois, le secours au noyé occupe toute l'oeuvre¹³⁶. La tentation est grande d'établir un lien causal entre cette prise en main de la question par les Bretons et la récurrence dans la littérature médicale. L'auteur, lui-même, utilise et encense un modèle précurseur : une société fondée pour les secours aux noyés à Amsterdam¹³⁷. Cet ouvrage a-t-il influencé les autorités bretonnes ? Les concordances chronologiques et l'intermédiaire parisien donneraient une certaine valeur à cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, la période connaît une émulation autour de la question des noyés ; elle semble mettre en action un souci studieux et scrupuleux pour leur sauvetage. Depuis cette période charnière, le secours aux noyés intègre le spectre des missions éditaires. De la même manière que les dédommagements à ceux qui affrontent l'incendie, celui qui tente de sauver reçoit une récompense de la municipalité. La rétribution devient l'occasion de relever les cas de noyades ou plutôt les tentatives de sauvetage. Comment s'est jouée cette prise en main des actions de secours ?

¹³² M. KERVRAN, Y. BELLANCOURT [dir.], *Prestige d'une cité bretonne, Quimperlé, les rues du château et du Gorréquer*, Société d'Histoire du Pays de Kemperlé, Quimperlé, 1990. Cette invention présentée le 6 septembre 1772 ne donnerait suite à aucun engagement de la part de la Communauté de ville.

¹³³ Lamballe entre 1768 et 1769 (ADIV, C 825), Hennebont, La Roche Bernard, Malestroit entre 1772 et 1773 (ADIV, C 853 ; C 855 ; C 860), Saint-Malo en 1773 (ADIV, C 435), Tréguier et Guingamp entre 1774 et 1775 (ADIV, C 831 ; C 824), Ancenis entre 1775 et 1776 (ADLA, C 132), Redon les répare entre 1778-1779 mais sans que nous ne connaissions la date d'achat (ADIV, C 413), Auray en 1779 (ADIV, C 709). Rennes est équipée en 1773, sans que nous ne sachions la date de cet achat (ADIV, C 1396, 1773, ordonnance de l'intendant Dupleix au sujet des secours à dispenser aux noyés). La municipalité achète de nouveau des instruments en 1774 (deux boîtes achetées au maître chirurgien Mouffle Duchesne (ADIV, C 276, compte de miseurs de 1776 suivant une délibération du 30 juin 1774), puis en 1784 à l'apothicaire de La Croix Herpin (AM Rennes, BB 678, délibération du Bureau de ville du 22 juillet 1784).

¹³⁴ ANONYMES [attribué à C. A. VANDERMONDE], *Dictionnaire portatif de santé* [...], t. 2, chez Vincent, Paris, 1759, p. 143-145.

¹³⁵ S. TISSOT, *Avis au peuple sur sa santé*, Didot Le Jeune, Paris, édition de 1767, p. 424.

¹³⁶ J. F. de VILLIERS, *Méthode... ouv. cité*.

¹³⁷ J. F. de VILLIERS, *Méthode... ouv. cité*, p. 6.

L'acteur majeur qui tire dans son sillage l'évolution en Bretagne semble être l'intendant Dupleix de Bacquencourt. En 1773, ce représentant du roi édicte un règlement prescrivant les comportements à adopter lors de tels accidents¹³⁸. Il y reprend, mot pour mot, les injonctions des autorités parisiennes : « *Publié par les Prévôt[s] des Marchands et echevins de la Ville de Paris, sur les moyens de secourir les Personnes noyées qui paroissent mortes, et qui ne l'étant pas, peuvent être rappelées à la vie* »¹³⁹. Le successeur de Dupleix, Caze de La Bove, s'avère tout aussi attentif aux secours à apporter aux noyés. Dans un courrier daté du 20 janvier 1778, il fait part aux édiles rennais de son insatisfaction vis-à-vis des secours dispensés aux noyés¹⁴⁰. Le mécontentement de l'intendant fait suite à un accident survenu la veille ; il s'est déplacé personnellement à l'hôtel de ville. Il s'attaque notamment aux mentalités et à l'indifférence tant des autorités locales que des particuliers. Il s'étonne qu'aucun secours n'ait été fourni à 11 heures alors que le corps fut retiré à huit heures¹⁴¹. En soit, cette prise en main montre l'intérêt de l'intendant pour la question. Ces accidents mortels font donc réagir les autorités.

Témoignant de l'attention croissante des institutions, les autorités municipales et provinciales prennent dans les années 1780 des dispositions législatives, comme cet arrêt du Parlement de Bretagne du 7 mai 1783 qui recouvre positivement un règlement de la police de Rennes¹⁴². Cette initiative est partie d'une délibération municipale du 18 février 1783 recouvert d'une ordonnance de l'intendant dès le 22 mars suivant¹⁴³. Les Rennais aussi se réfèrent au cas parisien en évoquant le recueil de Pia, ancien échevin de Paris¹⁴⁴. Dorénavant, le sauvetage est récompensé. Dès lors, les rétributions accordées aux sauveteurs apparaissent dans les comptes et les délibérations, nous informant ainsi des événements. Cette nouvelle attitude face à la noyade et au noyé appartient à un plus vaste mouvement qui comprend aussi l'achat d'instruments et des règlements de sauvetage. En quoi consistent les procédés de sauvetage ?

¹³⁸ ADIV, C 1396, 1773, ordonnance de l'intendant Dupleix au sujet des secours à dispenser aux noyés.

¹³⁹ ADIV, C 1396, sd. (1773), affiche imprimée de l'ordonnance.

¹⁴⁰ ADIV, C 1396, 20 janvier 1778, à Rennes, lettre de l'intendant Caze de La Bove adressée à messieurs de la communauté de ville de Rennes ; cf. annexe 10, doc. 1.

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² AM Rennes, liasse 1111, 7 avril 1783, imprimé, arrêt du Parlement de Bretagne concernant les secours aux noyés.

¹⁴³ ADIV, C 1396, 22 mars, 1783, ordonnance de l'intendant Caze de La Bove ; cf. annexe 10, doc. 3.

¹⁴⁴ AM Rennes, BB 678, f° 20, délibération du bureau de ville du 12 juillet 1784.

c- Les procédés de sauvetage : la procédure, l'instrument et le geste

L'ouvrage de Jacques François de Villiers se veut être une synthèse des méthodes de sauvetage¹⁴⁵. Il se voit donc comme un moderne. Que propose-t-il comme technique de sauvetage ? La première étape consiste à introduire dans l'intestin la fumée âcre et chaude du tabac à l'aide d'une machine fumigatoire. En l'absence de cet équipement, il préconise l'utilisation d'une pipe. Il conseille d'ôter les vêtements de la victime afin de lui sécher le corps « *tout pénétrée d'eau* ». En même temps, il faut lui mettre un linge trempé d'eau de vie (ou autres) sous le nez. Ensuite, on doit lui chatouiller la gorge et le nez avec une plume sèche. Il propose aussi une forme de bouche à bouche. Il s'agit de souffler en serrant les narines et en pressant le sein gauche. C'est un « *moyen qui a réussi* ». Enfin, le sixième geste consiste à réaliser des saignées. Des « *boetes* » achetées par les villes bretonnes contiennent tout le matériel pour réaliser le sauvetage. La procédure parisienne – reprise par l'intendant Dupleix de Bacquencourt en 1773 – varie assez peu en définitive¹⁴⁶. Les Rennais ajoutent dans la boîte une seringue de lavement. Cette ordonnance prescrit aussi les montants des gratifications qui seront versées aux sauveteurs en fonction des actes.

L'exemple parisien inspire donc l'intendant dans la mise en place de procédures de sauvetage. Les 226 hommes employés à la garde des ponts de la capitale disposent « de tous les remèdes qu'il peut être nécessaire d'administrer aux noyés »¹⁴⁷. Les villes bretonnes n'en disposent pas en telles quantités. Vers 1773, les Lamballais sont pourvus de cinq boîtes¹⁴⁸. En 1784, les Rennais possèdent huit boîtes de remèdes neuves qui viennent d'arriver de Paris et trois anciennes¹⁴⁹. Des réflexions sont menées afin de sélectionner les endroits les plus adéquats à les recevoir. Les autorités cherchent à les répartir aux endroits stratégiques, théâtres par le passé de noyades récurrentes. Ainsi, elles confient une boîte au meunier de

¹⁴⁵ J. F. de VILLIERS, *Méthode... ouv. cité*, p. 1. L'auteur énonce son ambition en introduction. Il souhaite réunir les observations des siècles en un seul document pour être connu et perfectionné « *autant qu'elle mérite de l'être* ».

¹⁴⁶ ADIV, C 1396, 1773, ordonnance de l'intendant Dupleix au sujet des secours à dispenser aux noyés.

¹⁴⁷ B. DARDENNE, *L'eau et le feu. La courte mais trépidante aventure de la première Compagnie des Eaux de Paris (1777-1788)*, éd. de Venise, Paris, 2005, p. 35.

¹⁴⁸ ADIV, C 825, compte de miseur de 1772-1773.

¹⁴⁹ AM Rennes, BB 678, f° 20, délibération du bureau de ville du 12 juillet 1784.

Trablet, une autre au directeur de la manufacture de la Pilette et une troisième aux receveurs des octrois¹⁵⁰. Il en va ainsi de l'ensemble des boîtes.

En outre, la municipalité rennais cherche à prévoir intégralement toutes les modalités d'entretien du matériel mais aussi de nomination de responsables : « *On nommera quatre personnes voisines de chaque dépôt, qui se rendront à la première réquisition à l'endroit où est le noyé* »¹⁵¹. Le modèle parisien se retrouve lorsqu'il apparaît comme référent : « *Bientôt ces personnes comme à Paris seront en état de donner tous les secours indiqués* »¹⁵². Les sujets de débats sont nombreux : afin de placer les boîtes au plus près des lieux possibles de noyades, les échevins décident de les placer chez des particuliers. Cette décision de bon sens engendre tout de même des critiques non moins sensées : si les particuliers sont absents, les boîtes sont inaccessibles. Ces achats d'instruments de sauvetage accompagnent la mise en place de règlements organisant les secours. Un arrêt de règlement de la police générale du Parlement du 21 mars 1787 contraint les membres du collège de chirurgie à administrer les secours pendant 24 heures¹⁵³.

Nous avons identifié onze villes s'équipant d'instruments de secours aux noyés : Lamballe, Hennebont, La Roche Bernard, Malestroit, Saint-Malo, Rennes, Ancenis, Redon, Auray, Tréguier et Guingamp¹⁵⁴. Il est envisageable que les villes de Nantes, Lorient et Brest en soient également pourvues. En effet, les autorités portuaires pourraient faire cet achat hors du cadre municipal. L'engouement est extrêmement dynamique puisque les villes les acquièrent sur une dizaine d'années (de 1768 à 1779).

L'étude des instruments et des règlements de secours révèle une approximation vis-à-vis du diagnostic vital. Un exemple de l'application de ce précepte nous est parvenu de Rennes en 1789 :

« *le s[ieu]r Jouan étudiant en droit fils du s[ieu]r Jouan procureur à S[ain]t Brieux, à été trouvé noyé près le mail Donge et auquel les dits s[ieu]rs Rapatel et Duval ont fait donner*

¹⁵⁰ AM Rennes, BB 678, f° 21, délibération du bureau de ville du 15 juillet 1784.

¹⁵¹ ADIV, C 1396, sd., anonyme, mémoire de la municipalité de Rennes.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ AM Rennes, liasse 1112, 21 mars 1787, imprimé, arrêt de règlement de la police général de la cour.

¹⁵⁴ Cf. *supra*, p. 122.

pendant vingt quatre heures par des élèves en chirurgie, à l'auberge de l'aigle d'or, les secours usités en pareil cas, lesquels n'ont pu le rappeler à la vie »¹⁵⁵.

La qualification de la mort pose donc question. Les médecins des XVI^e et XVII^e siècles pensaient que la mort par noyade était provoquée par l'absorption d'eau en grande quantité. Cela avait des conséquences sur les méthodes de réanimation et sur l'investigation policière. L'un des « soins les plus couramment dispensés consistait à suspendre le corps du noyé par les pieds pour lui faire rendre l'eau qu'il était censé avoir avalée »¹⁵⁶. À la fin du XVIII^e siècle, une lutte contre cette pratique contreproductive s'engage. Ainsi, le médecin malouin Baugourd nous rapporte l'exemple du « *triste sort du negre de m[onsieu]r de Miniac* »¹⁵⁷. En essayant de le sauver, les secouristes l'ont pendu par les pieds à sa sortie de l'eau. Le médecin souhaite combattre ces pratiques par l'information. Il préconise donc de lire, au prône des messes, les instructions sommaires et cela à plusieurs reprises afin d'instruire les gens. Il propose aussi de coller les instructions sur les boîtes.

Ajoutons que la prise en charge des corps des noyés est organisée bien auparavant. Les Carmes de Hennebont doivent recueillir tous les corps de matelots ou de pauvres gens recueillis sur le quai et leur réserver les processions et prières d'usages¹⁵⁸. En échange, l'institution religieuse profite d'un devoir d'un sous six deniers sur chaque tonneau de vin déchargé au quai¹⁵⁹. L'évolution dans les dernières décennies de l'Ancien Régime s'aperçoit dans l'ambition du sauvetage. Les démarches de préparation au risque de noyade (formation au sauvetage, acquisition de matériels, réglementation) soulignent l'effort des autorités, sans doute aussi une perception nouvelle face à la mort.

Doit-on voir dans tous ces efforts un plus grand intérêt pour la vie humaine ? Cette considération, appuyée par le fait que les autorités argumentent par un discours ouvertement humaniste, ne tient pas compte de l'ensemble des données de l'analyse. Ce qui semble habiter ces médecins et administrateurs, c'est une foi en la médecine, en la science. Ils semblent

¹⁵⁵ AM Rennes, BB 682, 10 septembre 1789, p. 52, délibération du bureau de ville.

¹⁵⁶ S. JAHAN, « Le corps englouti : les noyés aux Temps modernes », dans F. CHAUVAUD [dir.], *Corps... ouv. cité*, pp. 55-68, p. 56.

¹⁵⁷ ADIV, C 1396, 22 septembre 1785, lettre de Bougourd au subdélégué de Saint-Malo ; cf. annexe 10, doc. 2.

¹⁵⁸ ADM, B 2795, 15 janvier 1643, requête et information relatives au droit de guindage.

¹⁵⁹ *Ibid.*

persuadés que les nouveaux instruments et une manipulation adaptée permettent d'obtenir des résultats positifs. Cet effort des autorités pour faire évoluer les réactions des habitants ne doit pas être analysé comme un bousculement de l'indifférence des obscurs par l'esprit des Lumières. D'autres facteurs justifient l'attitude de la population. Jean François de Villiers explique notamment que les habitants craignent l'inculpation judiciaire en portant secours. Cette méfiance des habitants semble être corroborée par l'intendant de La Bove en 1778¹⁶⁰.

Les efforts consentis n'aboutissent pas à de brillants résultats immédiats. Les espoirs de sauvetage sont minces, nous ne connaissons aucun cas de réussite. La ville fournit le cadre à de fréquentes noyades. Il est donc intéressant de s'intéresser, en amont de la noyade, à la gestion et aux problèmes de sécurisation des infrastructures urbaines.

2°/ La ville : un espace sécurisé ?

Les archives fournissent le témoignage des défaillances. Dénoncer, réagir, revendiquer sont les raisons d'être des documents dans nombre de fonds administratifs. De ce fait, la ville ne peut que refléter l'image d'un espace insécurisé. Et par la réaction des autorités qui entreprennent, la situation semble inexorablement s'améliorer puisque chaque ouvrage finalement réalisé rectifie la situation précédente. Appliquer de façon diachronique, un processus de sécurisation paraîtrait se dessiner par l'archive et non par le fait. Comment étudier l'état des lieux et les ouvrages de sécurisation avec plus de discernement ? Quels enseignements peut-on retirer des noyades ?

¹⁶⁰ ADIV, C 1396, 20 janvier 1778, à Rennes, lettre de l'intendant Caze de La Bove adressée à messieurs de la communauté de ville de Rennes ; cf. annexe 10, doc. 2.

a- Au regard de la noyade

Une histoire du fait divers, parfois victime du dédain des historiens – s'opposant par là aux travaux des érudits locaux –, possède pourtant certaines vertus. Nous utilisons ici l'approche événementielle pour catégoriser les différents contextes de la noyade. L'intérêt consiste à comprendre et à caractériser les risques hydriques encourus dans l'espace urbain. Si la plupart des inondations ne provoquent que des dégâts matériels, certaines peuvent s'avérer catastrophiques. Ainsi, la brutale montée des eaux de la nuit du 18 au 19 août 1773 coûte la vie, rappelons-le, à 64 personnes dans trois subdélégations¹⁶¹. Les accidents isolés dominent toutefois largement en terme de fréquence.

Les villes portuaires sont bien entendu particulièrement concernées par le péril de la noyade. À Auray, il est question de secours à l'endroit des « *personnes qui tombent fréquemment à la mer* »¹⁶². Le cimetière des noyés de Brest porte un nom bien révélateur, tout comme celui d'Hennebont. Néanmoins, la distinction n'est pas souvent possible entre les cas des noyades en mer, à la suite de quoi les corps sont repêchés et rapportés au port, et les noyades consécutives à une chute depuis les quais ou depuis les berges de la rivière. Bien souvent, la noyade commence par des interrogations sur une mort suspecte et les circonstances demeurent souvent inexplicables.

Rares sont les recherches bretonnes recensant exhaustivement les cas de noyade. À noter tout de même, les travaux d'Annaïg Soulabaille qui relève 24 noyés pour la période 1620-1789, à Guingamp¹⁶³. À ce chiffre, deux « cas douteux » peuvent être adjoints¹⁶⁴. Michel Porret propose un chiffre de 382 noyés entre 1701 et 1798 pour la ville Suisse de Genève¹⁶⁵. Ce chiffre ne comprend pas les noyades survenues dans un puits ou une douve. Il est toutefois intéressant de remarquer la répartition sexuelle des décès. Sur dix morts, huit

¹⁶¹ Cf. *supra*, p. 95.

¹⁶² ADM, 3 ES 7-9, 9 juin 1779, f° 35 v°, délibération de la communauté de ville d'Auray.

¹⁶³ A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 154.

¹⁶⁴ *Ibid.*

¹⁶⁵ M. PORRET, « L'expertise des noyés au siècle des Lumières. L'exemple de Genève », F. CHAUVAUD [dir.], *Corps... ouv. cité*, p. 124.

sont des hommes¹⁶⁶. Ce qui ressort aussi du travail de Michel Porret, c'est la croissance des problèmes liés au « délabrement de l'infrastructure urbaine »¹⁶⁷.

Les villes bretonnes connaissent-elles la même dégradation des ouvrages de sécurisation de l'espace public que Genève ? Sans être en mesure de trancher fermement, disons que nous retrouvons des cas de noyades associés à tous types d'installations. Les abreuvoirs posent des pièges qui peuvent être difficilement détectables. Ainsi, à Redon, en 1765, un cavalier et sa monture meurent dans l'abreuvoir¹⁶⁸. Deux autres hommes ont connu le même sort dans l'année. La cause en incomberait à « *une longue fosse qui se trouve au milieu de la rivière* »¹⁶⁹. Ce nouvel accident motive des travaux d'aplanissement du lit¹⁷⁰.

L'un des cas les plus sévères numériquement se produit en 1741 à Nantes. Une trentaine de personnes périssent dans la chute du pont de la Casserie¹⁷¹. En 1769, un homme périt dans une fontaine à Dinan ; le nettoyage du point d'eau¹⁷². La défaillance de l'entretien produit les conditions de cet accident. En 1702, Guillaume Tanguy se noie suite à une chute violente dans un puits de Lamballe¹⁷³. Des problèmes liés aux puits sont détectés à Rennes. Le 15 janvier 1781, François Pierre Dreou, commissaire de police de Rennes, fournit un rapport de sa visite du puits de la rue de la Magdelaine¹⁷⁴. Les structures sont à moitié éboulées, des chutes endeuillent le quartier de plusieurs hommes, moutons et chevaux. Le commissaire parle « *d'un precipice presque inevitable au passant* », même en plein jour¹⁷⁵. En fait, ce n'est autre chose qu'un trou sans réelle élévation. D'ailleurs, son emplacement était simplement désigné par un poteau marquant la banlieue. Depuis qu'il a été dérobé, plus rien ne permet de révéler le puits¹⁷⁶. Que ressort-il en regardant cette fois du côté des efforts pour sécuriser l'espace public.

¹⁶⁶ M. PORRET, « L'expertise... », *art. cité*, p. 125.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ ADIV, C 422, 8 septembre 1765, lettre du maire Rosy à l'intendant.

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ ADIV, C 422.

¹⁷¹ A. LESCADIEU, A., LAURANT, *Histoire... ouv. cité*, t. 1, p. 316.

¹⁷² ADIV, C 483, 22 juin 1780, lettre du maire de la Bartinais à l'intendant.

¹⁷³ ADCA, B 598, 13 mai 1702, procès-verbal de Jacques Le Franc, docteur conseiller médecin ordinaire du roi à Lamballe.

¹⁷⁴ AM Rennes, DD 229, 15 janvier 1781, rapport de François Pierre Dreou, commissaire de police.

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ *Ibid.*

b- Les ouvrages de sécurisation de l'espace public

Les noyades révèlent la vétusté des certaines infrastructures ou tout simplement l'absence de sécurisation de l'espace public. Balustrades et garde-fous manquent donc dans l'environnement hydrique. Le cadre urbain n'est pas un cocon tout à fait protecteur pour l'homme. Certains ponts sont dépourvus de garde-corps, au grand dam des habitants. À Fougères, en 1753, Jean-François Duval rapporte que les processions de la Fête-Dieu empruntent un autre chemin, car l'état du pont Tabourdel fait craindre l'accident¹⁷⁷. Si les paroissiens sont ici prudents et évitent le danger, les travaux manquent toujours. D'ailleurs, ceux-ci sont souvent entrepris par réactions aux sinistres. Malestroit en fournit un exemple. En 1776, un enfant se noie dans le puits de l'Enfer¹⁷⁸. Suite à ce funeste événement, les autorités confient à Langlais, maître charpentier, et à Delanoë, maître maçon, les réparations aux garde-fous du pont Saint-Michel et du puits¹⁷⁹. Les deux associés perçoivent 97 livres 7 sols pour ces ouvrages. Il ne s'agit donc pas de travaux anodins. Une telle somme correspond à des ouvrages conséquents.

À Quimper, ce sont des problèmes de sécurité le long des quais que dénonce le subdélégué Legoazré. En 1785, il réclame à l'intendant l'installation de gardes-fous sur les quais car les accidents sont nombreux¹⁸⁰. Les quais servent de passage aux piétons pour rejoindre les faubourgs de Locmaria et de Boulrez. De ce fait, la nuit, les accidents sont plus fréquents face à l'absence d'éclairage public. Des initiatives privées ont déjà été prises pour améliorer la situation : « *plusieurs personnes honêtes se reunirent et leur libéralité fit trouver des fonds suffisants pour placer quelques garde corps qui ont diminué les risques de ce passage encore dangereux* »¹⁸¹. En dépit de ces efforts, un soldat qui retournait à sa caserne n'aurait échappé à la mort que par l'heureuse présence de passants¹⁸². Accompagnant la volonté locale, l'intendant de Molleville répond favorablement à l'installation de protection :

« Les accidens trop frequens qui arrivent faute de garde corps sur les quays, exigent qu'il soit pourvu a cet egard a la sureté des citoyens je vous prie, d'en conferer avec le s[ieu]r

¹⁷⁷ AM Fougères, DD 2-13, requête de Jean-François Duval, copie déposée au général de la paroisse Saint-Sulpice le 30 septembre 1753.

¹⁷⁸ ADIV, C 758.

¹⁷⁹ *Ibid.*

¹⁸⁰ ADIV, C 569, 2 juin 1785, Quimper, lettre de Legoazré à l'intendant.

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² *Ibid.*

David ingénieur et de me marquer qu'elle dépense il y auroit a faire pour éviter les chutes dans l'eau »¹⁸³.

Révélaient cette même volonté de sécurisation de l'espace public, la municipalité de Morlaix dépense la somme impressionnante de 8 213 livres et 3 sols pour équiper le quai de Léon d'une balustrade en fer entre 1757 et 1758¹⁸⁴. À titre de comparaison, Lesneven, autre ville du nord-ouest de la Bretagne, dispose d'un budget bisannuel total d'environ 8 800 livres¹⁸⁵.

De ces quelques cas, pouvons-nous conclure à un état de délabrement assez général des infrastructures hydrauliques ? Une telle conclusion nous paraîtrait misérabiliste ; elle manquerait à coup sûr de nuances et de distance par rapport à la documentation. La nature même des sources constitue en effet le premier piège puisque le contexte de la rédaction des sources s'exerce généralement dans une attitude de mécontentement. Le silence dénote des situations qui satisfont les habitants. D'ailleurs, la teneur des propos est teintée par le regard porté sur la défaillance, l'acceptable et l'intolérable, que ce soit la perception de l'historien ou du contemporain.

3°/ Les eaux « lâchées » dans la ville

S'il est une chose que les citadins redoutent, c'est bien l'émanation des eaux stagnantes de la ville¹⁸⁶. Les flaques qui ne s'assèchent presque jamais dégagent des odeurs effrayantes. Tous ces lieux humides révèlent la difficulté à discipliner les différentes eaux qui circulent dans la ville. L'appréhension n'est pas seulement sanitaire. Les eaux « lâchées » envahissent les chemins et les rues et, conséquemment, gênent la libre circulation des hommes et des véhicules. Il convient donc de détailler l'état des lieux avant d'en venir aux outils mis en place pour remédier aux nuisances.

¹⁸³ ADIV, C 569, 8 juin 1785, Rennes, lettre de l'intendant à Legoazré.

¹⁸⁴ ADIV, C 845, compte de miseur de 1757-1758, paiement effectué à l'adjudicataire.

¹⁸⁵ ADIV, C 841, compte de miseur de 1758-1759.

¹⁸⁶ Cf. *supra*, p. 54.

a- Les eaux indisciplinées dans la ville

Les villes bretonnes reçoivent entre 700 et 900 mm d'eau de pluie par an. À cela, il faut ajouter la prise en charge des écoulements des points d'eau. La topographie de plusieurs sites dirige les eaux vers les bas quartiers. Toutes les villes incrustées dans un fond de vallée connaissent le déboulement des eaux depuis les hauteurs voisines. Ainsi, Jean-François Duval rapporte la difficile gestion des flux d'eau dans son quartier de la ville basse de Fougères au milieu du XVIII^e siècle : « *les sources et fontaines du d[it] f[au]b[ourg] du Gast qui y forment un gros ruisseau vat également se rendre dans la même rivière [le Nançon] entraînent et y conduisent par sa rapidité toutes les vidanges du même f[au]b[ourg]* », participant à son encombrement¹⁸⁷. Plus largement, les faubourgs du Gast et du Marchix « *reçoivent toute la décharge des eaux de sources, eaux pluviales et accidentelles, immondices, etc. Tout s'y précipite, tout y aborde de toute parts* »¹⁸⁸.

Les Quimpérois connaissent aussi ces effets. Les promenades publiques se sont quotidiennement dégradées « *par les grandes eaux qui tombent de la montagne* » (1786)¹⁸⁹. À Brest, en 1763, les eaux s'échappant de l'abreuvoir dévalent jusqu'à la pompe, construite dans un fond, et en bloquent ainsi l'accès pendant plusieurs heures¹⁹⁰. Les eaux indisciplinées drainent aussi les immondices de la ville. À Brest, en 1691, les pluies entraînent fumier et boues dans la grande rue et sur les ports qui deviennent le réceptacle de toutes les ordures des versants¹⁹¹. Des aménagements tentent de délivrer la ville de cette stagnation putride.

Une partie de cette indiscipline des eaux de la ville s'explique par l'absence de mode de captage du surplus des points d'eau. Leur récupération n'est pas automatique et n'est pas pensée en même temps que le projet de construction des structures d'approvisionnement¹⁹². L'orientation vers un égout pour servir ensuite à l'évacuation des déchets est extrêmement

¹⁸⁷ AM Fougères, DD2-13, copie à l'intention du général de la paroisse de Saint-Sulpice du 30 septembre 1753, requête de Jean-François Duval.

¹⁸⁸ AM Fougères, DD2-25, sd. (vers novembre 1770), requête du général adressée aux États de Bretagne à propos des réparations à faire pour éviter les inondations.

¹⁸⁹ ADIV, C 569, 2 juin 1786, lettre du maire Le Gendre à l'intendant de Molleville.

¹⁹⁰ ADIV, C 608, extrait des registres des délibérations des 26 juillet 1763.

¹⁹¹ ADF, B 2404, 1691, procès-verbal et décisions concernant des consignes d'hygiène, Joseph Bevar sieur de la Saignerie, sénéchal.

¹⁹² Cf. *supra*, p. 52.

rare. Si le robinet est un équipement attesté au XVII^e siècle, la règle reste tout de même celle de l'écoulement continu. Il faut attendre une période avancée du XVIII^e siècle pour voir l'usage du robinet se multiplier avec une association à des réserves d'eau¹⁹³. Les eaux s'accumulent aux alentours des fontaines et leur accès devient impraticable. Les Landernéens en font l'expérience en 1771¹⁹⁴. Ils décident alors de relever le pavé et d'en changer les pentes. En effet, la régulation des flux commence par le pavage.

b- Le premier outil de gestion des flux : le pavage et ses rigoles

Le pavage des rues est le premier élément de gestion des eaux de surface. Il reçoit et oriente les eaux de pluies et des fontaines. L'analyse proposée par Alain Corbin se démarque quelque peu de l'interprétation traditionnelle que l'on fait de l'utilité du pavement. Son analyse érige, au premier chef des impératifs, la protection vis-à-vis du sous-sol et de ses émanations putrides : « Mais paver, c'est d'abord isoler de la souillure du sol ou de la putridité des nappes aquatiques »¹⁹⁵. Outre l'isolement du sous-sol, le pavage participe de manière éminemment importante à la salubrité de la ville car, en plus de favoriser la circulation des hommes et des véhicules, elle permet de collecter et de gérer les eaux de ruissellement. Les contemporains font peser un lourd poids sur l'absence de pavés, comme nous pouvons le lire dans ces quelques lignes rédigées au nom de la communauté de ville de Lorient en 1737 :

« l'hyver les rües y sont impraticable, par les boües immondices et les eaux qui croupissent, on ni peut marcher que le pied dans l'eau, dans les caves et raiz de chaus[s]ée des maisons tout y est noyé ce qui a occasionné des maladies infinies qui continuoient toujours ainsy » ; « Si le deffaut de pavé est nuisible a la santé il ne l'est pas moins au commerce, charettes et autres voitures, ne pouvant qu'avec peine se tirer des rües [...] L'esté [...] ces boues venant a secher forment une poussiere si grande que les marchandises en sont gastées dans les boutiques »¹⁹⁶.

¹⁹³ Cf. *infra*, p. 575.

¹⁹⁴ ADIV, C 638, extrait des registres des délibérations du 21 avril 1771.

¹⁹⁵ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 106.

¹⁹⁶ AM Lorient, BB 10, 10 avril 1737, lettre adressée au Contrôleur général des Finances.

L'irrégularité du dallage forme des cavités, réceptacles des eaux stagnantes¹⁹⁷. Au-delà même de la notion purement ornementale, les eaux revêtent des caractères bienveillants¹⁹⁸. Les eaux sont orientées vers trois destinations : les douves, la rivière et la mer. Les douves, mêmes sèches, réceptionnent les eaux sales d'une partie de la ville de Rennes (dans les fossés de la porte aux Foulons et Saint-Michel)¹⁹⁹. À Saint-Malo, étant donnée la situation de la ville, c'est naturellement vers la mer que l'on dirige l'eau impropre²⁰⁰. Dans la majorité des cas, la rivière recueille les eaux. Les profils des quais s'inclinent légèrement vers le cours d'eau afin d'assurer un écoulement des eaux de pluies et de ruissellement²⁰¹.

Des rigoles sont ménagées dans le pavé et permettent d'orienter les eaux. Dans certains cas, de véritables canaux sont creusés, sans couverture. En 1764, les Guerchais creusent une tranchée le long d'un chemin²⁰². Les problèmes d'écoulement sont nombreux. Par exemple, à Ploërmel, le canal qui récupère les eaux de la fontaine de Bignan « *est interscepté et fait regorger les eaux sur une prairie appartenant à l'hôpital et n'en forme plus qu'un marais* »²⁰³. L'obturation de l'eau pose ici plusieurs problèmes. D'une part, les revenus de l'institution hospitalière pâtiennent de l'inondation car son terrain n'est plus exploitable²⁰⁴. D'autre part, l'eau s'écoule vers des terrains voisins, constituant des nuisances importantes pour leurs propriétaires²⁰⁵. La défaillance des structures de récupération et d'endiguement de l'eau provoque des refoulements qui polluent l'eau des fontaines, comme à Montfort, en 1779, où celle de Coulon est souillée²⁰⁶. Ces phénomènes attachés à la circulation des eaux de surface obligent à réfléchir à un moyen de discipliner les eaux dans un souci de salubrité.

¹⁹⁷ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 38.

¹⁹⁸ Cf. *infra*, p. 139 et suivantes.

¹⁹⁹ AM Rennes, BB 561, p 9, délibération du 31 janvier 1675.

²⁰⁰ AM Saint-Malo, DD.2 90, 14 décembre 1720, « *Extrait du registre courant des délibérations capitulaires de l'église cathédrale de Saint Malo* » ; AM Saint-Malo, 20 S 2, MANET (abbé), *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit.

²⁰¹ Par exemple, à Morlaix : ADIV, Cfi 0666-01, 30 juin 1733, plan et profil des nouveaux quais à faire au port de Morlaix, par l'ingénieur Dumains.

²⁰² ADIV, C 402, extrait des registres des délibérations du 22 juin 1764.

²⁰³ ADIV, C 765, extrait des registres des délibérations du 23 novembre 1783.

²⁰⁴ *Ibid.*

²⁰⁵ *Ibid.*

²⁰⁶ ADIV, C 407, extrait des registres des délibérations du 19 juillet 1779.

c- Un atout de discipline et de salubrité : l'égout et l'enterrement des eaux

L'égout se comprend aujourd'hui comme une armature maçonnée qui permet de faire circuler les eaux par voies souterraines. Le terme « égout » - « *touc* » ou « *esgout* » - n'a pas nécessairement le sens que nous lui donnons. Il peut aussi s'employer pour les rigoles qui sont aménagées dans la structure du pavement ou bien pour des canaux à ciel ouvert. Par exemple, faisant part de ses observations sur la reconstruction de la ville, un Rennais anonyme l'utilise dans le sens de rigole : « *Les fosses mortes obligent encore à avoir des egouts dans les rues pour les eaux du menage, ce qui fait que les rües dans la ville de Paris dans la plus belle saison sont toujours salles et mouillées* »²⁰⁷. L'auteur préconise ensuite « *des conduits publics parce qu'ils mettent à couvert de tant de precautions* »²⁰⁸. Il ne s'agit donc pas obligatoirement, dans le vocabulaire contemporain, de la désignation d'une structure souterraine. La frontière est un peu plus ferme entre l'égout et la rivière, même recouverte.

Dans la ville moderne, un bon nombre de canaux d'évacuation ne sont pas couverts. C'est le cas des aménagements conçus pour transformer les douves sèches en structure de collecte et d'évacuation de l'eau. Comme à Rennes, en 1675 où les autorités veulent faire un marché avec des ouvriers « *pour faire un canal, apprendre [sic] depuis la porte mordelaise jusques a la d[i]te porte aux foulons pour la conduite, et evacuation des d[ites] eaux et immondices* »²⁰⁹. Les conditions d'approvisionnement en eau courante de cette structure ne sont pas explicitées, sans doute consistent-elles en l'apport discontinu des pluies.

Tout comme dans le cas des eaux de surface, l'écoulement des égouts se fait généralement vers la rivière, la mer, une prairie marécageuse ou tout simplement vers les douves sèches. La rivière offre un souffle permanent à la ville en évacuant au loin les déchets, notamment ceux des boucheries et tueries. Dans le devis de l'ingénieur Dorotte, l'objectif de l'égout qu'il projette pour les Fougerais en 1764 n'est pas de canaliser les eaux de la

²⁰⁷ AM Rennes, DD 234, sd. (années 1720-1730), document partiel et anonyme commentant le projet de l'ingénieur Gabriel pour la reconstruction de Rennes.

²⁰⁸ *Ibid.*

²⁰⁹ AM Rennes, BB 561, p 9, délibération du 31 janvier 1675.

fontaine²¹⁰. En fait, son égout doit simplement recevoir les eaux des éviers et les déchets des latrines. Pourtant, l'ingénieur Dorotte conçoit cet égout au sein d'un plus vaste programme de reconstruction de la ville. L'ouvrage n'est pas pensé comme un flux circulant en permanence dans la structure.

Trois motivations principales justifient l'égout. L'objectif le plus courant ambitionne d'évacuer les déchets des latrines privées ou celles d'institutions. Un exemple parmi d'autres nous conduit à Rennes, en 1630. Des particuliers sont autorisés à construire un canal sous la place du Champ Jacquet pour l'évacuation de leurs « *lieux privés* »²¹¹. De tels projets s'entreprennent aussi en fin de période. À Morlaix en 1770, un canal couvert est aménagé pour évacuer les deux latrines de l'hôpital²¹².

Le deuxième objectif est moins répandu. Il est question, cette fois, de capturer les eaux potables pour éviter la nuisance de leur écoulement sauvage autour de la fontaine ou du puits. Par exemple, en 1787, la communauté de ville de Quintin entreprend la réalisation d'un aqueduc dont l'objectif est de détourner du chemin les eaux de la fontaine des portes Boulins, située dans l'un des faubourgs²¹³. Dans les projets d'approvisionnement en eau, la prise en charge de l'écoulement du surplus ou du rejeté n'est pas envisagée. Cette opération se réalise en réaction à la nuisance.

Le troisième objectif se développe au cours de la période. Il s'agit d'évincer les eaux stagnantes d'un site en cuvette. De manière croissante, ces foyers méphitiques sont traqués et éradiqués. Par exemple, pour évacuer les eaux des douves vers la Meu, les habitants de Montfort disposent d'un petit aqueduc qu'il faut refaire en 1762²¹⁴. L'ingénieur Chevalier améliore la structure en plaçant une porte munie d'un clapet en bois de chêne afin d'éviter les refoulements. On retrouve aussi plusieurs projets de régulation des eaux de pluie à Saint-Brieuc. Les autorités y construisent, par exemple, un aqueduc afin d'évacuer les eaux pluviales qui s'accumulent dans la partie basse de la ville²¹⁵. Il est intéressant de noter que le maire, le sieur Bagot, est médecin.

²¹⁰ ADIV, C 390, rapport de l'ingénieur Dorotte du 24 juillet 1764, art. 15.

²¹¹ AM Rennes, BB 516, f° 58 v°, délibération du 7 juin 1630.

²¹² ADIV, C 660, ordonnance de l'intendant d'Agay du 10 décembre 1770.

²¹³ ADCA, C 3, projet présenté par l'ingénieur Anfray fils à l'intendant Molleville le 26 février 1787 ; ADCA, C 3, lettre de l'intendant aux officiers municipaux le 7 mars 1787.

²¹⁴ ADIV, C 406, 6 juillet 1762, devis de l'ingénieur Chevalier.

²¹⁵ ADIV, C 821, doc. imprimé, état des revenus et des charges de Saint-Brieuc pour 1775. Si le travail débute en 1771, il n'est pas concrétisé : « *Elle [la communauté de ville] avoit entrepris en 1771 un aqueduc pour*

Les égouts s'entreprennent au coup par coup et sans envergure. Un nouveau tronçon se greffe dans le prolongement d'un plus ancien. Il faut dire que les entreprises émanent souvent de l'ambition de particuliers. À Fougères, par exemple, les habitants s'associent pour envisager un conduit qui ferait office de collecteur commun. Ils demandent donc à la ville d'assumer les parties communes, sous les pavés de la ville, jusqu'à l'extraction vers la rivière²¹⁶. Les investissements municipaux se font discrets²¹⁷. On comprend mieux pourquoi les égouts, chargés d'évacuer les latrines, ne bénéficient d'aucune connexion avec l'écoulement continu des fontaines. La stagnation qui en résulte, faute de courant continu, est la principale faiblesse des installations. Cette difficulté provoque des « odeurs pestilentielles » à Redon. Les autorités décident donc de combler l'égout de la tuerie en 1787²¹⁸. Ce comportement n'est pas le signe d'un rejet de l'équipement proprement dit car en même temps, les Redonnais envisagent de rétablir un autre égout qui évacue les eaux immobiles des douves²¹⁹. Plusieurs requêtes de propriétaires témoignent d'ailleurs de la méfiance qu'inspirent les égouts à écoulement discontinu. En outre, l'amoncellement des déchets finit par boucher le conduit, comme à Fougères en l'an III²²⁰.

Toutes les modalités de gestion des écoulements se retrouvent. Et s'il n'y a généralement pas de connexion entre l'écoulement des fontaines et des latrines, il existe toutefois des exemples contradictoires. À Ploërmel, un canal sillonne la ville à ciel ouvert, à proximité des propriétés. En 1777, les autorités locales souhaitent le recouvrir²²¹. Cette ambition nous révèle l'existence de cette structure, jusqu'alors à ciel ouvert, qui récupère les eaux de la fontaine et les déchets des latrines de particuliers afin de les acheminer dans les douves. Outre le circuit qui se met en place pragmatiquement, cet exemple montre aussi la volonté de se préserver des émanations de ce canal en le recouvrant d'une voûte en pierre²²².

denoyer la ville dont la partie basse est depuis longtemps inondée d'eau pluviale, quelques toises de cet ouvrage ont été faites le reste est demeuré en chômage ».

²¹⁶ L'initiative semble revenir à un entrepreneur, le sieur Brochet, propriétaire d'un emplacement à reconstruire suite à un incendie.

²¹⁷ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 169.

²¹⁸ ADIV, C 414, 7 juillet 1787, liste des travaux autorisés par l'intendant Molleville au profit de Redon.

²¹⁹ *Ibid.*

²²⁰ AM Fougères, 1D1 7, délibération du 9 prairial an III.

²²¹ ADIV, C 765, extrait des registres des délibérations du 7 décembre 1777.

²²² *Ibid.*

Cette volonté d'enfouir l'eau se retrouve avec plus de force à Morlaix où une partie de la rivière autour de la poissonnerie est couverte²²³. La description de la ville que produit Jacques Cambry en pleine période révolutionnaire montre l'avancement de la couverture des deux rivières de la ville : elles « *se réunissent, coulent sous une voûte assez belle, sous l'ancien hôtel-de-ville, sous la place du Peuple, sortent par une arcade et s'unissant aux eaux de la mer, forment le joli port de Morlaix* »²²⁴. Les autorités choisissent de couvrir et d'enfouir les nuisants.

Dans son *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture*, Pierre Patte problématise son discours sur l'eau avec l'idée d'apporter la propreté aux villes²²⁵. Il souhaite l'aménagement d'aqueducs sous les pavés de chaque rue. Lui qui dénonce la circulation de l'eau en surface entrevoit une solution pour assécher la ville²²⁶. Il propose que ces aqueducs reçoivent les ordures des particuliers mais aussi celles de la rue²²⁷. Il envisage d'installer les conduites d'approvisionnement en eau des bâtiments à l'intérieur de ces égouts pour des raisons pertinentes de facilité d'entretien²²⁸. En effet, cette stratégie évite le dépavage – fastidieux, gênant et onéreux – lors des travaux. Il compte aussi que soient installés des réservoirs qu'il souhaite utiliser comme des chasses. Lâchée à des horaires prédéfinis et concordant avec l'action des tombereaux, l'eau procurerait l'écoulement nécessaire à l'évacuation des nuisances de la ville. Chez Patte, l'eau sert aussi au milieu. Nous sommes là à un moment où se joue une nouvelle conception de l'eau et de son action. L'eau est véritablement amener en ville pour la salubrité du milieu. Ce rôle ne lui est pas encore dévolu en Bretagne à la fin de l'Ancien Régime, nous le verrons. Dans la première partie du XIX^e siècle naît la liaison entre la programmation des égouts et celle des bornes fontaines²²⁹.

On résout donc de manière pragmatique les nuisances créées par le surplus des eaux des points d'approvisionnement. La solution consiste à orienter les eaux vers la rivière ou tout autre exutoire afin d'assainir et de rendre praticable l'espace public. L'intention se concrétise,

²²³ ADIV, C 660, ordonnance de paiement de l'intendant d'Agay du 2 août 1769.

²²⁴ J. CAMBRY, *Voyage dans le Finistère, Voyage d'un conseiller du département chargé de constater l'état moral et statistique du Finistère en 1794*, Ed. du Layeur, Paris, 2000, p. 13 et 14.

²²⁵ P. PATTE, *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture*, Rozet libraire, Paris, 1769, p. 31.

²²⁶ P. PATTE, *Mémoire... ouv. cité*, p. 32.

²²⁷ L'auteur développe son propos des pages 33 à 37.

²²⁸ Cette installation dans les galeries se multiplie au XIX^e siècle (S. BARLES, *La ville... ouv. cité*, p. 210).

²²⁹ S. BARLES, *La ville... ouv. cité*, p. 214.

la plupart du temps, grâce à une simple rigole formée dans le pavé, parfois par le recours à un aqueduc. Aucune construction conceptualisée d'un système en circuit d'eau – relayant la création d'une synergie avec les égouts – n'est cependant envisagée. Cette scission n'est-elle pas logique lorsque l'on connaît les dysfonctionnements réguliers des adductions ? Les égouts dépourvus d'écoulement régulier se bouchent. Dans le même esprit, les douves sèches qui continuent de réceptionner une partie des déchets sont remises en eau. Ces lieux de fermentation, qui servaient autrefois la stratégie poliorcétique et où l'on dépose encore les marnes, le fumier et les déchets de la ville, font l'objet d'une nouvelle exploitation durant les dernières décennies de la période. Dorénavant, les douves doivent évacuer les miasmes au même titre que la rivière. Leur fonction vivrière et productrice s'estompe. L'eau en mouvement sert donc la cause de la santé urbaine, mais sous un autre aspect, elle constitue un risque sanitaire.

3- L'eau : un risque sanitaire bien compris

Partons d'un constat épidémiologique : les Bretons d'alors mouraient de dysenterie ! Cette maladie ravage aujourd'hui encore les populations dépourvues de moyens d'assainissement des eaux usées et d'accès à l'eau potable. À la fois endémiques et contagieuses, les dysenteries s'expliquent par les conditions sanitaires mais aussi par la potabilité de l'eau consommée. Les comportements d'hygiène individuelle sont aussi impliqués dans la propagation. Si ses modes d'action ne sont pas bien identifiés, l'eau est perçue comme vecteur de maladies et, à ce titre, elle est crainte. L'enjeu de notre propos consiste à cerner les dangers de l'eau de consommation enserrée dans le contexte urbain. Nous commencerons par qualifier le milieu et les efforts qui sont entrepris pour l'assainir. Ensuite, nous resserrerons l'analyse spécifiquement sur la question de l'eau de consommation et les risques encourus à en boire. Nous appliquerons, enfin, nos réflexions à une étude de cas : la dysenterie.

1°/ Le milieu comme facteur de risque

Le terme d'hygiène frôle l'anachronisme puisqu'il prend son sens actuel au cours du XVIII^e siècle²³⁰. Pendant l'époque appréhendée, on parle plus volontiers de « *salubrité* ». La démarche n'est pas de produire une analyse du domaine de l'intime et du privé, même si cette dimension corrèle les actions du domaine public. L'analyse se place sur le terrain de l'action publique et de l'espace collectif. Les citoyens sont tributaires des connaissances et des applications techniques, de la perception sanitaire, du carcan de la prise de décision, de la capacité d'application et de réglementation. Ingénieurs, médecins et édiles tentent de séparer les usages à travers les infrastructures de mise à disposition de l'eau²³¹.

a- Un milieu à risque : la ville insalubre

En 1691, les autorités brestoises se plaignent des bouchers de la rue de Toulgoden. Ils sont accusés de tuer « *les bestiaux dans leurs chambres et y ont des creches a cochons au pied de leur lits ce qui cause une infection et puanteur fort grande* »²³². En 1695, les Rennais jugent insupportable l'état de saleté de leurs rues dû aux immondices et aux boues qui les envahissent²³³. Ces sentiments, pour le moins antipathiques, demeurent pendant toute la période. Vers 1778, un anonyme compare les petites ruelles dinannaises à des « *receptacles d'ordures* » qui « *attaque la salubrité de l'air qu'on y respire* »²³⁴. Les contemporains insistent sur l'aspect malsain et nuisible du milieu urbain. Est-ce la situation qui stagne, voire se dégrade, ou sont-ce les seuils de tolérance qui s'affaissent ? Il est difficile de discerner l'évolution des qualificatifs exprimant le ressenti. Qu'est-ce qu'une saleté insupportable en 1600 ou en 1800 ? L'histoire des sens portée par Alain Corbin souligne un abaissement des seuils de tolérance²³⁵. Le discours invariable de la répugnance révélerait ainsi une évolution du ressenti face au malsain et au supportable.

²³⁰ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 153.

²³¹ Cf. *infra*, p. 172.

²³² ADF, B 2404, 16 janvier 1691, procès-verbal et décision de Josph Bevar sieur de la Saignerie, concernant des consignes d'hygiène.

²³³ AM Rennes, BB 580, délibération du 1^{er} décembre 1695.

²³⁴ ADCA, C 116, projet de délibération concernant le plan de la ville de Dinan.

²³⁵ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 67 et suivante.

Le milieu est vu comme un facteur de risque par les contemporains. Cette perception fournit un cadre à l'émergence des topographies médicales²³⁶. L'explication de l'état de santé par le milieu renvoie à la somme des facteurs présents sous l'étendard de la nature. Ce n'est plus l'eau ou l'air que le médecin appréhende, c'est la nature. Les topographies médicales cherchent à identifier les conditions d'émergence des maladies. Le médecin se base notamment sur des considérations météorologiques. Elles se développent à partir de 1770 et laissent une large place à la vision endémique des maladies. La Société Royale de Médecine réunit les observations locales²³⁷. Les topographies médicales procèdent d'une volonté conjointe des savants, des médecins et des acteurs institutionnels qui utilisent leur réseau pour faire circuler documents, instructions et résultats.

Le cas de Chinon est particulièrement bien connu grâce à Brigitte Maillard. Le médecin Linacier considère la situation géographique de la ville et « met l'accent sur la circulation de l'air et des eaux comme facteur essentiel des conditions sanitaires dans lesquelles vivent les habitants »²³⁸. Les topographies médicales débutent par une description de la situation et du site géographique du lieu envisagé²³⁹. L'ingénieur-géographe Ogée semble partager le même regard dans certaines descriptions de villes bretonnes²⁴⁰. L'environnement d'une ville impacte la santé de ses habitants, mais le traitement par l'aspect « climat-maladies » évince d'autres facteurs liés à la condition sociale et économique²⁴¹. Cette dernière est largement occultée. Ainsi, le défaut des études vient du fait que l'hypothèse du lien « climat-maladies » commande la recherche²⁴². Le discours sur l'importance de l'air dans le concept contemporain de salubrité de l'espace public dispose d'études précises depuis plusieurs décennies ; les répercussions sur l'urbanisme du XVIII^e siècle aussi²⁴³.

²³⁶ S. JAHAN, *Le corps des Lumières. Emancipation de l'individu ou nouvelles servitudes ?*, Belin, Paris, 2006, p. 169. « C'est l'air qui occupa d'abord une place privilégiée parmi les agents suspectés de favoriser la maladie. Une climatologie médicale se répandit dès lors un peu partout dans les Îles britanniques et sur le continent, encouragée par le progrès des mesures barométriques qui facilitaient l'établissement d'une topographie des espaces atmosphériques considérés comme dangereux ou bienfaisants ».

²³⁷ J.-P. PETER, « Malades et maladies à la fin du XVIII^e siècle », dans J.-P. DESAIVE, J.-P. GOUBERT, E. LE ROY LADURIE, J. MEYER, O. MULLER, J.-P. PETER, *Médecins... ouv. cité*, pp. 135-172, p. 138.

²³⁸ B. MAILLARD, *Vivre... ouv. cité*, p. 96.

²³⁹ B. MAILLARD, *Vivre... ouv. cité*, p. 96.

²⁴⁰ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*.

²⁴¹ J.-P. PETER, « Malades... », *art. cité*, p. 155.

²⁴² J.-P. PETER, « Malades... », *art. cité*, p. 138-139.

²⁴³ R. ETLIN, « L'air dans l'urbanisme des Lumières », *Dix-Huitième siècle. Le Sain et le malsain*, n° 9, 1977, pp. 123-134 ; A. CORBIN, J.-J. COURTINE, G. VIGARELLO [dir.], *Histoire du corps*, vol. 1 : *De la Renaissance... ouv. cité*, p. 335. « La vision de la maladie change avec les milieux [...] » sociaux et selon le sexe ; « [...] la maladie est parfois considérée différemment par les patients et par leurs praticiens ».

b- Les mesures de salubrité

Toutes les villes organisent et financent un ramassage des immondices et des boues. L'adjudicataire est appelé « tombereau », en référence au nom de la charrette qui transporte les déchets collectés. Les adjudications nécessitent souvent de nombreux rappels, les autorités trouvant difficilement preneur aux prix qu'ils proposent. Les registres des délibérations soulignent la longueur des procédures de renouvellement des séances d'adjudication ; les villes connaissent donc de longues périodes sans adjudicataire. Les comptes des miseurs le confirment puisqu'ils révèlent l'ampleur des périodes de carences²⁴⁴. Pendant ces périodes, parfois longues, la vacance du poste plonge les villes dans un triste état sanitaire.

Un autre souci édilitaire réside dans la difficile gestion des abattoirs. Les édiles de Redon déplorent en 1784 les odeurs méphitiques que dégagent les boucheries dans la ville basse²⁴⁵. Plus encore que les autres activités polluantes, le déplacement des boucheries fait débat à Quimper où l'on s'interroge sur l'opportunité de les déplacer puisqu'une autre solution s'offre à eux : installer des structures d'évacuation des déchets²⁴⁶. À Dinan, la question est tranchée en 1754 puisque les boucheries sont démolies et déplacées²⁴⁷.

Médecins, ingénieurs et administrateurs s'entendent pour redonner du mouvement à l'eau. Parallèlement, la volonté de se préserver du nuisible impulse l'enterrement de structures hydrauliques. Si l'enfouissement est considéré comme un caractère urbanistique du XIX^e siècle, des ouvrages d'évacuation des eaux souillées s'enterrent sous la ville dès le Moyen-Âge²⁴⁸. Au XVII^e siècle, à l'initiative des particuliers ou des institutions, des chantiers s'engagent. Ces entreprises témoignent d'un souci ancien de régler le problème de la souillure. Néanmoins, ne confondons pas les objectifs, puisque les réalisations des particuliers ambitionnent de désencombrer les maisons, d'éliminer les fausses d'aisance et ainsi d'améliorer la salubrité du lieu de vie. L'espace public n'est pas concerné prioritairement par cette volonté. Les égouts ne sont pas toujours conçus pour absorber les déchets et les eaux

²⁴⁴ Cf. annexe 30, doc. 2.

²⁴⁵ ADIV, C 422, extrait des registres des délibérations du 27 octobre 1784.

²⁴⁶ ADIV, C 565, 1766, Le Theu, observations au sujet de la boucherie de la poissonnerie et des halles à faire à Quimper, adressées au subdélégué général Raudin.

²⁴⁷ AM Dinan, 1BB 9, f^o 165 v^o et 166, délibération du 9 novembre 1754.

²⁴⁸ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 251 et suivante.

sales de la rue. En maints endroits, ils sont antérieurs aux équipements d'acheminement de l'eau potable. Les créations se font donc en rangs dispersés et incombent à des commanditaires différents. L'absence de pôle de pouvoirs, responsable du système « eau acheminée - eau évacuée » dans son ensemble, empêche l'émergence d'une politique uniforme.

En 1678, la municipalité de Rennes décide de réouvrir la porte du champ Dolent « *affin de laver les viandes qui se lavent ordinairement, plus commodement et dans des eaux plus nettes et claires que celles dont ils se servent qui sont des eaux sales et croupissantes* »²⁴⁹. L'ambition d'ériger une fontaine pour nettoyer les rues n'apparaît qu'une seule fois – à Rennes, vers 1655 – parmi les arguments utilisés pour convaincre les autorités de tutelle. Dans une proposition faite à la municipalité rennaise, l'ingénieur Sarazin évoque la possibilité de construire des « *receptacles que la ville pouvoit faire aux lieux commodes pour servir a nettoier les rues, et les conduits publics* »²⁵⁰. L'idée ne provient pas des autorités mais d'un projet argumenté lors d'une tentative de constitution d'une compagnie privée de distribution de l'eau. À Paris, l'idée est récente puisque les rues sont pour la première fois régulièrement arrosées vers 1750²⁵¹.

2°/ Les « mauvaises eaux » redoutées

À la fin du XVIII^e siècle, l'eau constitue « un champ d'investigation spécifique pour la médecine »²⁵². Il faut dire que l'eau est perçue comme un possible agent infectieux. Si le risque est perçu, les savants s'intéressent de plus en plus à la compréhension des processus d'action de l'eau sur la santé. De cette appréhension du danger, émerge une recherche de préservation de l'eau de consommation. Cette volonté passe par un traitement du milieu et un entretien des points d'eau.

²⁴⁹ AM Rennes, BB 564, f° 34 v°, délibération du 13 novembre 1678, concernant l'évaluation de la pertinence, validée huit jours plus tard : f° 36.

²⁵⁰ AM Rennes, DD 227, sd. (v. 1655), Sarazin, « *propositions a messieurs de la communauté de Rennes* » de bâtir une conduite d'eau.

²⁵¹ R. ETLIN, « L'air... », *art. cité*, p. 127.

²⁵² P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 13.

a- L'eau perçue comme agent des maux

La méfiance envers l'eau se retrouverait dans la mise en retrait des pratiques de l'hygiène depuis la fin du Moyen-Age. Le bain est suspect au XVII^e siècle²⁵³. Une légère amélioration de l'hygiène s'observe toutefois dans la seconde partie du siècle²⁵⁴. Il faut attendre les années 1770 pour voir revenir des projets d'installations des bains publics à Rennes²⁵⁵. Ce retour en grâce s'inscrit dans un mouvement général de la seconde moitié du XVIII^e siècle²⁵⁶. L'hygiène s'invite de mieux en mieux dans la gestion sanitaire des populations à risque. Ainsi, pendant la période révolutionnaire, les autorités fougèreses achètent une baignoire pour l'hôpital des galleux²⁵⁷. Toutefois, concernant la « régression formidable » de l'hygiène corporelle entre le XV^e et le XVII^e siècle, Alain Croix émet quelques réserves. Il constate notamment le maintien de la baignade dans les cours d'eau²⁵⁸.

Les enquêtes de médecine du XVIII^e siècle portent un grand intérêt à la thématique de l'eau. Elles ne manquent pas de l'incriminer en tant qu'agent de contagion. Les références aux risques encourus par l'absorption d'une eau impropre reviennent avec insistance. À ce titre, les discours sur les mauvaises eaux apparaissent parmi les arguments formulés pour forcer l'adhésion au projet²⁵⁹. Quelques mois avant la terrible dysenterie de 1719, les édiles dolois sont persuadés que les habitants de leur cité « *souffre considérable[en]t faute de bonne eau* »²⁶⁰. Ils ajoutent que cette absence « *cause meme de frequentes maladies mortelles* »²⁶¹. Auprès du Contrôleur général des Finances, l'intendant Le Bret argumente sur la nécessité d'une adduction en rappelant son intérêt pour éviter les maladies attribuées à l'eau, comme les écrouelles ou la gale²⁶². À Tréguier, dans un discours de requérant, le représentant des habitants échafaude une hypothèse qui ferait des eaux consommées par les habitants de sa

²⁵³ D. LATY, *Histoire des bains*, PUF, Paris, 1996, p. 71.

²⁵⁴ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 2, p. 804.

²⁵⁵ AM Rennes, BB 672, f° 10, délibération du bureau de ville du 5 mars 1778.

²⁵⁶ D. LATY, *Histoire... ouv. cité*, p. 79. Il ne s'agit pas d'un retour à l'identique. Par rapport au Moyen-Age, les pratiques laissent moins de place aux usages collectifs (p. 80).

²⁵⁷ AM Fougères, 1D1 7, délibération du 22 fructidor an II.

²⁵⁸ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 2, p. 804.

²⁵⁹ Cf. *infra*, p. 185-186.

²⁶⁰ AM Dol, BB3, délibération du 19 janvier 1719.

²⁶¹ AM Dol, BB3, délibération du 19 janvier 1719.

²⁶² ADIV, C 330, lettre du 26 juin 1757, lettre de l'intendant au Contrôleur général des Finances.

ville, le possible point de départ d'une épidémie menaçante pour toute la province²⁶³. L'eau corrompue qu'absorberaient les Trégorrois fournirait les conditions d'une vaste contagion. Ainsi, les contemporains reconnaissent des effets néfastes aux « *mauvaises eaux* », mais en mesurent-ils les mécanismes ? Les maladies hydriques, c'est-à-dire celles associées à l'eau, seraient bien identifiées, la dysenterie notamment. Dans la typologie des arguments employés pour convaincre de la nécessité d'une adduction, la lutte contre les maladies figure à une honorable place, sans être systématiquement prédéterminante²⁶⁴.

L'intérêt pour l'étude des épizooties n'est pas à sous-estimer. La valeur du bétail fait que des enquêtes médicales sont également menées en la matière. Par exemple, Julien Paquer reçoit la mission d'identifier la cause des maladies qui sévissent sur l'île de Belle-Ile-en-Mer en 1780²⁶⁵. Son expertise repose plus sur une enquête de terrain que sur un diagnostic. Il rencontre les habitants et les recteurs pour apprécier leurs comportements. Son analyse intègre l'eau :

*« Sur les causes, les symptômes et progrès du mal, avons reconnu qu'une des principales de ces causes tient en général à l'habitude ou sont les paysans de sortir indifféremment dans tous les tems leurs bestiaux, de les laisser vaguer indistinctement partout, de maniere qu'après s'être échauffés, rien ne les empêche d'aller boire des eaux qui serpentent dans tous les valons, et dont la vivacité arrête nécessairement la transpiration, soit qu'elle se trouve avoir été provoquée par l'exercice, ou par la chaleur fetide des mauvaises écuries ou ils auroient été renfermés, et dans lesquelles ils auroient respiré un air véritablement dangereux et communicatif [...] »*²⁶⁶.

Non pas que l'eau soit malsaine, mais sa « *vivacité* » ne manque pas d'empêcher la transpiration provoquée soit par l'exercice, soit par les chaleurs fétides et l'air malsain des écuries.

²⁶³ ADIV, 1F 1197, sd. (1732), requête de Joseph-Marie Ménard, avocat et député de Tréguier, adressée aux États.

²⁶⁴ Cf. *supra*, p. 185.

²⁶⁵ CHAN, H¹ 565, 14 mars, 1780, à Belle-Isle-en-Mer, copie du rapport de Julien Paquer « *marechal expert, breveté du roy à Nantes* ». Sur un autre document, il est précisé que Julien Paquer est aussi élève de l'école vétérinaire.

²⁶⁶ *Ibid.*

L'eau peut donc provoquer les épidémies, mais les contemporains ont aussi conscience qu'elle peut aggraver des situations sanitaires délicates. Par exemple, en 1771, le maire de Dol Mestivier appuie :

« mais permettez lui monseigneur de vous exposer la triste situation ou se trouveroient ses habitans s'ils venoient à manquer d'eau bonne à boire surtout dans l'automne ou la fièvre est presque generale, si attaqués de cette maladie ils estoient obligés de boire de l'eau de puits on en verroit un grand nombre mourir, ou à tout au moins devenir hidropiques, ou la desja malheureusement éprouvé dans les années de secheresse ou la pompe à manqué »²⁶⁷.

En dépit d'un risque identifié, certains habitants outrepassent la prudence et choisissent la consommation d'une eau souillée comme l'indique André Dupuy : « C'est leur obstination à ne boire que de l'eau de puits, même quand ils ont à leur disposition, à peu de distance, de l'eau de source excellente et en abondance »²⁶⁸. Cette situation étonne les milieux éclairés. Ce n'est pas toujours un choix délibéré, les pauvres sont notamment contraints à cette consommation malsaine, faute d'eau salubre pendant les périodes de sécheresse.

b- Les mesures en faveur de la potabilité

Le lien est fait entre maladie épidémique et manque d'eau comme à Vannes lors de la sécheresse du 1785 : « *Commes l'eau est de premier nécessité pour la subsistance de l'homme, et qu'il y auroit à craindre une maladie épidémique, si dans ce tems de secheresse on en manquoit de bonne pour boire* »²⁶⁹. Cette conscience du danger engage à des actes de préservation de la qualité de l'eau. L'expression « eau potable » existe, elle se retrouve par exemple à Rennes en 1728 ou à Quintin en 1755²⁷⁰. On parle sinon d'« *eau bonne à boire* » (à Brest en 1742) ou d'« *eau salubre* » (à Quimper en 1786)²⁷¹. Mais qu'est-ce qu'une eau potable pour les contemporains ? Quels critères prennent-ils en compte ? L'eau doit être claire, limpide, apparaître comme saine par l'expérience des consommateurs passés et enfin disposer d'un « *bon goût* », concept difficilement palpable pour l'historien. Nos critères

²⁶⁷ ADIV, C 361, 29 juin 1771, lettre du maire Mestivier à l'intendant.

²⁶⁸ A. DUPUY, *art. cité*, p. 137.

²⁶⁹ ADM, B 1207, arrêt du présidial de Vannes du 25 janvier 1785.

²⁷⁰ ADIV, C 330, 21 novembre 1728, ordonnance de l'intendant Des Gallois de La Tour ; ADIV, C 545, extrait des registres des délibérations du 31 octobre 1755.

²⁷¹ ADIV, C 608, 28 novembre 1742, lettre du maire Labbé à l'intendant Pontcarré de Viarmes ; AIDV, C 569, lettre du 29 septembre 1786, Legozré à l'intendant Molleville.

reprendraient ces observations avec toutefois une réserve sur la question du goût qui, au contraire, peut être révélateur d'une contre-indication à la consommation.

L'indiscipline des rejets n'est pas compatible avec la salubrité de l'eau de consommation. À Redon, la fermeture d'un puits est décidée à cause de sa proximité avec plusieurs latrines²⁷². L'ingénieur Claude Even pose des conditions à sa réouverture, envisagée en 1772 : « *il faut que m[essieur]s de la communauté obligent les propriétaires des latrines qui l'avoisinent, de supprimer leurs latrines ou du moins de faire des aqueducs ou fosses mortes bien étanches pour que les matières ne filtrent pas et ne s'introduisent pas dans le puits* »²⁷³. Les déchets des latrines ont un libre cours sur l'espace public. Les autorités de Quintin tentent de réprimer les aménagements sauvages par voie réglementaire en 1763 :

« *Que toutes les latrines qui ont des ouvertures & égouts sur les ruës & passages de cette ville & faux-bourgs seront bouchées ou démolies, dans trois mois de la publication de la présente, sous peine de trois livres d'amende à l'Hôpital général de cette ville, & d'être démolies aux frais des propriétaires, comme est dit à l'article premier, & les matériaux confisqués* »²⁷⁴.

L'exemple de Quintin montre une tentative autoritaire d'assurer la propreté. Celui de Redon souligne l'impossibilité de contraindre les habitants ; par conséquent, on ferme le puits plutôt que les fosses mortes. À Fougères, c'est un bras de fer qui s'engage en 1730 entre la communauté de ville et le sieur des Loges Ménard, un notable de la ville. « *Les matières fécales et autres immondices* », issues de ses latrines, « *tombent tout auprès des tuyaux de la ditte pompe* »²⁷⁵. Les commissaires déplorent que ces latrines « *infectes l'eau et la gate* »²⁷⁶. Cette affaire est portée devant la justice de l'intendant afin de savoir à qui incombent les

²⁷² ADIV, C 422, 21 mars 1772, lettre de l'ingénieur Even à l'intendant Duplex.

²⁷³ *Ibid.*

²⁷⁴ ADIV, C 829, imprimé, 8 août 1763, extrait des registres du Parlement homologuant l'ordonnance de police du 31 mars 1763, art. 3.

²⁷⁵ AM Fougères, DD1 32, t. 1, extrait des registres des délibérations du 11 mai 1730.

²⁷⁶ *Ibid.*

travaux permettant d'isoler les déjections de la tuyauterie²⁷⁷. La ville élimine rapidement la possibilité de faire fermer ces latrines mais nous ignorons l'épilogue de cette histoire²⁷⁸.

Les Vannetais, quant à eux, prennent conscience en 1786 des dangers liés au passage de la conduite d'eau sous l'écurie de l'auberge du Bon Laboureur²⁷⁹. Seul le pavé protégeait la conduite. À cette date, il est usé et incomplet. L'observation de l'ingénieur Saint Julien est accablante : « *il y a des trous considérables et en grand nombre ou l'urine des chevaux et les fumiers croupissent* »²⁸⁰. Pourtant, il occulte les retombées sanitaires et ne porte les conséquences que sur le terrain gustatif en concluant : « *ce qui pouroit faire contracter un très mauvais gout a l'eau* »²⁸¹. Les nuisances peuvent aussi être artisanales. À Tréguier par exemple, le rouissage des lins et des chanvres pollue les sources les plus proches de la ville²⁸². Cette pratique est accusée de provoquer beaucoup des maladies²⁸³.

Les fontaines et leur environnement sont pensées de manière à prévenir la pollution de l'eau. En 1768, la municipalité de Josselin fait abattre les arbres dont les feuilles corrompent les eaux. Le dispositif est complété par l'installation d'un toit au-dessus du bassin²⁸⁴. On cherche aussi à isoler les eaux saines des eaux étrangères et « *sauvages* », comme en 1763 à Saint-Brieuc où l'enjeu consiste à protéger un puits des ruissellements de surface au moyen d'un pavement²⁸⁵.

Outre la prévention, l'attention s'exprime aussi par le nettoyage des points d'eau. Cette charge apparaît explicitement dans la comptabilité de plusieurs villes : Carhaix, La Guerche, Lamballe, La Roche Bernard, Lesneven, Malestroit, Ploërmel, Quimperlé, Saint-Pol-de-Léon, Tréguier et Vannes. Dans certains cas, les paiements témoignent d'une rigueur répétée pour l'entretien comme à La Roche Bernard. Dans d'autres villes, la démarche est

²⁷⁷ AM Fougères, DD1 32, t. 3, 19 décembre 1730, lettre de l'intendant Des Gallois de La Tour au maire de Fougères.

²⁷⁸ AM Fougères, DD1 32, t. 1, extrait des registres des délibérations du 11 mai 1730. « *il est nécessaire de pourvoir soit en faisant boucher les dites latrines ou autrement* ». Ce sera « *autrement* » car la ville ne réitérera jamais cette demande.

²⁷⁹ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien, ancien ingénieur des ponts et chaussées.

²⁸⁰ *Ibid.*

²⁸¹ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien, ancien ingénieur des ponts et chaussées.

²⁸² ADIV, C 553, imprimé, 1762, requête des habitants de Tréguier adressée aux États de Bretagne.

²⁸³ *Ibid.*

²⁸⁴ ADIV, C 726, 9 juin 1768, lettre du maire Le Normand à l'intendant d'Agay.

²⁸⁵ ADIV, C 474, 16 septembre 1763, brouillon d'ordonnance de l'intendance.

beaucoup moins régulière. À Fougères, l'eau du bassin de la fontaine est vidée en l'an IV²⁸⁶. Témoignant d'une démarche trop rare, un des membres de la communauté demande à ce que ce soit fait plus régulièrement. Dans ce domaine, aucune tendance évolutive ne se dessine au fil de la période. On nettoie autant à Saint-Malo au début du XVII^e siècle qu'à Redon à la fin de l'Ancien Régime²⁸⁷. Par contre, il nous semble que les structures des monuments intègrent de plus en plus le facteur « entretien », comme le projet de l'ingénieur Loiseleur à Quintin en 1755²⁸⁸.

3°/ Une étude de cas : l'eau et dysenterie

Parmi les nombreuses études concernant les épidémies d'Ancien Régime, le cas de la dysenterie a toujours retenu l'attention. Il ne nous revient pas ici d'aborder les mécanismes de la gestion administrative des phénomènes épidémiques²⁸⁹. Notre souci est d'évaluer les effets d'une maladie étroitement liée à la question de l'eau par la consommation ou par les pratiques d'hygiène individuelle. Alain Croix met en exergue l'imbrication de l'eau et de cette maladie en expliquant que les villes équipées de fontaines échappent à la dysenterie de 1638²⁹⁰. Commençons par quelques observations médicales. La dysenterie se manifeste par de violentes diarrhées et des douleurs abdominales. Deux formes de dysenterie suggèrent l'épidémique et l'endémique. L'une se transmet en effet par contact, à la faveur d'une hygiène négligée, tandis que l'autre survient par l'absorption d'une eau infectée. Le *Petit Larousse de la médecine* la catégorise ainsi :

« Les dysenteries bacillaires sévissent dans des régions tempérées. La contagion est le plus souvent directe : par matières fécales, eau, aliments mais peut également être réalisée par

²⁸⁶ AM Fougères, 1D1 8, délibération du 19 nivôse an IV (9 janvier 1696).

²⁸⁷ J.-P. PETER, « Malades... », *art. cité*, p. 148.

²⁸⁸ ADIV, C 545, 6 novembre 1755, examen de la pompe par Loiseleur (copie du 9 janvier 1756).

²⁸⁹ Voir par exemple C. NOUGARET-CHAPALAIN, « La lutte contre les épidémies dans le diocèse de Rennes au XVIII^e siècle », *bibliothèque de l'école des Chartres*, vol. 140-2, 1982, pp. 215-233 ; ou plus fondateur : A. DUPUY, « Les épidémies en Bretagne au XVIII^e siècle », *AB*, t. 1, 1886, pp. 115-140 et pp. 290-308.

²⁹⁰ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 2, p. 799.

des porteurs sains. La survenue d'épidémie s'explique par de mauvaises conditions d'hygiène »²⁹¹.

Le facteur météorologique est important puisque ce type de dysenterie se retrouve principalement de juin à septembre²⁹². Le second type, la dysenterie amibienne, se transmet par l'eau contaminée. Son microbe se propage dans les eaux souillées. Le milieu fournit donc ses conditions de développement.

Nous l'avons dit, les contemporains perçoivent l'eau comme agent infectieux. Comment le lien entre l'eau et la dysenterie est-il compris ? Il est connu au moins de l'élite puisqu'en 1729, l'intendant Des Gallois de La Tour l'évoque en décrivant la pénible situation que vivent les Rennais. Il l'érige même en argument pour justifier la nouvelle entreprise d'une adduction : « *pour delivrer les habitans de la facheuse necessité ou ils estoient de boire de puis croupissantes et boueuses d'où procedoient des dissanteries et autres maladies dont ils estoient frequemment attaqués* »²⁹³. Les savants aussi notent cette corrélation puisqu'en 1741, le célèbre médecin Helvétius établit la causalité, sans expliquer plus avant :

« *Puisqu'il y a lieu de croire que la plûpart des dyssenteries qui regnent sont causées par la mauvaise qualité des Eaux, je pense qu'il faudroit faire avertir les Païsans & tous les Habitans des lieux où les Eaux sont mauvaises d'user pour toute boisson de l'eau suivante* »²⁹⁴.

Cette citation provient d'un document d'informations à l'intention des autorités dont l'objectif est de diffuser les connaissances les plus avancées autour de la dysenterie tout en fournissant des conseils préventifs. Les regards de l'élite et du savant concordent pour établir un lien causal fort. Mais qu'ont-ils identifiée derrière l'appellation « dysenterie » ?

Le problème de la dénomination médicale pose des doutes sur les diagnostics car la nosologie se contente d'établir des listes de symptômes où cohabitent, sans hiérarchie, les

²⁹¹ A. DOMART, J. BOURNEUF, *Petit Larousse de la médecine*, éd. Larousse vie pratique, t. 1, Paris, 1996, p. 317. « Après incubation rapide, de 4 à 5 jours, la maladie est marquée par un début brutal associant diarrhées abondantes et douleurs abdominales. Puis s'installe un véritable état d'intoxication avec altération de l'état général, fièvre, tufos, amaigrissement important ». Elle provoque cinquante à soixante selles par jour !

²⁹² J.-P. GOUBERT, *Malades et médecins en Bretagne, 1770-1790*, Institut armoricain de recherches historiques de Rennes, Rennes, 1974, p. 308.

²⁹³ ADIV, C 330, 15 novembre 1729, ordonnance de l'intendant Des Gallois de La Tour.

²⁹⁴ ADIV, C 3910, 24 septembre 1741, Versailles, J. Helvetius, « *Nouvelle consultation de M. Helvetius sur deux especes de dyssenteries [...]* ».

diarrhées, coliques, maux de ventre, dysenteries bilieuse ou inflammatoire, etc.²⁹⁵. Ce n'est pas la liste des symptômes qui identifie la maladie mais la maladie qui se range parmi les symptômes. Aussi Tissot classe-t-il la dysenterie au sein de sa description des phénomènes diarrhéiques²⁹⁶. Nous sommes donc invités à la prudence face à l'identification de telle ou telle maladie. Cette limite terminologique établie, nous pouvons nous engager sur le terrain des épidémies identifiées comme dysentériques. Notre recensement des dysenteries se fie au vocabulaire usité par les contemporains, notamment les curés évoquant cette cause du décès dans les registres de catholicité. La méthode n'est donc pas irréprochable.

Fournissant un indice supplémentaire sur la qualité sanitaire du milieu, nous avons étudié particulièrement deux phénomènes épidémiques survenus à Fougères en 1719 et 1779 dans la paroisse de Saint Léonard. Il s'agit d'une paroisse éloignée des eaux et qui compte parmi elle bon nombre de notables. Ces deux années sont connues des historiens pour la sévérité de leur dysenterie et l'étendue du territoire accablé²⁹⁷. Effectivement, la province est alors touchée, dans les deux cas, par des dysenteries de type bacillaires. Les méfaits des épidémies se concentrent essentiellement sur deux mois : août et septembre. Notons qu'ils concluent la période la plus sèche au regard des données pluviométriques de la période 1891-1931²⁹⁸. Au sein de leur décennie respective, les deux épidémies n'ont pas le même poids dans les courbes démographiques.

Outre l'année 1710, 1719 marque une surmortalité nette puisque le nombre de sépultures quadruple par rapport aux autres années de la décennie²⁹⁹. Le ratio est différent pour la décennie 1770. Le bilan de 1779 est équivalent à celui de 1719, soit un peu plus de 200 morts. En revanche, la dysenterie de 1779 multiplie la mortalité par deux au regard des années les plus épargnées de sa décennie³⁰⁰. Au sein de l'année 1719, d'une dizaine de morts mensuels, la paroisse passe à une soixantaine au mois d'août et à 80 en septembre³⁰¹. Le pic est assez prodigieux, mais la courbe s'affaisse ensuite rapidement. En 1779, le nombre de

²⁹⁵ J.-P. PETER, « Malades... », *art. cité*, p. 140-147.

²⁹⁶ A. S. TISSOT, *Avis... ouv. cité*, p. 356.

²⁹⁷ Par exemple, Jean-Pierre Goubert a établi une carte recueillant les données de la propagation de la dysenterie de 1779 (*Malades et médecins en Bretagne, 1770-1790*, Institut armoricain de recherches historiques de Rennes, Rennes, 1974, p. 486).

²⁹⁸ F. TOUTAIN, *Etude... thèse citée*, p. 33 (cf. annexe 2, doc. 1).

²⁹⁹ Cf. annexe 13, doc. 1.

³⁰⁰ Cf. annexe 13, doc. 2.

³⁰¹ Cf. annexe 13, doc. 3.

sépultures entre août et septembre fait un bond important, quoique plus raisonnable que lors de l'année 1719 (entre 40 et 60 morts mensuels identifiés)³⁰².

Si l'on se concentre maintenant sur les morts spécifiquement associés à une dysenterie, selon les termes du curé de 1779, nous constatons une répartition par sexe parfaitement équilibrée, soit 38 femmes et autant d'hommes³⁰³. Cependant, la répartition mensuelle par genre montre une fluctuation puisque c'est d'abord une majorité d'hommes qui décèdent avant que la tendance ne s'inverse.

D'autres dysenteries frappent régulièrement le territoire. Par exemple, les Guingampais en subissent une lors de l'hiver 1626-1627³⁰⁴. Celles du XVIII^e siècle sont mieux connues. Pendant l'hiver 1736-1737, la maladie fait surtout sentir entre octobre et janvier (à Guingamp, Quimperlé et Hennebont³⁰⁵). D'après les correspondants locaux de l'intendant, le pic épidémique se situerait en novembre et décembre 1736³⁰⁶. Sans distinction, les épidémies de typhus et de dysenterie de 1741 auraient tué autour de 80 000 Bretons³⁰⁷. La dysenterie ne touche pas uniformément le corps social. Georges Vigarello marque le lien entre la pauvreté et la mortalité due aux phénomènes dysentériques : « Infections des mal nourris, qu'entretiennent les eaux incontrôlées et les misères microbiennes »³⁰⁸. Les conditions sanitaires se combinent avec les difficultés frumentaires pour frapper plus violemment les populations fragilisées.

³⁰² Cf. annexe 13, doc. 4.

³⁰³ Cf. annexe 13, doc. 5.

³⁰⁴ A. SOULABAILLE, « Les principaux champs d'action de la communauté de ville de Guingamp aux XVII^e et XVIII^e siècles », *MSHAB*, t. LXXVI, 1998, pp. 173-195, p. 184.

³⁰⁵ Concernant Hennebont : « *Il m'est revenu, monsieur, il y a desja quelques jours que la dissenterie regnoit beaucoup a Lorient et il y estoit mort 50 personnes en moins d'un jour* » (ADIV, C 2532, 2 novembre 1736, lettre de l'intendant au subdélégué de Hennebont).

³⁰⁶ ADIV, C 2532, liasse.

³⁰⁷ J.-P. GOUBERT, *Malades... ouv. cité*, p. 328.

³⁰⁸ G. VIGARELLO, *Histoire des pratiques de santé... ouv. cité*, p. 109.

Conclusion : La difficile sécurisation de l'espace habité

Face aux périls hydriques, des réactions de sécurisation de l'espace s'expriment dans les projets et dans quelques réalisations. Il nous est néanmoins difficile de chiffrer les progrès, que ce soit en ce qui concerne la prévention des inondations, la sécurisation des infrastructures hydrauliques (ponts, quais, puits) ou la préservation de la qualité de l'eau consommée. La gestion du risque d'inondation révèle parfaitement les blocages sociétaux. La diversité des usages de l'eau et de ses usagers ne permet pas une pleine maîtrise des stratégies d'action. Il est un aspect de cette question que nous réservons à la compréhension administrative des dossiers : comment les différents pouvoirs s'entendent-ils dans la gestion de la rivière ? Du point de vue de l'environnement urbain, nous pouvons déjà tirer quelques conclusions.

L'étiage d'une rivière fluctue en fonction du climat, des saisons et des pluies. Quoi de plus évident ? Le problème ne provient pas de la rivière. Il résulte plutôt des fonctions urbaines et de ses modes d'habiter. D'abord, les activités humaines engendrent le comblement du lit puisque l'occupation de l'espace gonfle les rivières par les différents écoulements de la ville. Ensuite, les valeurs de l'embellissement souhaitent contraindre la rivière à n'occuper qu'un seul lit canalisé, le reste revenant à l'urbain. La rivière doit s'y fixer. La stratégie d'anthropomorphisation de la rivière ambitionne le décombrement passif en agissant directement sur les structures. Les ingénieurs du XVIII^e siècle jouent donc sur la largeur et la profondeur du lit. Mais ils agissent aussi en insérant un canal dans un havre marécageux, comme à Saint-Brieuc. La canalisation et l'enterrement des eaux commencent à se jouer. Les couvertures des rivières à Morlaix illustrent parfaitement l'émergence de cette tendance. Les problèmes techniques n'expliquent guère le paradigme des inondations, les germes sont sociétaux et économiques.

Il ne s'agit là que de l'exutoire de la ville, en amont de la rivière, des eaux indisciplinées obligent à des aménagements et à des entretiens. L'un des moyens de gestion des écoulements passe par la construction d'égouts, couverts ou non, et d'aqueducs

souterrains. Seulement, la récupération des eaux des fontaines n'est pas connectée au système d'évacuation des déchets. Ce dernier se contente des eaux pluviales pour assurer le mouvement. Les conditions pluviométriques de la Bretagne rendent ce choix moins inopérant qu'ailleurs, même l'été. L'adduction n'est pas encore perçue comme un facteur de purification du milieu, son action se joue sur les individus. Pourtant, dès le début du XIX^e siècle, l'idée de propreté de l'espace public guide les entreprises³⁰⁹. Les hygiénistes traitent le milieu avant la maladie³¹⁰. Les projets placent les ambitions et les enjeux au niveau de l'activité domestique et non du côté de l'hygiène collective et individuelle.

³⁰⁹ S. BARLES, *La ville... ouv. cité*, p. 211.

³¹⁰ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 256.

Chapitre 3- Citadins, sociabilités urbaines et ressources hydriques.

Les enjeux sociaux de l'approvisionnement en eau

Les ressources en eau de la ville s'exploitent collectivement. Fontaines, puits, abreuvoirs, lavoirs sont autant de lieux de sociabilités obligées. Autour d'eux, toute une population fourmille, chacun pour ses usages. Il s'agit d'endroits de discussions mais aussi de confrontations à l'autre. La situation d'interdépendance décide des comportements individuels et collectifs d'appropriations de l'eau. Le mode de gestion collective des ressources rend plus aigu les enjeux sociaux auxquels prennent part les particuliers et les autorités. Dans tous ces biais d'approvisionnement, les points d'eau privés sont-ils compris dans l'éventail des solutions communautaires ? Quelles sont les stratégies de régulations des usages ? L'intérêt public, élevé en concept idéologique par les édiles, sert l'emprise des autorités sur la gestion de l'approvisionnement en eau. C'est un argument indispensable pour la mise en place d'une conduite d'eau qui entrave tellement la libre jouissance des biens privés. Une médiation doit s'opérer entre les autorités et les particuliers qui pâtissent des aménagements collectifs.

Ce chapitre se concentre sur les moyens d'approvisionnement en eau en envisageant les comportements engendrés par la gestion et l'acquisition d'une ressource collective. En premier lieu, une caractérisation de l'éventail des points d'eau et leurs usages est nécessaire. Ce préalable inscrit la trame bretonne dans laquelle s'expriment les sociabilités urbaines. Pour la gestion des comportements autour des points d'eau, les autorités tentent une réponse législative à des fins sanitaire et sociale. L'autre mode d'action est induit par la technique puisqu'il s'agit des aménagements du monument. Mais il est un autre terrain de conflits, plus inextricable, où se confrontent le droit des propriétaires et la notion maintes fois mise en avant de bien et de nécessité public.

1- Les ressources en eau dans l'espace urbain

Les villes combinent plusieurs ressources en eau. Les usages de chacun des points d'eau s'établissent en fonction de plusieurs critères : les comportements pragmatiques et traditionnels des habitants, le spectre global des équipements et des possibilités d'approvisionnement, sans oublier les règlements de police. Nous commencerons par évaluer la capacité d'attractivité de chaque ressource en eau potable. Puis, nous en viendrons à évoquer leurs usages et les pratiques autour des points d'eau. Enfin, nous nous pencherons sur l'éventail des arguments qui motivent les entreprises.

1°/ L'attractivité des ressources de la ville

Les citadins disposent de plusieurs solutions d'approvisionnement en eau. Vers quelles ressources les habitants se dirigent-ils prioritairement ? En fonction de quels critères privilégient-ils un type de ressource ? Pour répondre à ces questions, nous passerons en revue les quatre groupes de structures qui équipent les villes bretonnes : le puits, la fontaine artificielle, la citerne et la rivière.

a- Le puits : la première des ressources

Le regard savant est plutôt méfiant vis-à-vis d'une ressource qui fournit l'eau du sous-sol. Elle fait ressurgir la puanteur¹. L'infiltration des saletés de la ville fait craindre sa pollution. Qu'en est-il du regard des citadins ? L'eau des puits n'est pas perçue comme foncièrement bonne ou mauvaise. Certaines sont appréciées des habitants comme à Saint-Brieuc. Le sieur Bagot, maire mais surtout médecin reconnu, affirme qu'il y a dans la ville et ses faubourgs plus de 150 puits, outre les ruisseaux d'eaux vives². Considérant les finances

¹ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 25-27.

² ADIV, C 821, cadre imprimé, état de revenus et charges de 1775, signé du 15 octobre 1775 par Bagot, maire.

municipales et la présence massive de puits, il juge inutile l'entreprise d'une adduction³. C'est aussi le cas à Quimper, où les eaux du puits du Gueodet sont jugées très bonnes⁴. D'autres, au contraire, sont regardées avec suspensions, comme ceux des Lorientais « *on est forcé de recourir à l'eau de puits qui est très malsaine et ne contribue pas peu aux maladies qui deviennent très fréquentes* »⁵. En définitive, l'eau des puits constitue la première ressource des citadins. Même dans les villes équipées d'une conduite d'eau, le puits se maintient comme un complément ou en supplétif.

Le puits peut appartenir à la ville ou à un particulier, toutefois la présence de puits privés varie fortement selon les conditions locales d'accès à la nappe phréatique. Pour ces raisons, ils sont nombreux à Quimper et quasi inexistant dans la ville haute de Fougères ou à Hédé⁶. La plupart du temps, ils sont creusés dans une arrière cour ou un jardin collectif mais, à l'image du Port-Louis, ils peuvent prendre place dans les intérieurs⁷. La possession d'un puits est un signe d'aisance. C'est une commodité appréciable qui valorise la propriété.

Nous adjoignons aux puits les fontaines naturelles puisque la stratégie d'approvisionnement est la même pour les deux, à savoir : l'exploitation d'une présence interne de l'eau. Une fontaine sourd quand la nappe phréatique rencontre le niveau topographique du sol. Il suffit d'y pratiquer un coffrage de maçonnerie formant un bassin, puis de couvrir la structure d'une charpente afin de protéger l'eau. Le puits comme la fontaine naturelle émanent du sous-sol et suscitent régulièrement la méfiance⁸. La perméabilité du sol est en cause. Outre la peur du miasme, existait-il, comme il demeure aujourd'hui, la croyance qu'habiter sur une source a d'autres conséquences sur la santé comme la continence plus tardive des enfants ? L'adduction bénéficie de l'avantage de capter des sources éloignées des putridités de la ville.

³ *Ibid.*

⁴ ADIV, C 569, 2 juin 1785, lettre du subdélégué Legoazré à l'intendant Molleville.

⁵ AM Lorient, BB 10, registre des correspondances de la municipalité, 10 avril 1737, lettre adressée au contrôleur général des finances.

⁶ ADIV, C 569, 2 juin 1785, lettre du subdélégué Legoazré à l'intendant Molleville.

⁷ H.-F. BUFFET, *Vie et société au Port-Louis, des origines à Napoléon III*, Ed. Bahon-Rault, Rennes, 1972, p. 398. L'auteur cite trois exemples : 24, rue des Dames ; 28, rue de la Citadelle ; « Maison au Moign », place au Bois.

⁸ A. CORBIN, *Le miasme... ouv. cité*, p. 25.

b- La confiance en l'eau courante : les adductions salvatrices

Dans son *Avis au peuple sur sa santé* paru en 1767, Tissot ne porte pas une grande admiration à l'endroit de ces eaux : « *Enfin les eaux de sources, & qui passent par différens canaux, sont les plus lourdes, parce qu'elles entraînent avec elles des particules du métal par lequel elle passent : aussi ne conviennent-elles pas à tous les tempéramens* »⁹. Par « métal », Tissot fait-il référence aux tuyaux en plomb ? Le saturnisme est connu des Romains. Vitruve l'évoque avec méfiance¹⁰. À sa suite, ces tuyaux attirent la suspicion¹¹, sans toutefois en dissuader l'usage. Au milieu du XVII^e siècle, Jean François rapporte le débat qui oppose les médecins sans en déconseiller l'emploi¹². La méfiance est compréhensive mais le péril est surfait car l'eau enfermée dans les tuyaux de plomb, à l'abri de l'air, ne serait pas contaminante¹³, à la différence du plomb recouvrant les bassins et les fontaines.

L'adduction d'eau semble avoir les faveurs des Bretons. Elle concerne environ vingt-cinq villes bretonnes sur l'ensemble de la période. Avec ce moyen d'approvisionnement, les citadins souhaitent conquérir leur indépendance vis-à-vis des variations saisonnières car les ressources locales sont fragilisées l'été, lorsque les nappes phréatiques et les rivières s'assèchent. Outre l'aspect sanitaire, l'esprit d'abondance et le goût de la commodité guident les ambitions. Cependant, elle n'approvisionne pas nécessairement tous les quartiers (par exemple à Fougères ou à Saint-Malo) ; surtout, elle ne distribue pas l'eau pendant les deux siècles que tente de couvrir cette étude, soit par les dysfonctionnements (un peu partout), soit parce que sa création est tardive (par exemple à Dinan, à Hédé).

À Dol, tout au long de la période, les édiles considèrent l'eau de l'adduction comme la seule ressource saine dont disposent leurs administrés. Cette opinion revient avec force dans

⁹ S.-A. TISSOT, *Avis... ouv. cité*, p. 70.

¹⁰ A. MALISSARD, *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs...*, Les Belles Lettres, Paris, 1994, p. 207.

¹¹ A. MALISSARD, *Les Romains... ouv. cité*, p. 207.

¹² J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines, c'est à dire, pour trouver, esprouver, assembler, mesurer, distribuer, & conduire les sources da[n]s les lieux publics & particuliers ; d'en rendre la conduite perpetuelle, et de donner par art des eaux coulantes aux lieux, où elles manquent par nature avec l'art de niveler*, Hallaudays, Rennes, 1665, p. 70.

¹³ A. MALISSARD, *Les Romains... ouv. cité*, p. 208-209.

les registres des délibérations. Les citations retranscrivant cette certitude sont nombreuses. Par exemple, en 1719, une délibération affirme : « *les habitans de cette ville ne peuvent se passer des eaux de la pompe les autres étant malsaines et causent de fréquentes maladies* »¹⁴. Le montant que concèdent les Dolois pour leur adduction pendant l'ensemble du XVIII^e siècle joint l'acte à la parole¹⁵. Cette solution est la plus onéreuse mais elle décuple la quantité d'eau disponible. Une conduite d'eau fonctionnelle ne procure pas seulement une image d'abondance, elle est le plus sûr moyen de mettre l'eau en mouvement par les gargouilles des fontaines. Ce mouvement l'oppose à la statique et à la passivité de la citerne.

c- Les citernes

Les anciens regardent avec méfiance l'eau de la citerne¹⁶. Pour que son eau reste potable, la citerne doit subir un entretien régulier. Pourtant, les auteurs contemporains prêtent à l'eau des citernes une qualité relativement bonne puisque les projets de construction envisagent sa consommation¹⁷. À Saint-Malo, les citernes publiques sont vues dans un premier temps comme des solutions de repli face à l'incertitude de l'acheminement par adduction et à la pression des besoins domestiques¹⁸. Vauban les préconise pour sécuriser l'approvisionnement en eau¹⁹.

Sans être très loquace sur la question de leur qualité, Jean François parle de « *la bonté de ces eaux* » en 1665 dans *L'art des fontaines*²⁰. Bernard Palissy, dans son *Discours admirables de la nature des eaux et fontaines* daté de 1580, s'épanche un peu plus. Il distingue deux types de récupération de l'eau de pluie au sein des « *eaux croupies* » : les mares ou claunes et les citernes. Les claunes n'apparaissent pas dans les occurrences des XVII^e et XVIII^e siècles bretons. Palissy les définit ainsi : « *en quelque lieux ce n'est qu'une fosse gueres profonde, mise en quelque place inclinée d'un costé, afin que les eaux des pluyes*

¹⁴ AM Dol, BB 3, délibération du 11 mars 1719.

¹⁵ Cf. annexe 33, doc. 3.

¹⁶ A. MALISSARD, *Les Romains... ouv. cité*, p. 143 ; J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 97, pour l'époque médiévale.

¹⁷ C'est par exemple le cas chez Vauban (R. MORERA-VENTALLO, *Vauban hydraulicien*, mém. Histoire, P. BENOIT [dir.], Paris I, 1999, p. 29).

¹⁸ AM Saint-Malo, DD2-98, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 30 mars 1721.

¹⁹ AM Saint-Malo, 20 S 2, abbé MANET, *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit.

²⁰ J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines... ouv. cité*, p. 28.

se rendent dans laditte fosse ou mare, & que les beufs, vaches & autre bestail puissent aisement entrer & sortir pour y boire »²¹. Si Palissy décrit une méthode d'approvisionnement en usage, il n'en émet pas moins de sérieuses réserves quant à la qualité de leurs eaux²². En revanche, Palissy juge assez favorablement l'eau des citernes, pour peu que son enfermement la préserve des éléments favorisant l'installation d'une faune :

*« Les eaux des citernes proviennent des pluyes, comme celles des claunes : mais d'autant qu'elles sont closes, fermées, bien maçonnées, & au dessouz pavees, il ne peut estre qu'elles ne soyent sans comparaison meilleures que celles des mares : à cause quelles ne peuvent rien produire, pour leur froidure & le peu d'aër qu'elles ont : toutesfois toutes ces eaux ne sont point naturellement bonnes »*²³.

Ce qui semble poser question, ce n'est pas l'eau de pluie – au Moyen-Âge, tout du moins, elle serait même considérée comme la meilleure²⁴ –, il s'agirait plutôt de la capacité à la stocker tout en préservant sa qualité. Les représentations sanitaires de l'eau des citernes varient donc depuis l'Antiquité. La citerne constitue une stratégie palliative face à l'absence de puits, d'adductions ou de fontaines naturelles. Vauban, en ingénieur impliqué dans la défense des places, perçoit beaucoup d'avantages à l'utilisation des citernes²⁵. Cette ressource dispose d'atouts décisifs d'un point de vue militaire. À la différence des adductions, les assaillants ne peuvent interrompre l'approvisionnement d'une ville. Elle maintient le caractère autarcique nécessaire à la poliorcétique. Si les structures sont bien positionnées (éloignées des murs d'enceinte), les ressources sont préservées des bombardements par l'enfouissement. L'objectif de Vauban est de procurer les moyens à une place (que ce soit un fort ou une agglomération) de résister au siège le temps d'acheminer les secours. Il envisage aussi l'armement des vaisseaux, qui ne peut se faire si la pompe ne délivre plus d'eau²⁶. Jean

²¹ B. PALISSY, *Discours admirables de la nature des eaux et fontaines*, Martin Le Jeune, Paris, 1580, p. 9.

²² B. PALISSY, *Discours... ouv. cité*, p. 9. « A la verité telles eaux ne peuvent estre bonnes n'y pour les ho[m]mes n'y pour les bestes. Car elles sont eschauffees par l'air & par le soleil, & par ce moyen engendre[n]t & produise[n]t plusieurs especes d'animaux. & d'autant qu'il y à toujours grande quantité de grenouilles, les serpens, aspics et viperes se tiennent pres lesdites claunes : affin de se repaistre des dites grenouilles. Il y a aussi communement des sangsues [...] parquoy je dis que lesdites eaux ainsi aërees & eschauffees ne peuvent estre bonnes ; & bien douvent il meurt des beufs, vaches & autre betail, qui peuve[n]t avoir prins leurs maladies és abreuvoirs ainsi infectez ».

²³ B. PALISSY, *Discours... ouv. cité*, p. 11.

²⁴ C. GOUDEO-THOMAS, *Usage de l'eau : dans la vie privée, au Moyen-Âge, à travers l'iconographie des manuscrits à peintures de l'Europe septentrionale (XIII-XVI^{èmes} siècles)*, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 1999, p. 25.

²⁵ R. MORERA-VENTALLO, *Vauban... mém. cité*, p. 29.

²⁶ AM Saint-Malo, 20 S 2, abbé MANET, *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit.

François constate l'usage des citernes dans « *plusieurs monastères, és villes & citadelles basties sur le roc, comme est S[aint] Malo, S[aint] Michël* »²⁷.

Malgré un système pluviométrique favorable, les édiles bretons exploitent assez peu l'eau de pluie pour l'approvisionnement de leurs habitants. Les sources comptables, les délibérations, les procédures de travaux publics présentées à l'intendance, les arrêts apurant les dettes des villes bretonnes... Autant d'archives qui ne font pas, ou peu, référence aux citernes. Pourtant, à première vue, le recours à cet équipement répondrait efficacement à l'une des principales demande des citadins : une lutte efficace contre les incendies²⁸. C'est sans compter sur les difficultés d'insertion d'une telle structure dans l'espace urbain. En effet, les obstacles sont multiples pour construire une citerne dans des dimensions convenables pour l'usage d'une ville ou d'un quartier²⁹. D'abord, il faut suffisamment de surface de toits pour capter la quantité d'eau nécessaire. Ensuite, dans un espace densément bâti, il faut enterrer ou élever le bassin de stockage. Excaver les mètres cubes de terre au milieu et au-dessous des habitations impliquerait une volonté politique sans faille, tellement les conflits avec les propriétaires et l'incertitude des montants de financement conduiraient les autorités sur des voies bien sinueuses. Il faut bâtir des structures de maçonnerie imperméables, une difficulté maintes fois rencontrée également dans la construction des regards³⁰. Enfin, pour récupérer l'eau, des systèmes de pompage seraient tout indiqués. Et là encore, il s'agit d'une contrainte supplémentaire.

En 1636, lors de son voyage, Dubuisson-Aubenay décrit ce qui fait office de citerne au Port-Louis. En fait, il s'agit d'un grand creux taillé dans le roc dans lequel l'eau de pluie est stockée pour l'usage des lavandières du fort³¹. En 1675, cette marre est remplacée par deux citernes en pierre de taille pourvues d'une roue pour en tirer l'eau³². Deux autres villes emploient abondamment les citernes : Saint-Malo et Concarneau. Saint-Malo compterait 260

²⁷ J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines...* *ouv. cité*, p. 28.

²⁸ Cf. *infra*, p. 189.

²⁹ Augustin-Charles d'Aviler explique comment construire une citerne (*Dictionnaire d'architecture civile et hydraulique* [...], C. A. Jombert, Paris, 1755, p. 104).

³⁰ Cf. *infra*, p. 601.

³¹ F.-N B. DUBUISSON-AUBENAY, *Itinéraire de Bretagne en 1636, d'après le manuscrit original*, 2 vol., avec notes et éclaircissements par Léon MAITRE et Paul DE BERTHOU, Société des bibliophiles bretons, Nantes, 1898-1902, t. 1, p. 90.

³² H.-F. BUFFET, *Vie...* *ouv. cité*, p. 55.

citerne privées et publiques³³. Le projet malouin de construction d'une citerne se décide en Conseil du roi le 5 janvier 1672, en même temps que la construction de l'hôtel de ville³⁴. Cette solution d'approvisionnement semblait jusque-là confinée principalement aux usages particuliers, tout du moins au XVII^e siècle. Ces ambitions d'une nouvelle envergure répondent à des velléités plus anciennes : « *il a esté plusieurs fois jugé a propos de construire une grande citerne en la d[ite] Ville* ». Les usages que les Malouins destinent à cette eau ne sont pas clairs : « *pour la commodité des habitans qui sont obligez d'aller chercher de l'eaüe douce fort loing d'icelle en pouvant avoir disette* »³⁵. D'après Alain Croix, qui s'exprime pour le XVII^e siècle, la citerne de Saint-Malo est réservée à la toilette et aux animaux³⁶. Tout juste savons-nous que la citerne doit contenter des besoins en eaux douces.

Un éclairage parallèle nous est proposé sur le cas de Saint-Malo par les ambitions de Vauban en 1696. Cet ingénieur privilégie la citerne face à l'adduction pour alimenter cette ville en raison de sa fiabilité technique. Assurer la continuité de l'armement des vaisseaux motiverait ce choix³⁷. Cette stratégie rappelle la fragilité des conduites d'eau et ses récurrentes interruptions de service. Ainsi, la qualité ne serait pas considérée au premier chef, la solution la plus pérenne emporte l'adhésion du technicien. Ce projet en suscite d'autres puisque la construction d'une grande citerne est décidée en 1721³⁸. L'idée consiste à capter l'eau des toits de la cathédrale puis à l'orienter vers une structure maçonnée enfouie sous la place. Le plan de la citerne occupe l'ensemble du sous-sol de la place, sa taille se calque sur l'espace disponible³⁹. La cathédrale offre en effet une grande amplitude de captage.

Les citernes de Saint-Malo n'inspirent guère confiance à Dubuisson-Aubenay lorsqu'il s'y rend en 1636. Et cela en dépit de l'opinion des Malouins :

« *Ils ont de mauvaises eaus, que néanmoins ils veulent faire passer pour excellentes, qui sont eaus de cisternes telles qu'il y en a 2 dans le chasteau et quasi par toutes les maisons,*

³³ M. MOREL, « L'eau... », *art. cité*, p. 81.

³⁴ AM Saint-Malo, DD1-22, 5 janvier 1672, extrait des registres du Conseil d'État du roi.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ A. CROIX, *L'âge... ouv. cité*, p. 310. Il reprend certainement les propos de Dubuisson d'Aubenay.

³⁷ AM Saint-Malo, 20 S 2, abbé MANET, *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit.

³⁸ AM Saint-Malo, DD2-98, 30 mars 1721, extrait des registres du Conseil d'État du roi.

³⁹ ADIV, Cfi 0440-01, 27 novembre 1719, plan d'une citerne publique projetée à Saint-Malo, place de la Cathédrale par l'ingénieur Garengéau ; cf. annexe 15, doc. 1.

en aucunes desquelles il y a aussy des puits, comme aussi en l'hospital S[ain]t Sauveur ; mais l'eau sert à laver seulement et pour abbreuver les chevaux »⁴⁰.

Cette ressource ne fait pas l'unanimité, mais ce choix se renforce à Saint-Malo au cours de la période, nous l'avons évoqué.

À Concarneau, le recours aux citernes publiques paraît plus ancien ou, tout du moins, plus général au XVII^e siècle. Il faut dire qu'un approvisionnement par système adducteur relèverait du défi technique tant la ville fortifiée est isolée de son pays. Maintenir une communication continue avec les faubourgs mobilise déjà beaucoup d'énergie et de finances⁴¹. La qualité de l'eau de la citerne publique semble préférée à celle du puits, jugée pourtant positivement. Ainsi, en 1696, les autorités décident le curage du puits pour 120 livres, estimant qu'« *Il n'y a que ce puy de bon dans la place si l'eau de la citerne venoit à manquer* »⁴². Leur stratégie d'approvisionnement, conditionnée par la configuration du site, consiste à combiner plusieurs ressources autarciques. Les fonctions militaires de cette place forte ne sont pas étrangères au choix de la ressource hydrique puisque la citerne est entretenue sur le fond des Fortifications, et non par la communauté de ville⁴³. L'idée militaire domine la démarche. D'ailleurs, en 1788, Boucher-Desforges se plaint que la couverture de la citerne ait été envoyée sur l'île de Glénan « *pendant la dernière guerre* »⁴⁴. Selon lui, ce déplacement est guidé par l'ambition d'« *une économie mal entendue* » ; il souhaite son retour au plus vite⁴⁵.

La citerne n'est donc pas un moyen d'approvisionnement en eau privilégié par les autorités publiques – à l'exception des stratégies militaires et maritimes – ; les particuliers, en revanche, semblent beaucoup mieux pourvus, les maisons malouines, par exemple, disposent de citernes⁴⁶. Au Port-Louis aussi, de petites citernes se retrouvent dans les habitations⁴⁷. Il

⁴⁰ F.-N B. DUBUISSON-AUBENAY, *ouv. cité*, p. 44.

⁴¹ « *Si ce pont tombe, la communication de la ville au fauxbourg se trouvera absolument interrompu ; il ne sera plus possible d'administrer les sacremens aux habitants du fauxbourg qui se trouveront privés du service divin et ne pourront profiter des secours de l'hôpital si nécessaires à la plus grande partie* La communauté de Concarneau a écrit plusieurs fois aux ingénieurs du Roi à Brest et au Port Louis pour les engager à pourvoir au rétablissement du pont, mais elle n'en a reçu aucune réponse » (E. LE TENDRE, « Documents... », *art. cité*, p. 263). L'auteur consigne de nombreux documents concernant les ponts.

⁴² E. LE TENDRE, « Documents... », *art. cité*, p. 256.

⁴³ E. LE TENDRE, « Documents... », *art. cité*, p. 274.

⁴⁴ *Ibid.* citation extrait d'un mémoire de Boucher-Desforges du 1^{er} novembre 1788.

⁴⁵ *Ibid.* citation extrait d'un mémoire de Boucher-Desforges du 1^{er} novembre 1788.

⁴⁶ P. PETOUT, *L'Architecture civile à Saint-Malo (1600-1750)*, thèse de doctorat d'Histoire de l'Art, A. MUSSAT [dir.], Rennes 2, 1981, t. 1, p. 137 à 139.

est envisageable que les eaux de pluie descendant des toits se récupèrent un peu partout, surtout en l'absence de moyens collectifs d'évacuation des eaux pluviales, même si leur utilisation est circonscrite à certaines activités. Le jardinage, par exemple, réclame des quantités d'eau importantes. Ces stockages devaient se faire au moyen de barriques ou de structures de dimensions modestes. Nous ne rencontrons pas de cas semblable à celui de Poitiers où les autorités interviennent dans les usages domestiques des citernes à des fins sanitaires. En 1780, en effet, selon Pierre Bernard, « le Lieutenant de Police interdit l'usage de l'eau des citernes pour l'alimentation afin de prévenir les « coliques du Poitou » », maladie qu'il associe au saturnisme provoqué par le plomb⁴⁸. Une autre ressource ne fait pas l'unanimité pour un usage de boisson.

d- La rivière pour boire ?

Les activités artisanales et les déchets humains nuisent fortement à la qualité des eaux des rivières urbaines. Les répercussions sanitaires ne sont pas les mêmes en ville ou à la campagne. Les citadins bretons utilisent l'eau des rivières comme boisson alors que les multiples activités humaines polluent cette ressource⁴⁹ ? Il s'agit d'une ressource essentielle, considérée comme la meilleure depuis la Renaissance⁵⁰. Ainsi, la Seine fournirait « la meilleure eau du monde »⁵¹. Maurice Paquier rapporte le cas de moines qui abandonnent les eaux d'une adduction au profit de celles de la Seine en 1773⁵².

Le souci du puisage massif est solutionné à l'époque moderne puisque les XVII^e et XVIII^e siècles voient se multiplier les systèmes d'élévation de l'eau dans le royaume. Les célèbres machines de Marly (pour Versailles) et de la Samaritaine (pour Paris) sont à la proue. Les bretons s'équipent-ils de ces moyens d'exhaure ? À l'exception d'une tentative nantaise, les protagonistes bretons y semblent largement insensibles. Les systèmes des pompages

⁴⁷ H.-F. BUFFET, *Vie... ouv. cité*, p. 333. « D'autres Port-louisiens avaient aménagé de petites citernes pour y « ramasser » les eaux pluviales qui tombaient sur leurs toits et dans leurs cours ».

⁴⁸ P. BERNARD, *La conquête... ouv. cité*, p. 15.

⁴⁹ Cf. *supra*, p. 83.

⁵⁰ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 54.

⁵¹ B. DARDENNE, *L'eau et le feu. La courte mais trépidante aventure de la première Compagnie des Eaux de Paris (1777-1788)*, éd. de Venise, Paris, 2005, p. 36.

⁵² M. PAQUIER, *Histoires d'eaux parisiennes*, Johanet, Paris, 2003, p. 20.

extraient l'eau qui est ensuite fournie aux habitants et aux jardins⁵³. Seule solution d'alimentation de masse, cette ressource suscite nécessairement les projets. Ainsi, le détournement des eaux de la Bièvre et de l'Yvette est envisagé pour alimenter abondamment les Parisiens⁵⁴.

La disparité des situations est à mettre en évidence. À côté de la douzaine de puits et des structures privées, les Nantais font usage de l'eau de rivière et notamment de la Loire. Concernant les usages des eaux de ce fleuve, nous disposons du discours d'un négociant, membre de l'élite locale : le sieur Caillault⁵⁵. L'interprétation de son discours impose des réserves car Caillault s'exprime en tant que requérant qui souhaite réaliser un système d'épuration des eaux de la Loire. Il écrit donc avec l'arrière-pensée de l'investisseur. Néanmoins, son projet répond à une difficulté locale d'approvisionnement en eau potable qu'il constate lui-même en tant que résidant de Nantes. Ainsi, son investissement est guidé par un constat des besoins réels de la ville. Comment Caillault juge-t-il les eaux de la Loire ? Il perçoit l'eau de ce fleuve comme foncièrement bonne⁵⁶. Sa consommation estivale ne poserait pas de problème. L'hiver en revanche, la Loire charrie « *un torent de limon* » qui la rend impropre à la consommation. La situation de la ville, aux portes de l'Atlantique, induit à chaque marée haute la présence de l'eau salée dont ne tiennent pas toujours compte les porteurs d'eau lors du puisage.

À Nantes, donc, les porteurs d'eau fournissent l'eau de la Loire aux habitants. Ses eaux jouissent d'une bonne réputation pour peu qu'elles soient puisées à un endroit où les effets de la marée ne se font pas sentir. Les Nantais ne sont toutefois pas à l'abri des problèmes de pollution, comme en 1720⁵⁷. La consommation de l'eau de rivière ne choque

⁵³ B. DARDENNE, *L'eau... ouv. cité* ; J. ONGINI, *Les pompes élévatoires appliquées à Paris : le cas de la pompe royale, aspirante et foulante de la Samaritaine XVII^e et XVIII^e siècle (1600 – 1800)*, mém. Histoire, P. BENOIT [dir.], Paris 1, 2000.

⁵⁴ A. DEPARCIEUX, *Analyses comparées des Eaux de l'Yvette, de Seine, d'Arcueil, de Ville-d'Avray, de Sainte-Reines & de Bristol, imprimées à la suite du second Mémoire de M. Deparcieux, de la l'Académie royale des Sciences, sur le projet d'amener la rivière d'Yvette à Paris, sous le titre de Compte rendu à la Faculté de Médecine de Paris, par les Commissaires nommés pour l'examen de l'eau de la rivière d'Yvette*, Imprimerie royale, Paris, 1767.

⁵⁵ ADLA, C 320, sd. (mars 1788), premier mémoire de Caillault adressé au contrôleur général. En plus d'être mémoire laconique sur les modalités techniques, l'encre de ce document est effacée par endroit. Il s'agit peut-être d'un membre de la famille du sous-ingénieur Cailleau, à moins qu'il s'agisse de la même personne.

⁵⁶ *Ibid.* « *On a reconnu de tout tems que les eaux de la Loire bien naturelles et bien pures sont fort bonnes* ».

⁵⁷ P. LELIEVRE, *Nantes au XVIII^eme. Urbanisme et architecture*, Picard, Paris, 1988, p. 186.

pas l'ingénieur Even. En 1789, il propose la suppression du puits de la rue Saint-Hélier que les Rennais du quartier utilisent pour la soupe et la confection du pain⁵⁸. Afin de combler le manque provoqué par cette suppression, il préconise notamment l'usage de l'eau de la rivière, considérant que le quartier en est proche⁵⁹.

Ailleurs en Bretagne, la rivière fournit l'eau de repli face à l'absence d'autres ressources. Les citadins la regardent avec suspicion, surtout l'été, lorsque le niveau de la rivière est bas. Une délibération de la communauté de ville de Dol de l'automne 1718 illustre ce sentiment de méfiance : « *Tous les puys et fontaines sont taris il y a plus de trois semaines en sorte qu'ils sont obligés de boire de l'eau corrompue de la riviere et laquelle est seiche en plusieurs endroits. Ce qui cause des maladies continuelles dont plusieurs particuliers sont morts* »⁶⁰. L'accès à l'eau par les berges ou les ponts n'est pas toujours aisé. L'usage de cette ressource requiert à la fois des conditions d'accès au cours d'eau favorables et une certitude que le puisage se fait dans un lieu où les eaux ne sont pas souillées.

Après le puisage, vient l'éventuelle étape de la filtration. Des systèmes collectifs se mettent en place. À la fin du XVIII^e siècle, des établissements privés s'installent sur les bords de la Seine ou de la Garonne, proposant une épuration de l'eau en la faisant circuler à travers sables et graviers⁶¹. Les villes bretonnes sont démarchées mais aucun projet ne voit le jour⁶². L'épuration de l'eau réalisée de manière quasi industrielle apparaît au XVIII^e siècle mais ne parvient pas à prendre pied en Bretagne⁶³. Si l'enthousiasme n'est pas au rendez-vous côté Bretons, les inventeurs se sentent techniquement prêts. À la faveur de progrès décisifs dans la filtration⁶⁴, la rivière sert d'eau de consommation dès le XIX^e siècle⁶⁵. À l'échelle du foyer,

⁵⁸ Concernant les usages de ce puits : AM Rennes, DD 228, sd. (1789), requête de habitants d'une partie de la rue Saint-Hélier adressée au bureau de ville.

Concernant la proposition de suppression de ce puits : AM Rennes, DD 228, 29 avril 1789, rapport de l'ingénieur Even.

⁵⁹ *Ibid.* L'autre solution selon Even serait que les habitants le désirant creusent des puits privés.

⁶⁰ AM Dol, BB 3, délibération du 15 octobre 1718. Une autre délibération du 1^{er} septembre 1743 exprime la même situation (AM Dol, BB 6, f^o 10 v^o).

⁶¹ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 52 ; L'ingénieur Charancourt en a installé à Paris et à Toulouse (AM Rennes, DD 228, 7 juillet 1784, Paris, documents imprimés de l'ingénieur Charancourt).

⁶² Cf. *infra*, p. 594.

⁶³ Cf. *infra*, p. 593.

⁶⁴ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 53.

⁶⁵ S. BARLES, *La ville... ouv. cité*, p. 168.

les filtres domestiques sont encore inconnus à Paris en 1780⁶⁶. Caillault, le négociant évoqué plus haut, fait mention d'une méthode utilisée par les riches pour pouvoir consommer une « *eau passable* »⁶⁷. L'eau serait épurée – le terme est employé – par décantation dans un grand récipient⁶⁸. Le thé et les bouillons, recommandés au malade, permettent, par l'ébullition, d'assainir l'eau de manière intuitive. Par ailleurs, l'eau peut-être tamisée au travers d'un chiffon pour en extraire les particules les plus grossières.

Il est difficile de tirer un bilan général de l'estime que les citadins bretons prêtent aux différentes ressources, tant les situations locales dominent les perceptions. Il nous semble néanmoins que l'eau acheminée par adduction remporte tous les suffrages même si sa fonctionnalité demeure incertaine. Les fontaines naturelles et les puits viennent ensuite. Plus difficile à classer, l'eau de pluie, captée depuis les toits et stockée dans des bassins, connaît une appréciation beaucoup plus confidentielle. Elle ressurgit là où la stratégie poliorcétique la préconise. L'eau de rivière suscite la méfiance mais elle est d'usage en plusieurs endroits. Toutefois, aucun système de pompage important n'est révélé. Ce classement, un peu illusoire, ne procure qu'une vague silhouette car le milieu immédiat de l'habitant structure les référents d'appréciation. La théorie globale du savant ou du médecin ne fournit qu'un modeste aiguillage. Les habitants font confiance aux gestes habituels et à leur constat sur l'état de santé des consommateurs. L'approche pragmatique décide des usages de chaque point d'eau.

2°/ Les usages des points d'eau

Comment se décide l'attribution des usages de chaque ressource de la ville ? Il s'opère un mélange tout à la fois de coutumes, d'habitudes et de besoins pragmatiques conditionnés par l'éventail des solutions existantes. Mais en premier lieu, la répartition des usages répond sans doute à des critères de proximité. Le point d'eau du quartier serait le référent.

⁶⁶ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 91.

⁶⁷ ADLA, C 320, sd. (av. mars 1788), premier mémoire de Caillault adressé au Contrôleur général des finances.

⁶⁸ *Ibid.*

L'encadrement législatif tente d'imposer de nouvelles restrictions des pratiques traditionnelles mais le plus efficace consiste à agir par les aménagements techniques des lieux de desserte.

a- Un recul discret de la confusion des usages

Les points d'eau ont des spécificités d'usage qui s'expriment par leurs appellations : l'abreuvoir pour les bêtes, le lavoir pour le linge. Mais encore faut-il que l'accès à ces équipements soit commode pour les habitants qui veulent en faire l'usage. Sinon, ils se rabattent volontiers sur la fontaine et le puits. Il s'en suit une grande confusion des pratiques autour des points d'eau. Une dynamique de spécialisation des usages s'enclenche au XVIII^e siècle. Revenons d'abord sur le cas des équipements dédiés à des usages nommés.

Abreuvoirs et lavoirs : des équipements spécialement destinés peu entretenus

Notre connaissance de l'état et de l'entretien des points d'eau se dessine à travers une documentation qui met en exergue les défaillances mais qui laisse dans l'ombre les époques de satisfaction. Les actions municipales n'apparaissent en effet qu'au moment où il faut agir, où il est urgent d'agir parfois. Les requêtes des habitants reflètent uniquement la médiocrité de la situation et pas nécessairement une situation courante. D'ailleurs, en montrant l'inacceptable, les requérants nous sous-entendent au contraire quelle est pour eux la situation acceptable. La source comptable est un allié pertinent pour appréhender l'état des équipements car elle révèle la régularité de l'entretien des installations et son ampleur.

Les situations de délabrement semblent être assez courantes si l'on en juge par les longues périodes sans dépense. Allant dans le même sens, les arrêts du Conseil du roi de 1668 et 1670, épurant les dettes des villes de Bretagne, fixent explicitement l'abreuvoir dans les charges ordinaires uniquement pour une poignée de villes⁶⁹. À Fougères, les travaux à

⁶⁹ AN, E 1752, liquidation des dettes des villes de Bretagne, arrêts des 10 septembre 1668 et 18 août 1670.

l'abreuvoir du Pissepré se font rares aussi dans les autres types d'archives⁷⁰. Plusieurs facteurs rendent le site peu avantageux. À cet endroit, le Nançon est plus un marécage qu'une rivière. De plus, le déversoir de l'égout s'écoule des murailles vers l'abreuvoir, situé en contrebas. D'ailleurs, dans l'exemple de Fougères, l'abreuvoir du Pissepré est délaissé aussi parce que les chevaux sont conduits à la fontaine, plus proche et plus accessible. La dangerosité des abreuvoirs peut entraîner de funestes événements, comme le déplore Rosy, maire de Redon, en 1765 :

« *Le nouvel accident qui est arivé mercredi dernier par le perte d'un cavalier et d'un cheval qui se sont noyès a l'abreuvoir de la riviere, au dessous de la butte, nous confirme trop malheureusement des dangers de cet abreuvoir ou il a a peri [sic] deux autres hommes depuis un an* »⁷¹.

Malgré toutes ces pièces à charge, plusieurs éléments nourrissent la conviction d'une vision trop misérabiliste. De quels indices disposons-nous pour relativiser l'état de délabrement généralement admis ? La nature des travaux nécessaires à l'abreuvoir peut s'insérer dans un marché de pavage et ne faire donc l'objet d'aucune consignation propre dans la documentation. De plus, la présence d'un régiment de cavalerie active les travaux sur certains équipements, comme la consolidation ou le rétablissement de l'abreuvoir⁷². Cette discontinuité des investissements figure un mode de gestion qui se caractérise par une alternance entre le laisser-faire et les travaux d'ampleur. Les abreuvoirs ne sont pas toujours de simples descentes, terreuses et escarpées, vers la rivière. Le plan incliné qui permet l'accès à l'eau – appelé aussi « *calle* » comme pour le quai d'un port – est bien souvent pavé. C'est le cas à Montfort⁷³. Le pavage s'avance dans le lit de la rivière et forme un radier. Cet aménagement sécurise l'accès à l'eau. Les cavaliers et leurs chevaux peuvent s'avancer dans l'eau avec plus d'aisance et de sécurité.

La situation des lavoirs est à peu près semblable à celle des abreuvoirs. D'après nos investigations, la municipalité de Rennes ne gère pas de lavoir installé sur les bords de l'Ille ou de la Vilaine. Nulle citation n'en révèle l'existence dans les comptes des miseurs, ni dans

⁷⁰ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 136-139. Le titre de cette partie se veut révélateur : « L'abreuvoir et ses déboires ».

⁷¹ ADIV, C 422, 8 septembre 1765, lettre de Rosy, maire, à l'intendant.

⁷² Cf. *infra*, p. 458.

⁷³ ADIV, C 406, 6 juillet 1762, devis de l'ingénieur Chevalier. Il envisage de réparer le radier.

les délibérations consultées, pas mieux dans les fonds de l'intendance. Pourtant, les lavandières et blanchisseuses représentent des effectifs imposants dans les registres de la capitation puisqu'une soixantaine de femmes déclarent cette activité⁷⁴. Les habitants utilisent volontiers la fontaine ou le puits pour désaltérer les animaux ou laver le linge. Tout comme au Moyen Age⁷⁵, les points d'eau reçoivent de multiples attributions. Les gens s'adaptent à l'échantillon des moyens d'usages et à leur praticité.

Attribution pragmatique des usages

À Fougères, une compréhension pragmatique et globale de la gestion des équipements d'approvisionnement en eau s'aperçoit. Les points d'eau traditionnels du faubourg Roger sont abandonnés au profit de l'adduction. Ce délaissement est affirmé par leur remise en état au moment où l'adduction se trouve en ruine en 1744. La conduite est « *un ouvrage totalement ruisné qu'il convient de refaire à neuf* »⁷⁶. Mais c'est « *une dépence fort au des[su] des fonds presentes de la communauté* »⁷⁷. La seule solution que possède alors l'autorité municipale est de « *faire rétablir tous les puits et fontaines ou on avoit coutume de prendre de l'eau avant l'établissement de la pompe* »⁷⁸. Ainsi, « *tous les puits publics de cette ville et fontaines seront nettoyer et vider aussy a ses fraits [de la communauté]* »⁷⁹. La même hiérarchie se dessine à Tréguier. En 1779, on y répare les puits au moment où le climat hivernal fait geler l'eau de la fontaine⁸⁰. De même, à Vannes, une commission « *s'assembla le lendemain [le 16 juin 1787] chez m[onsieur] le maire pour aviser aux moyens les plus prompts de procurer provisoirement à la ville pendant la reconstruction de l'aqueduc de Meucon une plus grande quantité d'eau potable* »⁸¹. Les édiles pensent à réactiver les ressources traditionnelles. Ainsi, cette gestion globale confirme la primeur faite à l'eau acheminée.

⁷⁴ AM Rennes, CC 776, registre de la capitation de 1786.

⁷⁵ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 199.

⁷⁶ AM Fougères, BB3, délibération du 3 mars 1744.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ ADIV, C 553, 25 décembre 1779, ordonnance de paiement de l'intendant Caze de La Bove au maire Duportal pour travaux aux puits.

⁸¹ AM Vannes, BB 27, délibération du 18 juin 1787.

À côté de cette hiérarchie des points d'eau, subsiste une addition dangereuse des usages. Les fontaines servent tout à la fois de lavoir, d'abreuvoir, de réserve d'eau potable et domestique ; on peut aussi bien y laver un récipient ou y rincer ses légumes. En fait, les usages se déterminent en réaction à la somme des possibilités offertes par le milieu urbain. Mais les causes et conséquences se mélangent : les habitants se désintéressent d'un équipement dangereux ou peu pratique ; en retour, ce manque d'intérêt handicape les initiatives de restauration de l'installation.

En 1770, les soldats empêchent les Fougerais d'accéder à la fontaine chaque jour durant plusieurs heures. Ils s'y opposent par voie de requête adressée à l'intendant⁸². La doléance fait apparaître l'intolérable limitation du temps d'accès à la fontaine. Elle n'évoque pas, en revanche, le fait que les chevaux s'abreuvent directement dans le bassin. La dimension sanitaire n'est en rien considérée. En revanche, une autre délibération fougeraise de l'an IV souligne le risque de maladie de peau qu'encourent ceux qui portent du linge lavé dans ce bassin d'eaux stagnantes⁸³.

Ainsi, les incompatibilités sanitaires sont perçues. À Saint-Brieuc, les femmes lavent leur linge dans les biefs des moulins, sur lesquels sont installés les abreuvoirs. La municipalité demande une aide aux États afin d'installer de nouveaux lavoirs ailleurs car elle déplore que le savon et la saleté affectent les chevaux⁸⁴. L'interdépendance entre les ressources est visible car cette situation a des conséquences sur les fontaines utilisées par les habitants. En effet, pour protéger les animaux, leurs propriétaires les mènent boire aux fontaines, ce qui « *les rendent malpropres* » à leur tour⁸⁵. La même incommodité est déplorée par la communauté de ville de Lamballe. Les animaux se jettent dans les fontaines et s'y désaltèrent. De plus, les habitants y lavent leur linge. En 1762, ces comportements sont perçus comme les fautifs de plusieurs maladies. Les autorités locales décident donc d'empêcher ses usages en installant murs et barrières⁸⁶. Ce cas illustre la volonté de plus en plus marquée de sectoriser les usages des points d'eau en agissant non pas sur les individus mais sur les équipements.

⁸² Cf. *infra*, p. 457.

⁸³ AM Fougères, 1D1 8, délibération du 19 nivôse an IV (9 janvier 1796).

⁸⁴ ADIV, C 3933, sd. (1770), requête de la communauté de ville adressée à la commission diocésaine des États afin qu'elle constate sur les lieux (dossier traité par la commission le 13 septembre 1770).

⁸⁵ *Ibid.*

⁸⁶ ADIV, C 515, extrait des registres des délibérations du 18 janvier 1762.

Une réponse technique s'élabore par des aménagements qui organisent et sectorisent les usages.

Les tentatives éparses de sectorisation des usages

L'incompatibilité entre les pratiques et les infrastructures abîment les équipements. De nombreuses dégradations sont imputées à ces usages déviants. À Fougères, en l'an V, la commune veut empêcher les particuliers d'aller à la pompe y laver leur linge et leurs légumes car ils obstruent les canaux, obligeant à de fréquentes réparations⁸⁷. Pour des raisons à la fois de préservation des édifices dédiés à l'eau et des qualités sanitaires, les autorités spécifient les usages des points d'eau. Pour ce faire, ils utilisent deux méthodes. La première consiste à équiper la fontaine de moyens permettant de filtrer les usages. Par exemple, ils privent l'accès aux chevaux en installant un tourniquet. En 1688, la municipalité rennaise explique ce choix : « *Seront les d[its] tourniquets retablies et sera mis des pieux en sorte que les chevaux n'y puissent passer* »⁸⁸. Ces changements d'usage ne se font pas sans contrarier les utilisateurs puisque les réparations font suite à des dégradations malveillantes⁸⁹.

La seconde méthode pour sectoriser les usages consiste à créer un nouveau point d'eau en déterminant ses attributions par les spécificités de ces équipements. De nouveaux lavoirs ou abreuvoirs sont installés sur les berges des rivières afin de fournir des solutions aux habitants. En 1766, les briochins manquent d'abreuvoirs et de lavoirs⁹⁰. Les lavandières seraient donc contraintes d'aménager des lavoirs autour des fontaines. Ils envisagent donc d'en créer afin d'éviter les dégradations autour des fontaines. Quelques villes prélèvent l'eau sur le système d'adduction afin d'alimenter des bassins spécifiquement dédiés aux lavoirs et aux abreuvoirs. Brest est à la pointe en la matière. L'ingénieur Besnard propose notamment, en 1782, la construction de deux bassins de lavoirs à partir des eaux de la fontaine de Roscoff⁹¹. Il scinde les deux pratiques. Il prévoit un canal de fuite et un canal d'amenée équipés d'un pertuis pour vider les bassins et les tenir à sec le temps du curage de

⁸⁷ AM Fougères, 1D1 10, délibération du 19 brumaire an V (9 novembre 1796).

⁸⁸ AM Rennes, BB 573, f° 38 v°, délibération du 8 juillet 1688.

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ C. NIERES [dir.], *histoire de Saint-Brieuc et du pays briochin*, Privat, Toulouse, 1991, p. 125.

⁹¹ ADIV, Cfi 0687-01, plan et coupe de la fontaine et lavoir de Roscoff par l'ingénieur Besnard le 1^{er} janvier 1782 ; cf. annexe 15, doc. 1.

l'installation. Cette tendance se lit en plusieurs endroits, notamment à Morlaix où une dérivation de la conduite d'eau de la fontaine Sainte-Catherine alimente un lavoir jugé comme très précieux par les protagonistes⁹².

L'ambition de construire un lavoir ou un abreuvoir ne suffit pas pour décider l'entreprise d'une adduction. D'ailleurs, au XVII^e siècle, nous ne trouvons guère de point d'eau artificiel destiné à de tels usages. Tout en restant discrètes, ces installations se développent au XVIII^e siècle. Nous pensons donc y voir une réponse à un souci grandissant pour les questions sanitaires, même si des imperfections demeurent notamment dans les refoulements d'eau. Par la gestion des usages autour des points d'eau, les autorités assouplissent peut-être les relations entre les usagers. Ainsi, se multiplie, au XVIII^e siècle, l'installation de bornes fontaines exclusivement dédiées soit au lavage, soit à l'abreuvement. Au lieu que la fontaine subisse toutes les activités, on choisit de réaliser des points d'eau spécifiques.

b- Les usages culturels et thérapeutiques des fontaines minérales

Face à la compréhension par le caractère sacré des fontaines réputées thaumaturges, se développe une volonté scientifique d'expliquer les bienfaits des différentes eaux. L'ambition consiste à opposer un discours bâti sur des éléments mesurés et rationnels, approuvant les constats d'efficacité. Les enquêtes sur les propriétés des eaux minérales servent à conjurer les croyances païennes et superstitieuses.

De la superstition à la science : éveil de la curiosité autour des eaux minérales

Le culte des fontaines constitue une pratique courante en Bretagne. Elle s'est maintenue jusqu'au XX^e siècle⁹³. À ces croyances miraculeuses, la science oppose les vertus

⁹² ADIV, C 661, 19 juillet 1779, lettre de Macé de Richebourg, maire, à l'intendant Caze de La Bove.

⁹³ Cf. *supra*, p. 66.

thérapeutiques offertes par la nature. L'ingénieur Ogée évoque avec mépris les superstitieux. Pourtant, il prend aux sérieux ceux qui se soignent par les eaux minérales. Ce contexte anime la curiosité des autorités et du milieu médical. La volonté de comprendre en quoi ces eaux sont bienveillantes s'accroît en Bretagne au XVIII^e siècle avec la multiplication des infrastructures d'accueil mais l'intérêt des savants est bien plus ancien. En effet, en 1627 ou 1628, un couple de savants, le baron et la baronne de Beausoleil, vient reconnaître une fontaine ferrugineuse auprès de Lannion⁹⁴. Le goût pour les eaux minérales n'est pas l'objet central de leur démarche, ils s'y intéressent dans le cadre de prospections minières⁹⁵. Luigi Odorici recense deux études sur l'hydrothérapie à Dinan au cours du XVII^e siècle. Elles auraient été effectuées par J. Du Hamel en 1664 et F. Fanoix en 1668⁹⁶. Hors de la province, les fontaines minérales de Pougues font l'objet d'un intérêt sérieux au XVII^e siècle⁹⁷. Un commis est affecté à la garde des fontaines⁹⁸.

Jean François évoque les eaux minérales dans *L'art des fontaines* paru en 1665⁹⁹. Le sujet des eaux minérales est très intrigant pour les contemporains et les autorités qui, conséquemment, diligentent nombre d'expertises. En premier lieu, l'État soutient l'intérêt scientifique. Répondant à une commande royale, le médecin Raulin consacre une étude au sujet des eaux minérales. Il fournit des conseils sur le bon usage des eaux minérales : consommer sur les lieux, à jeun, accompagné de marches, etc.¹⁰⁰. De plus, l'État structure et organise une tutelle au niveau du royaume. Par exemple, les lettres patentes du roi du 19 août 1709 « unissent la Sur-intendance des Eaux minerales & Medicinales du Royaume, à la Charge de Premier Medecin du Roy »¹⁰¹. Les États de Bretagne s'intéressent également à cette question des eaux minérales ; ils instituent un inspecteur des eaux minérales de Bretagne¹⁰².

⁹⁴ P. LA HAYE, Y. BRIAND, *Histoire de Lannion des origines aux XIX^e siècle*, P. de la Haye, Lannion, 1974, p. 69.

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ L. ODORICI, *Recherches sur Dinan et ses environs*, Laffitte Reprints, Marseille, 1977, p. 587.

⁹⁷ CHAN, O¹ 1905⁷, 17 septembre 1665, procès-verbal de l'état des fontaines minérales de Pougues.

⁹⁸ CHAN, O¹ 1905⁷, 13 mai 1681, Hésdier à un destinataire anonyme.

⁹⁹ J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines... ouv. cité*, p. 117-119.

¹⁰⁰ J. RAULIN, *Traité analytique des eaux minérales et de leur usage dans les maladies, fait par ordre du gouvernement*, chez Vincent imprimeur libraire, Paris, 1772 ; cf. annexe 17, doc. 1.

¹⁰¹ ADLA, C 632, exemplaire des lettres patentes du 19 août 1709.

¹⁰² ADIV, C 6187, 1754, imprimé, requête de Du Bous du Haut-Breil, inspecteur des eaux minérales de Bretagne aux États ; AM Dinan, 1BB 1, f^o 78 v^o, délibération du 16 mai 1759 à propos d'« un memoire du sieur Dubois docteur medecin inspecteur des eaux mineralles de la Province ».

« *Prendre les eaux* » – selon l'expression couramment utilisée – peut s'exercer de plusieurs manières. Les eaux minérales peuvent être bues ; on peut aussi s'y baigner. Celles de Bretagne se boivent essentiellement même si, à l'image des eaux de Josselin, les usagers s'appliquent de l'eau sur la peau. Lamballe, Dinan, Josselin abritent des sites très populaires. Celles de Josselin jouissent d'une réputation thérapeutique reconnue malgré leur découverte tardive au milieu du XVIII^e siècle. En 1767, Léon Le Normand, maire de la ville, narre à l'intendant des exemples de guérisons obtenues grâce aux eaux minérales situées près de l'abbaye Saint-Jean-des-Prés¹⁰³. Il s'exprime dans le cadre de sa demande d'une analyse. Les cas de guérisons évoqués concernent un meunier atteint de dartre farineuse au visage, d'un cheval souffrant d'une maladie de peau et d'un prisonnier anglais, le capitaine Jounn, qui ne garde rien dans l'estomac¹⁰⁴. En bref, elle serait tout indiquée dans les maladies d'estomac et de peau. L'expertise des eaux se fait dès 1768¹⁰⁵. Les résultats placent ces eaux au même niveau que celles de Lannion et Dinan. Peut-être même, peuvent-elles avoir la préférence dans le cas des maladies de peau¹⁰⁶. Mais d'autres sites, de réputation plus modeste, existent en plusieurs endroits, comme à Quimper dans le fossé de la ville ou à Montfort¹⁰⁷. Les Briochins aussi bénéficient d'eaux minérales à proximité. Une source est signalée dès le XVII^e siècle, près du Couédic¹⁰⁸. Une autre, la fontaine au Loup, se situe à proximité des remparts¹⁰⁹.

Les eaux minérales et leur valeur économique

Daniel Roche voit dans les achats d'eaux minérales (à Paris, Marseille, Lyon, etc.) l'apparition de nouvelles exigences révélant une consommation d'exception et d'aisance¹¹⁰. Entre autres actions d'accompagnement, l'État encadre de manière législative la commercialisation de l'eau minérale. Un arrêt de réglementation du 25 avril 1772 légifère sur

¹⁰³ ADIV, C 726, 30 juin 1767, lettre de Le Normand à l'intendant Flesselles.

¹⁰⁴ *Ibid.* Il fournit des détails sur les conditions des prises d'eau et la durée du traitement.

¹⁰⁵ ADIV, C 726, 24 novembre 1769, état des dépenses pour l'analyse de l'eau, sur délibération du 25 avril 1768.

¹⁰⁶ ADIV, C 726, sd. (v. 1768), lettre de Léon Le Normand à l'intendant d'Agay.

¹⁰⁷ ADIV, C 568, 17 novembre 1779, ordonnance de paiement de l'intendant Caze de La Bove ; ADIV, C 571, 6 juillet 1781, rapport de l'ingénieur David ; ADIV, C 407, 22 février 1786, approbation de la soumission de Jean Gilbert pour différents travaux par l'intendant.

¹⁰⁸ C. NIERES [dir.], *histoire de Saint-Brieuc... ouv. cité*, p. 125.

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ D. ROCHE, « Le temps de l'eau rare, du Moyen Age à l'époque moderne », dans M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand... ouv. cité*, p. 126.

la qualité, le prix et l'efficacité des eaux vendues¹¹¹. Celui du 5 mai 1781 organise la lutte contre les fraudes¹¹². Les réglementations des eaux de Dinan n'en font pas état. La vogue des eaux minérales alimente un tourisme thérapeutique. Des eaux minérales proches de villes drainent une population venue tout spécialement. L'eau devient alors un atout économique mais aussi honorifique pour les villes qui en tirent quelques subsides et fiertés.

Au premier rang des villes réputées pour leurs eaux, Dinan et Lannion ; toutes deux attirent des populations tant prestigieuses qu'anonymes. L'exemple le plus connu est la venue à Lannion du commandant en chef de la province, le duc d'Aiguillon, pour « *prendre les eaux* » selon l'expression consacrée¹¹³. Si ce grand du royaume les avait consommés avec succès, un autre illustre personnage s'y serait soigné : Duguay-Trouin¹¹⁴. Les intendants font partie des curistes. Vers 1761, au détour d'une correspondance concernant les affaires de la province, l'intendant Le Bret explique: « *pendant le temps que j'ai passé aux eaux* »¹¹⁵. L'intendant Caze de La Bove, de son côté, se serait rendu à Vichy en 1776 et de nouveau au mois d'août 1783¹¹⁶. Les anonymes aussi y prêtent intérêt. En 1776, alors qu'il est âgé, Pierre Clément Caussy, manufacturier à Quimper, se voit conseillé par ses médecins de se rendre à Dinan dans une perspective thérapeutique¹¹⁷.

Le 11 mai 1774, le duc d'Aiguillon expédie des ordres à l'intendant pour qu'il diffuse auprès des subdélégués et du personnel médical encadrant les militaires de la province des instructions concernant l'orientation des soldats malades vers les eaux adaptées à leurs états¹¹⁸. En effet, par ces instructions, le duc d'Aiguillon répond à des plaintes qui soulignaient que les soldats n'étaient pas envoyés vers les sources correspondant à leurs maux. Inefficaces et même néfastes, ces traitements inadaptés doivent être réformés. Pour ce

¹¹¹ ADCA, B 3, 25 avril 1772, « *Déclaration du roi, Portant établissement d'une commission royale de médecine, pour l'examen des remèdes particuliers & la distribution des eaux minérales* », enregistré en Parlement le 19 novembre 1772 ; B. CAUMONT, *Sourde en médicament, service public et consommation courante : les eaux minérales entre 1700 et 1850*, mém. Histoire, D. MARGAIRAZ [dir.], Paris 1, 2006, p. 5 et 41.

¹¹² Brice Caumont nous livre le dispositif établi par l'arrêt : « Le premier médecin, en tant que surintendant des eaux minérales, nomme les intendants des sources dans les provinces, lesquels doivent être présents lors des prélèvements d'eaux destinées à la distribution extérieure à leur établissement, et au transport vers les bureaux de distribution et les particuliers » (B. CAUMONT, *Sourde... mém. cité*, p. 44).

¹¹³ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 454. Il s'agit d'une note des éditeurs.

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ H. FREVILLE, *L'intendance de Bretagne (1689 – 1790). Essai sur l'histoire d'une intendance en Pays d'Etats au XVIII^e siècle*, Plihon, Rennes, 1953, t. 2, p. 126.

¹¹⁶ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 3, p. 17.

¹¹⁷ ADIV, C 2268, 26 mai 1776, Quimper, lettre du sous-ingénieur de La Hubaudière (gendre de Caussy) à l'intendant.

¹¹⁸ ADIV, C 1396, 14 mai 1774, lettre du duc d'Aiguillon à l'intendant.

faire, par l'intermédiaire de l'intendant, tous les médecins sont informés des propriétés des eaux et de leurs bienfaits selon les études et expérimentations menées par Richard, premier médecin et inspecteur général des hôpitaux militaires. L'ampleur de la stratégie d'orientation des malades témoigne de l'estime dont jouissent les traitements par les eaux minérales.

Prendre les eaux est certes prisé, mais encore faut-il en user avec une méthodologie bonifiant l'absorption. Ainsi, « *les eaux minérale de la fontaine de Dinan n'ont de bons effets qu'autant qu'ils sont pris sur le lieu meme ou a la proximité perdant beaucoup de leur qualité par le transport, qu'a ce moyen les malades qui veullent en faire usage vont les boire a la fontaine ou s'en font apporter en la ville de Dinan ou environs* »¹¹⁹. La ville investit donc dans de véritables structures d'accueil des « *buveurs d'eau* »¹²⁰.

La mise à disposition de l'eau

Depuis 1768, les eaux minérales de la fontaine des Pucelles, située proche de Josselin, font l'objet d'une attention particulière. Outre l'analyse des eaux qui y est pratiquée, des aménagements sont réalisés car la structure « *ne suffit qu'à 20 buveurs d'eau à la fois car ils ont fait construire un trop petit bassin* »¹²¹. Léon Le Normand, maire et subdélégué de la ville, veut donc entreprendre des travaux d'agrandissement¹²². Cette fontaine paraît donc fortement fréquentée. Plus confidentielle, l'aire d'attraction de la fontaine minérale de Quimper se limite aux « *villes voisines* », d'après l'ingénieur David¹²³. La ville accommode toutefois cette fontaine d'une promenade plantée d'arbres¹²⁴.

Les Dinannais installent des équipements auprès de leur fontaine, située à proximité de la ville. Pour accueillir les visiteurs, ils entretiennent le chemin qui conduit aux sources. Ils s'entendent avec le chapitre de Saint-Malo à qui appartient le terrain de la fontaine¹²⁵. Après d'âpres négociations, à la fin des années 1760, la ville obtient la jouissance et l'usufruit du terrain de la fontaine tandis que le chapitre conserve la propriété perpétuelle et ses droits sur

¹¹⁹ ADIV, C 483, extrait des registres des délibérations du 14 juin 1786.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ ADIV, C 726, sd. (autour de novembre 1769), lettre du subdélégué Le Normand à l'intendant.

¹²² *Ibid.*

¹²³ ADIV, C 571, 6 juillet 1781, rapport de l'ingénieur David au sujet des travaux publics de Quimper.

¹²⁴ *Ibid.*

¹²⁵ AM Dinan, 1BB 3, f° 27, délibération du 22 août 1768.

le moulin d'Argontel¹²⁶. La municipalité bâtit un cabinet, une salle et des latrines près de la source avec l'aide financière des États¹²⁷. Elle complète le dispositif d'accueil par une promenade bordée d'arbres « *pour prendre l'exercice qu'il convient* »¹²⁸. Une personne doit accueillir le public et entretenir les lieux ; il s'agit du fermier du moulin d'Argontel, dépendant du chapitre de Saint-Malo qui devient fontainier pour l'occasion. La fonction est encadrée avec précision :

*« il fut stipulé en outre que le fermier du dit moulin seroit fontainier, vuideroit, et nettoiroit la fontaine tous les jours, seroit tenu de servir l'eau minerale des la pointe du jour et toute les fois qu'il en seroit requis a tous ceux qui en deriveroient, de la puiser lui-même ou son domestique a l'exclusion des filles et femmes, bailleroit après la retraite des beuveurs d'eau[,] la salle, les cabinets, veilleroit a ce qu'il ne seroit fait aucune degradations et en repondroit personnellement ; ne pourroit rien exiger a titre de salaire ni de la part de la communauté ny de celle des beuveurs d'eau, mais se contenteroit des gratifications que ces derniers lui feroient librement a raison des services qu'il leur rendroit, seroit attentif et respectueux envers tous les beuveurs d'eaux sans distinction de riche et de pauvres et ne recevra rien de ces derniers : et pour que le dit fermier du moulin ne puisse en aucun temps se soustraire a l'execution des conditions et obligations cy dessus expliquées le chapitre le stipulera a l'avenir dans toutes les fermes avec son meunier, et de plus qu'en cas qu'il donnent sujet de plainte, qu'il soit destitué du service de la fontaine la ferme du moulin sera reziliée de droit »*¹²⁹.

Ces consignes résument les termes de l'accord passé en 1768 entre la ville de Dinan et le chapitre de Saint-Malo¹³⁰. Il en ressort que l'eau se délivre gratuitement, seules les gratifications sont autorisées, au bon vouloir des buveurs. La déclaration d'intention est claire. Tout le monde a accès aux installations. Toutefois, la pudeur est de mise, à l'instar de la séparation des hommes et des femmes. Enfin, les ordres insistent sur le respect de la propreté des lieux. Les villes valorisent donc les eaux minérales des alentours. Elles portent aussi une attention particulière à l'approvisionnement en eau potable de sites urbains spécifiques.

c- Des soucis d'alimentation spécifiques

Plusieurs lieux spécifiques polarisent nettement l'attention des pouvoirs urbains. Les enjeux de ces sites justifient ce traitement particulier. Le port est l'un d'eux. Les villes

¹²⁶ AM Dinan, 1BB 3, f° 27, délibération du 22 août 1768 ; ADIV, C 483, 18 juillet 1786, lettre de Cercler, maire, à l'intendant Molleville.

¹²⁷ ADF, D 82, f° 243, délibération du registre des assises des États de Bretagne du 21 mai 1767.

¹²⁸ AM Dinan, 1BB 3, délibération du 18 août 1768.

¹²⁹ ADIV, C 483, extrait des registres des délibérations du 14 juin 1786.

¹³⁰ AM Dinan, 1BB 3, f° 27, délibération du 22 août 1768 ; cf. annexe 17, doc. 2).

portuaires ou navigables s'intéressent effectivement à l'approvisionnement des bateaux et des chantiers navals. À ce titre, elles favorisent les activités portuaires en y apportant l'eau. Leurs édiles ne sont pas insensibles non plus à l'idée d'installer une fontaine dans un lieu emblématique de la ville. Le quai est la vitrine de la ville, la première chose qu'aperçoit le voyageur. En outre, depuis le Moyen-Age, des considérations sanitaires et sociales engagent les autorités à s'intéresser à un autre enjeu : l'approvisionnement en eau des hôpitaux.

De l'eau pour l'hôpital !

L'approvisionnement bienveillant au profit des hôpitaux s'observe dans plusieurs villes du royaume. À Paris, dès le XII^e siècle, les religieux de Saint-Lazare bâtissent un aqueduc afin d'alimenter une léproserie ; par la même occasion, l'ouvrage fournit de l'eau à quelques fontaines¹³¹. À pareille époque, les religieux du Prieuré de Saint-Martin-des-Champs dérivent quelques sources à destination des fontaines. Et plus tard, l'hôpital Saint-Louis bénéficie également de l'aménagement¹³². Au XVIII^e siècle, cet hôpital parisien jouit d'un approvisionnement en eau irriguant les différents bâtiments¹³³. Le phénomène ne se limite pas à la capitale. À Metz, au XVI^e siècle, une conduite particulière apporte l'eau à l'hôpital Saint-Louis. Cette structure est largement antérieure puisque la première adduction de la ville date de 1676¹³⁴. De même, à Bordeaux, l'hospice Saint-André bénéficie de l'eau de la conduite publique au moins jusqu'à la Révolution¹³⁵. La volonté d'équiper les hôpitaux témoignerait-elle d'une volonté d'agir sur les foyers endémiques ?

Il faut distinguer deux types d'institutions hospitalières : l'hôpital compris dans le sens d'hôtel-Dieu ou dans le sens de l'hôpital général. Cette précision est nécessaire car les fonctions de chacune révèlent des objectifs bien différents. Le premier dispense des soins. Le second est une structure d'enfermement des pauvres et des vagabonds. Il recueille aussi les orphelins et les filles de mauvaise vie¹³⁶. Le roi en ordonne l'installation dans les villes de

¹³¹ M. PAQUIER, *Histoires... ouv. cité*, p. 6.

¹³² M. PAQUIER, *Histoires... ouv. cité*, p. 6 et 20.

¹³³ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 17.

¹³⁴ L. KLIPFFEL, *L'alimentation en eau potable de la ville de Metz de 1611 à 1870*, 1936, texte imprimé.

¹³⁵ A. R. LEULIER, R. LEULIER, « La fontaine de la Grave à Bordeaux », *Revue Historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, Numéro spécial *L'eau en Bordelais de l'Antiquité à nos jours*, n° 9-10, 2006, pp. 97-115, p. 104.

¹³⁶ F. LEBRUN, *Les hommes et la mort en Anjou aux 17^e et 18^e siècles. Essai de démographie et de psychologie historiques*, Mouton, Paris, 1971, p. 236.

province par un édit de 1662¹³⁷. L'ambition consiste à faire disparaître la mendicité de l'espace public. Dès lors, les villes bretonnes créent leur hôpital général, comme Vannes en 1677¹³⁸. Lorient aussi. En 1737, cette ville projette de bâtir un hôpital « *pour retirer les pauvres qui sont en grand nombre dans ce lieu* »¹³⁹.

Plusieurs municipalités équipent leur hôpital d'une prise d'eau. Ainsi, les Fougerais construisent en 1684 une dérivation de l'adduction pour alimenter l'hôpital général¹⁴⁰. Pour assurer toutefois une quantité suffisante à la ville, les édiles décident le captage d'une autre source¹⁴¹. À Guingamp, l'hôtel-Dieu bénéficie d'un approvisionnement par l'adduction municipale¹⁴². D'après un plan de 1713, la conduite d'eau qui apporte l'eau aux Malouins semble passer par la cour de l'hôpital général de Saint-Servan¹⁴³. À Brest, au moins dans la seconde partie du XVIII^e siècle, une ligne d'eau approvisionne l'hôpital de Recouvrance¹⁴⁴. À Dinan, un réservoir de la conduite d'eau est aménagé dans la cour de l'hôpital¹⁴⁵. Mais s'agit-il de l'hôpital général ou d'une structure de soin ? Le cas d'autres villes éveille nos soupçons.

¹³⁷ L. BELY [dir.], *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, PUF, Paris, 2003, p. 642.

¹³⁸ J.-L. BRUZULIER, « L'hôpital général de Vannes au XVIII^e siècle », *ABPO*, t. 95, n° 2, 1988, pp. 165-182, p. 165. Les municipalités ont la responsabilité d'administrer leur hôpital général.

¹³⁹ AM Lorient, BB 10, correspondance de la Communauté de ville du 10 avril 1737, lettre adressée au Contrôleur général.

¹⁴⁰ AMF, DD1 28, 16 mai 1784, procès-verbal de construction ; D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 167, n°p. 953. Le robinet situé dans la cour de l'hôpital est entretenu au moins jusqu'en 1742 (AMF, DD1 34, 4, 8, 9 mars 1742, devis de l'ingénieur Loisel ; texte reproduite : D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, vol. 2, annexe 14, p. 36). Cependant, le plan établi par Brochet le 8 décembre 1764 ne fait pas mention d'une fontaine, seulement d'un puits, signe possible de l'abandon de ce site (ADIV, Cfi 1292-01 ; texte reproduit : D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, vol. 2, annexe 15, p. 42).

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² ADIV, C 503, requête de Hamon à l'intendant de Viarmes. Ce projet date de 1725, mais nous ignorons durant quelle période cette fontaine est fonctionnelle. De même, l'intervention des sœurs hospitalières semble primordiale mais le financement paraît émaner de la Communauté. L'étude des registres de délibérations éclairera sans doute cet aspect de l'histoire hydraulique de Guingamp.

¹⁴³ AM Saint-Malo, B/3, anonyme, copie, carte figurative des environs de Saint-Malo, Saint-Servan et Paramé indiquant le projet d'installation de digue, signé Datour le 9 février 1713.

¹⁴⁴ ADIV, C 608, 19 décembre 1761, rapport de l'intendant de la Marine, accompagné de représentants de la ville. Cette desserte date peut-être du projet décrit par le devis de l'ingénieur Moreau pour la construction d'une fontaine à Recouvrance (ADIV, C 608, 15 novembre 1760, copie du devis rédigé à Morlaix). En 1783, l'hôpital est encore alimenté (ADIV, C 609, 19 août 1783, mémoire des ouvrages et fournitures de Joseph Tuyau, certifié par l'ingénieur Besnard ; ADIV, C 610, 8 septembre 1783, Brest, lettre du maire Gillart à l'intendant). La proximité entre la conduite et l'eau l'hôpital s'aperçoit encore dans un plan de l'architecte Nicolin datant de 1777 (AM Brest, 5fi 00614, 10 décembre 1777, « *Plan de la ville de Brest pour servir d'intelligence à un mémoire concernant les incendies [...]* » ; cf. annexe 6, doc. 2).

¹⁴⁵ ADIV, C 483, extrait des registres des délibérations de Dinan du 15 juillet 1773. La fontaine évoquée également dans la boîte C 493. Ce point d'eau date de l'ouvrage entrepris entre 1728 et 1739 (par exemple : ADIV, C 823, comptes des miseurs). En 1773, l'hôpital ne reçoit plus d'eau. L'économiste de l'hôpital veut donc récupérer la jouissance du terrain pour d'autres usages : « *cette pompe ne fournissant plus d'eau depuis longtemps et étant abandonnée sans qu'il paroisse aucun espoir qu'elle soit rétablie, que cet emplacement de terrain pourroit servir de refuge pour y mettre quelques bestiaux ou à d'autres usages utiles à cette maison [...]* ».

Par exemple, à l'occasion d'une fuite d'eau déplorée en 1785, nous apprenons que la conduite de Moncontour passe non loin de l'hôpital (si ce n'est dans l'hôpital)¹⁴⁶. Nous retrouvons la présence de points d'eau traditionnels (citerne et puits), comme à Saint-Malo où l'hôtel-Dieu bénéficie de plusieurs points d'eau, trois puits et une citerne¹⁴⁷. En maints endroits, le lien entre le cours d'eau et l'hôpital est étroit, trop étroit à Landerneau puisque l'institution, installée en 1336 à côté d'un pont sur la rive gauche, subit les crues. À Rennes, l'hôpital est bâti à proximité immédiate du quai Saint-Yves¹⁴⁸. À Dol, l'hôpital prend place au pied de la rivière¹⁴⁹, tout comme à Nantes où ses caves et salles sont trop souvent la proie des eaux¹⁵⁰.

Jean-Pierre Goubert fournit une explication de l'intérêt porté aux hôpitaux : « Lieu de rassemblement des pauvres, l'eau y est conçue comme un élément de l'hygiène collective qu'il impose au titre de l'hydrothérapie. Les soucis pour l'eau y sont anciens »¹⁵¹. Toutefois, apporter l'eau dans l'enceinte de l'hôpital général ne permettrait-il pas aussi d'exercer un contrôle social sur cette population, d'empêcher, en somme, qu'elle ne se mêle aux autres à l'occasion de la corvée de l'eau ? Plusieurs éléments soutiennent cette hypothèse. Josette Pontet-Fourmigué a démontré que des raisons morales ont pu décider les autorités bayonnaises à construire une conduite d'eau¹⁵². Par ce moyen, elles souhaitent en effet éviter aux domestiques le contact avec les soldats et les juifs du Saint-Esprit. Isoler les populations, scinder le corps urbain sont des motivations affichées. Nous ne retrouvons pas ce genre d'engagement en Bretagne. En revanche, l'enfermement des pauvres est un objectif, tout du moins à Fougères. En effet, en l'an III, la municipalité fougèraise tente de mettre un terme à une pratique qui nuit à l'enfermement des pauvres : les habitants du quartier viennent dans la cour de l'hôpital Saint-Nicolas pour puiser l'eau du puits. Le problème est que « *les pauvres profitent du moment où les portes sont ouvertes au public pour sortir à chaque instant sans*

¹⁴⁶ ADIV, C 536, 14 juin 1785 « *et jours suivants* », copie, rapport sur les ouvrages des fontaines à faire par l'ingénieur Perroud.

¹⁴⁷ AM Saint-Malo, 1 E 30.

¹⁴⁸ AM Rennes, 137, confirmé par l'iconographie.

¹⁴⁹ ADIV, Cfi 0364-1, 26 juin 1693, « *Plan de l'enceinte de la ville et château de Dol, en Bretagne* », par l'ingénieur Picot ; cf. annexe 2, doc. 2.

¹⁵⁰ D'abord installé au bord de l'Erdre, l'hôpital de Nantes déménage au bord d'un bras de la Loire entre 1642 et 1672 (P.-J. HESSE, « Histoire et culture ou des relations entre l'hôpital et la ville à travers les siècles », dans COMITE HOSPITALIER DE LA COMMUNAUTE EUROPEENNE, *L'hôpital et la ville*, Cofrahope, Nantes, 1993, pp. 37-55, p. 38).

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² J. PONTET-FOURMIGUE, *Bayonne, un destin de ville moyenne à l'époque Moderne (fin du XVII^e siècle – milieu du XIX^e siècle)*, J & D éd., Pau, 1990, p. 309.

permission »¹⁵³. Les délibérants interdisent donc aux voisins de venir s'y servir et renouvellent les défenses aux pauvres¹⁵⁴.

Les villes alimentent donc également des hôtels-Dieu. Dans ce cas, les objectifs des autorités paraissent répondre à des soucis d'hydrothérapie et de salubrité. Toutefois, la complexité de gestion de ces institutions impose de prendre en compte un autre facteur, un peu extérieur à l'administration de la ville : la motivation d'alimenter ces structures peut être portée par les communautés religieuses. En effet, elles fondent de nombreux hospices et hôpitaux ou, tout du moins, leur soutien participe à leur fonctionnement. Et, en matière d'adduction d'eau, les communautés religieuses sont les instigatrices de nombreuses réalisations¹⁵⁵.

De l'eau pour le port !

Les destins de la ville côtière et de son port sont extrêmement imbriqués. Le lien s'aperçoit aussi dans les équipements hydrauliques. L'approvisionnement en eau de l'un et de l'autre est assuré par la même conduite. Comme le met en image Louis-Nicolas Van Blarenberghe en 1776, une population nombreuse fourmille sur le quai de Recouvrance¹⁵⁶. L'eau de la fontaine sert aussi bien à remplir les barriques qu'à la corvée domestique des femmes. Soucieux de la mise en scène, Louis-Nicolas Van Blarenberghe construit des « tableaux récits »¹⁵⁷.

À Brest, Landerneau, Vannes ou encore Morlaix, l'approvisionnement du port est une responsabilité éditiltaire au moins au XVIII^e siècle. Dans ce cas de figure, c'est donc la ville qui finance l'armement en eau des bateaux. À Lorient, la situation est différente. La ville naît de la fondation du port et du vaste chantier des locaux de la Compagnie des Indes. Cette institution commerciale précède toute autre ; elle est encore, dans la première partie du XVIII^e

¹⁵³ AM Fougères, 1 D1/7, délibération du quatrième jour complémentaire de l'an III (20 septembre 1795).

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ Cf. *infra*, p. 239.

¹⁵⁶ Musée des beaux-arts, Brest, *Le port de Brest en 1776*, Louis-Nicolas Van Blarenberghe ; cf. annexe 4, doc. 5.

¹⁵⁷ Communiqué de presse du Louvre concernant l'exposition « Les Van Blarenberghe des reporters au XVIII^e siècle » (du 17 janvier au 30 avril 2006).

siècle, la mieux placée pour initier, impulser et financer les travaux. La Compagnie des Indes bâtit le système d'adduction. Dans son projet de 1732, l'ambition est clairement de conduire l'eau au port pour l'approvisionnement des bateaux, des ouvriers et des matelots¹⁵⁸ ; la communauté de ville tente, *a posteriori*, de greffer son approvisionnement sur ses structures¹⁵⁹.

Dans la plupart des cas rencontrés, comme à Brest, la conduite traverse la ville, y dessert quelques fontaines et finit par le port. L'eau venant de la campagne traverse l'espace urbanisé, lieu de tous les dangers pour l'adduction. Le projet vannetais des années 1680 est ainsi pensé. L'eau venant de Meucon devait approvisionner différentes fontaines avant d'aboutir au port¹⁶⁰. L'aqueduc franchissant le principal obstacle avant d'atteindre la ville *intra muros* s'effondre vers 1702¹⁶¹ ; il n'est pas reconstruit durant le XVIII^e siècle, malgré les ambitions affichées lors des travaux du port entre 1739 et 1741¹⁶². La communauté de ville fait d'ailleurs démolir la fontaine du port en 1733¹⁶³. Dans ce contexte, l'approvisionnement du port demeure délicat. La fontaine du quai de Quimper ne fournit qu'une barrique tous les deux jours en 1786¹⁶⁴.

À Morlaix, le raisonnement des autorités locales se présente différemment lorsqu'ils ambitionnent la création d'une adduction en 1766. Dans un premier temps, le projet de construction prévoit d'acheminer l'eau au port. Puis, à la faveur de l'opinion des officiers du port qui craignent un encombrement du quai et de l'ingénieur qui redoute que la disposition des lieux ne provoque l'assèchement d'un lavoir, les autorités décident de repositionner la fontaine dans une rue de la ville¹⁶⁵. Il faut dire que les fontaines des Anglais et du Stivel permettent déjà l'armement des bateaux¹⁶⁶.

¹⁵⁸ Centre Historique de Lorient, 1 P 300 liasses 49, 28 juillet 1732, « *Memoire pour les fontaines d'eau potables a conduire a Lorient* » par l'ingénieur Gabriel (copie).

¹⁵⁹ Centre Historique de Lorient, 1 P 300, liasse 49, extrait des registres des délibérations de la Compagnie des Indes du 12 mai 1770.

¹⁶⁰ AM Vannes, DD 7, 19 novembre 1687, procès-verbal de Pierre Dondel, sénéchal, sur les indications du fontainier Olivier Brulay.

¹⁶¹ Cf. *infra*, p. 336.

¹⁶² AM Vannes, BB 15, f° 46 v°, délibération du 22 mai 1739 concernant l'adjudication des travaux du port comprenant une fontaine et un lavoir ; f° 94, délibération du 27 mars 1741, à propos du rétablissement de l'aqueduc.

¹⁶³ AM Vannes, BB 15, plusieurs délibérations en 1733.

¹⁶⁴ ADIV, C 569, 29 septembre 1786, lettre de Legoazré, subdélégué, à l'intendant Molleville.

¹⁶⁵ ADIV, C 659, 25 septembre 1766, procès-verbal de l'ingénieur Le Roy et C 659, 7 octobre 1766, Rennes, ordonnance de l'intendant Flesselles.

¹⁶⁶ ADIV, Cfi 4905-16, plan général de la Rade de Morlaix par l'ingénieur Besnard le 8 décembre 1774.

La variété des usages de l'eau, mise en face des difficultés d'approvisionnement, impose aux citadins de hiérarchiser leurs besoins dans une échelle de valeur allant de l'impérieuse nécessité jusqu'au goût de l'abondance. Peut-on dégager une nomenclature des besoins ? À quelles motivations répondent les projets et les réalisations ?

3°/ Quels besoins motivent les ambitions et les travaux ?

L'eau porte de nombreux caractères salvateurs ; nous en convenons tous ! La culture urbaine propre à la société d'Ancien Régime dicte la hiérarchie des ambitions. Il nous faut évincer nos critères afin d'évaluer plus clairement quelles étaient les priorités et les aspirations des citadins d'alors. Quels besoins motivent l'ambition d'étoffer l'éventail des ressources ou de les modifier ? À quoi pensent les contemporains lorsqu'ils veulent aménager une nouvelle ressource ou s'assurer de la pérennité de l'existant ? Pour répondre à ces questions, nous utiliserons les argumentaires élaborés par les citadins lorsqu'ils évoquent leurs projets.

a- Typologie des arguments

Chaque ville dispose de ses caractères spécifiques. Partant de ce constat, la combinaison des arguments impulsant les réalisations hydrauliques est propre à chaque situation locale. Néanmoins, une typologie des motivations avancées par les protagonistes se dégage au gré d'une culture matérielle et sanitaire commune. Nous pouvons tenter d'apprécier les priorités par le biais des argumentaires élaborés pour convaincre les autorités suburbaines. Même si trop souvent seules les voix institutionnelles (communautés de ville, subdélégués, échevins, etc.) sont audibles, quelques requêtes circulent des habitants vers les instances locales ou suburbaines.

Les représentations de l'eau, évaluées à travers une documentation administrative, sont simplement frôlées car la rhétorique argumentative fausse partiellement la hiérarchie des

objectifs et des intentions. Notre observation s'effectue donc à travers un prisme déformé. En effet, nous utilisons notablement les requêtes présentées aux autorités de tutelle. Le discours est orienté par la finalité, c'est-à-dire convaincre. On cherche à pointer l'argument qui atteint son suzerain. De plus, le discours est conditionné par les formes d'un document qui respecte certains canons de présentations. Aussi formelles soient-elles, ces requêtes sont précieuses car elles fournissent une expression des sentiments de résidants. Nous ne cherchons pas à établir une hiérarchie ferme des besoins ; la tentative serait bien vaine tant les conjonctures particulières rendent original chaque cas rencontré. Notre ambition se limite à proposer quelques tendances des aspirations et des besoins que les citadins cherchent à assouvir. D'ailleurs, un argument isolé n'explique pas à lui seul la motivation ; les initiateurs multiplient les justifications. Donc, l'initiative s'éveille en considérant un ensemble d'éléments bénéfiques concordant. Que ressort-il des aspirations des citadins ? Au sein du panel argumentatif, la justification la plus récurrente pour soutenir un projet réside dans la lutte contre les incendies.

L'impérieux et l'abondance

Dans son étude remarquable concernant l'histoire matérielle, Daniel Roche positionne les besoins en eau comme préalable à la recherche d'une croissance des ressources disponibles : « Les moyens d'approvisionnement en eau ne sont susceptibles d'augmenter que si la pression des besoins impose la recherche de solutions nouvelles »¹⁶⁷. L'auteur présente aussi le cadre d'un schéma où le besoin précède l'ambition. Mais dans une certaine mesure, la détente de la pression des besoins par l'acquisition de nouvelles quantités ne générerait-elle de nouveaux comportements, qui à leur tour, stimuleraient de nouveaux besoins ?

La commodité pourrait se définir comme les moyens de faciliter les tâches quotidiennes. À l'extrême, on souhaite tendre vers l'abondance. Les adductions sont perçues comme la possibilité d'un accroissement sans pareil des ressources en eau. De plus, acheminer l'eau depuis l'extérieur de la ville permet de contrer les difficultés saisonnières qui accablent cycliquement les habitants. La dépendance au milieu est importante. Les sécheresses saisonnières récurrentes, invitent à accroître la quantité disponible, comme à Hédé

¹⁶⁷ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 171.

en 1765¹⁶⁸. L'enjeu est important car le rationnement demeure un possible objet de discordes entre les habitants. Un pouvoir édilitaire qui procure l'abondance, c'est un pouvoir qui soustrait un problème de police et qui assure la paix sociale. L'abondance permet de s'extraire de ces difficultés. Elle exprime une commodité sans pareil. En fait, dans cet idéal, le citadin évite le rationnement et l'idée de choix de priorité puisqu'une belle fontaine délivre de l'eau en permanence, à plein tuyau et avec vigueur. Le rationnement qu'induit le robinet, présent sur beaucoup de points d'eau secondaires, n'a de vertu qu'en matière de gestion de la ressource. L'écoulement permanent est l'un des facteurs de la compréhension de l'abondance.

Dans la mesure où l'abondance nous libère de tout choix de priorité, la question des besoins hiérarchisés devient désuète. Elle ne s'exprime pas uniquement en terme de quantité, elle sous-tend aussi une méthode d'approvisionnement procurant le flux et la mise en mouvement de l'eau. En tant que signe de romanité, l'abondance se définit aussi par des choix techniques.

La volonté d'accroître les quantités disponibles pourrait aussi correspondre à une ambition économique à travers l'alimentation d'artisanats locaux. D'après Dominique Massounie « il arrive parfois que les aménagements hydrauliques ne soient consentis qu'à la seule faveur de l'activité industrielle »¹⁶⁹. Les exemples de Nîmes et Narbonne sont révélateurs puisque des travaux envisagent l'alimentation des lavoirs des teintureries¹⁷⁰. Le schéma breton ne correspond pas à ce constat reconnu ailleurs puisque nous n'avons rencontré aucune ambition de la sorte, si ce n'est l'intérêt économique de l'approvisionnement des ports. Le réseau hydrographique breton suffit sans doute à abriter les industries de la ville. La pression des besoins n'est donc pas accentuée par l'aspect industriel. Cependant, elle est conditionnée par la quantité d'habitants à alimenter.

Une adaptation à la croissance démographique

Concernant le besoin collectif d'accroître les ressources, Daniel Roche ne place pas au premier rang l'explication démographique. Il entrevoit plutôt une augmentation de la pression

¹⁶⁸ ADIV, C 396, sd. (1765), requête des habitants de la ville de Hédé à l'intendant.

¹⁶⁹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 35.

¹⁷⁰ *Ibid.*

des besoins par l'émergence de nouveaux comportements¹⁷¹. La croissance démographique est toutefois régulièrement évoquée par les monographiques historiques pour justifier des projets. C'est par exemple le cas pour des études de Bordeaux et de Nîmes. Marc Favreau prenant en compte la « croissance spectaculaire » du nombre d'habitants de Bordeaux (doublement entre 1715 et 1790) l'interprète ainsi¹⁷². Line Teissevre-Sallmann tire les mêmes conclusions à propos de Nîmes : « Au XVIII^e siècle, l'accroissement de la population rend le manque d'eau particulièrement aigu [...] »¹⁷³. L'idée d'un ajustement des quantités nécessaires sur la croissance de la population se défie parfois du contexte culturel de la montée de nouvelles exigences qui s'accroissent dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.

L'argument démographique s'aperçoit dans les villes à fort dynamisme économique, comme Lorient ou Brest. La question de l'explosion du nombre d'habitants y inquiète. Les édiles lorientaises sentent en 1737 les effets de l'accroissement de la population. Le dilemme qui leur est posé place face à face une quantité stable de ressources en eau et une multiplication des consommateurs. Ce déséquilibre nourrit des inquiétudes qui rejoignent fréquemment un autre argument : la peur des épidémies et des maladies endémiques. Nous l'avons dit dans le chapitre précédent, l'eau est vue comme un possible agent infectieux. Mettant l'eau en mouvement, l'adduction répond à la crainte de boire de l'eau croupie. Ce fort mouvement de population, dans un urbanisme d'abord « anarchique », fournit un cadre favorable à l'émergence de problèmes sanitaires ; les Lorientais en ont bien conscience. Les villes portuaires doivent aussi prendre en compte l'équipage des navires qui constitue une force démographique mouvante, instable quantitativement. Le cas particulier que représente chaque ville implique que des arguments plus ponctuels, répondant à des problèmes locaux, se fassent jour.

¹⁷¹ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 171.

¹⁷² M. FAVREAU, « L'eau dans le Bordeaux des Lumières : étude de quelques projets », *Revue Historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, Numéro spécial *L'eau en Bordelais de l'Antiquité à nos jours*, n°9-10, 2006, pp. 197-211, p. 197-198.

¹⁷³ L. TEISSEVRE-SALLMANN, « Urbanisme et société : l'exemple de Nîmes aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 35, n° 5, 1980, pp. 965-986, p. 977.

Des arguments ponctuels ou complémentaires

L'étude des argumentaires des citadins fait apparaître un autre élément qui revient de temps à autre : la corvée de l'eau. À Tréguier, on l'associe à une perte économique puisque le temps passé à la quête de l'eau n'est pas consacré aux activités industrielles. L'argument reste discret ou complémentaire à celui de la disponibilité d'eau en cas d'incendie. Les requérants craignent peut-être d'utiliser un argument que les autorités pourraient percevoir comme de l'oisiveté. Du côté des décideurs, seul l'intendant Caze de La Bove l'exprime auprès de Necker en 1779 en insistant sur les côtés « *désagréables* »¹⁷⁴.

C'est aussi un outil de paix sociale, l'enjeu se place sur le terrain de la politique locale. Les édiles cherchent à soulager une population qui souffre et gémit faute d'eau. À Lorient, lors de la sécheresse de 1785, la communauté de ville veut faire cesser « *les murmures des citoyens* »¹⁷⁵. L'enjeu politique a pris le pas sur les enjeux sociaux et culturels. En outre, l'argument du nettoyage de la voie publique se lit très rarement. Tout juste le trouvons-nous exploité sous la plume de l'ingénieur Sarazin, au milieu du XVII^e siècle¹⁷⁶. Ensuite, aucune référence au cours du XVIII^e siècle n'en montre l'attrait. Force est de constater que la salubrité du milieu n'est pas un objectif prioritaire. Cette situation tranche avec le XIX^e siècle. Ensuite, l'eau récréative ou esthétisante n'apparaît pas ou peu dans les argumentaires. Enfin, le risque d'incendie est l'argument phare qui se retrouve dans l'immense majorité des démarches ; à ce titre, il mérite un développement tout particulier.

b- L'eau contre l'incendie : le reflet d'une peur tenace

De manière assez unanime, l'incendie est décrit comme l'une des peurs les plus prégnantes du monde urbain¹⁷⁷. Tout du moins, certains d'entre-eux marquent-ils durablement

¹⁷⁴ CHAN, H¹ 543, 15 septembre 1779, lettre de l'intendant à Necker.

¹⁷⁵ AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

¹⁷⁶ AM Rennes, DD 227, sd. (v. 1655), « *Propositions a messieurs de la Communauté de Rennes* », par Sarazin, ingénieur du roi.

¹⁷⁷ Par exemple : J. PONTET-FOURMIGUE, *Bayonne... ouv. cité*, p. 314 ; G. CABOURDIN, *La vie quotidienne en Lorraine aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Hachette, Paris, 1984, p. 130 ; B. DARDENNE, *L'eau... ouv. cité*.

les mémoires des citadins. Les stigmates du feu écorchent durablement l'aspect de la ville ; ils peuvent aussi la défigurer. Les caractéristiques du bâti favorisent ces événements catastrophiques. Les constructions en bois fondent légitimement certaines craintes. D'après Jean-Yves Ruaux, un quart des maisons de Dinan seraient en bois dans la première partie du XVIII^e siècle¹⁷⁸. Tout comme une grande partie des maisons de Landerneau vers 1735¹⁷⁹. À Dol, une délibération évoque le même souci : « *toutes les maisons de cette ville sont pour la plus grande partie construites de bois [...] il y en a quelques unes couvertes en paille et rozeaux* »¹⁸⁰. Également, « *toutes les maisons de Josselin sont presque construites en bois et de matiers très combustibles* » affirme une délibération de la communauté de ville de 1757¹⁸¹.

Le profil médiéval des rues étroites, encore rétrécies par les façades en encorbellement, favorise la propagation des incendies. Les autorités de Quintin imposent en 1763 le ramonage et interdisent certains matériaux pour couvrir les toitures¹⁸². Les magasins à poudre, à tabac et les autres sources de stockage constituent des espaces à risque. L'énumération ci-dessus n'égraine que des choses bien connues. Ce cadre propice et inquiétant explique le souci porté à l'incendie lorsque les contemporains abordent la question de l'eau.

L'incendie : un argument récurrent

Que ce soit dans des villes modestes ou dans des agglomérations de premier ordre, l'argument de la lutte contre les incendies apparaît de façon redondante pour justifier un nouveau projet d'approvisionnement en eau. La volonté d'affronter les incendies s'exprime le plus souvent dans un groupe d'arguments comme à Ancenis, en 1754. Ses édiles veulent rétablir un puits au cœur de la ville ; le maire Joubert écrit alors à l'intendant :

« *on y trouveroit de l'eau, en abondance, et une source intarissable en tous temps ; cette eau seroit non seulement tres necessaire, aux habitans des quartiers d'allentour, mais encore d'un secours inexprimable, dans les facheux momens, (qui n'arrivent que trop souvent) que le feu arde [sic] dans quelques maisons de la ville ; et y cause incendie ; parce que*

¹⁷⁸ J.-Y. RUAUX, *Dinan et son pays*, éd. Des Templiers, Dinan, 1989, p. 48.

¹⁷⁹ A. GELLEY, *Etude... mém. cité*, p. 101.

¹⁸⁰ AM Dol, BB 5, f° 67 v°, délibération du 10 août 1738.

¹⁸¹ ADIV, C 726, extrait des registres de délibérations du 4 novembre 1757.

¹⁸² ADIV, C 829, imprimé, 8 août 1763, extrait des registres du Parlement, homologuant l'ordonnance de police du 31 mars 1763, art.25.

pouvant recourir à l'eau de ce puy ; on arrêteroit, ou fixeroit du moins les progrès de ce feu
»¹⁸³.

Ce double argument – besoin des habitants et lutte contre les incendies – apparaît notamment dans les registres de la communauté de ville de Saint-Malo¹⁸⁴. À Moncontour aussi, cette conjonction se retrouve sous la plume du maire Monjarte de Kerjegu en 1781¹⁸⁵.

D'ailleurs, cette préoccupation éminente de l'eau dans la perspective des incendies, Bernard Dardenne la rencontre chez les Parisiens qui, selon lui, se passeraient plus facilement des autres usages¹⁸⁶. Toutefois, d'autres combinaisons d'arguments se rencontrent : salubrité et incendie guideraient les ambitions des Briochins en 1770¹⁸⁷. En revanche, les Trégorrois n'exploitent pas l'argument du feu dans les documents consultés. La préservation vis-à-vis des maladies contagieuses et la corvée de la quête de l'eau animent leurs argumentaires¹⁸⁸.

L'importance de l'incendie apparaît parfois seule dans la justification de certains projets. Comme à Brest, dans les années 1760 : « *Les fréquents incendies qu'il y a Brest engagent la communauté à projeter l'établissement de 4 pompes tant du côté de Brest que de celui de Recouvrance* »¹⁸⁹. Cette peur suffirait donc à justifier des travaux conséquents. Cherchant les moyens de créer une adduction, la petite ville de Pontcroix actionne exclusivement ce levier auprès des États de Bretagne en 1783¹⁹⁰. C'est également l'unique

¹⁸³ ADLA, C 132, sd. (1754), requête de Joubert, maire, adressée à l'intendant.

¹⁸⁴ Par exemple, AM Saint-Malo, BB 31, 31 décembre 1743, f° 42. La communauté de ville vote une délibération le 31 décembre 1743 afin que les travaux de la conduite soient régis par ses commissaires pour plus d'efficacité.

¹⁸⁵ ADIV, C 534, 19 juillet 1781, lettre du maire à l'intendant Caze de La Bove.

¹⁸⁶ B. DARDENNE, *L'eau... ouv. cité*, p. 14. « Finalement, la question qui préoccupe le plus les Parisiens depuis longtemps, c'est le manque d'eau disponible en cas d'incendie » ; « Ils se plaignent collectivement du manque d'eau en cas d'incendie ».

¹⁸⁷ ADIV, C 3933, 1770, requête de la communauté de ville adressée aux États. « *le rétablissement de la pompe pour procurer des eaux salubres au public, et être d'un secours extraordinaire dans les cas d'incendie, qui malheureusement ne sont que trop fréquents dans notre lieu* ».

¹⁸⁸ ADIV, C 553, 1762, requête des habitants de Tréguier aux États. « *que la nécessité de boire des eaux malsaines, peut occasionner les plus cruelles maladies, & les rendre contagieuses ; que la perte du tems employé à aller chercher de l'eau, ou la dépense pour ceux qui l'achètent, est une charge d'autant plus accablante, qu'elle tombe sur un peuple qui a le malheur de supporter à la fois toutes les impositions des Villes & des Campagnes. Nul objet, NOSSEIGNEURS, n'est donc plus digne de votre attention* ».

¹⁸⁹ ADIV, C 785, sd. (ap. 1763), bilan comptable de la ville de Brest sous forme d'un tableau. *Elle estime que le prix de cette entreprise pourra aller de 16 à 17 000 l[ivres]* ».

¹⁹⁰ ADF, C 92, 25 janvier 1783, p 424 v°, registre de l'Assise des États de Bretagne généraux et ordinaires de 1782. La ville de Pontcroix « *demande l'exécution d'un projet pour faire venir de l'eau dans cette ville qu'elle dit sujette aux incendies* ». Néanmoins, ce projet est renvoyé « *à des temps plus heureux* ».

argument des Moncontourais l'année suivante¹⁹¹, argument apparemment suffisant dans ce cas puisque l'ouvrage est entrepris très rapidement¹⁹².

Dans le sillage des institutions, les techniciens pensent également aux incendies. Par exemple, au milieu du XVII^e siècle, l'ingénieur du roi Sarazin vante auprès des Rennais l'utilité de « *réceptacles* » qui fourniraient « *un prompt secours aux incendies qui pourroient arriver* »¹⁹³. Sarazin s'appuie sur des arguments qu'il croit efficaces pour convaincre. Les propos de l'ingénieur Perroud, au sujet de Moncontour, semblent guidés par le même souci. En effet, en 1779, il conseille de conserver un petit réservoir formé dans le roc « *ce qui est toujours précieux particulièrement dans un accident d'incendie* »¹⁹⁴. L'intérêt de l'eau dans la lutte contre le feu se trouve également sous la plume des habitants. Par exemple, en 1785, les habitants de la rue des Fossés et de la poterne Saint-François présentent une requête auprès du maire, des échevins et de la communauté de ville de Rennes afin d'obtenir la construction d'un nouveau puits « *pour le service du quartier et conservation en cas d'incendie* »¹⁹⁵.

La peur des incendies forme un argument privilégié auprès des autorités de tutelle. Cette perception du risque se forge par le souvenir d'événements terribles. Aussi doit-on prendre en compte le regard porté sur l'incendie, le souvenir qu'il laisse aux habitants et la mythologie urbaine, parfois quasi immédiate, qu'il génère¹⁹⁶. Les citadins ressentent l'incendie comme un événement récurrent. En tous les cas, certains habitants se font l'écho de ce sentiment. Par exemple, les Briochins jugent que les incendies ne « *sont que trop fréquents dans notre lieu* »¹⁹⁷. Les Lorientais se plaignent aussi de « *fréquents incendies* », tout comme les Rennais, les Malouins et les Pontécruzien¹⁹⁸. Toutefois, placés dans une position de

¹⁹¹ ADIV, C 536, extrait des registres des délibérations du 5 avril 1784.

¹⁹² ADIV, C 536, 6 septembre 1784, lettre de l'intendant au maire de La Granville.

¹⁹³ AM Rennes, sd. (seconde partie du XVII^e siècle), DD 227, « *Propositions a messieurs de la Communauté de Rennes* » par l'ingénieur du roi Sarazin. Le terme « *réceptacle* » se comprend dans ce contexte comme synonyme de « réservoir », et non comme l'évocation d'un récipient domestique.

¹⁹⁴ ADIV, C 536, 28 mai 1779, Saint-Brieuc, lettre de Perroud à l'intendant.

¹⁹⁵ AM Rennes, DD 229, sd. (1785), requête des habitants et propriétaires des rues des Fossés et de la Poterne Saint-François aux maire, échevins de la communauté.

¹⁹⁶ L'article d'Hélène Harter (« *Chicago et l'incendie de 1871 : entre mythes et réalité* », dans A. CABANTOUS, *Mythologies urbaines. Les villes entre histoire et imaginaire*, PUR, Rennes, 2004, pp. 219-236) explique cette relation intime, difficilement dissociable, entre le traitement de l'événement (le discours, l'imaginaire, l'exploitation) et l'incendie lui-même.

¹⁹⁷ ADIV, C 3933, 1770, requête adressée aux États de Bretagne par les habitants de Saint-Brieuc.

¹⁹⁸ AM Lorient, BB 10, 10 avril 1737, lettre de la communauté de ville adressée au contrôleur général Orry ; AM Rennes, BB 650, délibération du bureau de ville du 23 juin 1757 ; AM Saint-Malo, DD1 29, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 décembre 1691 ; ADF, C 92, f^o 424 v^o, assises des États de Bretagne du 25 janvier 1783.

requérant, ces témoins délivrent un propos nécessairement sujet à caution. Même un contexte apparemment plus neutre que celui d'une requête ne préserve pas d'une narration dénaturant les événements. Afin d'appréhender plus lucidement la force numérique des incendies, il s'avère indispensable de s'approcher au plus près des événements vécus, ou plutôt subis, par les citadins.

L'incendie spectaculaire et le feu de cheminées

Les archives consultées ne consignent pas directement les incendies, comme le feraient une chronique ou les annales d'une ville. Nos sources administratives enregistrent les actes et les activités liées aux démarches consécutives : dédommagement et aides aux habitants, paiement des ouvriers et réparation du matériel, reconstruction, demande d'aide aux institutions de tutelle, procession, etc. Les incendies importants laissent donc des traces documentaires mais notre objectif n'est pas de décrire l'événement, ni d'en donner les date et lieu. Il s'agit d'évaluer, de défrayer, de reconstruire et de prévenir.

Des incendies spectaculaires ont marqué durablement la physionomie de certaines villes bretonnes. Le plus connu, bien au-delà de la Bretagne, est l'incendie de Rennes survenu en 1720¹⁹⁹. Il consume 945 bâtiments répartis en 32 rues entre les 23 et 29 décembre²⁰⁰. Rennes est l'une des villes du royaume les plus durement frappées. Claude Nières estime que les Rennais ont perdu environ 9 millions de livres. Au point de vue humain, ce virulent incendie aurait laissé autour de 8 000 sinistrés²⁰¹. La ville met des années à sortir des gravats et des abris de fortune.

Autre fait majeur, les Malouins connaissent un incendie considérable en 1661. En 13 heures, 227 maisons brûlent, principalement dans la Grand'rue²⁰². Selon François Tuloup, le sinistre occasionne 7 millions de livres de dommage²⁰³. À Fougères, le 4 mai 1710, 60

¹⁹⁹ Cet incendie est cité dans les études d'histoire urbaine (E. LE ROY LADURIE [dir.], *La ville... ouv. cité*, p. 457-458), d'histoire de l'architecture ou de l'urbanisme (J.-L. HAROUËL, *L'embellissement des villes, l'urbanisme français au XVIII^{ème} siècle*, Picard, Paris, 1993). Il sert également de point de référence à quelques monographies urbaines (J. PONTET - FOURMIGUE, *Bayonne... ouv. cité*, p. 314).

²⁰⁰ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 36.

²⁰¹ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 37 et 46.

²⁰² F. TULOUP, *Saint-Malo. Histoire... ouv. cité*, p. 207.

²⁰³ *Ibid.*

maisons autour de la Saulnerie disparaissent²⁰⁴. Les habitants nomment l'emplacement libéré par l'incendie la « *place du Brûlis* ». En 1731, les Morlaisiens connaissent un incendie de plusieurs jours qui touche l'hôpital, des magasins et des maisons pour un million de livres de perte²⁰⁵. De tels désastres marquent sans doute durablement les citadins²⁰⁶. Partout où l'incendie frappe, des stigmates défigurent le paysage urbain. Témoignant du lent rétablissement, Claude Nières fait courir la reconstruction de Rennes jusqu'en 1760²⁰⁷.

Ces incendies colossaux apparaissent comme des événements exceptionnels et rares. Dans l'ombre de ces événements spectaculaires, une multitude de « petits » incendies, circonscrits à un ou deux immeubles, apparaissent occasionnellement dans les histoires urbaines. Port-Louis, par exemple, ne connaît aucun incendie majeur²⁰⁸. Sans nous targuer d'un travail exhaustif, nous avons recensé 134 incendies répartis sur 33 villes bretonnes²⁰⁹. Ce fléau frapperait donc un peu partout. Si leurs virulences accablent diversement les villes bretonnes, pour certaines, la chronique des sinistres est longue. Ainsi, nous en recensons dix à Fougères entre 1710 et 1789 dont 83 bâtiments touchés en cinq incendies²¹⁰. Néanmoins, le cas fougérais ne peut être vu en la matière comme représentatif car nos études masterielles en font une ville particulièrement bien fouillée. En revanche, le cas de Saint-Brieuc paraît plus neutre du point de vue de notre attention. Cette ville subit au moins quatorze incendies entre 1727 et 1784²¹¹. Dinan en pâtit huit fois entre 1740 et 1783²¹². Pour la ville de Rennes, notre liste lacunaire contient dix incendies entre 1652 et 1761 ; quant à Saint-Malo, au moins dix jonchent son histoire entre 1582 et 1792²¹³. En revanche, les villes de Dol et Vannes paraissent plus épargnées.

René Favier livre en ces termes une interrogation partagée par nombre d'historiens : « la question se pose de savoir si la multiplication des événements enregistrés atteste d'une

²⁰⁴ LE BOUTELLER, *Notes... ouv. cité*, t. 4, p. 190.

²⁰⁵ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 183.

²⁰⁶ B. DARDENNE, *L'eau... ouv. cité*, p. 22. L'auteur explique à propos de Paris : « L'incendie est une crainte permanente. Les esprits sont marqués par les plus violents d'entre eux qui ravagent périodiquement la capitale ».

²⁰⁷ Claude Nières fixe « arbitrairement » (de son propre aveu) la fin de la reconstruction à 1760 (C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 9).

²⁰⁸ H.-F. BUFFET, *Vie... ouv. cité*, p. 334. « Les incendies semblent avoir été assez vite éteints. On en trouve peu de mentions dans les archives ». L'auteur évoque néanmoins l'incendie du 19 février 1692 survenu dans la rue des Dames mais dont les dégâts sont limités.

²⁰⁹ Cf. annexe 17, doc. 1.

²¹⁰ *Ibid.*

²¹¹ *Ibid.* Pourtant, Saint-Brieuc n'a pas bénéficié d'une étude large de ses registres de délibérations.

²¹² *Ibid.*

²¹³ *Ibid.*

fréquence plus grande des événements, ou de la multiplication des sources les concernant [...] »²¹⁴. Nous connaissons seulement douze incendies pour le XVII^e siècle. Il ne faut pas y voir une croissance numérique des incendies au XVIII^e siècle car la nature des sources employées provoque ce fort déséquilibre entre le XVII^e et le XVIII^e siècle²¹⁵. De plus, les monographies urbaines, autre source d'informations, sont plus loquaces sur le XVIII^e siècle. D'ailleurs, à Rennes ou Saint-Malo – deux villes pour lesquelles le XVII^e siècle est bien représenté dans notre dépouillement – des incendies sont comptabilisés. L'inventaire détaillé de la série CC des Archives municipales de Nantes révèle quatre incendies entre 1633 et 1692²¹⁶. Un autre facteur de déséquilibre entre les deux siècles pourrait être la prise en charge par les autorités municipales. En effet, dans le cas des noyades, les archives administratives relatent ces accidents à partir du moment où le défraiement des sauveteurs entre dans les attributions édilitaires. La multiplication des cas connus de noyade à la fin du XVIII^e siècle est imputable à cet élément²¹⁷. Cette situation ne se transposerait pas au cas des incendies puisqu'à Nantes, par exemple, les incendies apparaissent dans la comptabilité du XVII^e siècle.

À chaque incendie, modeste ou spectaculaire, les sinistrés, isolés ou nombreux, perdent leurs habitations et parfois tous leurs biens et leurs outils de travail. Par exemple, à Pontivy, le sieur Chauvet, miseur de la municipalité, affirme avoir perdu tous ses biens (soit plus de 30 000 livres) pendant l'incendie du 28 octobre de 1774²¹⁸. L'incendie de la nuit du 22 au 23 février 1725 engendrerait 402 400 livres de frais aux Malouins²¹⁹ ; le conditionnel est amplement justifié puisque ces évaluations proviennent des déclarations des habitants et non d'un travail d'expertise réputé plus neutre. À Fougères, un feu survenu dans la nuit du 29 au 30 août 1762 consume dix maisons dans la rue des Trois Rois et laisse exsangue 56 ménages²²⁰. À Dinan, l'incendie du 15 et 16 mars 1781 bouleverse la vie de 130 familles en 7 heures²²¹. Si les dégâts matériels ont des conséquences socio-économiques majeures, le bilan humain semble plus nuancé : aucun mort lors de l'incendie de 1661 à Saint-Malo, peut-être

²¹⁴ R. FAVIER, C. REMACLE, « L'histoire sociale des catastrophes naturelles en questions. Sources et problématiques nouvelles », *Gestion... ouv. cité*, p. 155

²¹⁵ Les registres de délibérations, les comptabilités urbaines et les dossiers de l'intendance concernent principalement le XVIII^e siècle.

²¹⁶ AM Nantes, CC 163, compte de miseur de 1631-1633, CC 177, compte de miseur de 1665-1667, CC 182, compte de miseur de 1680-1682, CC 185, compte de miseur de 1691-1692.

²¹⁷ Cf. *supra*, p. 160.

²¹⁸ ADIV, C 767, sd. (1775), requête imprimée adressée aux États de Bretagne.

²¹⁹ AM Saint-Malo, 20 S 3, MANET, *Grandes Recherches*, ouvrage manuscrit, vol. 1713-1792.

²²⁰ LE BOUTEILLER, *Notes... ouv. cité*, t. 4, p. 190.

²²¹ M.-E. MONIER, *Dinan : ville d'art*, Imprimerie Bretonne, Rennes, 1958, p. 439.

une dizaine à Rennes pour celui de 1720²²². Nous ne disposons que de peu d'informations sur les décès. Est-ce à dire que les victimes sont relativement rares ? Toutefois, des religieuses meurent brûlées vives, lors d'un incendie à Dinan en 1746²²³.

Lutter contre le feu n'est bien sûr pas sans danger, quoique les exemples de blessés nous soient rarement rapportés. À Landerneau, lors de l'incendie du 2 décembre 1782, plusieurs ouvriers sont blessés en l'affrontant²²⁴. À Auray, en 1788, la municipalité récompense les vertueux ; « *trois particuliers genereux qui risquerent de perire lors du malheureux incendie* » touchent 30 pistoles au titre de gratification²²⁵. Vers 1785-1786, Charles Miquel, portefaix, reçoit 72 livres pour les pansements et médicaments nécessaires suite à sa chute lors de l'incendie de Chezine²²⁶. D'ailleurs, les rémunérations des ouvriers « soldats du feu » – et leurs consignations dans la comptabilité urbaine – forment un vecteur non négligeable pour répertorier les incendies. L'étude des comptes des miseurs des villes bretonnes souligne trente-neuf incendies sur l'ensemble de la période²²⁷. Cette source d'informations ne donne malheureusement qu'exceptionnellement la date de l'incendie ; dans la plupart des cas, il nous faut nous contenter d'une fourchette bisannuelle²²⁸.

L'incendie effraie. Au-delà des biens, la mort que le feu propose nourrit des peurs particulièrement effroyables. La promiscuité de l'habitat urbain induit une interdépendance entre les citadins qui ajoute encore à la peur. Aux côtés des actions préventives – aménagements et législations –, les autorités mettent en place des règlements de consignes en cas d'incendie. L'incendie de Rennes influence la création de ces dispositifs. À Nantes, ce règlement prend corps en 1721²²⁹. En 1724, les malouins acquièrent aussi un règlement par « *ordonnance de m[onsieu]r Malo-Auguste de Coëtquen, commandant en Bretagne et gouverneur de Saint Malo, relativement à l'ordre à garder et aux mesures à prendre dans les*

²²² F. TULOUP, *Saint-Malo. Histoire... ouv. cité*, p. 207 ; C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 46.

²²³ J.-Y. RUAUX, *Dinan... ouv. cité*, p. 48. Il s'agit sans doute de l'incendie du couvent des Bénédictines décrit dans les registres des délibérations (AM Dinan, 1 BB 9, séance du 9 août 1746).

²²⁴ A. GELLEY, *Etude... mém. cité*, p. 101.

²²⁵ ADM, 3 ES 7-9, BB 20, f° 21, délibération du 28 juillet 1788.

²²⁶ AM Nantes, CC 236, double du compte de la miserie ordinaire (1785-1786), art. 473 [non consulté, information de l'inventaire général de la série]. Il est attaché au service des pompes depuis 1747.

²²⁷ Cf. tableau.

²²⁸ Concernant cette source, voir chap. 4.

²²⁹ P. LELIEVRE, *Nantes... ouv. cité*, p. 187.

incendies »²³⁰. L'eau prend toute sa place dans la stratégie de lutte contre l'incendie. C'est dans ce contexte que l'incendie crée le besoin de l'eau abondante. Encore est-il nécessaire d'exploiter avec justesse cette ressource.

c- L'eau dans la lutte contre le feu

La volonté de disposer d'une réserve d'eau importante au sein du monde urbain s'explique donc dans de nombreux cas par la volonté de lutter contre le feu. De quelle manière l'eau intervient-elle dans ce combat ? Les moyens de lutte traditionnels consistent à abattre les bâtiments avec un outillage rudimentaire (crochet, échelle, hache) et à jeter des seaux d'eau sur les flammes²³¹. L'architecte Nicolin établit un plan de bataille « anti-incendie » pour la ville de Brest en 1773²³². Le fer de lance de cette lutte consiste à fournir de l'eau dans tous les quartiers. En 1777, il insiste de nouveau et, cette fois, pour illustrer son mémoire, Nicolin dessine un plan de Brest sur lequel il trace les conduites, les réserves d'eau et les lieux de dessertes²³³. L'eau apportée avec abondance au cœur du monde urbain forme la première étape de la maîtrise des incendies ; encore faut-il l'utiliser efficacement. Pour ce faire, les autorités s'en remettent aux pompes à incendie, sensées projeter l'eau avec force et précision contre les flammes.

Une véritable frénésie d'achat de pompes à incendie s'empare des villes bretonnes²³⁴. En effet, au moins vingt-deux d'entre elles achètent des pompes²³⁵. Au XVII^e siècle, ces « *machines à feu* » n'attirent que quelques villes majeures : Rennes en 1657, Saint-Malo en 1691 ou 1692 et Brest en 1696²³⁶. La pompe est alors une invention récente. Les autorités urbaines importent ces pompes depuis Amsterdam ou les font construire sur place, comme à

²³⁰ AM Saint-Malo, réf. 20 S 3, MANET, *Grandes Recherches*, ouvrages manuscrits, Vol. 1713-1792. Cette ordonnance date du 14 mars 1724.

²³¹ Au XVII^e siècle, comme lors du suivant, les municipalités acquièrent ce matériel. Par exemple, les Guingampais en achètent en 1643 suite à un incendie (AM Guingamp, BB 19).

²³² CHAN, D² 25, 10 janvier 1773, lettre de Nicolin au comte d'Estaing, suivi du mémoire.

²³³ AM Brest, 5f 00614, à Brest, 10 décembre 1777, « *Plan de la ville de Brest pour servir d'intelligence à un mémoire concernant les incendies, ou l'on fait connoître les moyens d'en prévenir les accidents et d'en arrêter les progrès par le s[ieu]r Nicolin, Architecte* » ; cf. annexe 6, doc. 2.

²³⁴ Cf. annexe 12, doc. 1.

²³⁵ Cf. annexe 12, doc. 2.

²³⁶ AM Rennes, BB 543, f^o 55 v^o, délibération du 20 septembre 1657 ; AM Brest, AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1694-1696, AM Saint-Malo, BB 16, f^o 20, délibération du 31 décembre 1691 et f^o 32 v^o, délibération du 6 août 1692.

Brest²³⁷. Les Nantais s'équipent consécutivement à l'incendie de Rennes²³⁸. Leurs premières pompes viennent de Hollande, comme celle qu'achètent les Rennais (en 1722 et 1736), les Malouins (en 1724) et les Vannetais (en 1731)²³⁹. L'achat de pompes s'étend ensuite progressivement aux moyennes et petites villes mais elle s'effectue auprès de fabricants français. Les Guérandais et les Alréens se fournissent à Paris, respectivement vers 1740 et 1770²⁴⁰. L'autre provenance favorite des pompes est Rouen ; les Dinannais et les Fougerais font ce choix dans les années 1760²⁴¹.

De nombreuses bienveillances alimentent l'engouement pour ces pompes. Un prospectus du chaudronnier Thillaye, constructeur de pompes Rouennais, affiche des certificats de représentants des milieux technique (Bélicor), économique (Compagnie des Indes), scientifique (Académie Royale des Sciences à plusieurs reprises), institutionnel (privilege accordé par le roi) et administratif (l'intendant de Bourgogne de Beaumont)²⁴². En 1784, l'intendant expédie aux villes bretonnes une circulaire accompagnée d'un prospectus de Thillaye²⁴³. En administrateur des finances attentif, l'intendant de Bretagne garde néanmoins un sens des priorités ; à l'image de l'attitude de Le Bret au sujet de Josselin. Il y reporte cet achat en raison du manque de fonds²⁴⁴. S'il s'agit, selon Le Bret, d'un achat « *a ne pas perdre du vue* », cet ajournement s'éternise néanmoins jusqu'en 1782, et sans doute au-delà²⁴⁵. Il s'agit de l'unique cas à notre disposition illustrant un refus de l'intendance. Le cas de Josselin indique également que l'intendance n'initie pas nécessairement la démarche d'achat. À Guingamp notamment, il semblerait que l'initiative revienne à la communauté de ville lors de l'achat de 1755²⁴⁶.

²³⁷ *Ibid.*

²³⁸ AM Nantes, BB 74, d'après inventaire.

²³⁹ Nantes : AM Nantes, BB 74, achat à Rotterdam chez Vealen ; Rennes : AM Rennes BB 607, f° 23 v°, délibération du 25 juin 1722 ; AM Rennes, L 1028-2, compte de miseur de 1736 ; Saint-Malo : AM Saint-Malo, BB 23, délibération du 29 janvier 1724 ; Vannes : ADIV, C 850, comptes de miseur de 1730-1731 ; AM Vannes, BB 14, nombreuses délibérations entre 1730 et 1731 ; AM Vannes, DD 6, 3 avril 1730, lettre de Jacques le Candel au maire Le Verger depuis Amsterdam.

²⁴⁰ ADIV, C 819, compte de miseur de 1770-1771 ; ADIV, C 878, compte de miseur de 1740-1741

²⁴¹ AM Dinan, 1BB 3, p 55, délibération du 19 juillet 1769 ; ADIV, C 369, compte de miseur de 1763-1764.

²⁴² ADIV, C 374, prospectus imprimé de Nicolas Thillaye, remis à la communauté de ville de Fougères.

²⁴³ C. LAMARRE, *Petites villes et fait urbain en France au XVIII^{ème} siècle. Le cas Bourguignon*, Ed. Université de Dijon, Dijon, 1993, p. 541.

²⁴⁴ ADIV, C 726, 28 novembre 1757, lettre de l'intendant au maire Daumont.

²⁴⁵ La comptabilité de Josselin, qui court jusqu'en 1782, ne révèle aucun achat de pompe (ADIV, C 854).

²⁴⁶ AM Guingamp, BB 19 (inventaire des délibérations, thème « incendie »).

L'architecte Nicolin relate des expériences comparatives de la qualité de différentes inventions de pompes²⁴⁷. Nicolas Thillaye en ressort grand vainqueur : « *son ouvrage peu compliqué, plus propre, plus solide et moins embarrassant que celui de ses prédécesseurs à fait que la plus part des villes de France ont fait provision de ses pompes par préférence à celles dont on se servoit cy devant* »²⁴⁸. L'architecte lui-même a vu fonctionner une de ses pompes à l'hôtel de l'intendance de Besançon. Il a observé en action la pompe numéro cinq ; celle-là même qu'acquièrent les Fougerais²⁴⁹. Il ne s'agissait pas d'un simple essai, les pompes de différents inventeurs ont été comparées. Face au Rouennais, Doixiron, un médecin de l'université de Besançon, présente une pompe « *qui quoi que d'une belle mécanique ne put atteindre au but de celle du sieur Thillaye qui donnoit beaucoup plus d'eau avec moins de monde* »²⁵⁰. L'autre adversaire, le sieur Bebian, qui se fait représenter, propose aussi une pompe qui n'utilise que deux hommes face aux quatre de Thillaye tout en rendant la même quantité d'eau. Mais Thillaye garde l'avantage car au bout de dix minutes, les hommes de Bebian coupent l'effort, exténués, tandis que les siens « *resisteroient pendant une heure sans paroître estre fatigués* »²⁵¹. Cette compétition évalue plusieurs vecteurs d'efficacité : la maniabilité, la hauteur, la puissance, le nombre de pompiers nécessaires, et l'endurance tant des hommes que de la machine. Il est très envisageable que Nicolin ait assisté au moment clef qui a impulsé l'ascension de Thillaye. Le certificat produit par l'intendant de Bourgogne de Beaumont date du 4 septembre de cette même année 1754²⁵². Cet administrateur explique aussi avoir assisté aux essais.

L'acquisition de pompes s'accompagne d'une mise en place d'un service de responsables et de manipulateurs des machines. En parallèle, les municipalités édictent des procédures ; les Nantais s'inspirent du règlement de la ville de Strasbourg²⁵³. À Dinan, les membres de la communauté de ville discutent des actions à mener en cas d'incendie et optent pour une responsabilisation de la milice bourgeoise²⁵⁴. Avec cette délibération, ils imaginent

²⁴⁷ CHAN, D² 25, 10 janvier 1773, lettre de Nicolin au comte d'Estaing, suivi du mémoire.

²⁴⁸ *Ibid.*

²⁴⁹ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 156. Les Fougerais achètent à Nicolas Thillaye un exemplaire des modèles numéro cinq et six, coûtant respectivement mille dix livres et mille cinquante livres (sans compter les accessoires).

²⁵⁰ CHAN, D² 25, 10 janvier 1773, lettre de Nicolin au comte d'Estaing, suivi du mémoire.

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² ADIV, C 374, prospectus imprimé de Nicolas Thillaye, remis à la communauté de ville de Fougères.

²⁵³ P. LELIEVRE, *Nantes... ouv. cité*, p. 187.

²⁵⁴ AM Dinan, 1 BB 9, f^o 64 v^o, délibération du 25 novembre 1747.

les prémices d'une procédure. Les machines à feu sont réparties dans les différents quartiers, comme l'indique le règlement édicté par la communauté de ville de Nantes en 1778²⁵⁵. La prévention des incendies passe aussi par les activités urbanistiques d'alignement et d'élargissement ainsi que les règlements de construction. Les autorités légifèrent donc pour que les constructions intègrent des mesures préventives, comme le ramonage. Pour la transformation de l'existant, cette politique prend des accents jugés trop dictatoriaux par les habitants, provoquant des mécontentements parfois virulents. Par exemple, à Fougères, la destruction des porches commandés pour l'alignement et l'élargissement des rues se confronte à une sévère opposition des résidants et d'une partie de la classe édilitaire²⁵⁶. En outre, les règlements de police tentent de gérer les comportements à risque (lanterne dans les écuries, stockage du bois, etc.). Par exemple, le « *Règlement général de Police pour la Ville de Quintin & Ressort du Duché de Lorge* », du 8 août 1763, édicte des consignes pour la construction des cheminées et la fréquence des ramonages²⁵⁷. Les instructions interdisent que les maisons soient couvertes en « *gled* »²⁵⁸. Certaines lanternes sont à proscrire dans les écuries et les faneries²⁵⁹.

Amorcée au XVII^e siècle, l'acquisition de pompes par les municipalités se démocratise durant la période suivante. La diffusion chronologique se calque assez bien sur le mouvement partant des villes majeures vers les villes plus modestes. La pompe à incendie s'insère dans une stratégie « anti-incendie » plus globale qui envisage également l'accroissement et le stockage de ressources en eau. Ces dernières dépendant souvent d'une gestion collective, la quête de l'eau crée les caractères particuliers d'une sociabilité urbaine.

²⁵⁵ AM Nantes, BB 49, règlement pour le service des pompes, délibérations des 4 juillet et 14 novembre 1778 [non consulté, information de l'inventaire général de la série].

²⁵⁶ E. DEMY, *les relations... ouv. cité.*

²⁵⁷ ADIV, C 829, imprimé du règlement, art. XXIV.

²⁵⁸ ADIV, C 829, imprimé du règlement, art. XXV.

²⁵⁹ ADIV, C 829, imprimé du règlement, art. XXVI.

2- La sociabilité urbaine autour de l'eau

L'acquisition de l'eau oblige une partie importante de la population urbaine à tisser des relations avec les autres usagers. Une organisation et une attribution des usages de chaque point d'eau se mettent en place en fonction des habitudes des citadins et des actions des autorités. Des modes de fonctionnement s'organisent autour des ressources collectives. Les pouvoirs publics interviennent en la matière en s'appuyant notablement sur les notions d'utilité et de bien public. Dans le même esprit, le transport de l'eau communale oblige à la confrontation au domaine privé. Par exemple, pour l'acheminement de l'eau, les autorités négocient la traversée des propriétés mais elles peuvent aussi imposer la servitude, arguant l'intérêt du plus grand nombre. Les monuments de l'eau, comme les appelle Dominique Massounie, induisent partiellement les comportements autour des points d'eau, par leur forme et leur localisation dans l'espace. La quête de l'eau s'exprime dans ce contexte technique.

1°/ La quête de l'eau

Puiser l'eau est une corvée domestique, peut-être journalière ; les citadins se rencontrent donc nécessairement autour des points d'eau ; ces sites forment donc des lieux de sociabilité bien connus. Conflits et rixes, rencontres et amourettes, discussions et commérages, cris, rires, pleurs... Autant de comportements et de sentiments induits par la confrontation à l'autre dans un contexte technique, économique et social qui impose le recours à des ressources collectives.

a- Se rendre à la fontaine : une corvée quotidienne !

Quelle corvée que celle de quérir l'eau du ménage ! Il faut parfois porter l'eau sur des distances pouvant aller de un à deux kilomètres. Ainsi, l'éloignement des moyens d'approvisionnement est un facteur essentiel expliquant le choix des usages des points d'eau.

Pour les habitants de la haute ville de Fougères, la distance pour rejoindre les lavoirs constitue un labeur affligeant car les bords du Nançon sont bien éloignés de leur quartier. Plus encore, il faut descendre un chemin escarpé qui croise l'écoulement des latrines, puis le remonter chargé du linge mouillé. Une balade sur les lieux permet de vite comprendre pourquoi on lave à la fontaine et qu'il est bien difficile de réprimer cette pratique. De même, puisque nulle fontaine ne dessert le centre urbain de Lorient, ses habitants doivent se rendre au port ou dans les faubourgs. La quête de l'eau devient une tâche bien lourde dans de telles conditions d'éloignement ! L'intendant Caze de La Bove le fait savoir au contrôleur général des Finances Necker en 1779, soutenant ainsi la démarche du corps de ville²⁶⁰. Mais encore en 1785, la rareté de l'eau serait à l'origine de bousculades auprès d'une fontaine : « *en sorte que l'affluance des citoyens qui courent à ces deux fontaines plus à leur proximité & se précipitent les uns sur les autres pour y puiser le peu d'eau qu'il y a, à mesure qu'elle paroit* »²⁶¹.

En même temps qu'il nous dépeint les difficultés d'approvisionnement en eau de Tréguier, Joseph-Marie Ménard fournit des indices sur les pratiques sociales liées à l'eau. Il déplore que les habitants soient obligés « *de détacher continuellement une personne de leur famille ou de leur travail, pour aller puiser un pot d'eau pour le secours commun de la maison* »²⁶². Par ces termes, il appuie la notion de corvée. De plus, sans que cela nous étonne, il sous-entend que les habitants qui en ont les moyens délèguent cette tâche à des domestiques, porteurs d'eau, ouvriers. Il explique aussi que les femmes n'ont plus le temps de faire des travaux de filage parce qu'elles doivent aller à un quart de lieue – soit environ un kilomètre – pour quérir l'eau²⁶³. Cette tâche est donc attribuée aux femmes, ce qui fait de la fontaine un lieu de sociabilité féminine, notamment²⁶⁴.

Des raisons économiques guident les mécontentements face à l'éloignement. En effet, l'ouvrier ou la femme qui va chercher l'eau se range en quelque sorte dans la catégorie des

²⁶⁰ « *Comme il n'y a dans l'intérieur de la ville de L'Orient, aucune fontaine pour la commodité des habitants, et que l'éloignement de celles du port où ils sont obligés d'aller chercher l'eau qui leur est nécessaire, leur occasionne des courses continuelles & désagréables, et peut donner lieu aux plus grands inconvénients en cas d'incendie* » (CHAN, H¹ 543, 15 septembre 1779, lettre de l'intendant à Necker).

²⁶¹ AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

²⁶² ADIV, 1 F 1197, 1732.

²⁶³ ADIV, 1 F 1197, 1732.

²⁶⁴ J.-P. LEGUAY, *L'eau... ouv. cité*, p. 204.

improductifs. À Tréguier, l'argument est avancé. Obtenir de l'eau peut donc s'avérer coûteux pour le citoyen. À Quimper, avec des ressources éloignées d'environ « *un quart de lieuë de la ville* », l'approvisionnement « *ocupe une domestique pour la plupart des maisons* »²⁶⁵. Hors de ce cercle restreint, la distribution de l'eau est une activité du pauvre qu'il exerce soit par l'intermédiaire de l'hôpital, soit en tant que porteur d'eau.

À Bayonne, la question morale est érigée en argument par les autorités pour construire une nouvelle conduite d'eau ; les citadines ne doivent pas croiser les soldats et les juifs²⁶⁶. Peu de choses si explicites apparaissent dans les archives consultées. L'ingénieur David, en charge des travaux de Quimper, remarque néanmoins les troubles sociaux pendant l'hébergement des militaires : « *l'orsqu'il y a de la troupe en garnison, occasionne des vols domestiques, grand abus et dérangements de filles* »²⁶⁷. Il déplaît aux autorités fougeraises de voir les habitants du faubourg Roger s'approvisionner au puits de l'hôpital général, non pour des questions morales mais pour tenir enfermés les pauvres qui y résident²⁶⁸. Le contrôle social de la population, évoqué par Daniel Roche, se joue effectivement en agissant sur les ressources en eau²⁶⁹. La quête de l'eau est une source de sociabilité ; elle fournit également du travail à une population de manœuvre.

b- Le transport de l'eau comme source de revenus : les porteurs d'eau

Ce n'est pas l'eau en elle-même qui est payée, mais bien son transport. À l'instar du cas anglais, l'eau des fontaines publiques ou de la rivière n'est pas payante, seul le travail du porteur d'eau fait l'objet d'une transaction²⁷⁰. On ne conçoit pas que l'eau soit payante. Les

²⁶⁵ ADIV, C 569, 13 mai 1785, lettre de l'ingénieur David à l'intendant Molleville.

²⁶⁶ Cf. *supra*, p. 181.

²⁶⁷ ADIV, C 569, 13 mai 1785, lettre de l'ingénieur David à l'intendant Molleville.

²⁶⁸ Cf. *supra*, p. 179.

²⁶⁹ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 171.

²⁷⁰ M. S. R. JENNER, « L'eau changée en argent ? La vente de l'eau dans les villes anglaises au temps de l'eau rare », *XVII^{ème}*, n° 221, 55^e année, PUF, octobre 2003, n° 4, pp. 637-651, p. 643.

fondements de la conception des usages de l'eau empêchent les classes populaires et bourgeoises de concevoir qu'une eau abondante, pure, et nécessaire doive se payer²⁷¹.

Débusquer le porteur d'eau : un souci pour l'historien

L'eau est sans doute un produit parmi tant d'autres, transportés par le portefaix. Le niveau d'organisation de la profession, et même l'érection en profession exclusive et reconnue, ne se retrouve pas partout. La profession est attestée à Saint-Malo, à Nantes ou à Rennes²⁷². En outre, dans certaines villes comme à Port-Louis, la distribution de l'eau est un privilège accordé à l'hôpital général²⁷³. Les registres de capitation et surtout le recouplement par analogie forment les angles de recherche les plus efficaces. À l'occasion d'études sur les affaires judiciaires, les porteurs d'eau sont décrits comme une menue « mafia », interdisant parfois l'accès à l'eau aux domestiques et aux habitants venant la puiser. On leur attribue de connaître toutes les « affaires » de la rue, d'être mêlés à bon nombre d'histoires peu glorieuses. L'autorégulation des effectifs s'apparenterait peut-être aux modes de gestion interne des métiers plus « institutionnalisés » (maçons, charpentiers, etc.).

À Rennes, trois registres de capitation complets trient les habitants par profession. Ils datent du début du XVIII^e siècle (1702, 1706, 1707)²⁷⁴. Ce choix de classement permet d'inventorier aisément les effectifs de chaque métier. Nous en tirons quelques informations concernant les porteurs d'eau. Premier élément, chaque homme ou femme, classé comme porteur d'eau, cotise à la capitation à hauteur de 30 sols, soit le même montant que les autres journaliers ; cette somme correspond à la participation la plus faible des habitants imposés. Les registres de capitation nous donnent des chiffres montrant une activité dominée par les femmes. En effet, dans celui de 1702, nous trouvons 18 hommes et 32 femmes, soit 52 porteurs d'eau recensés. Les porteuses d'eau représentent 66 % du contingent déclaré en 1702 et 75 % en 1706 ; il s'agit de veuves pour la plupart. Pour autant que l'on puisse en juger, il semblerait que leurs défunts maris étaient également des porteurs d'eau. Le registre de 1707

²⁷¹ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 31.

²⁷² Pour Saint-Malo : AM Saint-Malo, GG 205, 27 juillet 1773, décès de Françoise Merrien, porteuse d'eau. Cette veuve est inhumée « *gratis* » ; pour Nantes : P. LELIEVRE, *Nantes... ouv. cité*, p. 186 ; pour Rennes : voir ci-dessous.

²⁷³ H.-F. BUFFET, *Vie... ouv. cité*, p. 334.

²⁷⁴ AM Rennes, CC 711, CC 713, CC 714. Malgré l'utilisation d'un classement par profession, le registre de 1703 (CC 712) n'a pas été exploité pour cette analyse parce qu'il est incomplet.

s'inscrit parfaitement dans la continuité de celui de 1702 avec un seul nouveau nom mais deux veuves supplémentaires. La veuve ou la fille d'un porteur d'eau peut exercer cette activité mais la fermeture et l'autogestion de ce groupe particulier de porteurs peuvent être la cause du déséquilibre constaté entre le nombre d'hommes et de femmes.

En bref, il est envisageable que tous les journaliers ne puissent pas impunément pratiquer cette activité. Donc, la régularité entre les registres de 1702 et 1707 va dans le sens d'un groupe s'autorégulant. Seulement, le registre de 1706 s'intègre mal dans ce schéma. L'effectif est de 61 porteurs ; il reste donc dans la même fourchette que les deux autres. De plus, avec une répartition de 15 hommes et 46 femmes, il illustre également le poids d'une activité qui paraît amplement féminine. Cependant, les comparaisons s'arrêtent là car une partie importante de son effectif n'est pas composé des personnes que l'on rencontre en 1702 et 1707. Ainsi, des questions demeurent sur l'organisation et la cooptation. En fin de période, le nombre des porteurs d'eau déclarés se maintient à un niveau très bas, comme en 1786, nous n'identifions que 13 porteurs d'eau déclarés à côté de la longue liste des autres porteurs²⁷⁵.

Un personnage controversé

Le porteur achemine l'eau jusque dans les étages. Le revenu se détermine notamment par la quantité de liquide transporté. La tâche est physique et engendre quelques pathologies. *Le dictionnaire portatif de santé* s'intéresse sommairement aux maladies spécifiques aux porteurs d'eau²⁷⁶. En plus de cumuler les maux des portefaix et des porteurs de chaises, ils s'exposent au « *maniment de l'eau* » froide ou glacée qu'ils prennent à la rivière. Il convient, d'après l'auteur, de se tenir toujours bien couvert. L'autre problème courant concerne les femmes. En effet, elles sont sujettes aux fausses couches. En ignorant leur grossesse, elles continuent les activités de portage totalement contre-indiquées dans leur état. Les conditions de travail sont rudes, tout comme l'image qu'ils donnent à voir aux contemporains.

Les porteurs d'eau sont souvent décrits comme des agitateurs. À Paris, la Police dû sévir depuis le Moyen-Age « car ils prétendaient interdire le puisage d'eau aux fontaines

²⁷⁵ AM Rennes, CC 776.

²⁷⁶ ANONYME, *Dictionnaire portatif de santé, Dans lequel tout le monde peut prendre une connoissance suffisante de toutes les maladies, des différens signes qui les caractérisent chacune en particulier, des moyens les plus sûrs pour s'en préserver, ou des remedes les plus efficaces pour se guérir, et enfin de toutes les instructions nécessaires pour être soi-même son propre médecin*, t. 2, chez Vincent, Paris, 1759, p. 93.

publiques à toute personne n'appartenant pas à leur corporation »²⁷⁷. Ils subissent la critique des contemporains²⁷⁸. Personnages de la rue, ils apparaissent régulièrement dans les chroniques de violences et règlements de comptes. Un événement parisien nous fournit l'exemple d'un acte de violence. François Desforcet, porteur d'eau, monte une voie d'eau à Gabrielle Reville et lui réclame quatre livres, somme que la femme juge excessive. Elle se borne à vouloir n'en donner que trois livres²⁷⁹. Ce refus a valu une violente agression à Gabrielle Reville.

Le prix de l'eau, déterminé par le critère du transport, est source de tension. Par exemple, les Landernéens s'émeuvent du montant qu'ils doivent déboursier en 1774 : « *Nous payons monseigneur un sols la cruche d'eau qu'on est obligé d'aller prendre au lointin, et six deniers celle qui n'est bonne que pour laver la vaisselle* »²⁸⁰. Pour autant, ne pensons pas automatiquement que les porteurs se frottent les mains de l'assèchement du point d'eau du quartier qui renforcerait leur position. Le prix que l'on exige a une limite. Ils participent souvent aux plaintes concernant les dysfonctionnements des fontaines. En 1665, par exemple, des porteurs et porteuses d'eau accompagnent le procureur syndic Jean Bossart dans sa visite de fontaines suite à une plainte concernant le manque d'eau²⁸¹. Ils se disent privés de métier tant que l'eau ne coule pas.

2°/ les contentieux autour de l'eau et l'action législative

Comme lieu de sociabilité, les points d'eau suscitent les conflits. Nous avons expliqué que les autorités les aménagent de manière à gérer les usages²⁸². Mais pour gérer les pratiques, elles en passent par l'activité législative. Cette dénonciation par la réglementation révèle les comportements. En parallèle, la ville doit préserver ses biens des vols et des casses. Les raisons ne manquent pas pour détériorer les équipements publics, les ressources en eau en font

²⁷⁷ M. PAQUIER, *Histoires... ouv. cité*, p. 13.

²⁷⁸ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 30.

²⁷⁹ A. FARGE, *Vivre dans la rue à Paris au XVIII^e siècle*, Gallimard, Paris, 1992, p. 123.

²⁸⁰ ADIV, C 638, 6 avril, sd. (1774), requête d'habitants de la ville adressée à l'intendant.

²⁸¹ AM Rennes, L 1020-1, 12 janvier 1665, copie du procès-verbal de Jean Bossart, concernant le manque d'eau.

²⁸² Cf. *supra*, p. 168.

les frais. Après nous être intéressé au vandalisme, nous nous concentrerons successivement sur les réactions législatives et judiciaires.

a- Vols, casses et agressions : les malveillances autour de l'eau

Les équipements hydrauliques font l'objet de vols et de casses²⁸³. La présence d'objets ou de métaux enviés motive bon nombre d'actes crapuleux. À Guingamp, en avril 1693, des individus rompent « *la porte de l'un des regards de la pompe et en emporte la serrure* »²⁸⁴. Les autorités trégorroises retirent les tuyaux de plomb qui composent la conduite pendant la période d'abandon de la conduite (d'environ 1726 à 1732) « *pour éviter au brigandage et aux enlevemens que l'on commençoit d'en faire la nuit* »²⁸⁵. À Rennes, en 1766, le regard du Champ aux Moines (paroisse Saint-Martin) est visité. L'inventaire des objets en plomb subtilisé est long²⁸⁶. À cette occasion, nous apprenons qu'il ne s'agit pas du premier délit de la sorte. Ainsi, des malfaiteurs ont tenté de voler deux tuyaux en plomb dans la cour du sieur Goyar, habitant près de la place Sainte-Anne. À la même époque, une soupape de cuivre avec sa barre de fer et son écrou (également en cuivre) sont dérobés dans le jardin des Capucins. En 1779, à Morlaix, des voleurs dérobent une partie de la conduite en plomb de la fontaine Sainte-Catherine²⁸⁷. À Fougères, dix ans plus tard, Poirier, le fontainier de la ville, alerte le maire « *que depuis 15 jours on avoit enfoncé la porte du regard de la Meslinnière, volé la serrure et la chesne a souder les tuyaux* »²⁸⁸. La même année, un procès-verbal d'une commission déplore un autre vol à la grande source du pré de Monsieur Boutry : « *Autrefois elle étoit couverte de madiers retenus par des barres de fer, mais le tout a été volé il y a quelques années* »²⁸⁹. Les métaux et les alliages attirent la convoitise.

²⁸³ Annaïg Soulabaille constate ce phénomène à Guingamp (« Les principaux... », *art. cité*, p. 174).

²⁸⁴ *Ibid.*

²⁸⁵ ADIV, 1F 1197, sd. (1732), requête de Joseph-Marie Ménard, avocat et député de Tréguier adressée aux États.

²⁸⁶ ADIV, C 328, 17 décembre 1766, procès-verbal du sieur Guillemaux, chargé des clefs des regards. Matériels volés : un tuyau de plomb de six pouces de diamètre, une cuvette de plomb de forme ronde, un bout de tuyau de plomb, un manchon de plomb, deux tuyaux en plomb avec deux nœuds de soudures de plomb, un tuyau en plomb, un tourne-à-gauche de fer (retrouvé à l'étage supérieur du regard), un bout de tuyau de plomb.

²⁸⁷ ADIV, C 661, 19 juillet 1779, lettre de Macé de Richebourg, maire, à l'intendant Caze de La Bove. « *Il a été enlevé pendant la nuit il y a quelque tems une partie du canal en plomb qui conduisoit les eaux de la fontaine s[ain]te Catherine au bassin qui sert de lavoir public* ».

²⁸⁸ AM Fougères, 1D1/1, délibération du 4 mai 1789.

²⁸⁹ ADIV, C 378, procès-verbal des 20, 22 et 23 mai 1789.

Plus déstabilisant que les vols, les détériorations sans motivation apparente interrogent les habitants et les autorités. Des individus dégradent, en effet, les ouvrages publics sans raison identifiée. Peut-être pour jouer ou par défi, parfois galvanisés par l'alcool, en tous les cas toujours néfastes, ces malveillances ne sont pas toujours comprises des contemporains. En mai 1682, des dégradations sur la conduite dans les douves de Rennes font l'objet d'une expertise²⁹⁰. Déjà en juillet 1680, le fontainier Louis Ornain parlait de « *desordres qui se commettent journellement* »²⁹¹. En juin 1783, le mémoire de Claude Even sur l'état de la conduite rapporte bon nombre de vols et casses²⁹². Les édiles de Lesneven déplorent ces comportements nocturnes et festifs, en 1769 : « *les cordes des puits publics sont coupées et que les seaux ont été tous brisés pendant la nuit par quelques polissons ou coureurs de nuit qu'on ne peut découvrir* »²⁹³. À Rennes aussi, les autorités font part de leur impuissance à démasquer ceux qui commettent des désordres sur la conduite (1688)²⁹⁴. Néanmoins, dans la plupart des cas, des explications sont avancées.

En fait derrière l'incompréhension supposée, des accusations ou, tout du moins, des suppositions sont avancées, comme à Landerneau en 1774. L'ingénieur Besnard tente de comprendre qui a bouché le conduit de l'adduction :

« *depuis quinze jours on avait donné l'eau au public avec abondance, et soit pour empêcher l'entrepreneur de faire recevoir son ouvrage et le ruiner, soit pour détruire un ouvrage ordonné par vous, monseigneur, contre le gré de cette communauté glorieuse et turbulente, on a fait cette nuit ce beau coup, c'est un delit grave et contre le bien public, je ne puis malheureusement vous dire qui a commis cette faute, je ne veux soupçonner personne, pas meme ceux contre le gré des quels on a fait cette nouvelle fontaine ; on ne peut pas dire que ce soient des libertins et coureurs de nuit, car il est hors de la memoire des hommes qu'il se soit fait aucun tabage [tapage] dans cette ville de cette espece* »²⁹⁵.

²⁹⁰ AM Rennes, BB 568, délibération du 21 mai 1682.

²⁹¹ AM Rennes, DD 226, extrait des registres des délibérations du greffe de l'hôtel de ville du 17 juillet 1680.

²⁹² AM Rennes, DD 228, 23 juin 1783, rapport de Claude Even.

²⁹³ A. DUPUY, « Les épidémies en Bretagne au XVIII^e siècle », *AB*, Plihon et H., 1886, pp. 115-140, p. 134 (cote en nbp : AM Lesneven, registre des délibérations de 1768-1781, f^o 5).

²⁹⁴ AM Rennes, BB 573, délibération du 9 avril 1688.

²⁹⁵ ADIV, C 638, Landerneau, 13 novembre 1774, lettre de Besnard à l'intendant.

Les enfants sont régulièrement mis en cause. Pour eux, la rue s'apparente à un « espace ludique »²⁹⁶. Par exemple, en 1664, les adjudicataires de l'entretien de l'ancienne conduite d'eau de Rennes accusent des enfants d'avoir rompu le tuyau en plomb du robinet placé sur le pignon de la chapelle Sainte-Marguerite²⁹⁷. En 1730, des commissaires fougèrais constatent qu'il faut « *racommoder la serrure de la porte du dit regard d'autant que les enfans y entrent, cassent et bouchent les tuyaux* »²⁹⁸. Les intentions peuvent parfois être crapuleuses, ou ressortir d'un simple jeu d'ivrogne mais de réelles animosités envers l'ouvrage conduisent à des méfaits²⁹⁹.

Les propriétaires riverains, lésés par le passage de la conduite, attirent également les soupçons. Une délibération de la communauté de ville de Vannes, rédigée en 1785, les inculpe directement en évoquant « *la malice et les entreprises clandestines des riverains* »³⁰⁰. À Dol, leurs actions se répètent tout au long de la période³⁰¹. En 1727, la justice locale inflige une amende de 300 livres au sieur de la Cornillère, propriétaire de terrains traversés par la conduite, pour être l'instigateur de la casse de 70 tuyaux et d'en avoir fait boucher d'autres avec des bouts de bois³⁰². Les ouvrages hydrauliques subissent aussi des détériorations accidentelles. Par exemple, à Fougères, en 1790, la fontaine de Saint Gourgon, « *endommagée par un charetier qui voiturait du bois pour les dames Sainte Claire de cette ville* »³⁰³. Face à ces comportements néfastes, les autorités adoptent plusieurs attitudes.

b- Apporter une réponse législative

Une première réaction consiste à bâtir de manière à se prémunir : enterrer profondément les tuyauteries, placer des portes et des verrous sur les regards et les fontaines. Pour pallier les dégradations liées à la circulation, les points d'eau sont déplacés

²⁹⁶ P. DELSALLE, *Le cadre... ouv. cité*, p. 89. « De nombreuses ordonnances de police rappellent que les enfants ne doivent pas jouer dans la rue et sur les places publiques, ce qui est très fréquent. Les accidents survenus dehors ne se comptent pas ».

²⁹⁷ AM Rennes, L 1020/2, 2 décembre 1664, procès-verbal de Jacques de Caradeuc, connétable.

²⁹⁸ AM Fougères, DD1 32, texte 2, 19 mai 1730.

²⁹⁹ Cf. *infra*, p. 220.

³⁰⁰ ADIV, C 702, extrait de délibération du 8 juillet 1785.

³⁰¹ Nous citons plusieurs exemples de répercussions de ce conflit dolois dans notre mémoire de master (D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 152-155).

³⁰² ADIV, C 360, 30 octobre 1727, extrait du procès-verbal de l'ingénieur Thevenon.

³⁰³ AM Fougères, 1D1/2, délibération du 3 août 1790.

vers des endroits mieux séparés des flux de circulation ; des bornes sont placées pour protéger les monuments vis-à-vis des véhicules. Fréneau, subdélégué de Vannes, propose cette seconde solution en 1785³⁰⁴. D'autres précautions sont prises telles que la fermeture à clef des regards ou l'enfouissement plus profond de la tuyauterie. Les habitants aussi s'organisent. La protection des ressources et la tranquillité des riverains indiquent de fermer les puits chaque soir, comme à Nantes où le particulier qui s'en charge gagne l'exception du logement de soldats³⁰⁵. La tâche est rétribuée à Rennes. En 1787, Marceau, l'un des quatre portiers de la ville, a la responsabilité journalière d'ouvrir et de fermer le puits de la place du Brevet³⁰⁶. Il est décidé de lui payer 24 livres par an pour cette tâche. À Rennes vers 1785, des habitants réclament la construction d'un puits dans leur quartier. Ils promettent que la personne qui se chargera de son ouverture et de sa fermeture ne demandera aucune immunité ni exemption³⁰⁷. L'autre réaction est législative.

Les autorités locales cherchent à réguler les usages des points d'eau par la réglementation et sous la contrainte des sanctions. Le règlement général de police de la ville de Quintin – enregistré par le Parlement le 8 août 1763 – tente de gérer les comportements autour des points d'eau : « *Défenses de faire charivaris & de jeter immondices dans les puits & fontaines* »³⁰⁸. Il envisage aussi les pratiques et usages en interdisant « *a toutes personnes de laver faire laver ou savonner aucunes hardes ou linges dans les conduits & écoulemens des fontaines publiques qui sont dans l'intérieur de la ville & faux-bourgs, à peine de prison contre les lavandieres & de confiscation des hardes et linges, le cas échéant* »³⁰⁹. Le troisième aspect réglementé concerne l'acheminement des animaux vers l'abreuvoir. On ne peut conduire plus de trois chevaux à la fois, sans galoper ni se précipiter³¹⁰.

En outre, les villes s'équipent parfois d'outils législatifs spécifiques aux problèmes. Ainsi, Les Rennais édictent un règlement de police en date du 21 mars 1783 « *fait defenses, à*

³⁰⁴ ADIV, C 702, Vannes, 9 août 1785, lettre de Fréneau à l'intendant. Il propose « *de bien recouvrir les parties a fleur de tere qui peuvent etre attaquées par les malfaiteurs* ».

³⁰⁵ A. DUPUY, « Les épidémies en Bretagne au XVIII^e siècle », *AB*, t. 1, 1886, pp. 115-140, p. 134.

³⁰⁶ AM Saint-Malo, BB 39 bis, délibération du 16 avril 1787.

³⁰⁷ AM Rennes, DD 229, sd. (v. 1785), requête des habitants et propriétaires de la rue des Fossés et poterne Saint François aux maire, échevins et communauté.

³⁰⁸ ADIV, C 829, imprimé, 8 août 1763, extrait des registres du Parlement, homologuant l'ordonnance de police du 31 mars 1763, art. 30.

³⁰⁹ ADIV, C 829, doc. imprimé cité, art. 34.

³¹⁰ ADIV, C 829, doc. imprimé cité, art. 26.

peine d'être punis de prison par voie de Police, même d'être poursuivis extraordinairement, & de tous dépens, dommages & intérêts, de faire aucune dégradation aux pompes, fontaines publiques, aux promenades & aux arbres qui y sont plantés »³¹¹. Les autorités lorientaises vont au-delà en 1785 en organisant le rationnement pendant la sécheresse et en réservant son usage à l'unique consommation des habitants : « *faisons expresses defenses et enhibitions à toutes personnes [...] d'y en puiser pour aucun autre usage que pour boire* »³¹².

Le mouvement qui vise à singulariser et à sectoriser les usages des points d'eau s'exprime par les aménagements techniques³¹³. L'action législative procède de la même ambition. Par acte de police, les autorités souhaitent empêcher certains comportements. Elles se parent aussi des armes nécessaires à la répression. Elles menacent d'imposer le remboursement des dégâts, de distribuer les amendes, voire d'envoyer les contrevenants en prison. Dans les faits l'application est difficile.

La réglementation s'accompagne d'un passage à l'acte puisque les autorités apportent aussi une réponse judiciaire à ces problèmes.

c- Apporter une réponse judiciaire

Une fois les règlements édictés, il s'agit de les faire appliquer. Distinguons deux types de comportement illégal : les dégradations intentées aux équipements et le non respect des pratiques et usages autour des points d'eau. Dans le premier cas, les villes mènent des actions autant qu'elles le peuvent mais le caractère nocturne de ces méfaits met à l'abri leurs auteurs. Quelques cas d'action en justice nous sont parvenus. Par exemple, en 1662, la communauté de ville de Guingamp conclut une instance criminelle à l'encontre de « *ceux qui ont démolis la pompe et emporté les ornements* »³¹⁴. Les Dolois semblent coutumiers du recours à la justice. En 1729, des commissaires de la communauté de ville rappellent que « *dans tous les temps les juges de Dol ont connu des affaires que la communauté a été obligée d'avoir contre ceux qui s'opposent à la conduite de la pompe et qui en cassent les tuyaux, soit par voye de*

³¹¹ AM Rennes, liasse 1112, 21 mars 1787, imprimé, arrêt de règlement de la police générale.

³¹² AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

³¹³ Cf. *supra*, p. 172.

³¹⁴ AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 16 février 1662.

police ou autrement »³¹⁵. Mais pour sanctionner, encore faut-il avoir la volonté et les moyens d'interpeller.

Dans le cas du non respect des pratiques, l'application des sanctions semble modeste malgré son côté plutôt diurne. À Saint-Servan, pour des raisons sanitaires, il est interdit de laver le linge à la fontaine commune. De l'aveu du procureur fiscal, les ordonnances de police sont inefficaces :

« M[onseigneur] le procureur fiscal de cette juridiction a remontré que nonobstant les ordonnances et défenses faites de laver à la fontaine commune étant au-dessous du bourg de cette paroisse, encore qu'elle ait été banié et publiée au prosne de cette paroisse, elles demeurent infructueuses et sans exécution, et chascun y lavant du linge et autres hardes qu'ils mettent à égouter sur le bord de la dite fontaine, ce qui pouvait causer quelques maladies et meschant effet, enjoint à Dubourg, sergent, de faire contraventions »³¹⁶.

À Fougères, le lavage du linge est également interdit dans les bassins de la pompe³¹⁷. Malgré les décisions de justice, cette pratique ne subit pas d'application stricte du règlement car, en 1789, les édiles sévissent et annoncent des amendes de dix livres, suivies pour les récidivistes de peines de prison³¹⁸. À Dol, l'application semble un peu plus suivie puisque les autorités infligent plusieurs amendes « contre quelques particuliers pour avoir lavé quelques linges dans le bassin ou l'eau tombe des gargouilles »³¹⁹. Les montants s'élèvent tantôt à cinq sols, tantôt à dix sols. Les commissaires de la communauté reconnaissent leur portée modeste et pensent qu'elles ont été infligées une vingtaine de fois en vingt ans³²⁰. Ainsi, la gestion des usages et la régulation des comportements proposent des défis de taille aux pouvoirs locaux. Représentants de l'intérêt des habitants, ils doivent aussi gérer le paradigme qui oppose le respect de la propriété à la gestion collective des ressources.

³¹⁵ ADIV, C 360, 30 novembre 1727, extrait du procès-verbal de l'ingénieur Thevenon.

³¹⁶ AM Saint-Malo, FF1-a, fonds de Saint-Servan.

³¹⁷ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 136.

³¹⁸ *Ibid.*

³¹⁹ ADIV, C 361, 1762, réponse de la communauté à une requête de Jacques Alix.

³²⁰ *Ibid.*

3- Les particuliers et les ressources collectives

Il n'est guère adroit de placer une trop ferme distinction entre l'espace public et l'espace privé. Comme le rappelle Arlette Farge au sujet de Paris, le logement est un lieu ouvert sur la rue et plus encore sur l'espace du voisin : « Le logement et la rue se mêlent l'un et l'autre sans qu'on sache exactement où commence l'espace privé et où finit l'espace public »³²¹. Les espaces privés et publics ne forment pas deux entités parfaitement distinctes. Le logement est mal privatisé ; le puits de l'arrière cour que se partagent plusieurs bâtiments participe à la confusion des domaines. Par quels intérêts sont guidés les confrontations entre le droit des propriétaires et l'accès aux ressources collectives ? Comment se positionnent les autorités ?

1°/ Un espace de confrontation : l'intérêt public face au respect des propriétaires

Les logements exigus invitent à utiliser la rue comme un lieu de vie. Par ailleurs, le bien public guiderait l'action édilitaire. En même temps, les édiles se confrontent à des groupes de pression parfois virulents qui tentent de défendre l'intégrité de leur propriété ou de leurs biens. Il faut recourir à la médiation, à la justice ou à l'autorité pour faire plier ces particuliers frustrés. Comment s'applique en Bretagne cette ambition affichée d'assouvir le bien public, un élément fondamental de la valeur édilitaire ?

a- Point d'eau privé ou public ? Des frontières parfois floues

Lors des périodes de sécheresse, les propriétaires de puits privés sont contraints d'offrir un accès pendant certaines heures de la journée aux habitants qui se présentent. Les

³²¹ A. FARGE, *Vivre... ouv. cité*, p. 32.

communautés de ville contestent fermement la préservation par les particuliers des ressources qui pourraient servir au plus grand nombre en période de restriction. Elles subordonnent donc à l'intérêt public les ressources des particuliers. À Lorient, durant l'été 1785, la municipalité dénonce deux types de comportement. Le premier correspond au refus de fournir un accès aux habitants désireux malgré l'abondance dont ils jouissent :

« tantot ce sont les propriétaires ou fermiers des terres ou elles sont situées qui sous le prétexte d'une propriété exclusive, refusent inhumainement d'y laisser puiser les citoyens de cette ville & des environs, tandis qu'ils l'employent soit à laver du linge, ou à abreuver leurs bestiaux »³²².

Le second comportement dénoncé concerne la vente de l'eau : *« tantot d'autres plus coupables encorre exigent des citoyens une retribution commissionnaire pour leur laisser la liberté d'y puiser de l'eau »³²³*. Le trait commun des deux situations : le déni du bien public et de l'intérêt supérieur de la population à bénéficier de cette eau. Là encore, les soucis bretons se perçoivent ailleurs. À Poitiers, en 1736, le chirurgien Joseph Delaunay établit un lavoir avec l'eau de la fontaine du Pont-Jaubert³²⁴. D'autres font payer l'eau de plusieurs points d'eau³²⁵. La même année, face aux mêmes conditions climatiques, le présidial de Vannes décide un arrêt obligeant les communautés religieuses à octroyer un accès à leurs points d'eau aux habitants désireux. L'injonction explicite clairement les conditions d'application de cette mesure exceptionnelle : *« tenir jusqu'a nouvel ordre les portes de leurs couvens ouvertes, le mation depuis six heures jusqu'à neuf, et le soir depuist trois heures jusqu'a six, à tout habitant qui se presentera pour y puiser de bonne eau pour boire »³²⁶*.

Mais l'obligation peut aussi provenir d'une pratique coutumière. À Fougères, le propriétaire de la vallée de Mirande, située à proximité du faubourg Roger, ne pouvant empêcher l'accès à ses points d'eau, décide de les obstruer³²⁷. Face aux besoins, la ville prend alors la décision de les déboucher et de les entretenir à ses frais³²⁸. Le propriétaire n'a pas voix au chapitre car il s'agit d'une servitude ancienne. La mise à disposition d'un point d'eau

³²² AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

³²³ *Ibid.*

³²⁴ P. BERNARD, *La conquête... ouv cité*, p. 13.

³²⁵ *Ibid.*

³²⁶ ADM, B 1207, arrêt du présidial de Vannes du 25 janvier 1785.

³²⁷ AM Fougères, BB 3, délibération du 3 mars 1744.

³²⁸ *Ibid.*

privé se fait généralement en contrepartie de l'engagement que ce soit la ville qui l'entretienne. Il s'agit d'une pratique assez courante qui se retrouve à Poitiers par exemple³²⁹. Cela semble être le cas de la fontaine des Pucelles, située sur le terrain de monsieur l'abbé de Brillhac puisque Léon Le Normand, le maire et subdélégué de Josselin, envisage l'agrandissement des structures d'accueil des buveurs d'eau minérale³³⁰.

Dans le même esprit, en 1737, la communauté de ville de Lorient prévient monsieur du Faouëdic Dondel, propriétaire, qu'elle va aménager la fontaine située près de la métairie du Faouëdic³³¹. Décidément, cette année 1785 connaît des conditions climatiques et pluviométriques exceptionnelles car à Rennes aussi, dès le printemps, on cherche des ressources d'appoint. Faisant preuve de bienveillance, le Parlement ouvre le puits du palais à la population mais l'ingénieur Even rappelle que ce point d'eau ne doit pas être regardé comme public³³². C'est un statut bien entendu à Saint-Malo avec des dispositions pour les cas exceptionnels. Depuis le forage du puits du cloître de la cathédrale en 1522, réservé au chapitre, les Malouins peuvent recourir à cette ressource dans le cas de sécheresse ou d'incendie³³³.

Le pacte social que concluent les habitants entre eux comprend parfois l'accès à des ressources en eau appartenant à des particuliers. L'autorité locale participe à la gestion en imposant ces accès de manière permanente ou restreinte aux périodes de disette. La maîtrise des ressources urbaines et péri-urbaines n'est pas pour autant globale. Tout n'est pas mutualisé. Au cœur de l'été 1785, un membre de la communauté de ville de Lorient dénonce l'égoïsme ou la vénalité de certains propriétaires des environs de la ville :

*« ils la vendent par barriques à des maçons pour faire leurs mortiers, tantot d'autres plus coupables encorre exigent des citoyens une retribution commissionaire pour leur laisser la liberté d'y puiser de l'eau »*³³⁴.

³²⁹ P. BERNARD, *La conquête... ouv. cité*, p. 11.

³³⁰ ADIV, C 726, sd. (autour de novembre 1769), lettre de Le Normand à l'intendant.

³³¹ AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

³³² AM Rennes, DD 229, avis de l'ingénieur Even rendu le 27 mai 1785 suite à une requête d'habitants de la rue des Fossés.

³³³ AM Saint-Malo, 20 S 2, MANET, *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit.

³³⁴ AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

La situation de pénurie impose une réaction. L'analyse de cette situation lorientaise ne doit pas se regarder comme la simple expression de l'absence de charité et de compassion. Pour fournir un regard équilibré sur la position des propriétaires réfractaires, il convient de préciser que les passages sur le terrain par le public donnent l'occasion aussi à des détériorations et à des vols. En outre, il est possible qu'une fois prise, l'habitude devienne coutume. Dès lors, une sorte d'aliénation d'une partie du terrain s'installe immuablement.

b- Travaux publics et dédommagements aux propriétaires

Les informations comptables mettent en évidence de nombreux dédommagements accordés à des particuliers au titre de compensation pour l'exploitation ou l'aliénation d'un bien. L'achat d'une partie d'un terrain forme un modèle très courant. Cette politique est rendue nécessaire par les travaux de redressement, d'alignement et parfois d'élargissement des voies de circulation. Il faut donc retrancher au propriétaire une partie ou la totalité de son terrain. À Landerneau, entre 1717 et 1783, la ville verse plus de 14 000 livres de dédommagement à divers propriétaires pour des retranchements de terrain, des acquisitions de prés, etc.³³⁵.

Les travaux de voirie forment la première cause de dédommagement. Les modifications du réseau hydrique ou la construction d'un quai apparaissent aussi. Les villes achètent prés, maisons et moulins pour cette œuvre. Pour redresser le Gouessan, les Lamballais budgètent, en 1780, environ 10 000 livres de travaux et 2 675 livres de dédommagement³³⁶. L'acquisition des terrains représente donc environ 20 % du chiffre total. En fait, ils dépenseront 3 370 livres pour les propriétaires³³⁷. Les meuniers bénéficient aussi de dédommagements lorsqu'ils sont privés d'eau par des travaux de la municipalité³³⁸. Les archives de Rennes le relatent fréquemment, pour les écluses notamment. Dans le cadre du déplacement de fontaines, des aliénations de terrain ou de bâtiment se pratiquent. À

³³⁵ ADIV, C 840 et C 841, comptes des miseurs de 1717-1783.

³³⁶ ADIV, C 518, 13 septembre 1780, brouillon, projet d'ordonnance de l'intendant.

³³⁷ ADIV, C 525, comptes des miseurs de 1780-1781 et 1782-1783.

³³⁸ Cf. *supra*, p. 442.

Landerneau, le sieur Pillet est censé accepter cette appropriation d'une partie de son terrain et de sa maison détruite par un incendie. Ce propriétaire se démène pour préserver sa parcelle. Ses efforts restent vains. Il se bat ensuite sur la valeur du dédommagement. La négociation coince entre les 256 livres proposées et les 300 livres exigées³³⁹. Le particulier obtient finalement gain de cause³⁴⁰. Des paiements compensent aussi des gênes subies notamment au cours du chantier.

c- Subir un chantier

Nous sommes au début de l'été 1772, dans la maison de Joseph Le Chat, un modeste tisserand habitant un faubourg de Fougères. Quelques métiers à tisser, des meubles usuels, rien qui ne comporte une réelle valeur³⁴¹. La seule chose qui sort de l'ordinaire est une tranchée qui déchire sa pièce principale d'un bout à l'autre³⁴². En effet, son habitation croise le parcours prévu pour l'installation de la conduite publique. La saignée faite, il attend depuis plusieurs semaines que les entrepreneurs fassent poser les tuyaux afin qu'il puisse retrouver la jouissance de sa maison qui lui sert en même temps d'atelier. Il demande à être dédommagé des dégâts causés aux fondations³⁴³. La coupe de l'adduction d'eau dessinée par l'ingénieur Dorotte en 1766 montre que la structure passe sous une maison³⁴⁴. Dans ces conditions, Le Chat place ses revendications au niveau du dédommagement, il ne dit mot sur le fait d'être traversé. La situation de ce tisserand appartient au domaine de l'exception. Eventrer une maison n'est pas chose courante. En revanche, le parcours d'une conduite traverse nécessairement des champs et cours de ferme. Pour se le représenter, il suffit d'observer le plan de la conduite de Fougères dressé en 1768³⁴⁵. Les noms des propriétaires des terrains traversés sont reportés sur la carte. La précision du parcellaire donnerait presque une valeur cadastrale au document. Ce souci porté à cette partie du tracé sous-entend que les autorités

³³⁹ ADIV, C 638, 25 avril 1774, lettre de l'ingénieur Besnard à l'intendant Caze de La Bove.

³⁴⁰ ADIV, C 638, 29 mai 1774, lettre de l'intendant aux officiers municipaux.

³⁴¹ ADIV, C 378, 1^{er} août 1773, rapport de l'ingénieur Even

³⁴² ADIV, C 378, sd., seconde requête de Le Chat présentée à l'intendant.

³⁴³ ADIV, C 378, 1^{er} août 1773, ordonnance de l'intendant Dupleix de Bacquencourt. Joseph le Chat est débouté sur le rapport de l'ingénieur Even.

³⁴⁴ ADIV, Cfi 0386-03, 8 décembre 1766, profil de la conduite d'eau projetée à Fougères par Nicolas Dorotte ; cf. annexe 6, doc. 3.

³⁴⁵ ADIV, Cfi 0378-01, plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères suivant le devis du 8 décembre 1766, ingénieur Nicolas Dorotte ; cf. annexe 6, doc. 4.

doivent composer avec les habitants. La conservation d'une telle carte est exceptionnelle. Le Centre Historique des Archives Nationales détient toutefois une carte d'arpentage, datée du milieu du XVIII^e siècle, relevant tous les terrains sur lesquels la conduite de Lorient doit passer³⁴⁶.

Dès l'étude de faisabilité, des expérimentations imposent quelques dégradations qui donnent droit à des dédommagements. En 1626, le miseur de Rennes verse 30 livres à Etienne Apert et Julien Bastard au titre de dédommagement pour le terrassement dans leur pré³⁴⁷. Le nivellement du terrain impose de poser des poteaux d'arpentage, comme le suggère l'ingénieur Magin en 1757³⁴⁸. Le pire reste à venir pour les propriétaires et les exploitants des terres. Ils subissent les nuisances de la période de chantier car, à la différence des autres chantiers urbains, l'installation d'une conduite d'eau ou d'un égout se fait sans acquisition de la propriété foncière. Au milieu du XVII^e siècle, avant de construire une conduite d'eau, l'ingénieur Sarazin intègre dans ses conditions que la municipalité le soutienne auprès du « *Parlement pour pouvoir prendre les dites eaux, les conduire sans empeschement par les lieux convenables* »³⁴⁹. L'ingénieur se méfie donc des difficultés qui peuvent lui être causées pendant l'exécution de son projet ; il veut éviter les médiations.

Ainsi, l'ouvrage engendre des contraintes, mais des comportements connexes peuvent empirer les contrariétés. À Guingamp, en 1737, Beaumont, l'adjudicataire des travaux de la conduite d'eau, utilise un terrain au pied des murailles de la ville que Jean-Louis Hamon, prêtre, tient en bail du domaine du comte de Toulouse³⁵⁰. Il se sert des pierres qui parsèment ce verger. Il creuse aussi des trous pour excaver du sable. Puis, il se sert de ces creux pour éteindre la chaux et confectionner le mortier. L'autre aspect des nuisances provient des négligences de Beaumont qui laisse ouverts des accès aux terrains :

³⁴⁶ CHAN, E 2131, f^o 85, « *Carte d'arpentage de tous les terrains sur lesquels la conduite qui doit acheminer les fontaines au port de Lorient par l'ingénieur de Saint-Pierre* ».

³⁴⁷ AM Rennes, CC 964, compte du miseur de 1626. Leur pré « *auroit este creuze et dans icelle faict ung cours d'eau pour sonder et voir s'il s'en pourroit fournir pour edifyer une au[tr]e bassye et pompe en la d[i]te ville de Rennes laq[ue]lle somme auroit este payée [...]* ».

³⁴⁸ AM Rennes, BB 647, copie d'un mémoire de Magin du 7 février 1757.

³⁴⁹ AM Rennes, DD 227, sd. (v. 1655), Sarazin, « *propositions a messieurs de la communauté de rennes* » de bâtir une conduite d'eau.

³⁵⁰ ADIV, C 507, 9 avril 1737, mémoire sur la lettre écrite au comte de Toulouse par le sieur Hamon le 19 mars précédent. Il verse 30 livres de rente annuelle.

« le suppliant souffre un dommage considerable, parce que les bestiaux entrent dans son vergers, y ont brouttés, cassés, deplantés les arbres et enfouis tellem[en]t partie de son terrain que tout est a l'abandon, et on n'y peut rien ensemancer »³⁵¹. Autre conséquence, « les ouvertures que le dit Beaumont entrepreneur a fait sur les douves appartenants au suppliant ont facillitté l'entrée aux courreurs de nuit, et aux volleurs qui ont pillé et enlevé tant de nuit que de jour le peu de fruits qui avoit resté au suppliant »³⁵².

Les pièces de ce dossier offrent un regard complet sur cette affaire car, aux plaintes du requérant, et aux expertises municipales sujettes à caution, nous disposons d'un éclairage plus neutre. En effet, le juge dans cette affaire, l'intendant Pontcarré de Viarmes, connaît personnellement ce cas puisque, lors d'un voyage à Guingamp, il s'est rendu sur le chantier afin de constater l'état des lieux³⁵³. Il relativise l'importance des dommages dont Hamon se plaint : « J'ay vu par moy meme et entendu le s[ieu]r Hamond sur les lieux. Je trouve de l'humeur et encore plus d'inquietude dans sa plainte »³⁵⁴. Pontcarré de Viarmes juge néanmoins légitime l'obtention d'un dédommagement financier qu'il déterminera à l'issue du chantier³⁵⁵. La communauté de ville de Guingamp est du même avis³⁵⁶. À cette exploitation abusive du terrain, se greffe le classique désaccord lié aux tranchées. Hamon reproche effectivement à Beaumont de terrasser sans installer les tuyaux³⁵⁷.

Dans ces conditions, les chantiers cumulent les opposants, notamment dans les campagnes. Un exemple rennais illustre la violence des réfractaires. Le 18 mars 1783, dans la campagne rennaise, deux paysans sont surpris en train de démolir un regard qui venait juste d'être réparé³⁵⁸. Loin de se défilier, les deux hommes « menacèrent ceux qui s'opposèrent à ce dévastement »³⁵⁹. L'arrêt du Parlement précise ensuite « que ce n'est pas la première fois

³⁵¹ *Ibid.*

³⁵² ADIV, C 503, 24 novembre 1737, requête de Jean-Louis Hamon adressée au comte de Toulouse.

³⁵³ ADIV, C 503, mai 1737, brouillon de la lettre écrite par l'intendant à L'Enfant, collaborateur du comte de Toulouse.

³⁵⁴ *Ibid.* Il ajoute plus loin : « Ce damage au surplus dont il se plaint si fort consiste a son trou ou bassin que l'entrepreneur a fait pour eteindre et déposer sa chaux un autre un peu plus grand dans lequel il a tiré du sable et quelques pierre eparses ça et la le long du mur de la ville qui en etoient touchées et qu'il a fait prendre sans faire de fouille et en gantant seulement l'herbe qui est le raport de cette douve ».

³⁵⁵ *Ibid.*

³⁵⁶ AM Guingamp, BB 18, délibération du 8 mars 1737.

³⁵⁷ ADIV, C 503, 10 mai 1737, requête de Jean-Louis Hamon écrite à l'intendant de Viarmes.

³⁵⁸ AM Rennes, liasse 1112, 21 mars 1787, imprimé, arrêt de règlement de la police générale.

³⁵⁹ *Ibid.*

qu'on a cherché à endommager ces travaux, entrepris pour l'utilité des Habitans de cette Ville »³⁶⁰. Une fois le chantier réalisé, les soucis continuent à l'occasion des travaux d'entretien récurrents et des simples visites de surveillance.

2°/ Lorsque l'adduction traverse votre propriété

Une conduite d'eau demande de l'attention. La tuyauterie doit régulièrement être renouvelée. Après avoir subi les contraintes du chantier de construction, les habitants des terrains traversés supportent dorénavant les gênes que causent la surveillance et l'entretien des structures. Il faut s'accommoder du passage des ouvriers ou du fontainier. Les contestations émergent des campagnes et des faubourgs. L'amertume des riverains prend parfois des tours violents.

a- Quelles sont les contraintes quotidiennes ?

Par le biais de dédommagements tantôt négociés, tantôt imposés, les villes parviennent à assouplir les positions hostiles. À chaque fois qu'il faut creuser, les riverains perdent le fruit de leur récolte. La saison des récoltes et des travaux s'enchevêtrent. Les dédommagements ne parviennent pas toujours à calmer les esprits. Les habitants ne sont guère prêts à faciliter les travaux ; le fontainier rennais Guillaume Lelardeux s'en plaint en 1632. Dans les faubourgs de la ville, le passage d'une parcelle à l'autre est obstrué, gênant l'activité du fontainier³⁶¹. Il possède déjà des clefs de jardins, il obtient en plus de la communauté qu'elle fasse raser les haies. Le libre accès aux jardins est une obligation à laquelle les résidants doivent se plier³⁶². Toujours à Rennes en 1680, à la demande du fontainier Louis Ornain, de nouvelles restrictions sont imposées aux habitants des terrains par où passe la conduite de la ville. Ornain s'agace des « *dessordres qui se commettent journellement par les habitants de la rue*

³⁶⁰ *Ibid.*

³⁶¹ AM Rennes, DD 226, extrait d'un procès-verbal établi par les députés touchant le cours de la grande pompe (16 juin, 21 et 27 juillet 1632).

³⁶² *Ibid.*

hautte et basse suir la conduite des tuyaux des d[ites] pompes »³⁶³. Le sénéchal annonce une série de mesures contraignantes même si nécessaires à la qualité de l'eau :

*« j'ay faict scavoir a tous proprietaires fermiers et locataires possedans maisons jardins et pour prie adjasent les endroictz et espace ou sont pasez les tuyaux du cours de l'eau et flue de la grand pompe de repurger chacun endroict soy les immondices et saltes qui la peuvent y avoir dans vingt quatre heures a peine d'en courir l'amende porté par la dite sentence et d'y mettre personne a leurs fraiz, avec deffence a eux a l'advenir d'y faire aucunes saltes et iceux endroitz tenir netz depent d'infection de l'eau ny de tenir et avoir aucunes latrines ny foses mortes au proches faire aucunes avances sur espace du cours ou sont planttes les d[its] tuiaux qui doit estre de sept piedz en tous endroictz ny d'y planter aucunes arbres et sy aucunes sont de les abatre promptement a faulte de quoy ilz seront coupes et a razer a leurs fraiz »*³⁶⁴.

Le fontainier est bien celui qui dénonce les comportements nuisibles et qui demande de les réprimer. Son statut professionnel l'oblige à la célérité et à l'intransigeance car les agissements des habitants ont des incidences financières notables. Le fontainier dispose d'un bail d'entretien basé sur une rémunération au forfait. Quelle que soit la masse de travail, il perçoit la même rétribution de la part de la communauté. Sa charge est de maintenir l'ouvrage fonctionnel. Les dégradations peuvent donc lui coûter cher, même si des arrangements avec la municipalité assouplissent les désagréments dans certaines circonstances. Tout fontainier s'affirme comme le principal rival des particuliers agacés. On devine qu'il est vu comme un personnage intrusif, parfois dépourvu des manières qui siérait au caractère privé de son lieu d'activité. Il est l'expression visible et, peut-être parfois, l'expression arrogante des contraintes qui lui sont imposées. Ce pouvoir engendre des vexations qui ne sont pas sans répercussion sur les fontainiers. Beaucoup de vexation pour les riverains, de frustrations et le sentiment que les autorités bafouent les droits. Tout cela motive des actions légales et illégales d'entrave. À Dol, tout commence par une procédure judiciaire. Elle se mue très vite en actes violents.

³⁶³ AM Rennes, DD 226, extrait des registres de greffe de l'hôtel de ville du 11 juillet 1680.

³⁶⁴ *Ibid.*

b- Haro sur le fontainier !

À Dol, la tension est à son comble durant les années 1720. Une succession de dégradations contrarient l'acheminement de l'eau. C'est par ailleurs assez courant. À Vannes, par exemple, les problèmes de l'acheminement de l'eau sont attribués à « *la malice et les entreprises clandestines des riverains* » en 1785³⁶⁵. La situation doloise s'envenime plus encore. Des habitants ont recours à la violence physique en 1724. Le fontainier Julien Dubois et sa femme, Jeanne Chapel, subissent la foudre de plusieurs habitants dont les terres sont traversées par la conduite³⁶⁶. Un dimanche, le couple se rend sur le tracé de la conduite afin de localiser une fuite. Ils se séparent alors. Jeanne croise le couple de la Roiüandais Jourdain, propriétaires du terrain, accompagnés de deux valets. Cette affaire nous est connue par le témoignage du fontainier³⁶⁷. Il fait constater ses blessures par la communauté de ville qui le prend au sérieux.

Encore en 1727, la communauté soupçonne le sieur de la Cornillère, un grand propriétaire, d'être à l'origine de la casse de 70 tuyaux et d'en avoir bouché d'autres avec des bouts de bois³⁶⁸. Pour ces accusations, la justice locale prononce des sentences d'un montant minimum de 300 livres³⁶⁹. Il plaide sa cause devant le présidial de Rennes puis devant l'intendant. Devant cette instance, il obtient des dédommagements, notamment pour la perte des bleds et les « *non jouissances des terres et incommodités qu'il souffre* » sans toutefois être blanchi sur les accusations de casse³⁷⁰. Le fontainier peut donc être la cible des frustrés et des lésés par le passage d'une ligne d'eau. Nous imaginons deux raisons, difficilement discernables, à ces attitudes hostiles, agressives, voire violentes. D'une part, le fontainier est lui-même l'auteur d'abus à l'occasion de visites. D'autre part, en tant qu'ouvrier chargé de l'entretien des fontaines, il symbolise le système qui contrarie les propriétaires.

³⁶⁵ ADIV, C 702, extrait des registres des délibérations du 8 juillet 1785.

³⁶⁶ AM Dol, BB3, délibération du 18 avril 1725 ; cf. annexe 17, doc. 1.

³⁶⁷ Cf. annexe 19, doc. 1.

³⁶⁸ ADIV, C 360, 30 octobre 1727, extrait du procès-verbal de l'ingénieur Thevenon.

³⁶⁹ *Ibid.* Le sieur de la Cornillère conteste les accusations d'autant « *que les juges de Dol étant les premiers de la communauté* », ils sont également parties (ADIV, C 360, 16 février 1728, mémoire des frais de procédures du sieur de la Cornillère).

³⁷⁰ ADIV, C 360, 6 août 1727, ordonnance de l'intendant Feydeau de Brou. Cette décision n'annule pas les condamnations prononcées à l'encontre du sieur de la Cornillère. Cependant, la communauté est déboutée de son action contre son fermier, le sieur Gerbet.

Nous avons longuement évoqué les situations subies par des habitants au profit du bien public. À l'inverse, des particuliers peuvent s'approprier une partie des ressources collectives.

3°/ Ressource publique et appropriation privée : la concession

Dans le contexte de l'adduction, une concession est un accord passé entre un possesseur de la conduite (en l'occurrence une communauté de ville) et un particulier. La concession porte sur l'acquisition par le résidant d'une partie prédéfinie de l'eau acheminée. Paris compterait 300 ou 400 concessions gratuites ou payantes³⁷¹. Les établissements du roi ponctionneraient plus de la moitié des eaux publiques captées³⁷². En Bretagne aussi, la concession se pratique. Pourquoi certains particuliers ou communautés religieuses obtiennent-ils une concession ? Se dégage en parallèle la question tout à la fois technique, sociale, mathématique et juridique du partage et de la répartition de l'eau.

a- Les raisons de l'obtention d'une concession

Les termes des accords nous sont imparfaitement connus car ils seraient à rechercher dans les fonds notariés. Les archives administratives nous donnent toutefois quelques indications. La recherche de moyens de financer les travaux de l'adduction motive des politiques « concessionaristes ». À Nancy, cette stratégie permet d'encaisser annuellement des sommes conséquentes qui participent au maintien des infrastructures³⁷³. Pourtant, dans le cas breton, les sommes collectées participent maigrement à l'effort.

Les comptes des miseurs ne font guère référence à ce type de recette ou de financement. Les Urbanistes auraient participé à hauteur de 250 livres à la construction de la

³⁷¹ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 168.

³⁷² *Ibid.*

³⁷³ *Ibid.*

première adduction des Fougerais contre une ligne d'eau³⁷⁴. L'investissement est dérisoire au regard du coût global de l'ouvrage. Les comptes lacunaires de l'époque attestent déjà d'une somme de 5 500 livres versée au fontainier (sans le transport des tuyaux) ; c'est dire la modestie de l'apport ! De plus, les Urbanistes ne participent pas à l'entretien de l'ouvrage, si ce n'est, sans doute, pour ce qui concerne la dérivation. Au milieu du XVIII^e siècle, elles bénéficient encore de cette disposition qui lui permet de profiter de l'eau sans autre financement que les 250 livres concédées soixante-dix ans plus tôt. Pendant une partie du XVII^e siècle, le partage de l'eau s'effectue par un ratio calculé sur la quantité disponible, soit, dans les cas rencontrés, un douzième de l'écoulement. Depuis les dernières années du XVII^e siècle, en Bretagne comme à Nancy ou Paris, le prélèvement se décide sur un chiffrage quantifié de l'eau³⁷⁵. L'eau serait vendue à la ligne ou au pouce avec un prix unitaire évoluant au cours de la période³⁷⁶. La méthode a donc changé. Les instruments de mesure ont-ils influencé la façon d'envisager le contrat ?

Certaines concessions sont le fruit d'une négociation pour le droit de passage sur un terrain. À Rennes, en 1613, les autorités concèdent un douzième de l'eau comme dédommagement pour le passage de l'aqueduc sur le terrain d'un particulier³⁷⁷. Au XVIII^e siècle, nous ne retrouvons plus de trace de ce type de transactions (droit de passage contre eau). La raison la plus commune semble ressortir de raisons tactiques. La concession est un outil politique pour la communauté qui, en la distribuant, fait un acte de conciliation, elle tisse des liens, elle resserre les réseaux, elle transforme des partenaires en débiteurs.

Au moment de la réalisation de la première adduction vannetaise (autour de 1688), plusieurs des habitants parmi les plus notables veulent profiter personnellement du nouvel apport de l'eau dans la ville : « *Mons[ieu]r le comte de Lannion gouverneur souhaite avoir un filet d'eau dans son hostel scitué en cette ville* »³⁷⁸. À Brest, ce sont des personnages qui cherchent à obtenir une part de l'eau publique afin d'apporter la commodité de l'eau à leur domicile. En 1768, Marchais, commissaire général de la Marine réclame un filet d'eau aux

³⁷⁴ AM Fougères, DD1 38, texte 2, copie, 2 janvier 1756, ordonnance de l'intendant du 2 janvier 1756.

³⁷⁵ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 33.

³⁷⁶ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 113.

³⁷⁷ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité*, t. 2, p. 799.

³⁷⁸ AM Vannes, BB 8, f° 49, délibération du 4 août 1688, filet d'eau.

officiers municipaux et projette sa demande jusqu'au bureau de l'intendant³⁷⁹. Il obtient quatre lignes d'eau, à la faveur d'un geste envers une communauté religieuse³⁸⁰. Si l'on met en relation la faiblesse des participations financières et l'importance locale des bénéficiaires, la finalité politique semble prépondérante.

Les largesses de la ville se concèdent aussi à des moments d'euphorie pendant lesquels l'abondance paraît tendre les bras. En outre, utilise-t-on cette solution pour diminuer la pression de l'eau dans les tuyaux ? Un contrat de concession fougèrais sous-tend peut-être cet aspect technique en stipulant : « *en conformité des clauses, conditions qui y sont exprimées pour faciliter et assurer la conduite en ville* »³⁸¹. L'adduction est pensée pour servir à la ville. Une fois que la qualité des installations libère de la pression des besoins, il n'y a aucune opposition de principe à ce que des particuliers profitent d'une partie de cette eau. Tant que cela ne nuit pas au service. Nous sommes bien loin d'une appropriation oligarchique de l'eau publique, d'autant que la tendance serait à l'effacement de ce dispositif. Les expériences échaudent les municipalités qui éprouvent des difficultés à cantonner les bénéficiaires à leur juste quantité. Les abus finissent de motiver les velléités de restriction.

b- Les tentatives d'abolition des concessions

La politique des concessions ne se subordonne jamais en Bretagne à la mission prioritaire de bien public. La mission édilitaire demeure de fournir l'eau au plus grand nombre. La concession permet d'apporter un complément de financement à la municipalité tout en honorant certains habitants ou institutions par cette faveur. La situation se tend dès que l'équipement montre des signes de faiblesse. La communauté de ville de Rennes dénonce en 1664 une captation abusive. La position du contrevenant – procureur du roi – ne le préserve pas d'une démarche pour faire clôturer ce point d'eau. Les commissaires de la ville narrent leur visite sur lieu, c'est-à-dire dans le jardin du procureur du roi qui fait face au cimetière Saint-Etienne :

³⁷⁹ ADIV, C 604, 22 juillet 1768, lettre de Marchais à l'intendant.

³⁸⁰ ADIV, C 604, 15 août 1768, brouillon d'ordonnance de l'intendant en faveur de Marchais.

³⁸¹ AM Fougères, DD1 38, texte 2, copie, 2 janvier 1756, ordonnance de l'intendant du 2 janvier 1756.

« avons trouvé que le robinet par luy fait faire dans la muraille qui est au hault de son jardin est en pareil estat qu'il est raporté par les precedentz proces verbaux nonobstant les deliberations de la communauté les injonctions faites aux adj[udicataires] et les promesses faites par le d[it] s[ieu]r procureur du roy de le demolir, de quoy nous avons reservé faire, raport à la communauté »³⁸².

L'accaparement de la ressource publique peut s'avérer difficile à réprimer, une fois l'habitude acquise. Dans le cas de Morlaix, l'abus de concession conduit à la privatisation d'une fontaine, sans que nous ne connaissions les circonstances de cette appropriation. Quoiqu'il en soit, les jacobins s'arrogent la propriété d'un point d'eau alimenté pourtant par la conduite municipale³⁸³. En 1764, les autorités récupèrent l'usage de cette fontaine privatisée. Il est intéressant de constater que la municipalité récupère la tutelle de l'équipement en assumant financièrement ces travaux.

Une délibération de la communauté de ville de Guingamp du 20 mai 1707 réclame que les dames hospitalières présentent les titres en vertu desquels elles reçoivent l'eau dans leur enclos³⁸⁴. À Fougères, la politique municipale en matière de concession est claire et ferme depuis la fin du XVII^e siècle³⁸⁵. Elle vise à rogner sur les privilèges accordés. Mais dans sa démarche, elle se heurte parfois à l'esprit légaliste de l'intendant. La concession accordée par contrat le 16 mars 1676 met à l'abri les Urbanistes des vellétés de la municipalité durant tout le XVIII^e siècle³⁸⁶. La première intention vise à limiter les concessionnaires aux quantités qui leur furent attribuées. La faiblesse des moyens techniques de jaugeage favorise les abus. En 1755, l'ingénieur Loiseleur installe un répartiteur devant permettre une juste répartition entre l'eau publique et le couvent des Urbanistes³⁸⁷. De nouveau en 1773, la municipalité cherche à contester le droit des religieuses. Des commissaires sont en effet chargés d'effectuer des recherches dans les archives afin de trouver les titres octroyés 24 ans plus tôt³⁸⁸. La communauté de ville de Fougères rappelle que ses intentions originelles, en fondant des

³⁸² AM Rennes, L 1020/2, 2 décembre 1664, Jacques de Caradeuc, connétable, procès-verbal concernant les anciennes pompes.

³⁸³ ADIV, C 658, 27 octobre 1764, note du bureau de l'intendance.

³⁸⁴ AM Guingamp, BB 9, délibération du 20 mai 1707.

³⁸⁵ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 142 à 149. Les différentes tentatives de la communauté y sont détaillées.

³⁸⁶ AM Fougères, DD1-37, 29 novembre 1755, ordonnance de l'intendant Le Bret.

³⁸⁷ *Ibid.*

³⁸⁸ AM Fougères, BB 5, délibération du 17 juin 1773.

concessions, visaient à accorder le surplus et non le nécessaire³⁸⁹. Pour cette raison, elle clôtura, en 1696, certaines concessions, comme celle profitant aux Daguets³⁹⁰.

Le poids de la politique de concessions semble refléter l'état général de l'approvisionnement en eau d'une ville. En effet, la ville qui pratique le plus la concession au XVIII^e siècle, Brest, est aussi celle qui dispose du système le plus performant³⁹¹. Les particuliers ne sont pas intégrés à la stratégie de financement ; on installe des dérivations afin d'alimenter quelques hauts personnages requérant cette commodité qu'une fois l'approvisionnement assuré. Un exemple brestois confirme le lien entre concession et aisance quantitative. En 1784, l'ingénieur Besnard évoque une décision de l'intendant Caze de La Bove, tout juste sorti de charge : « *Monsieur de La Bove ancien intendant de cette province ayant suspendu l'exécution de son ordonnance qui accordait de l'eau au s[ieu]r Beranger, et deffendu d'en concéder a personne avant le changement et retablissement de toutes les conduites* »³⁹². Le sort des concessionnaires est lié à la qualité de l'acheminement.

À Carpentras aussi, l'adduction précède la politique de concessions³⁹³. Grâce à un débit relativement important, les édiles entrevoient un moyen de financement puisque les bénéficiaires paieraient un abonnement de 12 livres par an³⁹⁴. Ainsi, l'enthousiasme de la réussite et la confiance qui en découle engagent les communautés à certaines largesses. À l'inverse, elles réduisent la voilure durant les périodes de délicatesse. Lorsque l'approvisionnement est fragilisé, elles mènent une stratégie d'effacement des concessions.

Le mouvement général qui semble se dessiner montre un effacement des concessions au gré des opportunités. Alors que le XVII^e siècle voit ce privilège perdurer, le siècle suivant est bien celui de sa remise en cause. Seul le cas de Brest empêche une généralisation de l'analyse puisque des concessions sont accordées par les autorités durant cette période. Néanmoins, la situation brestoïse varie de celle des autres villes bretonnes, que ce soit d'un point de vue technique ou institutionnel. De plus, les accords conditionnent le prélèvement d'eau au superflu, la municipalité se réservant le droit de suspendre la concession en cas de

³⁸⁹ AM Fougères, DD1-30, 3 août 1694, rapport des commissaires sur l'état d'un robinet.

³⁹⁰ *Ibid.*

³⁹¹ Cf. annexe 6, doc. 2.

³⁹² ADIV, C 609, 30 juin 1784, lettre de Besnard à un correspondant anonyme.

³⁹³ P. FOURNIER, « L'eau : un enjeu... », *art. cit.*, p. 139.

³⁹⁴ *Ibid.*

besoin. Cette disposition contractuelle n'existe pas dans les accords de la période précédente. La politique de concession entre dans un schéma où, d'une manière forfaitaire, l'eau prend une dimension commerciale. L'étape suivante consisterait à envisager des systèmes d'approvisionnement dédiés aux particuliers ; dans ce cas, les pouvoirs publics ne sont pas commanditaires.

c- Les projets de distribution privée en Bretagne

Dans le royaume, plusieurs projets d'entreprises privées de distribution de l'eau voient le jour. La « trépidante aventure » menée par les frères Perrier à Paris procure un exemple de la difficile implantation d'une ambition entrepreneuriale élaborée autour de la mise à disposition de l'eau³⁹⁵. En Angleterre, plus encore, des compagnies alimentent plusieurs villes importantes³⁹⁶. À Londres, la privatisation des fontaines publiques, dans les années 1690, s'inscrit dans une politique de renflouement des caisses municipales³⁹⁷. La pratique est ensuite poussée à son paroxysme avec la multiplication des compagnies de distribution. La prouesse technique va au-delà de ce qui se réalise en France à la même époque puisque l'eau parvient dans les étages alors que les Bretons, et plus largement les Français, vont à la fontaine, et qu'une infime poignée de privilégiés reçoit un filet d'eau dans sa cour. Dans cette stratégie d'approvisionnement, le peuple des villes n'obtient que la portion congrue négociée par les municipalités anglaises.

Il semble *a priori* que le modèle français diffère de celui qui se développe Outre-Manche. Néanmoins, des tentatives s'exercent. En 1655, l'ingénieur Sarazin fait une proposition qui sort de l'ordinaire. Il arrive à Rennes avec une compétence reconnue puisqu'il a fait ses armes à Bourges³⁹⁸. Les conditions de son arrivée à Rennes sont floues. Peut-être est-il le parent de Julien Sarazin, maître chirurgien de la ville qui exerce entre les années 1630 et 1660³⁹⁹ ? À moins qu'il n'ait un lien de parenté avec Jean Sarazin, « *m[âtr]e architecte*

³⁹⁵ B. DARDENNE, *L'eau... ouv. cité*, p. 22.

³⁹⁶ M. S. R. JENNER, « L'eau... », *art. cité*.

³⁹⁷ M. S. R. JENNER, « L'eau... », *art. cité*, p. 638.

³⁹⁸ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier Bourde de la Rogerie. Artistes, artisans, ingénieurs... en Bretagne*, APIB, Bruz, 1998, art. 8053 ; AM Rennes, BB 541, f° 28, délibération du 12 mars 1655.

³⁹⁹ Henri Bourde de la Rogerie avance cette hypothèse (*Fichier... ouv. cité*, art. 8055) ; AM Rennes, BB 525, f° 90 v°, délibération du 3 juin 1639.

mathématicien » qui participe en 1624 « *a la recherche des endroits propres et commodes et nivelé les sources des eaux en intention de faire une pompe et bassie en la place du Champ Jacquet* »⁴⁰⁰ ? Quoi qu'il en soit, il apparaît en tant que consultant exceptionnel pour la construction d'une nouvelle ligne d'eau depuis les sources de la Marre et du Vivier⁴⁰¹. Les édiles l'accueillent avec tous les égards⁴⁰². S'apercevant de la faiblesse financière de la communauté, l'ingénieur Sarazin en vient à proposer de faire l'ouvrage à ses frais en échange d'une possession perpétuelle sur les infrastructures et de la possibilité de vendre l'eau⁴⁰³. Sa proposition écrite n'est pas très développée. Il appuie son argumentaire sur des considérations sanitaires, financières et sociales. Cet ingénieur annonce l'acheminement d'une quantité abondante, suffisante même pour le nettoyage des rues. Ses qualités amélioreraient, selon lui, la santé des pauvres. Il annonce fournir gratuitement l'eau aux pauvres de l'hôpital et faire un prix raisonnable pour les citadins abonnés. Moins cher, dit-il, que ce qu'ils paient actuellement. En échange, il demande la jouissance à perpétuité des infrastructures hydrauliques et de la tour Lebat pour son logement. Cette affaire ne donne aucune suite. En revanche, l'ingénieur réalise bien l'adduction mais en tant qu'entrepreneur au service de la ville. Ce travail est couronné d'un certain succès. Aucune autre proposition de ce type ne nous est connue avant la fin du XVIII^e siècle.

À la charnière des années 1770-1780, plusieurs villes bretonnes sont démarchées par un inventeur, Bourbon de Charancour. Cet ingénieur parisien propose à plusieurs municipalités bretonnes un nouveau procédé pour épurer les eaux de rivière et ainsi les rendre consommables. Les Vannetais (1784), les Rennais (1784), les Briochins (1784) et les Nantais (1788) reçoivent une lettre argumentée introduisant un prospectus imprimé⁴⁰⁴. À l'image des documents transmis dans le cadre de l'achat de pompes à incendie, le prospectus porte l'approbation de référents scientifiques et le privilège royal. Outre la caution savante, une attestation du Capitoul de Toulouse qui a déjà adopté cette machine figure dans l'argumentaire⁴⁰⁵. Il cible des villes qui connaissent des difficultés pour assurer

⁴⁰⁰ AM Rennes, CC 963, compte du miseur de 1624. La même année, il réalise le plan des fortifications de Pontorson (H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 8054).

⁴⁰¹ AM Rennes, BB 541, f^o 28, délibération du 12 mars 1655.

⁴⁰² *Ibid.*

⁴⁰³ AM Rennes, DD 227, sd. (v. 1655), Sarazin, « *propositions a messieurs de la communauté de rennes* » de bâtir une conduite d'eau.

⁴⁰⁴ AM Nantes, DD 368 ; AM Vannes, BB 26 ; AM Rennes DD 228 ; AM Saint-Brieuc, DD 83

⁴⁰⁵ Cf. annexe 16, doc. 1.

l'approvisionnement en eau qui disposent d'une assise démographique importante. Pourtant, les municipalités bretonnes n'accordent à cette proposition qu'un écho discret, tout au plus une délibération négative.

L'offre de Charancour ne repose pas centralement sur la distribution et le transport. Il propose une extraction de l'eau de la rivière par pompage, suivie d'un traitement selon un procédé de son invention. Il ne s'agit donc pas d'une réponse au désagrément de la quête de l'eau. Sa stratégie inventive et commerciale se concentre sur l'amélioration de la qualité de l'eau consommée. Cette proposition prend un tour épique à Nantes. Charancour se plaint en effet auprès du Conseil d'État du roi d'avoir été copié par Cacault, un négociant nantais avec qui il s'était associé dans un premier temps⁴⁰⁶. Leurs démarches expriment une approche mercantile des besoins en eau potable⁴⁰⁷.

⁴⁰⁶ Il s'agit peut-être du manufacturier nantais qui exerce comme sous-ingénieur à la fin des années 1760.

⁴⁰⁷ Cf. *infra*. p. 594.

Conclusion : Les ambiguïtés de l'eau

Un peu partout en Bretagne, l'eau qui emporte les suffrages est bien celle de l'adduction. Ses valeurs en tant qu'eau potable sont reconnues et appréciées. Pour la plupart des villes, les XVII^e et XVIII^e siècle forment la période de découverte de la solution de l'acheminement. En ce sens, la multiplication des systèmes artificiels exprime un temps de réappropriation public d'un mode de vie autrefois aristocratique⁴⁰⁸. La fontaine doit donc se faire une place au sein des possibilités de ressource. Les comportements et les usages se forgent d'après l'habitude et la praticité. Par endroit, la chronique de l'entretien des puits pourrait se calquer en négatif sur les périodes de dysfonctionnement de la conduite d'eau. L'attractivité des fontaines est donc forte.

Les citadins sont insérés dans une sociabilité particulière induite par un niveau de performance technique qui cantonne à des accès collectifs à la ressource. La régulation des usages se fait d'abord par l'aménagement des monuments, de manière à contrôler les activités des habitants. La régulation des pratiques s'exprime aussi dans les règlements de police. L'évolution tant des monuments que des règlements tend à prouver la volonté de sectoriser les usages de chacun des points d'eau. La préoccupation sanitaire n'est pas le seul objectif des pouvoirs urbains, la conservation des édifices et le contrôle social entrent en ligne de compte.

Le partage des ressources hydriques constitue un enjeu tant pour le groupe humain que pour l'autorité qui doit la réglementer et l'organiser. Ses enjeux sociaux confrontent l'intérêt public et le droit des propriétaires. Dans une certaine mesure, les ressources de la ville sont mutualisées. Pourtant, jusque dans son testament, Louis XVI rappelle que la défense du droit de propriété est l'une de ses quatre missions principales en tant que souverain⁴⁰⁹. Dans le cas de l'eau, cet impératif s'oppose à une autre notion clef : l'intérêt public. Pour produire un chantier aussi contraignant que la conduite d'eau, les autorités l'érigent en argument face aux intérêts de certains. La création des concessions ne s'oppose pas par principe à cette préférence pour le collectif. À l'inverse, il ne faut pas nécessairement voir dans leur

⁴⁰⁸ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 171.

⁴⁰⁹ *L'Express*, dossier : « Fallait-il tuer Louis XVI ? », n° de juillet 1993. Des extraits de ce testament sont rapportés.

restriction l'abandon d'une conception oligarchique de l'eau au profit d'une appropriation populaire des bienfaits de l'eau. En fait, à l'image de Brest, quand l'approvisionnement est fonctionnel, les concessions croissent. La limite de la politique de concessions est dictée par la pression des besoins et non par une évolution flagrante des mentalités entre le XVII^e et le XVIII^e siècle. L'abondance relâche les tensions et permet d'utiliser l'eau comme un outil de financement de la ressource collective ou, plus couramment, comme un levier de politique locale.

Conclusion de la première partie : Construire l'eau en circuit : du pragmatique au système de pensée

Canaliser ! Canaliser ! Canaliser ! Ce mot semble résonner dès que l'eau est concernée en cette fin de XVIII^e siècle. Les démarches convergent vers cet objectif. La rivière génère cette ambition pour des raisons concordantes d'esthétisme, d'économie et de salubrité. C'est la solution de prédilection pour contrôler le mouvement de l'eau dans la ville. Les douves se transforment en canaux, les fossés en égouts et les rigoles en aqueducs. On souhaiterait des structures étanches afin de préserver l'eau mais aussi le milieu. Protéger le puits, la conduite d'eau ou l'abreuvoir en les isolant et en les singularisant devient un enjeu sanitaire. Nous n'en sommes là qu'aux prémices de la canalisation ; le XIX^e siècle voit se réaliser des projets évoqués dès le XVIII^e siècle.

En dépit de précipitations relativement abondantes et équilibrées sur l'année, malgré un réseau hydrographique riche, les villes bretonnes subissent les fluctuations saisonnières du régime de l'eau. Ainsi, l'été est signe de sécheresse et de chômage des moulins. L'eau a beau être rare, elle n'en est pas moins gaspillée. La fontaine fournit en flot continu, le surplus se déverse sur le pavé. Face à l'inconfort de ces eaux lâchées dans la ville, on endigue parfois vers la rivière ou les douves. Tout cela se fait de manière pragmatique. « *Sans un bon système d'égout, il n'existe pas un bon système de distribution d'eau* »¹. Cette citation de Darcy, rédigée dans la première moitié du XIX^e siècle, atteste du lien étroit qui unit l'évacuation et l'approvisionnement en eau. Le même système collecte les eaux pluviales, protège contre les inondations et assèche les quartiers humides. Dans la période précédente, les choses n'en sont pas encore là. Chaque ouvrage répond à un souci ; des considérations pragmatiques, éveillant le lien entre le nuisant et la solution, créent les connexions. La pensée de l'ingénieur n'envisage pas automatiquement la réunion de l'eau dans un ensemble de structures cohérentes conduisant l'eau en ville, puis la mettant à disposition, la récupérant ensuite avec l'ensemble des eaux de surface avant de l'expédier vers la rivière.

¹ Cité d'après Sabine Barles (*La ville... ouv. cité*, p. 212).

Pour préserver la ville, il faut donc traiter le milieu. On souhaite évincer ou réprimer ce qui pollue. Mais l'adduction n'est pas encore perçue comme un outil permettant d'y parvenir. Au XIX^e siècle, l'argument hygiéniste est presque partout avancé par les décideurs pour impulser la construction d'une adduction². Aux siècles précédents, ce raisonnement ne motive pas la réalisation. L'eau courante sert à l'individu. Sa santé individuelle profitant à l'ensemble des sociétaires. Ni l'ingénieur, ni l'administrateur ne pensent à assainir la ville, à laver les rues, à alimenter les égouts et canaux qui conduisent les indésirables vers la rivière. La construction en cours du circuit de l'eau participe à l'élaboration de la compréhension des nouveaux atouts que l'on peut lui conférer.

Les aménagements des rivières favorisent la marginalisation des activités artisanales polluantes. Leur exclusion est exceptionnelle. Toutefois, les nouveaux profils du cours d'eau ne sont jamais pensés à leur avantage. La sécurisation de l'espace public est favorisée. Les nouveaux critères esthétiques, connectés aux souhaits de rationaliser l'espace de circulation, préconisent le redressement et la canalisation des cours d'eau. Une ferme délimitation entre l'espace aquatique et l'espace terrestre souligne l'effort de sectorisation des espaces et des usages. Cette démarche se retrouve aussi autour des points d'eau auxquels on souhaite déterminer des fonctions précises. L'étude des risques révèle la limite d'un raisonnement qui pose comme postulat une idéologie de maîtrise de la nature. Cette notion porte-t-elle plus de sens dans l'étude des complexes d'interaction entre les contextes institutionnels et techniques ?

² S. BARLES, *La ville... ouv. cité*, p. 211 ; L.-M. NOURRY, *Les jardins publics en province. Espace et politique au XIX^e siècle*, PUR, Rennes, 1997, p. 40.

Deuxième partie :
Les enjeux de l'eau au temps
de l'artisan.

Concentration des fonctions
techniques et enchevêtrement
institutionnel

Deuxième partie

Qu'est-ce donc que le temps de l'artisan ? C'est la période durant laquelle le praticien de la technique domine l'ouvrage depuis sa conception jusqu'à l'expertise et l'entretien. La pertinence de l'expression « temps de l'artisan » s'appuie sur le large éventail de ses prérogatives. Cette mainmise s'effrite depuis la fin du XVII^e siècle, à l'avènement progressif d'une nouvelle procédure qui ouvre la voie à l'ingénieur. Le temps de l'artisan se dilate néanmoins au-delà puisque ce technicien domine jusqu'à la charnière des années 1710-1720. Ensuite, l'artisan ne disparaît pas – bien entendu – mais ses missions se recentrent sur l'exécution du chantier. Au XVII^e siècle, il n'est pas seulement le faiseur, il siège aussi parmi les penseurs de l'ouvrage et parfois parmi les administrateurs.

L'enchevêtrement institutionnel est un autre aspect de ce contexte urbain. La ville abrite plusieurs protagonistes prescripteurs en matière d'aménagements urbains. Face à l'artisan, le commanditaire peut-être une municipalité, un évêque, un couvent, un général de paroisse, un gouverneur ou un seigneur. Celles qui ne décident pas sont néanmoins impliquées, ne serait-ce que par la concentration et la superposition du territoire d'action. Il s'agit donc de démêler deux parties du système : la partie institutionnelle – qui donne corps à la prise de décision en matière de travaux – et l'expression technique de cette politique.

Le XVII^e siècle, période du praticien donc, est aussi le creuset de la science moderne¹. Il voit l'émergence de nouvelles inventions dans le domaine de l'hydraulique, comme en matière d'élévation de l'eau. Age majeur de l'hydraulique somptuaire, avec Versailles en figure de prou, c'est aussi l'époque de la découverte urbaine et bourgeoise des eaux jaillissantes et acheminées. Au XVII^e siècle, les aménagements hydrauliques se multiplient. La création ou l'amélioration des systèmes d'acheminement de l'eau potable s'entreprennent dans de nombreuses villes : Vitré, Dol, Fougères, Vannes, Rennes, Brest, Saint-Brieuc, Quintin, etc. Les infrastructures dédiées au fret se développent à Brest, à Lorient, à

¹ Cette perception s'est d'ailleurs installée dans les ouvrages de synthèse concernant le XVII^e siècle, comme dans celui de François Lebrun (*Le 17^e siècle*, Armand Colin, Paris, 2004, p. 46).

Landerneau, à Rennes, à Nantes, etc. Cette période engage une véritable émulation dans les manières de gérer l'espace urbain et ses équipements, notamment dans l'organisation de l'administration des travaux.

Nous commencerons par aborder le contexte institutionnel de la prise de décisions en matière d'équipement hydraulique. La compréhension des enjeux politiques de l'eau sera dans la ligne mire. Dans un second temps, nous entrerons dans le système qui structure les relations entre l'administrateur et le technicien. La responsabilité des ouvrages se concentrant de plus en plus dans le giron des municipalités, notre propos ciblera cette institution. Nous tenterons de mesurer l'équilibre qui s'instaure entre les protagonistes dans le traitement des questions techniques afin de cerner l'investissement des édiles dans la conception, la réalisation et l'expertise. Nous consacrerons une étude de cas à un objet technique particulier : l'adduction d'eau. L'entreprise de cet ouvrage est à la fois représentative de la procédure en matière de travaux publics et tout à fait particulière car les praticiens sont rares et amenés à voyager d'une ville à l'autre plus que pour d'autres type d'ouvrages.

Chapitre 4- La municipalisation de l'hydraulique

Dans l'historiographie récente, des problématiques se fondent autour de la question de la conception d'une politique de l'eau. Plusieurs articles révélateurs occupèrent les réflexions du Congrès national du Comité des travaux historiques et scientifiques en 1996¹. Comme nous avons pu l'apprécier dans la première partie, l'importance de l'eau au sein du contexte urbain justifie la dimension politique des enjeux. Dans ce chapitre, nous nous intéresserons aux aspects institutionnels de la prise de décisions en matière de travaux hydrauliques. Notre objectif consiste à identifier les initiateurs et les détenteurs de l'autorité de décision permettant d'entreprendre les ouvrages. Le seigneur, le gouverneur de la ville, la représentation paroissiale, les acteurs religieux, la population – dans une certaine mesure – et la municipalité constituent le socle des forces locales avec lesquelles il faut composer pour entreprendre, agencer et améliorer.

Au-delà de la ville aussi, la question des équipements hydrauliques active l'implication des autorités royales et provinciales. La situation n'est évidemment pas linéaire sur l'ensemble du XVII^e siècle ; au niveau local, les pouvoirs, dans et sur la ville, évoluent faveur de l'échelon municipal. Nous nous intéresserons aux conditions de la prise en main des activités en matière d'eau et d'hydraulique par la représentation communale. Le problème de l'enchevêtrement des institutions fera l'objet d'un éclairage.

Pour comprendre ce qu'implique l'administration de l'eau, il convient de s'attarder sur le traitement méthodologique et la portée des sources exploitées dans cette étude : les registres des délibérations et les comptes des miseurs. Fournissant un regard sur les municipalités, ces archives polarisent l'attention sur cette institution et biaisent notre regard des rapports de force interne à la ville. Il n'empêche que l'étude des données sur le temps long permet

¹ « La politique hydraulique des municipalités basques au XV^e siècle dans le contexte du royaume de Castilles » par Maria Isabel Del Val Valdivieso ; « Les politiques de l'eau dans les villes du Sud-Ouest aquitain au XVIII^e siècle » par Josette Pontet dans R. REGRAIN, E. AUPHAN [dir.], *L'Eau et la Ville*, Actes du 121^e, Ed. du CTHS, Paris, 1999.

d'observer l'accroissement de ses prérogatives et de ses pouvoirs. Aussi sera-t-il nécessaire de décrire ses sources et leurs portées, sans omettre une indispensable défiance vis-à-vis de l'étendue de leurs applications. Ces deux sources forment un complément pertinent, elles se suppléent lors des hiatus ; elles renvoient deux reflets de l'activité municipale, à la fois la décision, son contexte et ses justifications dans les registres ainsi que son application financière dans les comptes de miseurs. Gardons néanmoins à l'esprit que notre perception du rapport de force entre les protagonistes est quelque peu biaisée par l'imposante représentation des documents municipaux au sein du corpus d'archives.

Ce chapitre se décompose en trois modules. Le premier pénétrera le maquis des pouvoirs et des acteurs dans le domaine de l'eau et de l'hydraulique urbaine. Il s'agira de démêler l'enchevêtrement des interventions au sein du monde urbain. Ensuite, dans le second module, nous placerons la ville en face des autres échelons de la décision et notamment les autorités de tutelle qui contrôlent de plus en plus scrupuleusement les finances municipales. Cette facette financière occupera le troisième module. Nerf de l'action urbanistique, la gestion de l'argent oblige à une mesure qui confronte le souhaitable et le réalisable.

1- L'enchevêtrement des pouvoirs dans la ville

En soulignant la « multiplicité des pouvoirs dans la ville », Jean Quéniart résume parfaitement la situation institutionnelle des villes bretonnes². En effet, l'espace urbain abrite plusieurs institutions, parfois complices, d'autres fois concurrentes. Héritière de traditions et de formes de pouvoirs divers, l'éventail des protagonistes traduit la masse des fonctions de la ville. Ainsi, les enjeux de l'eau favorisent les interactions entre eux ; les aménagements hydrauliques dépendent de cette confrontation. Afin de déterminer l'évolution des interventions en la matière, nous évoquerons les différentes institutions qui jouent un rôle. Ensuite, nous porterons un regard sur les archives qui nous permettent d'enquêter sur l'hydraulique municipale. Enfin, dans un dernier temps, nous en viendrons à la gestion municipale de l'eau.

² J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 421.

1°/ La complexité de la tutelle en matière de travaux publics

Au XVII^e siècle, les municipalités renforcent leurs prérogatives en matière d'aménagement urbain. Cette prise de pouvoirs progressive se fait au dépend des pouvoirs locaux traditionnels et s'applique aux équipements hydrauliques. Mais comment se décidait la gestion des ouvrages auparavant ? En outre, l'action municipale n'efface pas les autres pouvoirs de la ville ; ils maintiennent plusieurs types d'influences. L'étude de l'activité des institutions religieuses illustre ce passage de ces responsabilités vers les édiles.

a- Culture hydrique, culture hydraulique et institutions religieuses

Culture hydrique et culture religieuse sont étroitement imbriquées. Il n'est pas nécessaire ici de rappeler à quel point l'eau est présente dans les rites de la vie spirituelle : le baptême, les gestes purificateurs (comme les ablutions quotidiennes) et, parfois, l'austérité souhaitée d'un breuvage synonyme de rigueur. Cette prégnance forte favorise l'action des institutions religieuses dans le domaine des équipements hydrauliques.

La communauté religieuse comme détonateur

L'eau revêt une importance capitale dans le choix du site d'installation d'une communauté religieuse. Pour l'exécution des rites, la règle de saint Benoît exige que tout soit dans les murs du couvent, l'eau y compris³. Le monastère fut un lieu d'exécution de culture technique. Les réalisations monastiques occuperaient une place fondamentale dans l'élaboration des savoirs hydrauliques médiévaux⁴. L'identification de ce rôle central peut se comprendre par le poids des études monastiques dans l'historiographie hydraulique. En effet, plusieurs historiens des techniques sont parvenus à l'hydraulique par le biais des recherches

³ J.-P. CHARBONNEAU, « L'eau des moines. Une conquête cistercienne », *Histoire médiévale*, n° 52, avril 2004, pp. 18-25, p. 19.

⁴ L. PRESSOUYRE, P. BENOIT [dir.], *L'hydraulique... ouv. cité.*

sur les monastères, notamment les cisterciens⁵. Le lieu est idéal, effectivement, car il mutualise facilement les travaux des historiens et ceux des archéologues. Les chercheurs reçoivent donc, plus fort qu'en d'autres cas, la culture hydraulique monastique. Par conséquent, son poids doit-il être relativisé ? L'implication des communautés religieuses au sein des villes confirme la force de leurs actions et tend donc à confirmer l'importance de leur apport.

Les savoirs monastiques se seraient diffusés dans le cadre urbain⁶. Les amenées d'eau forment un espace de collaboration entre le clergé régulier et les citoyens. La réapparition des adductions, après le XII^e siècle, est liée, d'après Daniel Roche, à un effort conjoint des laïcs et des ecclésiastiques⁷. Le cas breton confirme cette association. À Guingamp, les bourgeois s'appuient sur la démarche des Jacobins pour fonder leur première conduite d'eau au milieu du XV^e siècle. Ainsi, le 25 novembre 1457, la communauté passe un traité avec les religieux au sujet de la source dont ces derniers se servent pour faire venir l'eau dans leur cimetière⁸. Les Urbanistes participent au financement de la première conduite d'eau de Fougères en 1674 en échange d'un douzième de l'eau⁹. Sa participation financière est modeste mais atteste de l'intérêt commun.

Au XVIII^e siècle, l'accentuation de l'action municipale en matière d'hydraulique n'empêche pas l'intervention des communautés. Lannion fournit un exemple tardif. En 1763, les dames hospitalières impulsent la réalisation d'une adduction pour subvenir aux besoins du couvent et de l'hôtel-Dieu¹⁰. Elles proposent à la ville une association qui permettrait d'acheminer l'eau en ville¹¹. Les édiles paraissent plutôt enthousiastes mais les demandes adressées à l'intendance ne donne pas de suite. Par conséquent, en 1764, elles engagent les travaux sans la contribution de la ville¹². Les ecclésiastiques sont donc des initiateurs et des faiseurs. Qu'en est-il des évêques ?

⁵ L'ouvrage dirigé par Léon Pressouyre et Paul Benoît contient plusieurs études des cas révélatrices (*L'hydraulique monastique : milieux, réseaux, usages*, Créaphis, Paris, 1996).

⁶ J.-P. CHARBONNEAU, « L'eau... », art. cité, p. 20.

⁷ D. ROCHE, « Le temps de l'eau rare du Moyen Age à nos Jours », dans M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand... ouv. cité*, p. 119.

⁸ ADIV, 1F 1165, inventaire de documents datant de 1456 à 1734.

⁹ Cf. *supra*, p. 223.

¹⁰ ADIV, C 522, 1^{er} juin 1763, lettre de Saint Hugeon Le Bourva, maire, à l'intendant Le Bret.

¹¹ ADIV, C 522, 2 juin 1763, lettre de Pradalan (subdélégué ?) à l'intendant Le Bret.

¹² ADIV, C 522, extrait des registres des délibérations du 20 mars 1764.

L'évêque dans sa cité : un acteur de l'hydraulique

Les évêques exercent d'importants pouvoirs dans leur cité¹³. Ils portent également une culture hydrique mais, au-delà, il s'agit d'un important du pouvoir urbain. Outre son influence spirituelle et séculière, l'évêque dispose de pouvoirs institutionnels réels. À Dol, par exemple, l'évêque bénéficie du titre de comte de la ville ; l'évêque y agit également à ce titre¹⁴. Pour les autres villes dépendant de l'évêché, le prélat peut également intervenir. Mais force est de constater que ses interventions y sont extrêmement discrètes. Sa présence sur le territoire de la ville fonde une partie importante de son implication en matière de travaux publics. Sept cités épiscopales découpent la Bretagne : Dol, Nantes, Quimper, Rennes, Saint-Brieuc, Tréguier, Vannes. Les pouvoirs épiscopaux de Saint-Malo et Rennes agissent peu dans le domaine des travaux publics ; les archives municipales n'en font que rarement échos. Ailleurs, leurs actions prévalent.

L'évêque peut impulser la dynamique de réalisation. Par exemple, à la fin du XVI^e siècle, l'évêque de Nantes fait venir un ingénieur pour qu'il conçoive une conduite d'eau¹⁵. Les frais de cette visite, 10 écus, sont néanmoins assumés par la miserie municipale. Son initiative, sans suite, positionne tout de même le prélat au rang d'acteur des aménagements urbains. Un cas similaire s'apprécie dans la petite cité de Dol au début du XVIII^e siècle. L'évêque adresse le fontainier Joachim Melinne à la communauté afin qu'il estime des réparations¹⁶. Le prélat sert donc d'intercesseur mais son intervention va au-delà puisqu'une fois l'accord signé entre Melinne et la communauté, il se place en ordonnateur. En effet, s'il s'agit de fonds municipaux, la communauté de ville et le maire se réfère pourtant à son autorité : « *sur ce principe [sous-entendu les clauses du contrat] on en auroit conféré a monseigneur l'evesque qui auroit donné ses ordres de commancé a travailler a faire faire des tuyaux de bois* »¹⁷.

Au-delà de l'impulsion, il peut donc aussi être le principal artisan d'un ouvrage public. Depuis la première adduction de 1621, le rôle des évêques successifs de Dol sur cet

¹³ A. CROIX, *L'âge d'or... ouv. cité*, p. 37.

¹⁴ AM Dol, BB 2, délibération du 31 juillet 1711.

¹⁵ AM Nantes, CC 127, comptes du miseur de 1586-1589 [d'après inventaire, document non consulté].

¹⁶ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 41.

¹⁷ *Ibid.* (AM Dol, BB 2, délibération du 31 juillet 1711).

équipement paraît prépondérant. Si la documentation manque pour déterminer exactement l'implication d'Antoine de Révol lors de la première construction, les événements sont mieux connus sous l'épiscopat de Mathieu Thoreau, quarante ans plus tard. En effet, associé à son frère Philippe, gouverneur de la ville, il fait réparer les structures à partir de 1664 et installer une nouvelle fontaine dont l'obélisque est surplombé de saint Sanson, le protecteur du lieu¹⁸. Il faut dire qu'en tant que comte de la ville, titre associé à la fonction religieuse, il préside de droit l'assemblée municipale jusqu'au XVIII^e siècle¹⁹. Cet évêque semble même en faire une affaire personnelle. Il imprime sa marque sur les fontaines, semble-t-il, en installant des gargouilles en forme de tête de taureau²⁰. La dimension religieuse du monument illustre l'implication du chef spirituel dans cette affaire²¹.

La présence d'un évêque dans le contexte urbain influence les réalisations, notamment en matière d'hydraulique. Ce rôle devient moins officiel au XVIII^e siècle puisqu'il s'efface du pouvoir exécutif local, notamment à Dol. Il est dès lors plus difficile d'identifier ses interventions. Sa présence se ressent tout de même en certaines occasions, en tant que bienfaiteur. En 1729, dans le conflit contre les propriétaires, il prend position et agit contre la communauté de ville de Dol²². Son pouvoir vacille puisqu'il ne peut pas s'opposer aux décisions de justice dans cette affaire. En 1742, alors qu'il prétend « *que la communauté de cette ville ne peut s'assembler sans son ordre* », Louis d'Orléans invalide cette prétention²³. Les initiatives urbanistiques passent plus uniformément vers le conduit municipal et l'évêque s'inscrit ensuite dans une démarche d'appui²⁴.

Outre le domaine financier, l'évêque peut également impulser des travaux publics. Celui de Vannes intervient en 1741 comme requérant²⁵. Pour asseoir son autorité, il adresse sa requête au duc d'Orléans, gouverneur de la province. Il réclame plusieurs interventions de la municipalité. Il insiste en premier lieu sur la nécessité de rétablir l'aqueduc qui amenait l'eau

¹⁸ P. AMIOT, *Dol-de-Bretagne d'hier à aujourd'hui, regard sur son histoire à travers ses rues*, t. 1, édition P. Amiot, Dinan, 1984. p. 13 et 17. Il reprend succinctement les travaux de François Duine que nous avons consultés et celles de Toussaint Gautier. Sanson est le fondateur de la ville.

¹⁹ AM Dol, BB 2, délibération du 31 juillet 1711.

²⁰ Ces gargouilles sont conservées par la municipalité de Dol de Bretagne.

²¹ P. AMIOT, *Dol-de-Bretagne... ouv. cité*, p. 13.

²² D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 42.

²³ F. DUINE, *Histoire... ouv. cité*, p. 127.

²⁴ Cf. *infra*, p. 448.

²⁵ AM Vannes, BB 15, p. 94, délibération du 27 mars 1741.

intra muros à la fin du siècle précédent en invoquant les ravages des maladies. Il demande aussi un curage des vases (sans doute dans le port) et la construction d'un quai du côté des Capucins. La communauté de ville nomme donc des commissions pour évaluer tous ses travaux²⁶. Nous retrouvons aussi ce prélat impliqué dans certains procès au côté de la communauté.

Par ailleurs, dans l'obtention des dons très convoités des États de Bretagne, l'évêque est, sans doute, un appui de taille. Rappelons que le prélat du diocèse accueillant la session préside généralement l'assemblée²⁷. Attachés à la gestion de l'église épiscopale, les chanoines interviennent aussi dans les affaires municipales comme à Dol en 1729, pour soutenir la population qui souffre du manque d'eau²⁸. D'autres ecclésiastiques s'inscrivent au côté des communautés d'habitants dans l'amélioration des ressources en eau en prêtant des fonds comme le fait un Guingampais, remboursé en 1528²⁹. En définitive, les participations des institutions religieuses prennent des formes assez diverses, mais, globalement, elles vont dans le sens concordant de l'amélioration des ressources en eau de la ville et de la collaboration avec les laïcs.

b- Les autres protagonistes locaux

De l'initiative à la prise de décision, selon les types d'équipements et le contexte urbain, plusieurs protagonistes peuvent faire falloir leur implication dans l'exécutif local. Cette tutelle sur l'ouvrage engage déjà l'enchevêtrement des acteurs. Il s'agit d'un biais habituel pour apprécier l'écart entre l'autonomie municipale et la monarchie interventionniste. Mais, pour des questions périphériques à la réalisation de l'ouvrage, l'exercice de l'hydraulique nécessite également une conjonction d'autorités urbaines. Ainsi, les pouvoirs de justice interviennent afin d'encadrer les procédures, par la contractualisation des marchés, la réglementation des pratiques ou le contrôle judiciaire.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 16.

²⁸ Cf. *supra*, p. 221.

²⁹ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 328.

Les pouvoirs dans la ville : l'image d'un partenariat

Dès l'instigation du projet, des partenaires laïcs interviennent, décident ou dynamisent. Ainsi, au XV^e siècle, la construction de la première fontaine de Guingamp se ferait en vertu des ordres de Pierre de Bretagne, comte de la ville³⁰. Il y réside, en effet, depuis 1442 et aurait, dès lors, entrepris de nombreux ouvrages publics. La communauté d'habitants joue un rôle notamment à travers les paiements, comme en 1464 et 1465³¹. À Landerneau, dans le cadre des aménagements portuaires, l'agencement du financement est différent. En effet, dès l'origine, le seigneur local assume la charge de la construction de ces ouvrages³². En retour, il bénéficie des retombées fiscales. Encore en 1674, la construction d'un nouveau quai s'exécute sous ses ordres et en vertu de son financement³³. Parallèlement à l'obtention des octrois, les responsabilités des quais translatent vers le pouvoir municipal. Les tentatives de co-financements postérieurs échouent, le seigneur ne voulant dorénavant plus participer. La ville devient le maître d'œuvre des installations portuaires.

L'étude du cas rennais montre la place importante qu'occupe très tôt sa municipalité. Cette dernière collabore néanmoins avec plusieurs institutions qu'il est cohérent de considérer comme des partenaires. En effet, elle s'entend avec le présidial pour les questions réglementaires ou judiciaires. Par exemple, en 1624, le tribunal de Rennes fait résilier le bail de l'adjudicataire de la conduite d'eau, Médard Aubrée, d'après une demande de sentence de la communauté de ville³⁴. Par ailleurs, les représentants du roi dirigent les adjudications. À Brest, elles se décident devant le sénéchal, représenté en son absence, par le bailli et juge ordinaire³⁵. À Rennes, les adjudications des marchés se décident devant le présidial dans la première moitié du XVII^e siècle³⁶. Par la suite, le gouverneur et le procureur du roi captent cette fonction. Par exemple, à Rennes, en 1662, Coëtlogon, « *marquis du lieu et lieutenant pour le roy de la Haute Bretagne et gouverneur de Rennes* », préside la séance d'adjudication

³⁰ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 335.

³¹ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 336.

³² J. BAZIN, « Contribution... », *art. cité*, p. 51.

³³ *Ibid.* L'auteur s'interroge s'il ne s'agit pas plutôt d'une réparation.

³⁴ AM Rennes, BB 510, f° 87, délibération du 13 juillet 1624. Nous remercions vivement Mathieu Pichard pour nous avoir fait profiter de ses dépouillements.

³⁵ Par exemple : AM Brest, DD 4, 26 juin 1692, extrait du registre du greffe de police.

³⁶ AM Rennes, BB 510, f° 87, délibération du 13 septembre 1624.

du bail de l'entretien des installations des conduites d'eau³⁷. Le présidial demeure discrètement dans la procédure puisqu'il approuve le marché.

Le passage de la responsabilité de présidence des adjudications depuis le tribunal vers le gouverneur se confirme. Par exemple, en 1689, Coëtlogon exerce la même responsabilité³⁸. Si le gouverneur s'est accaparé cette fonction, il collabore avec le présidial. Ainsi, en 1687, « René Hyacintse de Coelogon [...] et Mathurin Chereil conseiller du roy au présidial » réalisent un procès-verbal concernant le choix du lieu où il conviendrait de rétablir la pompe de la ville³⁹. À cette occasion, ils affichent la complicité entretenue avec la communauté de ville puisqu'ils affirment agir sur sa délibération et diligence. Cet exemple stigmatise une intervention qui dépasse le simple cadre de l'accompagnement réglementaire et judiciaire. Nous retrouvons le même type de participation à la décision de ces protagonistes dans le cadre des écluses⁴⁰.

Ces acteurs de la vie locale ne sont pas nécessairement étrangers à la communauté de ville. Les liens sont d'autant plus serrés qu'ils agissent aussi en interne. Dans de nombreux cas, en effet, les représentants locaux du pouvoir royal disposent, de droit, de la présidence des assemblées municipales. Ils apparaissent au premier rang des honneurs. Cette prééminence apparaît, par exemple, à Guingamp, en introduction d'une délibération du 7 novembre 1680 : « *Devant monsieur le sénéchal et gouverneur des villes, château et comté de Guingamp et senechal des nobles bourgeois* [à la ligne :] *A été délibéré* [...] »⁴¹. L'assemblée rennaise est, quant à elle, présidée par René de Coëtlogon, comme en 1665, lorsqu'il est question du curage de la rivière⁴². La présidence de séance de l'assemblée landerneenne revient au sénéchal⁴³. Il ne convient donc pas de concevoir ces protagonistes comme des acteurs isolés. Il y a, là aussi, un enchevêtrement institutionnel. Cependant, cette haute main sur l'assemblée ne révèle pas nécessairement l'exécution du pouvoir éditaire. En effet, selon les statuts propres à chaque ville, le maire, le syndic ou le procureur syndic maîtrise les

³⁷ AM Rennes, DD 226, 26 et 27 avril 1662, bail pour les fontaines de la marre et du vivier à Julien Louasel.

³⁸ AM Rennes, DD 227, 15 décembre 1689, adjudication du bail des conduites d'eau.

³⁹ AM Rennes, DD 226, 6 février 1687, procès-verbal de visite.

⁴⁰ AM Rennes, DD 227, 15 décembre 1689, adjudication du bail des conduites d'eau accordée à Guillaume et Victor Brulay.

⁴¹ AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 7 novembre 1680.

⁴² AM Rennes, L 1020, extraits des registres des délibérations des 6 et 13 août 1665.

⁴³ M. GUIRRIEC, *Vivre à Landerneau au début du XVIII^e siècle*, mém. Histoire, F. ROUDAUT [dir.], UBO, 1999, p. 61.

dossiers. C'est en effet le responsable de la municipalité qui égraine les sujets de discussions. Il lui reviendrait donc de lancer les débats et de rapporter les résultats de ces actions.

Une question se pose : cette implication croissante du lieutenant de Haute-Bretagne et du gouverneur de la ville révèle-t-elle une importance politique particulière à l'approvisionnement en l'eau ? D'une manière générale, les réglementations de Colbert ont accru la participation décisionnelle des représentants provinciaux du roi⁴⁴. Hors de ces cadres de pouvoirs institutionnels, il faut aussi souligner le rôle d'une autre assemblée représentant les habitants : le général de paroisse. Son action s'immisce dans les politiques de l'eau même si elle ne dispose pas d'une autorité décisionnelle.

Le général de paroisse : un acteur de la politique de l'eau

La représentation des paroissiens s'exerce au sein du général de paroisse. Cette institution gère les biens de l'église, mais elle s'invite aussi dans les affaires civiles⁴⁵. Le général de paroisse se réunit souvent à l'issue de la messe ; elle prend des délibérations, gère des charges et des recettes. Quelques petites villes n'abritent qu'une seule paroisse, comme Lesneven ou Pontrieux⁴⁶. Dans la seconde, il n'existe pas de communauté de ville. Néanmoins, le général de paroisse s'y substitue gérant une fiscalité et engageant des fonds dans des travaux publics. La paroisse est un référent identitaire fort pour les contemporains. La Bretagne en compterait 1 146 au XVIII^e siècle⁴⁷. La paroisse forme un cadre très présent dans leur vie quotidienne, notamment dans les campagnes⁴⁸. Mais celle du monde urbain s'invite aussi dans la gestion des problèmes d'aménagement. Dans les délibérations de leurs assemblées, aux côtés de l'entretien des murs du cimetière ou de l'achat des missels, on prend des décisions concernant la dernière inondation ou la construction de latrines. En fait, l'instance traite de tous les sujets intéressant les paroissiens dans leur vie quotidienne.

⁴⁴ Cf. *infra*, p. 273.

⁴⁵ A. CROIX, *L'âge d'or... ouv. cité*, p. 87.

⁴⁶ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 501.

⁴⁷ M. BORDES, *La réforme municipale du contrôleur général Laverdy et son application (1764-1771)*, Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Toulouse, Toulouse, 1968, p. 161.

⁴⁸ J.-P. RIOU, J.-F. SIRINELLI [dir.], *Histoire culturelle de la France*, t. 2, A. CROIX, J. QUENIART, *De la Renaissance à l'aube des Lumières*, Seuil, Paris, 1997, p. 27.

Cette étude n'exploite que peu les registres des institutions paroissiales. Il faut dire que les délibérations municipales n'évoquent ce partenaire que de manière extrêmement marginale. À leur lecture, les affaires liées à l'eau échapperaient totalement aux généraux. Cette vision demande toutefois une modulation selon le type d'équipements hydrauliques. Ainsi, ils agissent peu en matière d'approvisionnement en eau, domaine bien investi par le pouvoir municipal. En revanche, les négligences de la commune dans la gestion du cours d'eau engagent les paroisses à plus d'actions. Si le général de paroisse gère un budget et entreprend quelques travaux civils, telle que la construction de latrines, ces moyens restent modestes. Son action se porte sur un autre niveau. En effet, il se place en requérante et en groupe d'influence. Le général de paroisse de Saint-Sulpice de Fougères agit de la sorte en tentant d'orienter ou d'impulser des décisions dans la gestion du cours d'eau. Ainsi, en 1676, il requiert des changements dans le parcours du Nançon, non seulement auprès de la municipalité mais auprès du gouverneur⁴⁹. Le nouveau cours devrait ainsi mettre à l'abri des crues l'église, le cimetière et le chemin. Son intervention s'exerce de la même manière au XVIII^e siècle⁵⁰. Nous décrivons là une institution présente dans toutes les villes d'un niveau d'encadrement paroissial. Evoquons maintenant une institution d'exception : le Parlement de Bretagne.

c- Le Parlement de Bretagne et les aménagements urbains : l'exil à Vannes comme révélateur du dynamisme (1675-1690)

Héberger une institution provinciale est, pour une ville, une source de richesse économique, de prestige et de dynamisme intellectuelle et culturelle. Cela représente aussi une complexification du jeu des relations locales. La vie municipale nantaise est ainsi influencée par la présence de la Chambre des comptes dans les murs de la ville⁵¹. Un événement nous offre une opportunité particulière de mesurer l'importance d'une institution disposant d'une aura provinciale. Il s'agit de l'exil à Vannes du Parlement de Bretagne entre

⁴⁹ ADIV, 2G 120/202, délibération du général de Saint-Sulpice du mois d'août 1676.

⁵⁰ Cf. *infra*, p. 448.

⁵¹ Dès la fondation de leur municipalité au XVI^e siècle, les Nantais tentent, sans succès, d'échapper au contrôle de leurs deniers (G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 58). Encore 1780, les officiers de la Chambre des comptes tentent d'imposer leur autorité à la municipalité (cf. *infra*, p. 486).

1675 et 1690. Ce déplacement révèle son influence urbanistique tant à Vannes que dans la ville délaissée, à savoir Rennes.

La présence de cette institution justifierait le titre de capitale de la province par exemple en Franche-Comté⁵². Plusieurs villes se disputent la présence du Parlement, au premier rang : Dole et Besançon⁵³. L'institution dispose de larges pouvoirs sur ces deux villes. Ils ne s'exercent pas de manière homogène sur l'ensemble du territoire. Le Parlement influence surtout sa ville d'accueil, à l'image du cas Franc-comtois : « Le Parlement joua un rôle considérable dans la vie de la cité, tant dans son développement, sa gestion et sa défense, que dans sa vie sociale, culturelle et même religieuse »⁵⁴. Même constat au sujet du Parlement installé à Bordeaux⁵⁵. En cela, le cas breton semble correspondre puisque ses interventions législatives ponctuelles – dans la gestion des eaux – se retrouvent essentiellement. La période de l'exil du Parlement permet de mesurer son poids au sein des villes qui l'accueillent.

Comme le souligne Claude Nières, « La présence de ce grand corps à l'importance historique partout reconnue, donnait un grand poids à Rennes »⁵⁶. D'où la punition de Louis XIV d'envoyer le Parlement à Vannes suite aux troubles dits du papier timbré. Cet exil fournit l'occasion unique d'apprécier les changements qu'impulse une telle institution en terme d'équipements. Les hommes de loi, en s'installant, drainent dans leur sillage une population importante : leur famille, des domestiques, et une somme de petits métiers stimulant l'activité économique. Ils constituent bien une élite sociale de la cité⁵⁷. La ville où siège le Parlement jouit donc d'une puissance démographique et économique. L'effondrement du nombre des habitants de Rennes pendant l'exil en est un cruel révélateur⁵⁸. Pour accueillir cette nouvelle

⁵² M. GRESSET, « Le Parlement de Franche-Comté dans ses villes XVI^e-XVII^e siècles », dans O. CHALINE, Y. SASSIER [dir.], *Les parlements... ouv. cité*, pp. 231-247.

⁵³ M. GRESSET, « Le Parlement... », *art. cité*, p. 231.

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ M. FIGEAC, C. LE MAO, « Le Parlement de Bordeaux et la cité, de la Fronde à la veille de la Révolution », « Il apparaît donc que le lien entre le Parlement et la ville est fondamental. La cour est attachée à la ville, autant que la ville est attachée à sa cour », O. CHALINE, Y. SASSIER [dir.], *Les parlements... ouv. cité*, pp. 249-276, p. 253.

⁵⁶ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 414.

⁵⁷ G. AUBERT, « La noblesse et la ville au XVIII^e siècle, Réflexions à partir du cas rennais », *Histoire urbaine*, n° 4, 2001, pp. 127-149.

⁵⁸ G. AUBERT, « Les parlementaires à Rennes au XVII^e siècle : la grandeur et l'exil » dans O. CHALINE, Y. SASSIER [dir.], *Les parlements... ouv. cité*, pp. 277-300, p. 278 et fig. 1 p. 297 ; Sur cette question démographique voir F. LEBRUN, « L'évolution de la population de Rennes au XVII^e siècle », *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 93-3, 1986, pp. 249-255).

population, à la fois nombreuse et exigeante, la ville entame un programme de réformation urbaine⁵⁹.

Parmi les entreprises d'envergure de cette période d'activité urbanistique intense, un ambitieux projet d'adduction d'eau est entrepris. « Ambitieux » ! Le projet l'est incontestablement car la ville envisage de subvenir aux besoins du faubourg, de l'*intra muros*, et du port par le biais de cinq fontaines publiques⁶⁰. La grande difficulté de cette ambition provient surtout de la distance qui sépare les sources de l'agglomération⁶¹. À la fois l'urbanité et la démographie stimulent l'idée d'une conduite d'eau ; la finalité étant d'assurer l'équilibre sanitaire. Les arguments repris dans l'arrêt du Conseil d'État du roi le précisent⁶².

L'« effet Parlement » se fait également sentir lors du retour programmé de la cour à Rennes. La force démographique fait envisager aux Rennais de nouveaux travaux d'envergure pour assouvir les besoins en eau de cette population. Dès 1689, ils anticipent : « *la communauté considérant ensuilte et se representant le grand monde qui se trouvera dans le d[i]te ville de rennes au retour du Parlement, et consequemment le grand besoin qu'il y aura d'eaux, a quoy il ne sera pas possible de satisfaire, sans une despance extraord[ai]re* »⁶³. Que se passe-t-il pour la conduite d'eau de Vannes après le départ de l'institution ? Les travaux sont à peine achevés en 1695, lorsque le Parlement retourne à Rennes. L'aqueduc conduisant l'eau dans l'*intra muros* s'effondre et n'est jamais rebâti. Seuls les faubourgs conservent une alimentation par l'adduction. Les efforts postérieurs ne procurent pas le rétablissement de l'installation initiale⁶⁴.

En ce qui concerne l'évolution du pouvoir du Parlement sur la ville de Rennes, Gauthier Aubert propose une chronologie prenant pour scission l'exil vannetais (1675-1690) : « En amont, le parlement est une institution puissante qui domine la ville, ou, en tous cas, qui est l'institution première de celle-ci » ; le XVIII^e siècle, en aval, correspondrait à la période de

⁵⁹ Un mémoire spécifique est consacré à cet effort (K. PEDRONO, *1675-1689 : Le Parlement de Bretagne à Vannes. Urbanisme et logement des « gens du Parlement*, Claude Nières [dir.], Université Rennes 2, 1994).

⁶⁰ AM Vannes, DD 7, copie, 9 avril 1686, arrêt du Conseil d'État du roi autorisant les travaux.

⁶¹ Cf. *infra*, p. 337.

⁶² AM Vannes, DD 7, copie, 9 avril 1686, arrêt du Conseil d'État du roi.

⁶³ AM Rennes, DD 227, 15 décembre 1689, adjudication du bail conduite d'eau (accordé à Guillaume et Victor Brulay).

⁶⁴ P. ANDRE, « *De l'eau belle et bonne à boire, le premier réseau public d'adduction d'eau à Vannes (1685-1785)* », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. CXXIII, 1997, pp. 77-90, p. 89. Nos recherches approfondies sur le cas vannetais confirment le constat de l'auteur.

son apogée sociale⁶⁵. Il y aurait donc une scission, entre l'âge d'or du Parlement au XVII^e et de celui du Parlementaire au XVIII^e siècle. L'influence s'exercerait d'une nouvelle manière. Dorénavant, son action institutionnelle marquerait moins le contexte rennais que l'envergure de la force sociale et économique des parlementaires⁶⁶.

Au-delà de toutes ces combinaisons d'institutions (communautés religieuses, instances judiciaires, etc.) influençant les situations locales, un trait commun se dégage : le pouvoir municipal capte la responsabilité de l'aménagement de la ville, les installations hydrauliques y compris. Afin de comprendre le pouvoir municipal en la matière, il convient d'analyser en premier lieu les sources d'information qui nous en révèlent les activités.

2°/ L'hydraulique municipale à travers les délibérations

En amont d'une caractérisation du contexte de l'administration des travaux du XVII^e siècle, il convient de spécifier les corpus documentaires étudiés pour y parvenir. Il s'agit d'exercer une critique des sources, de la méthode de dépouillement et du traitement des données. Certains des éléments avancés ici valent toujours pour le siècle suivant. Les registres des délibérations ou les comptabilités urbaines ont des formats suffisamment linéaires pour les confondre dans un même discours sur l'ensemble de la période. Des exemples représenteront l'ensemble de la période afin que le discours s'adapte aux deux siècles. Révélateur d'une certaine continuité, cette méthode n'empêche en rien la mise en exergue des éventuelles évolutions et différences⁶⁷. Dans les villes moyennes, la conservation des délibérations est plus ancienne que la conservation des éléments comptables.

⁶⁵ G. AUBERT, « Les parlementaires... », *art. cité*, p. 296.

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ Parmi les différences entre les deux siècles, notons les modes d'attribution des chantiers, la description des sources archivistiques municipales, le cadre institutionnel d'exercice du pouvoir municipal.

a- L'invariant au service de l'historien : les registres des délibérations

Les registres des délibérations des communautés de ville constituent une source précieuse par la richesse et la vaste étendue des sujets abordés. À ce titre, ils sont bien connus des historiens. Ils permettent de couvrir deux siècles d'histoires urbaines avec une documentation au format linéaire. En effet, entre 1600 et 1800, les modèles de présentation et de rédaction ne changent guère. Cette stabilité formelle permet à l'historien d'avancer plus sûrement dans une comparaison de l'évolution des comportements, des champs d'action, des stratégies et des enjeux. Nous l'avons vu dans le cas des seuils de tolérances face à la crasse, la portée des termes meut ; une continuité dans la présentation facilite l'analyse des mouvances.

Description d'une source modélisée

La communauté de ville est le pilier officiel de l'autorité municipale. Que ce soit au XVII^e ou au XVIII^e siècle, toutes les décisions s'expriment par délibération de la communauté de ville. Elle ne détient pas pour autant la réalité du pouvoir, mais la décision circule par son assemblée. Le pouvoir peut se trouver ailleurs, les registres reflètent les sujets discutés en réunion. Cette source permet d'observer tous les domaines d'actions de la municipalité. Les administrateurs municipaux y consignent tous les actes de la vie publique : les cérémonies, les grands événements, les décisions concernant les travaux publics et, plus largement, les dépenses engagées sur leurs fonds. À ce titre, ces registres recèlent une somme d'informations incontournables pour les questions de l'eau dans la ville : état des conduites d'eau et des infrastructures d'aménagement des cours d'eau, mais aussi événements catastrophiques (incendies, inondations, sécheresses, épidémies), acteurs techniques et administratifs (noms, natures professionnelles, modes de recrutement, nature de l'intervention et les sommes attribuées).

Les villes importantes, comme Rennes, Nantes ou Saint-Malo, disposent de registres depuis le début du XVI^e siècle rédigés par les assemblées des bourgeois⁶⁸. Les choses se

⁶⁸ Le registre des délibérations de la communauté de ville le plus ancien débute en 1512 à Rennes (AM Rennes, BB 465, 1512-1528) et en 1534 à Saint-Malo (AM Saint-Malo, BB 4).

compliquent pour la conservation des fonds des villes plus modestes. Dinan ne dispose de cette source que depuis 1744 et Lannion depuis 1787. Lorsque ces registres ne sont pas trop lacunaires, ils permettent de suivre les problèmes de la gestion de l'eau sur de longues périodes. Pourtant leurs existences sont attestées antérieurement⁶⁹. Les plus anciens registres conservés à Quintin débutent en 1674. Ces registres sont annuels à Rennes, ce qui n'est pas le cas ailleurs. Ils couvrent généralement de plus vaste période et s'arrêtent non pas sur une date butoir mais bien lorsque toutes les pages sont remplies.

Les registres des communautés de ville ressemblent à ceux des généraux de paroisse ou des États. La description de la séance débute par la date, écrite de manière centrée, accompagnée assez souvent du jour de la semaine et parfois de l'heure. On reprend directement à la suite de la séance précédente sans retour à une nouvelle page. Le premier propos révèle les circonstances de la convocation ou, tout du moins, le personnage qui a impulsé la réunion. Il s'agit généralement du procureur du roi, du gouverneur de la ville, du président du présidial, du syndic ou du maire, selon les lieux et les époques, nous y reviendrons. Ensuite, le nom de chaque participant est égrainé en commençant assez souvent par le clergé et la noblesse, en respectant l'ordre des honneurs. Les titres des principaux personnages apparaissent le plus souvent ; il est donc possible d'identifier les acteurs participant à la vie municipale. Par exemple, à Dol, le lundi 31 juillet 1741, figurent parmi les délibérants le sénéchal, l'alloué, le substitut du procureur fiscal⁷⁰. En fait, les assemblées concentrent souvent ce que la ville compte de dignitaires. La séparation des pouvoirs est donc assez souvent illusoire tant les décideurs se retrouvent dans les instances délibératives de la municipalité. À cet égard, d'ailleurs, gardons nous de tout anachronisme : cette séparation n'est absolument pas recherchée même si elle est parfois dénoncée lors de conflits d'intérêt notamment au moment des procédures auprès de la justice locale.

Tous les délibérants ne sont pas nécessairement cités. Au XVII^e siècle, ces énumérations finissent régulièrement par « *et autres* ». Cette conclusion confirme que la liste n'est pas exhaustive. La séparation entre l'assemblée générale et la communauté de ville n'est pas toujours très claire. La cooptation des membres permet à un large corps de participer aux débats. Des règlements s'accroissent par la suite pour limiter le nombre des délibérants. Pour

⁶⁹ Des extraits de délibérations sont conservés dans les Archives départementales d'Ille-et-Vilaine (par exemple, ADIV, C 521, extrait des registres des délibérations de Lannion du 23 mars 1763).

⁷⁰ AM Dol, BB 5, délibération du 31 juillet 1741.

connaître leur nombre exact, la liste des signataires ne fournit pas plus de certitude que l'énumération des présents. Dans le même exemple dolois de 1741, il est écrit, à la suite de l'énumération, « *et autres soussignans* »⁷¹. Tous ceux qui prennent part à la décision par consentement n'apposent pas leur signature.

Le titre de président de l'assemblée révèle la hiérarchie des honneurs et marque souvent, en définitive, l'emprise royale. Cependant, un autre personnage, plus impliqué dans le corps de ville, propose les sujets portés au débat. La réalité de l'action municipale dépend de l'échevinage ou de la mairie. Le cas de Vannes, à la fin du XVII^e siècle, constitue un parfait exemple. L'assemblée est présidée par le plus haut magistrat du présidial, monsieur Le Serres. Or, c'est le syndic – à savoir Louis Laurans, sieur de Mercadic, membre de la noblesse – qui introduit les remontrances⁷². On y évoque le requérant, les circonstances, les références à des débats antérieures, etc. Ensuite, la place est faite à la décision, c'est proprement dit la « délibération ». Celle-ci peut être reportée à une assemblée postérieure faute d'un nombre suffisant de délibérants ou d'une majorité claire – ce second cas étant extrêmement rare – ; le report pure et simple est plutôt rare ; un complément d'enquête peut être demandé. Dans l'immense majorité des cas, l'opinion introduit par l'échevin ou le maire est suivie dans la décision.

De petites variantes locales existent dans la restitution écrite des séances. En effet, les deux temps de la retranscription – la remontrance et la délibération – peuvent s'organiser différemment. À Rennes, la délibération suit la remontrance. En d'autres termes, le greffier écrit la remontrance et reporte directement en dessous la délibération. À Fougères, au contraire, toutes les délibérations sont numérotées et expliquées à la suite. Les délibérations sont regroupées à la fin de la session, généralement dans l'ordre de l'évocation des remontrances ; elles aussi rapportées une à une, dans l'ordre des remontrances. Les villes qui emploient ce modèle numérotent les remontrances pour un report plus facile vers les délibérations. Ainsi, plusieurs pages peuvent séparer le thème de sa décision. Cette différence dans la forme souligne-t-elle une différence d'organisation des séances ? De cette retranscription, la grande absente est bien sûr la partie consacrée au débat entre les délibérants.

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Par exemple : AM Vannes, BB 8, f° 91, délibération du 26 mars 1692.

Dans la présentation générale de la page, une marge est toujours conservée à gauche. Elle permet bien entendu les reports d'informations omises dans le corps du texte ou l'indication du sujet de la remontrance ou de la délibération. Certaines indications en marge sont l'œuvre d'archivistes ou d'érudits entre XIX^e et XX^e siècle. Le choix de l'intitulé en marge est orienté ; toutes les délibérations ne font donc pas l'objet d'un titrage systématique. Seuls les thèmes qu'ils jugeaient intéressants en font l'objet. Comme toute expression synthétisée et orientée, les titres choisis ne reflètent pas obligatoirement la substance du paragraphe. Prudence donc dans son usage même si elle permet un balayage plus rapide des registres. Pour ce qui est de Guingamp, nous disposons d'un registre regroupant une sélection arbitraire de délibérations dans tous les domaines. Il s'agit donc d'un document de seconde main qui subit une sélection. À ce titre, il ne peut être considéré comme un registre des délibérations dont l'exhaustivité respecte plus adéquatement l'action municipale. Toutefois, il ne nous apparaît pas que les informations qui y sont développées soient farfelues ou mensongères. Les dates, les personnages, le vocabulaire laissent entendre que la démarche est fidèle même si elle subit un parti pris. Le choix arbitraire de la sélection du copieur inclut beaucoup de délibérations sur les équipements hydrauliques.

Méthodologie de traitement des données

Les registres des délibérations constituent un pan essentiel de cette étude. La méthode de dépouillement est aussi simple que fastidieuse. Elle consiste à parcourir l'ensemble du registre, page par page, remontrances et délibérations. Rares sont les registres que nous avons abordés par sondages. Cette méthode est peu encline à révéler la continuité des affaires et son contexte. En travaillant par recoupement, très exceptionnellement, nous avons ciblé des délibérations clefs, dont la référence nous est indiquée dans la littérature locale ou dans une autre source. Par exemple, Les Grandes recherches de l'abbé Manet sur Saint-Malo ont fait l'objet de nécessaires vérifications⁷³. En outre, des indications en marge (apposées soit par le greffier municipal, soit par des érudits ou des archivistes du XIX^e siècle) pourraient faciliter le travail de dépouillement. C'est toutefois un travers que nous avons évité car nous risquions de nous cantonner à la même somme d'informations que celle consultée par nos prédécesseurs et donc de répéter certaines erreurs par l'usage d'une méthode similaire. De plus, il s'agit d'un conditionnement par thématique qui peut devenir trop limitatif pour l'historien. Les

⁷³ AM Saint-Malo, 20 S 2, MANET, *Grandes recherches*, 1140-1792 en 2 vol., doc. manuscrit

numérisations des registres se développent ; leur mise en ligne aussi⁷⁴. Avec elles, des outils de traitement et de triage des données se constituent. Il s'agit d'un formidable moyen de cibler des axes d'études dans de vastes registres qui traitent pêle-mêle de toutes les affaires municipales. Nous y voyons toutefois de sérieuses limites.

La délégation du travail de dépouillement peut poser question sur la responsabilité de l'historien à investir les archives. Utiliser cette stratégie de collecte des informations rend l'historien vulnérable aux omissions ; il participe d'ailleurs à les pérenniser. Notre expérience prouve que les oublis dans les répertoires peuvent se répercuter, de travail en travail, tant qu'une autre démarche n'est pas engagée. Ainsi en fut-il d'un plan du projet d'adduction de la ville de Fougères de l'ingénieur Dorotte, dessiné en 1766⁷⁵. Ce document iconographique apparaît dans l'inventaire réalisé en 1880. Or, il ne fût pas consigné dans l'inventaire des documents « Cfi » établi suite au déclassement des cartes et plans de la série C. Depuis, cette documentation iconographique Cfi est rendue disponible par internet mais pas le plan de Dorotte de 1766. Son absence de l'inventaire papier se répercute dans sa communicabilité en ligne. En fin de compte, ce document rare et précieux n'apparaissait dans aucun champ disciplinaire de recherche ; ni dans une recherche par ville « Fougères », ni par le mot-clef « adduction d'eau » pourtant listé. Nous avons évité de perpétuer cette omission en visionnant, un à un, les plans numérisés. C'est par cette méthode que nous avons retrouvé ce document, disparu tant d'un inventaire papier que de l'outil numérique.

Mon but, dans cette démonstration, n'est absolument pas de pointer du doigt un centre d'Archives disposant d'un personnel accueillant et compétent ainsi que d'une politique de numérisation tout à fait précoce et réfléchi. La liste des mots-clefs révèle la construction d'un outil recherchant l'exhaustivité. Nous souhaitons simplement mettre en évidence la limite de la toute-puissance du travail par répertoire. Si commode pour l'historien, la classification constitue l'essence même de la formation de l'archiviste ; c'est l'un des points de complémentarité entre les deux acteurs de l'archives. La question n'est pas nouvelle et ne peut souffrir du débat. Mais la numérisation rend les répertoires et la recherche par mots-clefs des plus puissants. Ces outils bouleversent la méthodologie de recherche de l'historien, et

⁷⁴ Les Archives municipales de Rennes sont avant-gardistes en matière de numérisation et de mise à disposition. Les registres des villes conservés par les Archives départementales de Loire Atlantique – comme Chateaubriant ou Ancenis – sont également accessibles en ligne.

⁷⁵ ADIV, Cfi 0378-01, plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères suivant le devis du 8 décembre 1766, ingénieur Nicolas Dorotte ; cf. annexe 6, doc. 4.

implicitement ses résultats. Précisons qu'au-delà de la simple erreur, le problème provient de la difficulté à la réparer.

La question est particulièrement aigüe pour l'étude des registres des délibérations. La détermination des mots-clefs et le travail d'évaluation de chaque délibération sont sujets à caution. Pourtant, la densité des informations et la profusion des thèmes abordés rendent très intéressantes l'exécution d'un répertoire ciblant un sujet de recherches. Nous avons d'ailleurs utilisé l'inventaire thématique que réalisèrent les archivistes de la ville de Fougères afin de travailler sur la période révolutionnaire avec efficacité. Toutefois, les recherches de l'historien ne s'enrichissent-elles pas aussi de ces moments pendant lesquels il se perd dans sa source ? Ces instants de vagabondage pendant lesquels l'historien s'ouvre une nouvelle perspective servent à la construction d'une nouvelle problématique.

Un outil pour une approche quantitative

Lorsqu'ils sont complets, les registres des délibérations peuvent s'utiliser comme un outil d'évaluation quantitative du poids de l'eau dans le travail des municipalités. Est-ce à dire que, depuis l'approche quantitative, nous pourrions apprécier l'implication de cette institution en matière hydrique ? Le registre peut s'utiliser comme un outil de quantification. Mais recenser numériquement les délibérations traduit-il de manière pertinente le souci de l'action municipale et l'imprégnation de l'eau dans la politique municipale ? En évoquant ses problèmes d'approvisionnement en eau qu'à deux reprises en quatre ans (entre mars 1688 et mai 1692), pouvons-nous conclure que la communauté briochine néglige cet aspect⁷⁶ ? Nous avons tenté l'expérience à travers quelques villes et quelques thèmes clefs.

Dans une approche quantitative, la première tâche consiste à isoler une période offrant une continuité chronologique viable. Il est bon de disposer d'une fourchette d'années suffisante pour démontrer un fonctionnement habituelle ou comparer la répartition mensuelle. Ces séries temporelles significatives n'existent pas systématiquement ; les *hiatus* sont nombreux dans les registres du XVII^e siècle. Puis, une fois isolées, il faut exercer une distinction sur le contenu afin de savoir si la période correspond à un temps de grands travaux – demandant une récurrence des interventions municipales – ou à un temps d'entretien

⁷⁶ AM Saint-Brieuc, BB 18, f° 21, délibération du 16 octobre 1690 et f° 43 v°, délibération du 17 avril 1692.

courant, de défaillance, d'épidémie, etc. Cette appréciation mettra en relief l'analyse des résultats notamment sur l'implication dans l'élaboration des décisions. Voyons le cas vannetais qui offre des registres complets concernant la décennie de la construction d'une conduite d'eau à la fin du XVII^e siècle.

À Vannes, les élus évoquent 25 fois la question de l'approvisionnement en eau entre 1685-1695, soit 10 ans et demi⁷⁷. Que penser de ce chiffre ? Il porte le nombre de délibérations annuelles à 2,5 par an. Cette moyenne apparaît d'autant plus faible que cette décennie correspond au plus important chantier vannetais puisqu'il s'agit de la période de construction de l'adduction. La plupart des délibérations se prennent entre avril et août avec une pointe en juin, période propice aux travaux. L'observation mensuelle tendrait à montrer que les décisions municipales sont en relation avec les périodes de début de travaux. Toutefois, la faiblesse générale laisse penser que la véritable action décisionnelle ne se trouve pas entre les mains de la communauté de ville. La réalité du chantier que doit assumer le maître d'œuvre s'envisage et se décide au quotidien à l'échelle du corps de ville et particulièrement de la mairie. En effet, dans la phase de décision, la communauté rend cinq délibérations en moins d'un an (entre décembre 1685 et octobre 1686). Ensuite, l'instance intervient très peu, si ce n'est pour répondre à des sollicitations (une plainte d'un propriétaire en 1687, une demande de concessions en 1688, etc.) ou pour les problèmes de financement que rencontre la trésorerie municipale à partir 1690, puis pour quelques évocations de réception d'ouvrages, à partir de 1694.

À Dol, l'implication de la communauté de ville est plus forte, tout comme les enjeux de l'eau dans cette petite cité entourée de marais. Rien qu'en 1642, elle délibère sur la question de l'adduction lors de 11 séances⁷⁸. Parfois, plusieurs délibérations sont prises au cours d'une même session, comme le 19 juin 1642, durant laquelle les édiles décident le paiement d'un acompte de 36 livres au fontainier Martin Brulay, évoquent le dédommagement à des particuliers et discutent d'une taxe spécialement dédiée à la pompe⁷⁹. L'année est importante. Par la suite, le nombre de délibérations s'abaisse : quatre en 1643, trois en 1644. En revanche, les sujets des délibérations révèlent une implication dans les procédures techniques et pas seulement, comme à Vannes, une validation décisionnelle. Par

⁷⁷ AM Vannes, BB 8, registre de la période allant du 1^{er} janvier 1685 au 29 avril 1695.

⁷⁸ AM Dol, BB 1, registre des délibérations.

⁷⁹ AM Dol, BB 1, délibération du 19 juin 1642.

exemple, le 23 décembre 1644, la communauté délègue au syndic la mission de faire entreprendre, dès que le temps le permettra, le redressement des coudes de la conduite pour qu'elle soit « *en droicte ligne* »⁸⁰. Cette participation de la communauté, plus forte qu'ailleurs, ne correspond pas à un pouvoir communal ; le procureur syndic reste celui qui propose, et les décisions sont conformes à son avis. En outre, dans cette ville, l'évêque, président de droit de l'assemblée, participe aussi au processus de décisions⁸¹.

À Rennes, la période 1654-1658 affiche des niveaux de délibérations plus élevés encore qu'à Dol, mais la période est cruciale⁸². En effet, la ville recrute des fontainiers normands pour réparer l'ancienne conduite, ce qui occupe la municipalité en 1654 et 1655. Puis, en 1656, elle décide de s'enrichir d'une seconde conduite d'eau. Elle fait venir l'ingénieur Sarazin afin qu'il propose un projet. Puis, elle le recrute. En parallèle, elle gère l'entretien des installations existantes en payant les adjudicataires ordinaires de l'entretien et en renouvelant les baux. Ainsi, durant ces cinq années intenses, la communauté de ville prend 79 délibérations en 68 séances⁸³. La répartition mensuelle des séances révèle une forte accentuation durant les mois de juin et de novembre. Le mois de juin est une période d'organisation des travaux : on parle financement, on recrute le fontainier, etc. Quant aux sujets des délibérations du mois de novembre, les choses sont plus diffusent ; on règle les baux, on visite les lieux mais on évoque aussi les thématiques plus spécifiques à la période d'ouverture des chantiers estivaux, comme le financement et le recrutement.

L'approche quantitative comporte quelques limites. En premier lieu, certaines affaires sont imposées avec récurrence aux communautés. Ainsi, le fait de subir les dossiers gonfle le nombre de délibérations sans exprimer une volonté ou une initiative interne délibérée. Le cas des réparations ou du curage du lit du Nançon à Fougères est tout à fait révélateur. Les quelques périodes de répétitions des délibérations ne viennent pas de l'intérêt politique ressenti par la municipalité. En fait, le général de paroisse contraint les discussions par les mises en demeure qu'il intente. L'étude quantitative se croise d'une réflexion sur la teneur du propos et de la décision. L'aspect financier nous paraît être plus incisif, encore, pour apprécier le poids de l'hydraulique urbaine dans l'action municipale. Les ressources comptables

⁸⁰ AM Dol, BB 1, délibération du 23 décembre 1644.

⁸¹ Cf. *supra*, p. 240.

⁸² AM Rennes, BB 540 à BB 544, registres (annuels) des délibérations de 1654 à 1658.

⁸³ *Ibid.*

forment un autre pan fondamental et complémentaire de notre étude, plus sujettes aux chiffrages, celles-ci.

b- La parole du peuple des villes

Souvent laissée muette à la perception de l'historien, la population joue cependant un rôle fondamental sur les questions hydriques. Le peuple est l'usager des points d'eau ; le peuple vie autour de l'eau ; le peuple vie grâce à l'eau, à ses atouts économiques et artisanaux. Consécutivement, c'est aussi le peuple qui subit les désarrois liés aux défauts des infrastructures hydrauliques (rupture de l'alimentation en eau, abreuvoir ou lavoir inaccessibles, destruction des ponts, etc.). Toutes les couches de la population n'y apparaissent pas. Par la façon de s'approprier les installations, d'en déterminer les usages et les pratiques, les citoyens orientent l'action municipale. Parler « du » peuple de la ville ou de « la » population est donc réducteur surtout lorsque l'on envisage l'eau. Les enjeux de l'eau donnent l'occasion d'affirmer les intérêts divergents des citoyens. Plus largement, il faut se méfier d'un emploi anachronique de l'expression « opinion publique »⁸⁴.

Les fonds d'archives dépouillés se prêtent peu à une approche de l'influence du peuple ; il s'agit de fonds émanant des institutions et rédigés par l'élite. Quelques perméabilités permettent toutefois d'apporter des éléments plus directs que la simple évocation de l'intérêt et du bien public. Cette documentation administrative contient, en effet, des requêtes soumises par des habitants. Il s'agit d'une expression écrite des doléances. Leur lecture doit être comprise dans leur contexte de rédaction. En effet, les requêtes délivrent un message des habitants à travers une forme pré-établie. L'expression de la demande est enserrée dans une structure de rédaction disposant de canons propres. De plus, il peut exister un décalage entre la motivation réelle et l'argument évoqué pour emporter la décision de la tutelle.

Certains événements, relatés dans des sources indirectes, semblent refléter une ambiance assez fidèle. Ils sont toutefois rares et plutôt dix-huitiémistes. Un exemple fougereais

⁸⁴ P. HAMON, *L'argent du roi. Les finances sous François I^{er}*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris, 1994, p. 502-504.

de 1764 souligne l'influence de la population. À cette date, la communauté de ville montre une sensibilité à l'image que les habitants ont d'elle lorsque :

« certaines personnes sous prétexte du bien publique mais en effet pour insulter la communauté, auroient semé le bruit qu'on s'opposoit à l'acquisition des pompes, seaux & autres ustanciles nécessaires pour prévenir les incendies si frequens en cette ville »⁸⁵. Cette fausse rumeur, selon la communauté de ville, « fait une espece de sensation et qu'il pouroient donner atteinte à l'honneur de la Communauté si on ne les faisoit cesser »⁸⁶.

Cette affaire de « calomnies » et « calomniateurs » a pour intérêt d'activer les démarches entamées depuis l'année précédente. Dans cette circonstance, l'« espece de sensation » qui gagnerait la population paraît réelle et incitative. À Lorient, lors de la sécheresse de 1785, la municipalité veut agir pour faire cesser « les murmures des citoyens »⁸⁷. Ainsi, des traces de l'influence de la population peuvent être décelées ponctuellement. Si les autorités cherchent à apaiser les situations, le manque d'eau ne provoque pas les émeutes comme les disettes alimentaires. La canalisation des tensions passe par le pouvoir de police et la gestion des travaux publics. Les municipalités disposent de ces deux biais d'intervention.

3°/ La gestion municipale des dossiers

Le XVII^e siècle correspond à la période de municipalisation des pouvoirs et des responsabilités concernant l'espace public. À Dol, l'évêque perd de son emprise sur les installations urbaines et plus, largement, sur l'institution municipale ; à Landerneau, le seigneur s'efface des aménagements portuaires⁸⁸. Toutes ces responsabilités circulent vers les municipalités qui s'affirment, dès lors, comme les interlocuteurs obligés. Avec la perception d'une fiscalité (les octrois) et, de manière plus marginale, la gestion des quelques biens patrimoniaux, elles s'affirment comme la principale force de financement de la ville.

⁸⁵ AM Fougères, BB 4, délibération du 19 mai 1764.

⁸⁶ AM Fougères, BB 4, délibération du 19 mai 1764.

⁸⁷ AM Lorient, DD 7, extrait des registres des délibérations du 13 août 1785.

⁸⁸ Cf. *supra*, p. 244.

a- Le fonctionnement municipal à l'épreuve de l'hydraulique

La question de l'autonomie des villes revient de manière récurrente dans les problématiques des études urbaines. Une ville comme Saint-Malo jouit « d'une réelle autonomie municipale », mais le cas est rare⁸⁹. La tutelle royale plane au-dessus des municipalités à travers l'attribution et le renouvellement des lettres patentes déterminant les octrois, la maîtrise de la présidence des assemblées des communautés de ville et les réformes financières du derniers tiers du XVII^e siècle. Cette relation à l'État n'empêche pas la conservation des particularités du fonctionnement des institutions municipales.

Chaque municipalité dispose d'une organisation propre qui forme l'une des expressions de ses particularismes défendus jalousement. Des règlements royaux s'immiscent toutefois et nivellent les différences. Encore à la fin de la période, l'intendant Nointel (1692-1705) reconnaît l'impossibilité d'adopter une attitude uniforme à cause des particularités des constitutions et règlements de chaque communauté⁹⁰. Les formes et les règlements institutionnels des municipalités varient d'un lieu à l'autre. Des différences locales s'exercent et seraient farouchement défendues par les acteurs locaux. Un schéma global se dessine donc difficilement. La représentation des habitants s'exprime à travers plusieurs assemblées qu'il faut distinguer. On appelle « assemblée des habitants » ou « assemblée générale » la réunion du corps électoral de la ville. Elle n'existe que dans huit villes bretonnes ; les autres n'en disposent pas⁹¹. La caractérisation du corps électoral impose donc de fortes nuances selon les villes. En effet, tous les habitants âgés de plus de 25 ans sont concernés à Châteaubriant, Dinan, Dol, Saint-Malo mais uniquement les armateurs et les négociants à Morlaix⁹². Il n'est pas clairement défini à Lannion où les « notables » votent⁹³. De même, à Nantes, ses participants sont cooptés. Ce socle élargi choisit les membres de la communauté de ville. Si les pouvoirs exécutifs de la ville doivent lui rendre des comptes, elle n'intervient que marginalement dans les activités urbaines, l'hydraulique y compris.

⁸⁹ A. CROIX, *L'âge d'or... ouv. cité*, p. 81.

⁹⁰ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 78.

⁹¹ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 202. Pour ce qui concerne les institutions municipales, Maurice Bordes reprend largement les informations déjà développées dans son ouvrage précédent concernant la réforme municipale de 1764 (*La réforme municipale... ouv. cité*, p. 162 et suivantes).

⁹² M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 202.

⁹³ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 78.

Les différences locales se lisent aussi dans l'expérience municipale. Au début du XVII^e siècle, certaines municipalités disposent déjà d'une longue histoire : Nantes, Rennes, Guingamp, Saint-Malo, Morlaix, etc. La reconnaissance par le roi des municipalités ou leur création se décide au cours du XVI^e siècle⁹⁴. Ainsi, au seuil de notre époque d'étude, l'expérience municipale de certaines communautés est modeste. Mais le premier siècle de cette étude correspond aussi à la période de découverte de l'échelon municipal pour certaines villes. Au Port-Louis, l'établissement d'une communauté date de 1694⁹⁵. Et, avec l'érection en municipalité, de nouvelles archives se créent et nous informent sur la situation locale : les registres des délibérations, les correspondances et la comptabilité.

La délibération de la communauté de ville est l'acte majeur de la procédure de décision. Il s'agit du maillon essentiel d'un point de vue légal. Ses délibérations fondent la légitimité des activités de la municipalité, notamment pour le contrôle des dépenses. Toutes les décisions reçoivent sa validation après un temps parlementaire au moins théorique. L'arrêt du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 rappelle la légitimité de leur délibération, en évoquant d'une manière vague, une assemblée des habitants : « *de faire aucune deputation, sous quelque pretexte que ce soit, ny aucune dépance extraord[inai]re non contenues dans les arrests et reglem[en]t du Conseil, sans en avoir obtenu le consentement des habitants dans une assemblée dans la forme portée par les d[it] arrest dont l'acte de deliberation* »⁹⁶. Il n'est pas toujours évident de distinguer le conseil des notables des autres pouvoirs municipaux. Entre assemblée des notables et la communauté de ville, les choses ne sont pas toujours clairement scindées comme en 1609 à Carhaix où « *la plupart des habitantz* » se réunit à la sortie de la messe⁹⁷. Ils prennent ainsi connaissance de l'expertise de la réparation de la fontaine de la ville située près de la Magdelaine.

L'organisation municipale place à son sommet un représentant des habitants. Au début du XVII^e siècle, c'est un maire à Guingamp, un procureur des habitants à Carhaix, un procureur syndic à Vitré ou encore un syndic à Dol⁹⁸. Un peu partout, cet édile, flanqué d'un

⁹⁴ A. CROIX, *L'âge d'or... ouv. cité*, p. 81.

⁹⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 79.

⁹⁶ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 (à la fin du registre).

⁹⁷ ADF, 2^E 1502³, 31 mai 1609, compte rendu à l'assemblée par le procureur des habitants.

⁹⁸ AM Guingamp, BB 9, extraits des registres des délibérations ; ADF, 2^E 1502³, 31 mai 1609, compte rendu à l'assemblée par le procureur des habitants ; AM Vitré, BB 2, registres des délibérations ; AM Dol, BB 1, registres des délibérations.

corps de ville, organise les affaires courantes, il convoque les assemblées, rend les comptes sur les travaux, etc. À la fin du XVII^e siècle, le système s'uniformise avec une organisation qui se définit plus clairement sous l'égide d'un maire engagé avec un corps de ville composé de quelques échevins. L'émanation officielle de la volonté municipale se décide au niveau de la communauté de ville. L'arrêt du 21 février 1690 le rappelle⁹⁹. Elle ne détient pas pour autant la réalité du pouvoir municipal qui peut se concentrer au sein du corps de ville, entre les mains des puissants. Les sujets débattus en assemblée sont égrainés par le président de l'assemblée (représentant des habitants, procureur du roi ou le gouverneur de la ville selon les cas et les époques).

Quant au miseur, en charge des perceptions et dépenses municipales, son pouvoir dans les prises de décisions et d'initiatives s'effrite à la fin du XVII^e siècle. Cette mise en retrait, ou plutôt ce recentrage exclusif sur les questions financières, accompagne le mouvement de séparation des missions édilitaire du maire. L'exécutif et le financier ne sont dorénavant rarement assumés par la même personne.

b- L'eau, la population et le pacte social

Selon Annaïg Soulabaille, les conflits entre les membres de la communauté de Guingamp ne sont pas rares¹⁰⁰. Lors des séances, « les discussions animées pouvaient très vite dégénérée »¹⁰¹. La densité des sources au XVIII^e siècle révèle un plus grand nombre de conflits. Les sujets liés à l'eau peuvent-ils donner corps à de telles oppositions au sein des municipalités bretonnes ?

L'eau comme catalyseur des conflits municipaux

Les délibérations donnent le plus souvent un reflet lissé dans l'ambiance au sein de l'assemblée. Une décision, présentée comme unanime, ponctue les débats. Quelques rares interventions dénotent des rapports moins harmonieux. Comme à Rennes, en 1654. Le syndic

⁹⁹ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 (à la fin du registre).

¹⁰⁰ G. SOULABAILLE, *Guingamp... ouv. cité*, p. 82.

¹⁰¹ *Ibid.*

est las des « *contestations et desordres qui ne sont que trop frequantes aux assemblees de l'hostel de ville* »¹⁰². Par voie de requête à la cour, il demande de plus amples éclaircissements sur quelques articles du règlement de la communauté afin de mettre un terme aux dissensions. Ça et là, une poignée de cas, quelques remontrances n'aboutissent pas, faute de consensus. D'autres sources soulignent plus encore ces problèmes internes. Une lettre de l'ingénieur Dorotte l'évoque en 1768 : « *La communauté de Fougères est comme la plus part des autres communauté, un corps hétérogène qui n'est jamais d'accord avec lui-même* »¹⁰³. La cohésion serait donc bien souvent qu'apparente. Des dissensions apparaissent également à Landerneau en 1774 ; dans ce contexte tendu, l'investissement à concéder pour la nouvelle fontaine cristallise les oppositions¹⁰⁴. La décision revêt des enjeux politiques puisque l'économique, l'esthétique, l'emplacement et l'aspect pratique forment le cœur du débat.

En outre, le changement des édiles fait plusieurs fois l'objet de critiques ; l'instabilité du personnel dirigeant serait préjudiciable à l'élaboration d'une politique cohérente. Dans la lettre évoquée plus haut, l'ingénieur Dorotte justifie ainsi les modifications apportées à son devis de l'adduction fougèraise : « *la communauté de Fougères ayant souffert des changements de ses officiers ; ce qui avait été du gout des anciens ne fut pas de celui des nouveaux* »¹⁰⁵. L'intendant Le Bret déplore l'instabilité des autorités nantaises : « *le changement continuel d'officiers de la communauté de Nantes produisant un changement de vues et de goûts* »¹⁰⁶. Au contraire, ce qui fâche à Guingamp, c'est le cumul et la longévité des charges. En mars 1784, l'omnipotence de Le Mat, à la fois maire, correspondant des États et subdélégué, exaspère les sieurs Alexandre et Festou de la Villeblanche¹⁰⁷.

Si, de notre point de vue, produire une politique de dynamisme urbanistique s'apparente à une action positive, la chose n'est pas si évidente dans l'esprit de certains citoyens ; ajoutons les diverses incommodités qu'imposent la présence du chantier (expropriation, gêne quotidienne par le bruit ou les difficultés de circulation, etc.) et nous obtenons un front parfois large d'opposants. La grogne des dérangés et des conservateurs peut

¹⁰² AM Rennes, BB 540, f° 2 v°, délibération du 2 janvier 1654.

¹⁰³ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Dorotte à l'intendant.

¹⁰⁴ ADIV, C 638, 6 mai 1774, lettre de Villart à l'intendant ; 6 juin 1774, lettre de Pillet à l'intendant..

¹⁰⁵ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Dorotte à l'intendant.

¹⁰⁶ J.-L. HAROUËL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 98.

¹⁰⁷ G. SOULABAILLE, *Guingamp... ouv. cité*, p. 82. Déjà en 1687, le sujet de l'élection du maire opposait deux camps.

briser quelques ouvrages ou en amender le principe. Les enjeux de commodités et de salubrité des équipements hydrauliques n'endiguent pas toutes oppositions. Ainsi, « faire », c'est aussi déplaire, « bâtir », c'est nuire. L'eau s'insère alors dans un plus vaste jeu de conflits et d'oppositions.

L'éthique édilitaire et la notion de bien public

L'action des édiles consisterait à se placer en représentants et guides éclairés du peuple au profit duquel ils mènent leurs actions. Aussi voit-on utiliser des références au bien public, à l'utilité publique mais aussi à la prééminence de l'intérêt général. Le terme d'« utilité » n'est pas anodin dans la pensée contemporaine car « la notion d'utilité est essentielle à la philosophie des Lumières »¹⁰⁸. L'utile fonde la raison d'être d'une démarche. Il n'en est pas tout à fait de même de la notion de « bien public ». Elle semble également essentielle aux valeurs et à l'éthique édilitaires dont elle se veut porteuse. La valeur de l'utile, tout comme celle du bien et de l'intérêt général, accorde la légitimité de l'action à entreprendre. D'ailleurs, les termes de « bien public » et d'« utilité publique » se retrouvent souvent employés conjointement dans la documentation de telle sorte qu'ils paraissent complémentaires¹⁰⁹. Sous l'angle de la philosophie des Lumières, ils se confondraient même¹¹⁰.

La notion de bien public constitue le premier argument rhétorique de l'action municipale. Elle se lit d'un bout à l'autre de la période et n'est pas spécifique aux Lumières. Elle revient néanmoins avec plus d'insistance durant le XVIII^e siècle¹¹¹. Dans une délibération rennaise de 1639, les élus parlent du « *bien du service publicq* »¹¹². Au mois de septembre suivant, ils veulent réparer un robinet cassé qui « *prejudisye au bien publicq* »¹¹³. De manière générale, le dévouement au bien public constitue la première qualité d'un édile. Cette vertu peut partiellement s'apprécier à travers l'assiduité. Cette rigueur, montrant le

¹⁰⁸ J. de VIGUERIE [dir.], *Histoire et dictionnaire du temps des Lumières (1715-1789)*, Robert Laffont, Paris, 2003, p. 1423.

¹⁰⁹ À Dol, les deux termes sont utilisés de manière complémentaire (AM Dol, BB 3, délibération du 14 janvier 1719).

¹¹⁰ « L'utilité se confond avec le bien » (J. de VIGUERIE [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 1424).

¹¹¹ La ville de Rennes est un bon révélateur du ratio car nous avons dépouillé aussi bien des registres de la période 1590-1699 (25 années) que pour le siècle suivant (32 registres entre 1700-1790).

¹¹² AM Rennes, BB 525, f° 20 v°, délibération du 28 janvier 1639.

¹¹³ AM Rennes, BB 525, f° 138 v°, délibération du 2 septembre 1639.

sérieux de l'engagement, se retrouve chez les élus nantais au bureau servant de ville de Nantes avec, toutefois, un affaiblissement dans le dernier tiers du XVII^e siècle¹¹⁴.

Les choses se complexifient encore lorsque l'on traite un thème telle que l'eau. En effet, la complicité entre la notion de bien public et la nécessité de l'eau est tellement étroite que la distinction entre la verve et les motivations profondes s'opèrent que difficiles. Néanmoins, force est donc de constater que le geste accompagne les paroles puisque dans les cas qu'il nous ait possible d'apprécier – les concessions notamment –, le bien public s'impose devant l'intérêt particulier.

2- L'action locale face aux autres

L'action de l'administration urbaine ne se fait pas sans confrontation à son environnement institutionnel. La rivière et l'adduction diluent géographiquement l'intervention des autorités urbaines. Au-delà des frontières traditionnelles de la ville, Malestroit, Rennes ou Redon financent la navigation fluviale, particulièrement les coûteuses écluses. Il est un autre domaine qui confronte la ville à son espace rural : l'approvisionnement en eau. En effet, les villes pourvues d'une adduction tirent leurs ressources des alentours. Cette ponction modifie le régime hydrique et focalise les tentions.

1°/ La conquête et la préservation des ressources hydriques

Dans la première moitié du XX^e siècle, New York connaît des difficultés pour défendre son bassin d'alimentation¹¹⁵. Dans les Ardennes de 2004, un conflit gronde entre deux villes. En 1935, en échange d'un droit perpétuel de captage de sources Charleville Mézières verse une somme d'argent à sa voisine, Aubigny les Potées. Le maire de cette

¹¹⁴ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 271 et 272.

¹¹⁵ J. BEAUJEU-GARNIER, *Géographie... ouv. cité*, p. 199.

dernière réclame en 2004 le droit de facturer l'eau ; de son côté, Charleville Mézières s'accroche à l'accord signé soixante-dix ans plus tôt¹¹⁶. Ainsi, le problème du partage et de l'accaparement de ressources de l'eau crée les conditions de conflits qui se retrouvent à l'époque moderne. Le nœud du problème émerge souvent de la déstabilisation des ressources face à une nouveauté dans les modes de prélèvements.

À Tréguier, avant d'entreprendre la construction d'une amenée d'eau en 1623, les autorités négocient un accès perpétuel à l'eau de la source du « *convenant Creven en Plouguiel du domaine de la seigneurie Kerallir* »¹¹⁷. L'une des quatre conditions est de laisser « *autant qu'il doit suffire pour arousser les prairies du convenant Creven meme pour remplir le douet a rouir pendant les saisons convenables* »¹¹⁸. Les modalités du document prévoient l'assurance que les habitants du village de Creven auront suffisamment d'eau, notamment pour le rouissage. Acceptées par les parties, ces conditions créent toutefois les causes d'un conflit qui s'étale au moins jusqu'en 1742. Cette année là, Orry reçoit un projet d'arrêt à l'attention du Conseil du roi proposant un règlement du conflit¹¹⁹.

Les difficultés à partager les eaux se retrouvent également à Vannes. En 1687, Pierre Dondel, sénéchal, est saisi d'une plainte d'Anne Le Sénéchal, propriétaire de moulins dont le cours d'eau est alimenté par les mêmes sources que celles utilisées par les Vannetais pour leur adduction¹²⁰. La plaignante estime que la quantité d'eau manque pour faire tourner les roues. Dans son côté, le syndic de la ville considère au contraire, que le fait de creuser a accru la quantité d'eau¹²¹. Il ajoute qu'auparavant le moulin manquait d'eau pendant plusieurs mois autour de l'été. À Fougères aussi, le réseau hydrographique serait perturbé par le captage des sources pour l'alimentation de la ville. Dans le dernier quart du XVII^e siècle, une veuve, Marie Jeanne Geslin de Trémargat, s'inquiète. Son fermier, occupant le moulin de Grolay, menace d'abandonner son bail car la roue manque d'eau depuis que le captage existe¹²². Pour

¹¹⁶ Cette affaire est révélée par le Journal de France 3, dans l'édition des régions du 5 septembre 2004. Le maire d'Aubigny les Potées revendique le droit de facturer cinquante trois centimes d'euros le mètre cube d'eau.

¹¹⁷ ADIV, C 554, copie, contrat du 27 juillet 1623.

¹¹⁸ *Ibid.*

¹¹⁹ ADIV, C 554, 30 juin 1742, « *Projet d'arrêt [marge : envoyé a m[onsieu]r Orry]* ».

¹²⁰ AM Vannes DD 7, 16 juillet 1687, procès-verbal de Pierre Dondel, sénéchal, sur la plainte d'Anne le Senechal.

¹²¹ *Ibid.*

¹²² ADIV, 2 EG 78. Nous remercions Pierre Bouyer pour nous avoir révélé cette référence issue d'un fonds privé.

que le cours d'eau retrouve son débit ordinaire, elle demande que l'eau « *soit remise en leur cours ordinaire* », en ajoutant un commentaire assez inédit : « *d'autant qu'elle alimente des bassins publics et non en faveur des particuliers* »¹²³.

À l'inverse, les villes peuvent souffrir des comportements des autres utilisateurs des ressources. Les Rennais, par exemple, pâtissent en 1703 des aménagements que réalisent plusieurs propriétaires de terres jouxtant les sources des fontaines de la ville¹²⁴. Les enjeux concernent la préservation de la quantité de l'eau mais aussi de leur propreté. La communauté mandate alors ses députés pour qu'ils se rendent sur les lieux avec un expert. La démarche se veut conciliante avec le propriétaire, et cela semble efficace car il n'est plus question de cette affaire par la suite. Des soucis similaires dérangent les Malouins au moment où ils tentent de sauver leur approvisionnement par adduction. En 1734, la communauté de ville de Saint-Malo ne comprend pas les causes de l'assèchement de sa fontaine. Elle soupçonne toutefois que des riverains des sources n'aient creusé des puits ou formé des fontaines. Une telle action met en péril les nappes ; une délégation est donc dépêchée sur place, composée de l'ingénieur Garengeau, des quatre commissaires des eaux et fontaines et de cinq députés de la communauté de ville¹²⁵. Tous les conflits, toute la gestion des affaires hydrauliques ne se gèrent pas au niveau local. Les autorités de tutelle arbitrent, valident et prennent part aux décisions.

2°/ Les autorités suburbaines au XVII^e siècle

Comment agissent les autorités suburbaines face aux enjeux locaux de l'eau ? Les décisions dans le domaine de l'hydraulique donnent l'occasion de confrontations entre les institutions. Nous évoquerons successivement trois groupes d'instances : la représentation des intérêts de la province, les émissaires du roi et le pouvoir central.

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ AM Rennes, BB 588, délibération du 11 janvier 1703.

¹²⁵ AM Saint-Malo, BB 27, délibération du 21 septembre 1734.

a- Les acteurs de la représentation provinciale

Les États de Bretagne constituent la forme traditionnelle d'opposition au pouvoir monarchique dans la province. Si les États procurent le contrepoids, ils servent aussi d'agents de la volonté royale qui décide des modalités des assemblées¹²⁶. Il s'agit d'une assemblée réunissant les trois ordres de la société d'Ancien Régime. Héritière de l'acte d'union de 1532, ses attributions sont vagues et variables. Le domaine fiscal et particulièrement la répartition des impôts occupent le cœur de leur action. Quatorze villes, plutôt situées en Haute-Bretagne, accueillent les sessions des États qui se tiennent tous les deux ans durant trois mois¹²⁷. Les États seraient vus par la population comme la plus proche et la plus apte à répondre à leurs besoins¹²⁸. Les trois ordres d'Ancien Régime y siègent. La représentation du tiers état se fait par le biais des villes qui envoient un ou deux députés selon leur importance. La liste des villes siégeant varie au cours du XVII^e siècle, puis se stabilise¹²⁹.

Sa mission première est fiscale donc. Ce qui se joue, c'est la répartition du prélèvement des impôts. Mais ils forment aussi un pouvoir politique engagé dans une relation conflictuelle avec le pouvoir royal et sa représentation dans la province¹³⁰. Il ne convient pas d'établir des limites strictes à leur compétence sur ce qui regard la Bretagne car ils se sentent en droit d'intervenir en tout dans les affaires internes¹³¹. Ils s'impliquent donc dans des domaines extrêmement étendus qui attire également aux villes. Pendant la période, louis-quatorzième, l'instance est plutôt muselée. Hormis une activité de contrôle des comptes *a posteriori*, cette institution n'a que peu de prise sur les enjeux locaux.

Une partie de leurs fonds est consacrée aux dépenses pour l'intérêt général de la province : travaux publics, secours aux sinistrés, subsides à des savants ou à des enseignants, etc.¹³². Toutefois, avant 1720 et l'incendie de Rennes, les États de Bretagne ne s'impliquent guère financièrement dans les travaux publics des villes bretonnes. Ils ne fournissent que peu

¹²⁶ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 433.

¹²⁷ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 435.

¹²⁸ A. REBILLON, *Les États de Bretagne de 1661 à 1789. Leur organisation - l'évolution de leurs pouvoirs - leur administration financière*, Plihon, Rennes, 1932, p. 204-205.

¹²⁹ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 434-435.

¹³⁰ J.-P. DELUMEAU, *histoire... ouv. cité*, p. 346.

¹³¹ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 201.

¹³² A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 704.

de dons pour ces objets¹³³. Les sessions des États demeurent des occasions d'échanges et de rencontres tout au long de la période. Les édiles bretons entrent en contact, ils s'influencent peut-être, mais ils rencontrent aussi les plus importants personnages de la province. La circulation des compétences techniques en profite. Les députés vannetais saisissent l'occasion des États de Dinan pour obtenir ses conseils concernant le choix du fontainier à qui confier la conception et la construction d'une adduction. Aux États des 1780, les Guingampais présentent leur nouveau fontainier à l'intendant de Bretagne¹³⁴. L'influence urbaine sur l'hydraulique urbaine est très bornée. Au XVIII^e siècle, l'intervention financière fournit l'opportunité de participer plus amplement aux enjeux de l'eau.

b- L'action royale en Bretagne

Le pouvoir royal resserre son contrôle sur les autorités urbaines¹³⁵. Pourtant, il ne cherche pas à uniformiser les institutions locales ; les particularismes propres à chaque ville se maintiennent¹³⁶. Son autorité s'exprime au niveau local par ses tribunaux, ses procureurs et ses gouverneurs. À l'échelle de la Bretagne, elle s'exerce notamment par le commandant en chef ou le gouverneur de la province. Tous deux jouent un rôle de la gestion des affaires urbaines.

Renforcé par les crises politiques et religieuses de la fin du XVI^e siècle, le gouverneur bénéficie de pouvoirs amples qui impliquent aussi l'administration municipale¹³⁷. Mercoeur puis le duc de Chaulnes se succèdent au poste. L'activité du second nous est mieux connue. Il sert d'intermédiaire entre les villes et le Conseil d'État du roi. Il accompagne, par exemple, l'application des décisions royales à Guingamp, en 1672. Une délibération municipale de 10 février s'appuie en effet sur les actes du Conseil d'État et du gouverneur afin de légitimer le rétablissement de la conduite d'eau :

¹³³ Ils participent par exemple aux travaux de la cathédrale de Dol autour de 1700 mais les exemples sont rares (A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 705).

¹³⁴ « Vous vous rappellerés, Monseigneur, qu'aus États j'ai eu l'honneur de vous presenter ce fontainier [...] » (ADIV, C 500, 18 juin 1781, lettre de Le Mat à l'intendant Caze de La Bove).

¹³⁵ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 213.

¹³⁶ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 208.

¹³⁷ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 25.

« *arrêt du Conseil du 18 août 1670 et ordonnance de monseigneur le duc de Chaulnes il est entr'autres ordonné que la pompe de cette ville sera retablie et que pour y parvenir devis sera fait, et dressé et arrêté à été ordonné que devis sera fait par les sieur[s] de Lermi* »¹³⁸.

À la fin du XVII^e siècle, tout du moins, le duc de Chaulnes est également le référent pour les adjudications. Il valide les procédures en amont et en aval. Ainsi, en 1683, les Guingampais lui demandent l'autorisation d'engager les démarches en vue de l'adjudication du rétablissement de la pompe¹³⁹. Neuf ans plus tôt, il validait l'attribution du marché pour le même type d'ouvrages à Fougères¹⁴⁰.

Durant la session des États de 1684, les Vannetais interrogent le duc de Chaulnes afin de connaître le fontainier qu'il convient de contacter pour réaliser une conduite d'eau¹⁴¹. Le gouverneur leur aurait conseillé Julien Brulay, un normand. Il le fait en toute conscience car, nous l'avons vu, une dizaine d'années auparavant, il valide les paiements de ce technicien pour la construction de l'installation fougeraise¹⁴². Sa présence sur le territoire lui donne une connaissance du contexte breton ; son intervention ne se limite donc pas à un rôle d'autorisation et de validation. Il contribuerait à la circulation des compétences.

D'après l'arrêt de 1690, le gouverneur préempte sur le commissaire départi dans la procédure de gestion des activités municipales qui n'agit qu'en l'absence du premier¹⁴³. Parmi les rares mentions, en 1692, les autorités briochines envoient un devis de la réparation de l'adduction au maréchal d'Estrées, lieutenant de Haute-Bretagne, et à l'intendant Nointel¹⁴⁴. Très vite, le gouverneur s'efface des responsabilités urbaines. La charge du duc de Chaulnes prend fin en 1695. Son successeur, le comte de Toulouse, ne serait pas venu en Bretagne pendant tout le temps de sa mandature (1695-1736)¹⁴⁵. Son fils n'a que peu fait le

¹³⁸ AM Guingamp, BB 9, f° 278, extrait des registres des délibérations du 10 février 1672.

¹³⁹ AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 29 janvier 1683. Ils lui transmettant le devis.

¹⁴⁰ AM Fougères, CC 5-7, compte de 1674-1675.

¹⁴¹ AM Vannes, BB 8, f° 49, délibération du 4 août 1688.

¹⁴² AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 29 janvier 1683.

¹⁴³ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690.

¹⁴⁴ AM Saint-Brieuc, f° 43 v°, délibération du 17 avril 1692.

¹⁴⁵ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 434.

déplacement. Toutefois, leurs actions sur le territoire breton ne sont pas anodines¹⁴⁶. Très discret jusque-là, le commandant en chef s'installe comme un interlocuteur des villes dans la dernière décennie du XVII^e siècle. Ce personnage dispose des responsabilités militaires. Son rôle en Bretagne, province maritime et frontalière, est jugé comme considérable¹⁴⁷. A *posteriori*, il apparaît qu'il est fait le relais entre le gouverneur et l'intendant dans la supervision des travaux publics¹⁴⁸. L'autorité du roi paraît se resserrer lorsque l'on compare le niveau hiérarchique des représentants du roi impliqué dans la gestion des installations urbaines.

c- Le Conseil du roi et la prise en main des affaires financières

L'incarnation du pouvoir monarchique s'exprime notamment par les arrêts du Conseil du roi. Tout au long de la période, ces décisions s'appliquent aux villes bretonnes. Les grands travaux municipaux s'opèrent en conséquence d'une décision de cette instance. Ses arrêts contrôlent et valident des projets pour les travaux d'envergure : la citerne de Saint-Malo, la conduite d'eau de Vannes, ou encore l'égout de Fougères. Dans le domaine de l'hydraulique, le Conseil n'est pas l'autorité impulsant les décisions. En la matière, le cas de la Bretagne coïncide avec l'attitude qu'adopte le roi pour le reste de son royaume au XVIII^e siècle¹⁴⁹. Plus une déclaration d'intention qu'une réelle contrainte d'application, le pouvoir royal n'impulse pas. Il se contente d'avaliser les décisions les plus importantes financièrement sur réquisition des villes.

L'étau se ressert avec une plus grande fermeté à la fin du XVII^e siècle. Les arrêts de liquidation des dettes des villes bretonnes forment la pierre angulaire de l'application du pouvoir royal sur les finances urbaines. L'arrêt du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 poursuit l'action de maîtrise de l'activité municipale dans le domaine financier :

« ordonne sa Majesté, que les baulx aux rabaix des paves, fontaines, et autres ouvrages publics, seront visés par le d[it] s[ieu]r commis[ssai]re comme aussy les proces

¹⁴⁶ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 423.

¹⁴⁷ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 34.

¹⁴⁸ L'autorité du commandant en chef se perçoit jusqu'à la prise en main des affaires urbaines de l'intendant autour de 1720 (cf. *infra*, p. 274).

¹⁴⁹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse cité*, p. 30.

verbaux des renables et reception des d[its] ouvrages, a peine de radiation dans les comptes qui seront rendus par les receveurs des octroys des d[its] com[m]unautés »¹⁵⁰.

Mais aussi dans les activités judiciaires :

« sa Majesté etant en son Conseil a fait tres espesses desfenses aux maires, syndics et autres chefs des villes, bourgs et com[m]unautés de la province de Bretagne, d'intenter a l'avenir aucune action n'y commencer aucun proces, [...] de faire aucune deputation, sous quelque pretexte que ce soit »¹⁵¹.

L'application des décisions est confiée dans un premier temps au gouverneur de la province. Le commandant apparaît parfois aussi dans la procédure, mais l'installation en Bretagne d'un intendant constitue le premier atout pour contrôler avec assiduité les finances urbaines.

3°/ Le tournant dans l'encadrement des villes : l'implantation de l'intendance (1689-1720)

La Bretagne est la dernière province où le roi installe un intendant de manière permanente¹⁵². Lorsque Pomereu inaugure la fonction de « *commissaire départi pour l'exécution des ordres de Sa Majesté* » en 1689, l'insertion de ce magistrat dans le contexte d'une province particulière reste à définir exactement¹⁵³. La fonction dispose toutefois d'une longue expérience par son application dans le reste du royaume. Cette préexistence influence la définition de son champ d'action dans la province. Les premiers intendants nommés disposent d'une intéressante connaissance de la Bretagne et de l'administration des provinces¹⁵⁴. Malgré ce contexte favorisant une prédéfinition de ses tâches, la prise en main des affaires urbaines bretonnes se construit peu à peu, de même que l'administration technique chargée de l'exercice des ouvrages publics.

¹⁵⁰ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 (à la fin du registre).

¹⁵¹ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 (à la fin du registre).

¹⁵² M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 122 ; H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 33.

¹⁵³ Le titre d'intendant n'apparaît que dix ans plus tard.

¹⁵⁴ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 22.

a- L'implication croissante dans la ville :
l'accaparement de pouvoirs préexistants

Le premier intendant, Auguste-Robert de Pomereu (1689-1692), ne s'occupe guère de la prise en main de la gestion municipale ; son successeur, Louis de Béchameil de Nointel (1692-1705) fera cette démarche¹⁵⁵. Le rôle de l'intendance de Bretagne se définit par les pouvoirs et les fonctions déjà établis dans les autres provinces¹⁵⁶. Par un édit de 1683, l'intendance hérite du contrôle des comptes municipaux¹⁵⁷. Le contrôle *a posteriori* de la comptabilité urbaine est certes un facteur de pouvoir tutélaire, mais son expression la plus puissante consiste à être celui par qui toutes les autorisations préalables circulent.

Pour ce qui concerne la validation des dépenses municipales, la hiérarchie au sein des représentants du roi en Bretagne ne place l'intendant qu'en troisième position, derrière le gouverneur et le lieutenant général de la province¹⁵⁸. Au XVII^e siècle, les dépenses importantes sont validées par le gouverneur de la ville, le gouverneur de la province ou le commandant en chef. Le gouverneur, absent de la province depuis le départ du duc de Chaulnes en 1695, ne peut exercer un contrôle assidu. Parallèlement, la signature de l'intendant se retrouve de plus en plus dans les actes administratifs à partir du début du XVIII^e siècle. Cette question de la validation des dépenses est importante pour notre étude car ce pouvoir offre le contrôle des activités en matière de travaux publics.

Les comptes des miseurs fournissent une occasion d'apprécier la croissance de l'autorité de l'intendance sur les villes bretonnes dans ce domaine. En effet, les comptes des miseurs annoncent en vertu de quels documents la ville fut autorisée à dépenser. Force est de constater que les ordonnances de l'intendant fondent de plus en plus la légitimité de l'action municipale. Cependant, cette pression de l'intendance évolue pas à pas. Encore dans le compte dolois de 1716-1717, l'autorisation de paiement pour les travaux de la pompe reçoit l'ordonnance de Montesquiou, commandant en chef de la province¹⁵⁹. Il en va de même dans

¹⁵⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 79 et 80.

¹⁵⁶ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 69.

¹⁵⁷ *Ibid.*

¹⁵⁸ AM Rennes, BB 575, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 21 février 1690 (à la fin du registre).

¹⁵⁹ ADIV, C 359, compte de miseur de 1716-1717.

le compte équivalent de Lamballe. Cette fois, la permission vient du comte de Toulouse pour la réparation des ponts et pavés¹⁶⁰. Son pouvoir reste donc encore à imposer.

b- S'imposer face aux autres

L'intendance subit la concurrence d'autres acteurs institutionnels comme la Chambre des comptes. Ainsi, en 1711, l'intendant Ferrand de Villemilan (1705-1716) se plaint auprès du bureau de ville de Nantes que des dépenses aient été validées par la Chambre des comptes sans que celles-ci ne bénéficient de son autorisation¹⁶¹. Les villes aussi montrent parfois une certaine résistance. Son autorité s'impose avec difficultés aux Dolois. En fait, ils n'intègrent pas l'idée qu'il faille obtenir le consentement d'un représentant du roi pour mener les aménagements de la ville. Dans les registres de délibérations, la première référence à l'autorité de l'intendant pour les travaux hydrauliques n'apparaît qu'en janvier 1719. Le contrôle des finances fait plier d'abord le miseur qui refuse en octobre 1718 de payer le fontainier sans l'accord de Montesquiou ou de Feydeau de Brou (1716-1728)¹⁶². Dans son sillage, les édiles cèdent en constatant cette obstruction et l'urgence des travaux sur la conduite : la délibération du 19 janvier 1719 l'explique :

« [l'ouvrage] est demeuré imparfait faute de deniers pour le parfaire, quoy que cependant il y en est dans le quai de la miseur de cette ville. Il fait reffus de delivrer faute, dit-il d'une aproba[ti]on de monseig[neu]r l'intendant du marché des d[ites] repara[ti]ons et des payemens et depenses qui en ont été faits jusques a p[rese]nt »¹⁶³.

Le miseur craint à juste titre des suites judiciaires. L'autorité de l'intendant ne s'affirme donc pas sans heurt. Guy Saupin constate également au sujet de Nantes un affermissement de l'autorité sous l'intendance de Ferrand de Villemilan¹⁶⁴.

¹⁶⁰ ADIV, C 825, compte de miseur de 1716-1717 et 1722-1723.

¹⁶¹ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 70.

¹⁶² AM Dol, BB3, délibération du 15 octobre 1718. Le miseur ne veut plus rien verser à moins que la communauté n'obtienne le consentement de l'un de ces deux représentants du roi.

¹⁶³ AM Dol, BB3, délibération du 19 janvier 1719.

¹⁶⁴ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 70.

c- Le resserrement de l'emprise monarchique

Dans sa politique attentive aux affaires urbaines, Nointel tente d'adopter une attitude uniforme pour niveler les forts particularismes qui existent d'une ville à l'autre¹⁶⁵. Cette présence croissante de l'intendance sur les villes se perçoit aussi dans les registres des délibérations puisque les décisions municipales font de plus en plus référence à l'obligation d'obtenir son approbation. En parallèle, l'intendance acquiert en 1703 la juridiction des affaires urbaines¹⁶⁶. Ainsi, en concentrant les aspects financiers et juridiques des travaux publics, l'intendance se place en acteur majeur de la gestion des aménagements de la ville.

En 1711, l'intendant Ferrand de Villemilan impose à toutes les villes la remise d'un état de leur caisse¹⁶⁷. En plus d'une affirmation de son autorité, cet acte procure une vision générale d'un instantané de leurs situations financières. Il s'agit d'un des tous premiers actes de politique globale menée par un intendant sur les villes bretonnes. En dépit de l'affaiblissement du pouvoir royal pendant la Régence, c'est visiblement à la fin de la décennie 1710 que l'intendant devient le maître des ordonnances sur les villes.

À l'orée des années 1720, l'intendant a imposé sa tutelle. Il apparaît dans toutes les procédures, à la fois dans les comptes des miseurs et dans les registres des délibérations. Il est le référent parmi les représentants du roi pour ce type d'affaires urbaines. Les ordonnances autorisant les dépenses portent de plus en plus la signature de l'intendant au détriment des autres représentants du roi. Pour toute dépense, la municipalité en réfère à l'intendant qui produit une ordonnance en amont et en aval de la réalisation.

¹⁶⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 76.

¹⁶⁶ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 57.

¹⁶⁷ Ces documents sont conservés au sein des comptes des miseurs dont la liste apparaît dans l'inventaire des sources.

3- Le critère financier dans les équipements hydrauliques

Le critère financier conditionne les réalisations. Il traduit les enjeux de l'eau et, partiellement, les politiques urbaines et suburbaines et matière d'hydraulique. L'analyse se porte ici sur la comptabilité municipale. D'un côté, les informations sur les coûts des ouvrages, tant pour la construction que pour l'entretien, apparaissent dans les registres des délibérations (série BB), les fonds des travaux publics (série DD) ainsi que les pièces comptables souvent éparses (série CC). De l'autre côté, les collectes d'informations s'effectue grâce à une source plus cohérente, offrant la vision plus globale des budgets municipaux, à savoir les comptes des miseurs. Ils offrent un regard complet sur l'exercice comptable d'une période déterminée. Mais, afin de comprendre les données comptables, il est précieux d'évoquer en premier lieu les modalités de gestion des fonds municipaux.

1°/ La gestion locale de l'engagement des fonds municipaux

Les finances municipales sont «écartelées entre besoins locaux et pression monarchique»¹⁶⁸. Les endettements croissants du début du règne de Louis XIV conduisent Colbert à établir des règlements encadrant la gestion des fonds municipaux¹⁶⁹. Cette vision de la ville comme étant une unité fiscale engage l'État à placer sous tutelle les finances locales.

a- L'État et la réforme des finances municipales

Dans le dernier tiers du XVII^e siècle, le Conseil d'État du roi décide une série d'arrêtés qui épurent les finances urbaines. Les principaux pour la Bretagne sont ceux des 10 septembre

¹⁶⁸ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 222.

¹⁶⁹ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 225. Par exemple : à Tours, arrêt de juillet 1689 (B. CHEVALIER [dir.], *histoire de Tours*, Privat, Toulouse, p. 184). À Angers, arrêt du 9 septembre 1667 (J. MAILLARD, *Le pouvoir municipal à Angers de 1657 à 1789*, 2 t., Presses de l'Université d'Angers, Angers, 1984, t. 2, p. 9).

1668, 18 août 1670 et 9 juin 1681. Le premier de la série, celui de 10 septembre 1668, concernent trente-trois villes¹⁷⁰. Le second, daté du 18 août 1670, porte le nombre à 36 villes¹⁷¹. L'activité comptable du XVIII^e siècle utilise principalement comme arrêt référent celui de 1681. Cette activité législative et comptable de la monarchie auprès des villes bretonnes correspond à une prise en main décidée des finances municipales. Dans le même temps, le traitement est individualisé puisque chaque ville dispose de ces propres conditions personnalisées. Là encore, la monarchie ne cherche pas à effacer les particularismes.

Ces arrêts de liquidation des dettes assurent la pérennité des prélèvements fiscaux. Cette politique d'assainissement des finances urbaines offre donc l'opportunité aux municipalités de mettre un terme, au moins provisoire, à la situation financière gangrenée par les dettes. Ces arrêts d'apurement fixent aussi le niveau des charges ordinaires des villes bretonnes. Ainsi, l'arrêt de 1668 invalide la charge annuelle qui revient aux « *peres augustins pour l'entretien de la fontaine de la d[it]e ville sa maj[es]té en a deschargé et descharge la d[it]e communauté avec deffenses d'en faire aucunes poursuittes et demandes* »¹⁷². Les Lannionais s'épargnent ainsi annuellement la dépense de 300 livres. De plus, ils récupèrent la tutelle de leur point d'eau. Concernant les charges ordinaires, la procédure est simplifiée et la validation se fait sans levée de bouclier d'institutions telle que la Chambre des comptes.

L'organisation structurelle des charges ordinaires regroupe plusieurs articles de dépenses. Parmi les nombreux exemples, les Carhaisiens obtiennent 200 livres « *pour la reparation de la fontaine, lavoir, pont, et pavéz* »¹⁷³. Il s'agit, à notre sens, d'un mode d'administration adéquat tant du point de vue du pouvoir royal que de celui de l'organe locale. Ce pot commun de gestion des équipements procure, en effet, une certaine marge de manœuvre et d'autonomie nécessaire à la ville pour gérer de menues dépenses concernant des sommes modestes. Il oblige les municipalités à réfléchir un ensemble de dépenses de manière globale. En définitive, cette approximation apparente dans les arrêts du Conseil d'État du roi se répercute dans l'organisation du document puisque le miseur ou les copistes des institutions de tutelle reprennent parfois le schéma et ne distinguent pas les travaux. Ainsi, à

¹⁷⁰ AN, E 1752, liquidation des dettes des villes de Bretagne.

¹⁷¹ AN, E 1752, liquidation des dettes des villes de Bretagne.

¹⁷² AN, E 1752, registre, f^o 68, arrêt du 10 septembre 1668, liquidation des dettes des villes de Bretagne.

¹⁷³ AN, E 1752, registre, f^o 181 v^o, arrêt du 18 juillet 1670, liquidation des dettes des villes de Bretagne.

Landerneau, 300 livres pour l'« *entretien des quays, horloges fontaine et aut[res] reparations* » entre 1725 et 1727¹⁷⁴.

Outre les dépenses, ces arrêts agissent également sur les recettes et les modes de financement. En effet, ils réduisent considérablement la maîtrise des choix des emprunts et de taxations pour le financement des dépenses extraordinaires, jusque-là aux mains du corps de ville¹⁷⁵. Ainsi, que ce soit dans la gestion des recettes ou des dépenses, les arrêts d'apurement marquent un tournant en matière de décisions concernant les travaux publics. Afin de faire appliquer ces règlements, un édit de 1683 confie la supervision des finances urbaines à l'intendant¹⁷⁶. En Bretagne, l'intendance n'étant installée qu'en 1689, le gouverneur de la province exerce ce pouvoir qui passe, ensuite, peu à peu, aux mains de l'intendant¹⁷⁷.

b- Le contrôle de la Chambre des comptes

La Chambre des comptes de Bretagne se fixe à Nantes en 1501¹⁷⁸ ; hormis un bref exil à Redon en juillet 1780, elle y demeure pendant tout l'Ancien Régime. Il s'agit dans un premier temps d'une institution féodale avant de devenir royale¹⁷⁹. Outre ses attributions en matière de contrôle du domaine et des receveurs des deniers du roi, elle examine les comptes des villes de son territoire¹⁸⁰. En la matière, ses fonctions consistent essentiellement à contrôler *a posteriori* les finances de la province et notamment les miseries municipales. Toute malversation donnerait lieu à des poursuites¹⁸¹. Si elle juge de la conformité des comptes aux règlements royaux et de la validité des pièces justificatives, la Chambre des comptes n'a aucune autorité pour édicter, ni pour orienter les politiques de dépenses, ni pour les autoriser¹⁸². Ainsi, aucune politique liée à l'eau n'émane directement de cette institution. Et il n'apparaît pas que ce corps fasse preuve d'une mansuétude particulière sur la question des eaux urbaines. Notre attitude ici consiste donc plus à utiliser l'eau comme un angle

¹⁷⁴ ADIV, C 629, compte du miseur de la période juillet 1725 à fin 1727.

¹⁷⁵ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 35.

¹⁷⁶ G. SAUPIN, *Les villes... ouv. cité*, p. 225.

¹⁷⁷ Cf. *supra*, p. 274.

¹⁷⁸ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 57.

¹⁷⁹ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 49 et 50.

¹⁸⁰ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 51.

¹⁸¹ B. BARBICHE, *Les institutions de la monarchie française à l'époque moderne (XVI^e-XVIII^e)*, puf, 2001, p. 360.

¹⁸² G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 58.

d'étude concernant un maillon indispensable de la procédure de réalisation des travaux publics.

La Chambre des comptes tente bien de préserver ou d'étendre son influence face aux autorités municipales et provinciales mais d'autres institutions conquièrent au cours de la période le droit de contrôler les finances urbaines. Colbert décide des règlements successifs qui conditionnent les dépenses de chaque ville. Mireille Jean relie le caractère incomplet du contrôle de la Chambre sur les comptes des villes avec l'autonomie conservée par les institutions urbaines vis-à-vis du pouvoir central¹⁸³. Cette réflexion étayée s'applique au XVII^e siècle breton. Mais les arrêts du Conseil du roi resserrent la tutelle monarchique.

Les arrêts du Conseil d'État du roi, chiffrant le montant des charges ordinaires, constituent la référence indispensable pour faire valider, sans difficulté, les dépenses les plus récurrentes et traditionnelles. Dans leur requête au Conseil d'État de 1687, les Fougerais demandent l'augmentation des montants octroyés pour l'entretien de la conduite d'eau et l'enlèvement des boues afin d'éviter les difficultés de la Chambre des comptes¹⁸⁴. Les difficultés se produisent entre les villes et cette cour. À Rennes, une opposition ferme de la Chambre à l'institution municipale en 1657 à propos du financement de la reconstruction de l'adduction qui conduit l'eau sur la place de Carthage¹⁸⁵. L'institution accuse le procureur syndic d'avoir méprisé son autorité en effectuant les bannies de l'adjudication des travaux sans lui en référer. Nous ne connaissons pas les suites de cette affaire malgré l'existence de registres des délibérations de cette période. Il est à noter que la Chambre cherche à imposer un pouvoir en amont des décisions.

¹⁸³ M. JEAN, *La Chambre des comptes de Lille (1477-1667). L'institution et les hommes*, Ecole Nationale des Chartes, Paris, 1992, p. 54.

¹⁸⁴ Sans l'augmentation dans les charges ordinaires, les Fougerais estime que « *la Chambre des comptes pourrait faire difficulté de les passer aux comptes des receveurs et miseur de la dite ville* » (AM Fougères, DD 1-29, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 9 juin 1687).

¹⁸⁵ AM Rennes, DD 226, extrait des registres de la chambre des comptes de Bretagne du 23 juillet 1657.

2°/ L'analyse des sources comptables (XVII^e-XVIII^e siècles)

Certaines pièces comptables figurent parmi la documentation que nous qualifions d'éparse : des quittances de paiement, des ordonnances, des extraits de compte, etc. En somme, il s'agit de la documentation appuyant la légalité des mouvements financiers réalisés par la municipalité. Mais pour ce qui concerne le XVII^e siècle, nous ne disposons que de peu de pièces comptables. En revanche, les comptes des miseurs constituent une source d'informations beaucoup mieux conservée. L'analyse de cette documentation mutualise le XVII^e et le XVIII^e siècle à travers un spectre étoffé de 37 villes bretonnes¹⁸⁶. Les points communs le justifient même si nous soulignerons aussi les différences et les évolutions.

a- Les ressources comptables

Cette étude s'appuie partiellement sur les données comptables. Les informations qu'elles révèlent sur le chantier nous ont engagé à en faire l'axe central de notre stratégie globale d'investigations. Le point d'orgue de notre démarche portait sur les comptes de miseurs qui constituent des reflets formatés des budgets municipaux. Cette source archivistique fournit une masse d'informations cohérentes qu'il est possible de coupler avec d'autres documents (délibérations de la communauté de ville, ordonnances, quittances et mémoires des ouvrages publics, etc.). Ajoutons que la miserie forme un pilier du régime municipal. L'existence de la miserie de Nantes est attestée en 1418¹⁸⁷. L'institution serait plus ancienne que la charge de maire qui date du XVI^e siècle.

Un compte de miseur est un dossier recensant tous les événements de la trésorerie municipale sur une période prédéfinie. Il s'agit en fait d'un bilan comptable détaillé. Il commence par une énumération des revenus de la ville (octrois et deniers patrimoniaux essentiellement). Puis, les dépenses sont égrainées avec les mentions des pièces justificatives ;

¹⁸⁶ Ancenis, Auray, Brest, Carhaix, Dinan, Dol, Fougères, Guérande, Guingamp, Hédé, Hennebont, Josselin, La Guerche (absence des comptes des miseurs mais il demeure d'autres ressources comptables), La Roche Bernard, Lamballe, Landerneau, Lannion, Le Croisic, Lesneven, Lorient, Malestroit, Moncontour, Morlaix, Ploërmel, Pontivy, Port-Louis, Quimper, Quimperlé, Quintin, Redon, Rennes, Saint-Malo, Saint-Brieuc, Saint-Pol-de-Léon, Tréguier, Vannes, Vitré.

¹⁸⁷ C. LARONZE, *Essai sur le régime municipal en Bretagne pendant les guerres de religion*, Librairie Hachette et C^{ie}, Paris, 1890, p. 14.

celles-là même que nous retrouvons, par exemple, dans les dossiers administratifs de la série C. Les comptes dont nous disposons sont généralement la forme finale de la comptabilité urbaine car ils ont déjà passé l'étape du contrôle de la Chambre des comptes qui intervient dans un contrôle *a posteriori*. Il est important de connaître le destinataire du document afin de comprendre exactement la démarche du rédacteur.

Pour le XVIII^e siècle, ces documents permettent d'envisager la question hydrique d'une cité sur le temps long, au moins une soixantaine d'années, avec des périodes de *hiatus* relativement discrets. Au-delà d'un simple baromètre interne à la ville, l'unicité de cette source formatée ouvre la porte à des comparaisons entre les différentes situations urbaines. À période identique, la forme des comptes de miserie est commune à la majorité des villes. En effet, nous disposons de la copie conservée par l'intendance de Bretagne. Ainsi, le rédacteur, sans doute un secrétaire ou un greffier de l'intendant, emploie le même schéma de construction du document pour toutes les villes. Ce format commun permet une lecture et une compréhension facilitées. Néanmoins, des réalités propres à chaque cas apparaissent dans ces comptes. Ainsi, si la plupart des bilans comptables s'inscrivent dans une chronologie bisannuelle, il existe de notable exception : Rennes possède un compte par an tandis que Brest et Saint-Malo proposent des documents trisannuels¹⁸⁸.

Pour le XVII^e siècle, avant que les fonds de l'intendance ne se constituent, les archives concernant les finances urbaines sont beaucoup plus aléatoires et concentrées dans les centres municipaux. Les villes majeures, telles que Nantes, Rennes et Saint-Malo, disposent de données comptables pour cette période dans leurs archives (série CC) ; les comptes de Brest débutent plus tardivement, en 1682, mais sont complets ensuite¹⁸⁹. Pour les villes moyennes, ces comptes du XVII^e siècle ne sont que rarement conservés. À Vannes, les premières informations comptables datent de 1643, mais les ellipses sont nombreuses et les comptes des miseurs assez rares ; les comptes ne discontinuent pas après 1692¹⁹⁰. Guingamp possède aussi quelques un¹⁹¹, tout comme à Fougères où ils sont éparpillés sur le dernier tiers du XVII^e siècle¹⁹². En revanche, ces pièces sont totalement inexistantes dans les archives municipales

¹⁸⁸ AM Rennes, séries CC et L ; AM Brest, série CC ; ADIV, C 436. La gestion financière de Saint-Brieuc s'étale d'abord dans des comptes annuels avant de passer à un format bisannuel à partir de 1725.

¹⁸⁹ AM Brest, CC 127, comptes des miseurs de 1682 à 1732.

¹⁹⁰ AM Vannes, CC 10 et CC 11. Avant 1692, nous bénéficions des comptes de 1671-1672 et 1685-1686.

¹⁹¹ AM Guingamp, CC 29 et CC 33.

¹⁹² AM Fougères, CC 5-7, état au vray de 1673-1674 ; CC 5-8, état au vray de 1695-1697.

de Dinan ou Dol. Pour quelques villes moyennes et la masse des petites agglomérations, il faut attendre la première décennie du XVIII^e siècle pour trouver des comptes des miseurs complets.

Au début du XVII^e siècle, certaines villes disposent déjà d'une longue production de documents comptables. Les villes majeures, disposant de municipalités anciennes, comme Rennes, Nantes et Saint-Malo, bénéficient d'une tradition comptable. Les deux premières disposent de comptes de miseurs depuis le XV^e siècle et la troisième depuis le XVI^e siècle. Encore au XVII^e siècle, ces informations comptables sont dispersées. Entre 1600 et 1699, Rennes dispose de comptes couvrant 56 années, malgré quelques enchevêtrements délicats pour l'historien¹⁹³. Saint-Malo, à travers une poignée de comptes généralement trisannuel, offre une couverture plus modeste de 29 années¹⁹⁴. À partir de cet état de conservation, nous ne pouvons tirer les mêmes bilans que ce que nous permettent les ressources du siècle suivant.

Au XVIII^e siècle, l'uniformisation des documents consultés s'explique par le fait que nous utilisons les copies établies et conservées par l'intendance. Ainsi, celui qui rédige ou copie le bilan comptable des municipalités est le même rédacteur pour la plupart des villes à la même époque. De ce rédacteur, dépend la précision du détail des informations. Certains développent plus que d'autres mais, globalement, les indications se concentrent sur l'essentiel : les montants, les pièces à l'appui, les dates d'autorisation, l'affectation de la somme et, éventuellement, les commentaires de la Chambre.

Les comptes du XVII^e siècle proposent une masse de données beaucoup plus importante. Régulièrement, le comptable, dans son souci de justification, s'apparente à un narrateur fort important. Le miseur de Brest de la période 1691-1692 explique, par exemple dans quelles circonstances sont décidées les travaux de la fontaine de Troulan :

« L'ambarquement et débarquement[ent] de navire a Brest y fournissant un grand nombre de peuples il ny sy trouvoit par suffis[amen]t d'eau, de quoy le sieur maire ayant informé monseigneur de Poincreuil et d'un devis qui auroit esté dressé affin de retablir une fontaine nommé Traoulan qui estoit entierement abandonné »¹⁹⁵.

¹⁹³ Cf. *infra*, p. 293-294.

¹⁹⁴ Cf. annexe 30, doc. 1.

¹⁹⁵ AM Brest, CC 127, compte de 1691-1692.

La narration s'étale parfois sur plusieurs pages, nous donnant des détails, par exemple, sur les opposants au projet ou encore sur les raisons des refus de la Chambre des comptes de valider la dépense. En bref, au-delà de la valeur chiffrée, la richesse informative de cette documentation du XVII^e siècle est essentielle à la compréhension des problématiques de la construction de cette période. Travailler sur les travaux publics urbains engage nécessaire, à notre avis, à exploiter cette source.

Un compte de miseur est attaché à la gestion d'un agent comptable (d'un miseur) et non à la gestion d'une ville ; la distinction est importante car plusieurs municipalités disposent de plusieurs miseurs et donc de plusieurs comptes évoquant la même période. Cette dichotomie s'explique par le fait que le miseur est également le receveur des impôts sur les octrois. Ainsi, le partage de la perception de la fiscalité engage un partage de la mise. En effet, deux miseurs peuvent assumer des charges ordinaires et extraordinaires, des travaux publics et des rentes, des gages et des adjudications, etc. L'un et l'autre se répartissant les paiements selon des modalités que nous ne savons déterminer. Il apparaît néanmoins que la répartition des postes de dépenses soit pré répartie entre les miseurs.

À Saint-Brieuc, deux miseurs assument la gestion financière entre 1725 et 1726¹⁹⁶. Dans ces conditions, comment être certain que nous bénéficions du compte de miseur récapitulant l'ensemble des dépenses du budget municipal. Le cas de Saint-Malo prouve la pertinence de cette interrogation. Le compte de 1703-1705 concerne uniquement les deniers d'octrois¹⁹⁷. De plus, les comptes des miseurs ne comprennent pas les dépenses du maire, d'autant plus indispensable qu'ils payent bon nombre de travaux publics. À Saint-Malo, au moins entre 1760 et 1787, le système d'avances par le maire est presque généralisé, entre 10 881 livres (en 1764) et 30 065 livres (en 1767)¹⁹⁸. L'historien se trouve donc confronté à une source richissime mais qui demande une prudence d'autant plus forte que le format assez général invite à la confiance.

¹⁹⁶ ADIV, C 821.

¹⁹⁷ ADIV, C 435.

¹⁹⁸ ADIV, C 435. Les mémoires de dépenses sont complets entre 1760 et 1773, puis, les archives conservent uniquement les années 1776, 1780, 1787 et 1788. Voir par ailleurs : annexe 16, doc. 1.

L'étude des comptes des miseurs bénéficie d'un brillant précédent avec les recherches de doctorat menées par Jean-Pierre Leguay sur la ville de Rennes au XV^e siècle¹⁹⁹. Néanmoins, l'auteur ne propose pas réellement une analyse méthodologique qui servirait aux usagers de cette source. D'autres ont utilisé les comptes à des fins d'observation des municipalités. Nous retrouvons ainsi les recherches de Françoise Thomas concernant Naumur à travers les comptes de la période de 1362 à 1500²⁰⁰. Les érudits locaux s'y sont penchés aussi, comme le major Faty pour la fin du XVI^e siècle à Quimper²⁰¹. D'autres démarches ont ciblées cette documentation afin d'appréhender, précisément, les travaux publics, comme Michel Le Mené concernant les ouvrages de Nantes du XV^e siècle²⁰². Pour cette étude, il utilise entre autres les 59 comptes de la ville disponibles pour la période 1436-1503²⁰³.

Nous l'avons expliqué dans les lignes consacrées à la méthodologie de recherches, la source comptable a été absolument centrale dans notre démarche. Elle a conditionné l'orientation de investigations postérieures. C'est dire que nous lui portons une certaine estime à la fois par ses qualités comparatives et les informations locales qu'elle distille. Cette source s'avère être un formidable outil pour apprécier les politiques municipales. Elle fournit de manière globale des tendances budgétaires. Puisque la communauté de ville est le premier investisseur des équipements urbains, la comptabilité municipale sert aussi à évaluer le prix des ouvrages hydrauliques. Mais elle permet surtout de situer le poids des divers équipements dans le budget global. Du poids financier, peut-on traduire l'intérêt des dirigeants pour ces ouvrages ? En outre, ces états de dépenses urbaines servent de bases de comparaisons entre les villes. En dépit de toutes ses qualités affichées, tant en terme d'analyse monographique que comparative, cette documentation comporte de nombreuses restrictions qui empêchent de dresser un tableau exact des dépenses et des parts budgétaires. Les comptes des miseurs doivent être aussi compris avec leurs faiblesses. Il est donc nécessaire de lister les difficultés que cette approche pose à l'historien afin d'en déduire plus justement la portée.

¹⁹⁹ J.-P. LEGUAY, *Les comptes des miseurs de Rennes au XV^e siècle*, thèse pour le doctorat d'Histoire, ANONYME [dir.], Université de Rennes, 1968.

²⁰⁰ F. THOMAS, « Hygiène, approvisionnement en eau et gestion hydrographique à Naumur au XV^e siècle », *Annales de la Société Archéologique de Naumur*, t. 68, 1994, pp. 235-305, p. 235.

²⁰¹ M. FATY, « Comptes des miseurs de la Ville de Quimper en fonction pendant les années 1594, 1596 et 1597 », *BSAF*, t. 12, 1885, pp. 129-212.

²⁰² M. LE MENE, « La construction à Nantes au XV^e siècle », *AB*, t. LXVIII, 1961, pp. 361-402.

²⁰³ M. LE MENE, « La construction... », *art. cité*, p. 369.

Ces documents interrogent évidemment celui qui les exploite : Quel crédit l'historien peut-il conférer aux comptes des miseurs ? Quels éléments doit-il envisager afin d'appréhender avec justesse ces documents ? Nous devons donc engager une longue mais nécessaire caractérisation de cette source. Afin de justifier la nécessité de la démarche, nous reprenons, à notre compte, une réflexion de Philippe Hamon, en butte au même souci avec des sources comptables spécifiques : « Ces longs préliminaires n'ont pas pour objectif de pousser à sombrer dans un hypercriticisme sans issue. Mais il est indispensable de savoir avec quoi l'on travaille, sans quoi on risque de se fourvoyer dans l'exploitation des documents, en particulier de succomber à une illusion des chiffres précis qui peut-être lourdement préjudiciable »²⁰⁴. Cette approche méthodologique permet de comprendre quelles valeurs les contemporains donnent à l'instrument comptable et ce qu'elle révèle des mécanismes de contrôle des mouvements financiers.

b- Les comptes des miseurs : un outil à cerner

Entre XVII^e et XVIII^e siècle, l'organisation du document évolue assez peu ; nous avons donc construit une analyse de la source qui est recevable pour les deux périodes. Par conséquent, certains exemples cités proviennent du XVIII^e siècle, ils sont même majoritaires car la masse documentaire et le souci d'évoquer un large spectre de villes rend cette période plus aisée à manier. Dès que nécessaire, nous pointerons les quelques différences qui distinguent les comptes du XVII^e siècle et ceux de la période suivante.

Les failles d'une source archivistique incontournable

Le tour d'horizon des frustrations (du point de vue de l'historien) débute par le problème des sommes globalisées. Il s'agit des lignes comptables qui regroupent plusieurs dépenses sous un même montant. Et malheureusement, les sommes concernées peuvent être importantes. Par exemple, à Guingamp, dans le compte des années 1774-1775, une somme de 5 302 livres 18 sols 9 deniers est consacrée à l'« *habillement des heraut et tambour ; emplette*

²⁰⁴ P. HAMON, « Payer pour la guerre du roi au temps de la Ligue : les comptes de l'Extraordinaire des guerres du trésorier des États de Bretagne », dans M.-L. LEGAY [dir.], *Les modalités de paiement de l'État moderne. Adaptation et blocage d'un système comptable*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris, 2007, pp. 11-28, p. 17.

d'une boîte pour faire revenir les noyés ; passage de m[onsei]g[eu]r le duc de Chartres ; réparations à l'horloges et repara[ti]on de la pompe »²⁰⁵. Quelle part prend l'approvisionnement en eau dans un tel montant ? L'ordre des citations indique-t-il la hiérarchie des chiffres ?

Plus ennuyeux que les sommes globalisées, celles dont l'affectation n'est pas expliquée posent de réels problèmes de traitement. Si elles passent dans certaines villes pour mineures, à Fougères, entre 1744 et 1758, aucune information sur l'adduction ne filtre. Le rédacteur des comptes n'octroie que de très vagues indications : « *pour différents ouvrages et réparations* » ou encore « *pour dépenses extraordinaires* »²⁰⁶. Les montants vont tout de même de 600 livres à plus de 15 000 livres par compte²⁰⁷. Or le croisement des sources prouve que la ville investit pendant cette période des sommes importantes pour la construction des structures²⁰⁸. Mais à quelle part de ces sommes correspondent les dépenses pour les fontaines ? Comme rien ne nous permet de les distinguer, nous nous sommes résolu à exclure la totalité des montants en même temps que la période problématique. Le miseur de Saint-Malo de 1618 ne donne parfois que de vagues informations. Il se contente par exemple d'écrire « *payé pour besoin* »²⁰⁹. Ces approximations restent relativement marginales.

Les exemples de Guingamp et Fougères font état de montants conséquents mais le traitement des données se confronte aussi à des chiffres beaucoup plus modestes, comme à Vitré. Entre 1725 et 1727, 19 livres 1 sol sont nécessaires « *pour réparation des murs du college et de la fontaine* »²¹⁰. Au-delà des équipements hydrauliques, tous les types dépenses peuvent être concernés, dans toutes les villes et à toutes les époques. À Pontivy, la communauté de ville assume une somme de 10 100 livres pour le champ de foire et « *autres ouvrages* »²¹¹. Nous avons donc parfois intégré, dans nos rendus graphiques, une partie d'évaluation maximale intégrant les sommes globalisées comme l'indice d'un maximum.

²⁰⁵ ADIV, C 824, compte de 1774-1775.

²⁰⁶ ADIV, C 369.

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ Par exemple, entre février 1752 et octobre 1754, les Fougerais dépensent en régie directe au moins 7 734 livres 9 sols 10 deniers (ADIV, C 378, états hebdomadaires des travaux entre le 20 février 1752 et le 7 octobre 1754).

²⁰⁹ AM Saint-Malo, CC 6, compte du miseur de la période 1612-1618.

²¹⁰ ADIV, C 819, compte comprenant trois derniers mois de 1725 et les années 1726-1727.

²¹¹ ADIV, C 864, compte du miseur de 1756-1757.

Le problème du vocabulaire sème également des doutes. Le cas le plus récurrent en matière hydraulique est la confusion, au XVIII^e siècle, entre la pompe, comprise comme la fontaine délivrant de l'eau, et la pompe à incendie. Un autre exemple illustre la faille terminologique ; il s'agit du mot « *conduit* » : se réfère-t-il à un égout ou à une adduction ? Ainsi, en 1732-1733, les Dinannais dépensent 64 livres « *pour [le] retablissement des conduits et autres ouvrages* »²¹². Globalement, le pluriel semble plutôt désigner l'adduction tandis que le singulier ferait plus volontiers référence à l'égout. L'emploi de « *canal* » pose aussi question entre égout, adduction et parfois même cours d'eau. La chronique des événements locaux peut parfois être un précieux recours pour identifier les types d'investissement engagés. Ces problèmes se retrouvent face à d'autres types de sources mais il n'en demeure pas moins particulièrement aigu à l'étude des comptes des miseurs car il s'agit de résumés, d'une courte phrase souvent, qui ne laisse place à aucun élément de contexte pouvant éclairer.

Un autre dilemme émerge de cette source. À côté de la « *mise claire* » qui correspondait aux dépenses validées, de nombreuses sommes sont indiquées « *en déport* » (comme à Rennes en 1653²¹³), « *en souffrance* » (comme à Dol en 1702-1703²¹⁴) ou sont « *barrés* » (comme à Guingamp en 1738-1739²¹⁵) ou encore « *rayé* » (comme à Dinan en 1744-1745²¹⁶). Plus rarement, des sommes sont radiées des comptes (comme à Quintin en 1714-1715²¹⁷). Que faire de ces sommes, parfois importantes ? Celles dites « *barrées* », « *rayées* » ou « *radiées* » ne sont jamais comptabilisées dans le total des dépenses. En revanche, la quasi-totalité des montants « *en déport* » et une bonne partie de celles « *en souffrance* » sont prises en compte dans le bilan des dépenses²¹⁸. Dans ce cas, nous comptabilisons le déport ou la somme en souffrance avec la mise claire, comme à Rennes en 1653²¹⁹. Cependant, il existe des exemples contraires, comme à Auray, en 1703-1704, où les

²¹² AM Rennes, CC 981, compte de miseur de 1653.

²¹³ ADIV, C 369, compte de 1724. La somme en jeu s'élève à 200 livres.

²¹⁴ ADIV, C 359, compte de 1702-1703. 650 livres restent « *en souffrance* ».

²¹⁵ ADIV, C 824, compte de 1738-1739. Le montant barré est de 1 925 livres 13 sols.

²¹⁶ ADIV, C 823, compte de 1744-1745. 232 livres 10 sols sont rayées du compte.

²¹⁷ ADIV, C 830, compte de 1714-1715. D'autres comptes sont concernés par la même mesure.

²¹⁸ Par exemple à Dol, dans le compte de 1704-1705 connaît une validation postérieure (ADIV, C 359).

²¹⁹ AM Rennes, CC 981, compte de miseur de 1653. La mise claire s'élève à 14 850 livres 14 sols 2 deniers, le déport à 806 livres. Le comptable additionne une somme globale de 15 656 livres 14 sols 2 deniers.

bilans n'intègrent pas cette somme²²⁰. Auquel cas, nous ne la recensons pas. Comment expliquer les autres sommes non comptabilisées ? Elles n'entrent pas dans les évaluations statistiques, elles sont toutefois utiles et nous informent sur certains aménagements qui n'ont pas reçu l'agrément des autorités.

Les tentatives d'escroquerie expliquent peu, nous semble-t-il, le refus de validation. La plupart des situations révéleraient des travaux exécutés. La faute est souvent imputable à l'absence de pièces justificatives venant prouver la véracité des dépenses. Cette cause est explicitée par le miseur de Dol en 1706-1707²²¹, ou encore par celui de Guingamp dans son compte de 1714-1715²²². Donc, il peut être question d'erreurs administratives comme l'égarement ou l'absence de documents. À Pontivy, l'explication est laconique concernant l'absence de validation de l'adjudication des pavés où 3 512 livres et 15 sols sont rayées « *faute d'avoir rapporté le devis et l'adjud[icati]on* »²²³. Ces montants ne sont pas comptabilisés dans le total des dépenses de la communauté et n'apparaissent pas dans notre traitement des données. Nous relayons donc la réalité financière, non la réalité du chantier.

Des sommes sont éventuellement payées l'année suivante, comme à Vitré en 1709-1710²²⁴. Parfois, une partie seulement de la somme est reportée sur le compte suivant, le reste est supprimé. Ainsi, à Fougères, dans le compte de 1769-1770, 320 livres 6 sols 8 deniers sont validées sur une somme totale de 350 livres reportées du compte précédent²²⁵. À Dol, de mauvaises acquisitions des règlements liés aux dépenses financières des villes seraient à l'origine de ces erreurs. En effet, le miseur refuse de verser les sommes demandées par les élus sans l'autorisation de l'intendant, démarche dont s'exonèrent bien volontiers les responsables Dolois²²⁶. Enfin, des dépenses sont refusées car le fonds dédié à l'adduction est consommé et que les édiles ont accru ce pôle budgétaire sans bénéficier d'une autorisation²²⁷.

²²⁰ Le compte d'Auray de la période de 1703-1704, noté en souffrance, n'est pas comptabilisé de 854 livres 9 sols (ADIV, C 819).

²²¹ ADIV, C 359, compte de 1706-1707 : « *La Chambre [des comptes de Nantes] a mit cette partye [soit 300 livres] en souffrance faute d'avoir rapporté la delibera[ti]on de la communauté* ».

²²² ADIV, C 824, compte de 1714-1715 : « *cette depense a esté mise en depost attendu que le comptable ne raporte pas [les] pieces suffisante[s] pour cette depense* ». Il est question d'une somme de 585 livres.

²²³ ADIV, C 864, compte du miseur de 1732-1733.

²²⁴ ADIV, C 819. La somme de 81 livres est barrée du compte de 1709-1710 pour être reportée dans le compte bisannuel suivant. Malheureusement, la confusion des sommes n'en permet pas toujours un suivi.

²²⁵ ADIV, C 369.

²²⁶ La ville de Dol mène une politique de l'eau totalement autonome au début du XVIII^e siècle (AM Dol, BB 2 et BB 3). Il faut attendre la fin des années 1710 pour voir cet administrateur s'imposer. Cf. *supra*, p. 48-49.

²²⁷ À Dol : ADIV, C 359, compte de 1718-1719.

Par souci de cohérence, nous avons exclu du traitement des données les sommes qui ne sont pas validées par les autorités. Même si elles reflètent des dépenses réelles – ce dont nous ne sommes pas certains – elles n'apparaissent pas dans la réalité comptable. Il y a donc une distorsion entre les deux dimensions. Ces sommes « hors compte » sont peut-être assumées par le miseur ou par le maire. D'ailleurs, ces derniers ne recouvrent pas toujours les sommes prêtées. Par exemple, à Dol, au début des années 1720, le maire Poitevin n'obtient pas le remboursement de 76 livres 18 sols²²⁸. À la fin des années 1760, Desrieux de la Turrie tente de récupérer les sommes qu'il a avancées pour la communauté (soit 2 271 livres). Tous reconnaissent la légitimité de sa demande, cependant les fonds municipaux manquent pour qu'il puisse être remboursé²²⁹. Alors, son présent besoin d'argent et ses largesses lui font réclamer qu'une partie de la somme engagée²³⁰.

Une fois les faiblesses des sources comptables énumérées et identifiées, des constats sur l'engagement financier des communautés peuvent être établis, même si, en conséquence de ses « imperfections », cette documentation ne permet de proposer que des tendances et non des bilans exacts. Comment l'historien peut-il exploiter cette source ?

Comment traiter les données ?

Tous les problèmes ne sont pas imputables à proprement parler à la source. Les difficultés proviennent du décalage qui sépare la source du schéma de traitement des données. Les comptes ne sont pas tous annuels, bisannuels ou trisannuels mais ont des périodicités déformées qui ne rentrent pas dans les canons d'un traitement statistique et graphique rigoureux. Parmi les nombreux exemples, le comptable de Ploërmel propose un compte s'étalant de juillet 1725 à 1727, soit 2 ans et 6 mois²³¹. La plus forte concentration de ces formats aléatoires se trouvent entre les années 1710 et 1720²³². Ce regroupement

²²⁸ ADIV, C 359, compte de 1720-1721.

²²⁹ La Communauté de ville nomme une commission pour s'en assurer (ADIV, C 358, extraits du registre de délibérations des 4 et 9 février 1771). Puis, l'intendant et la Chambre des comptes l'admettent également (ADIV, C 358, 13 mai 1771, lettre de l'intendant à Desrieux de la Turrie).

²³⁰ ADIV, C 358, 24 mai 1771, lettre de Desrieux de la Turrie à l'intendant. Finalement, il obtient 2 171 livres 18 sols 8 deniers par le compte de 1784-1785 (ADIV, C 359, document détaillé du compte de 1784-1785).

²³¹ ADIV, C 661, compte du miseur de Ploërmel.

²³² ADIV, C 831, comptes des miseurs de Carhaix ; ADIV, C 823, comptes des miseurs de Dinan ; ADIV, C 855, comptes des miseurs de La Roche Bernard ; ADIV, C 629, comptes des miseurs de Landerneau ; ADIV, C 841, comptes des miseurs de Lesneven ; ADIV, C 828, comptes des miseurs de Moncontour ; ADIV, C 864, comptes des miseurs de Pontivy ; ADIV, C 833, comptes des miseurs de Quimper ; ADIV, C 821, comptes des miseurs

chronologique appuie l'idée que les formes peu orthodoxes de ces comptes « hors formats » s'expliquent par des critères provinciaux. Cependant, des événements locaux, comme le décès d'un miseur en cours d'exercice, justifient la clôture prématurée d'un compte.

Pour l'historien qui recherche attentivement la connotation d'événements locaux (un incendie, un ouvrage, une inondation ou une noyade), cette source est un formidable point de départ. Il faut bien noter toutefois que le compte ne recense pas nécessairement les travaux réalisés pendant le temps de l'exercice ; la date de la dépense prime sur celle de l'exécution de l'ouvrage. Il peut donc y avoir un écart entre le temps réel et le temps comptable.

Le produit des emprunts est le plus souvent comptabilisé dans les recettes de la ville. Nous en avons donc tenu compte en les conservant lors du traitement des données et de l'élaboration des graphiques. Mais il faut noter une ambiguïté révélatrice puisque cette somme réapparaît ensuite doublement débitée dans notre analyse comptable. Pour plus de clarté, prenons l'exemple d'un petit emprunt de 400 livres que les Guingampais contractent dans la miserie de 1734-1735²³³. Cette somme est explicitement débitée dans le même compte. L'affectation correspond bien au pavé donc la balance est équilibrée. Mais les 400 livres se retrouvent aussi dans les comptes postérieurs en remboursement aux créanciers. Ainsi, la valeur comptable apparaît deux fois : lors de l'affectation puis lors des remboursements. La même situation se retrouve dans l'emprunt de 12 000 livres contracté par les Fougerais en 1772 afin de compléter le financement de la conduite d'eau (ci-dessous).

de Saint-Brieuc ; ADIV, C 831, comptes des miseurs de Tréguier ; ADIV, C 819, comptes des miseurs de Vitré. Les difficultés peuvent s'étendre au-delà de ces deux décennies, comme à Auray où les bilans déformés continuent dans la décennie 1730 (ADIV, C 819).

²³³ ADIV, C 824.

1- Tableau : La gestion comptable de l'emprunt fougèrais de 1772

Recettes Somme portée au « crédit » dans le compte de 1772		Dépenses Sommes portées au « débit » dans le compte de 1772 et postérieurs	
Article	Montants	Affectation	Montants
<i>Produit de l'emprunt</i>	12 000 livres	<i>Dépenses réalisées grâce au produit de l'emprunt</i>	12 000 livres
		<i>Remboursement de l'emprunt échelonné sur les comptes suivants</i>	12 000 livres + les intérêts

Source : d'après ADIV, C 369, comptes des miseurs de Fougères.

Cette façon de représenter les mouvements de trésorerie révèle une méthode de consignation qui souhaite rendre compte des détails des mouvements. La raison d'être de ses comptes n'est pas l'analyse comptable mais l'activité de contrôle par les autorités. Ce qu'elles souhaitent, c'est bien l'observation des transactions plus que la valeur mathématique. L'équilibre de la balance, propre à notre fonctionnement comptable, n'est pas envisagé dans ces comptes-rendus. À Fougères, dans le cas de l'adduction, pris comme exemple ci-dessus, c'est en quelque sorte l'inverse, puisque l'emprunt n'apparaît pas dans les recettes. La gestion des sommes par le maire fait que les dépenses ne sont pas plus consignées dans les comptes. En revanche, le remboursement de l'emprunt y figure sur tous les comptes postérieurs. Là encore il n'y a pas de recherche d'équilibre de la balance. L'esprit du rapporteur suffit.

L'intégration des rémunérations des ingénieurs dans des pôles de dépenses pose un problème. Les comptes ne distinguent pas toujours la mission qu'il a assumée pour mériter ses honoraires. Ce technicien s'occupe de toutes les questions d'urbanisme (pavages, élargissement des rues, égouts, etc.), il supervise parfois plusieurs ouvrages dans le même voyage. Il se fait payer en différé, comme Piou à Hédé²³⁴. En plus, le salaire de l'ingénieur incombe parfois aux États lorsque l'institution provinciale finance les ouvrages²³⁵. Que ce soit pour les rémunérations de l'ingénieur ou pour d'autres dépenses, un espoir d'identifier les montants demeure grâce au croisement des sources comptables avec les autres documents²³⁶. En définitive, devons-nous insérer les honoraires des ingénieurs ? Nous avons rarement

²³⁴ Cf. *infra*, p. 97.

²³⁵ Cf. *infra*, p. 97.

²³⁶ Lorsque nous disposons des mémoires détaillés des honoraires (contenu sous d'autres cotes de la série C), nous pouvons effectuer des croisements, révélant les missions réalisées qui justifient les honoraires.

intégré ces sommes à notre évaluation car les paiements des ingénieurs ne sont pas à la tâche mais au temps passé sur une période assez longue et donc, leurs honoraires comprennent souvent de multiples activités. En conséquence, nous avons inclus cette affectation à l'ingénieur que lorsqu'il était établi qu'elle récompense que l'ouvrage ciblé par notre évaluation.

3°/ Les équipements hydrauliques dans la masse des dépenses

Le nœud des politiques de l'eau se situe au sein de l'aspect financier. Les volontés affichées subissent effectivement le retour aux réalités économiques conditionnées par les recettes et la confrontation à la masse des dépenses. La place que les villes concèdent aux équipements hydrauliques au sein de leur mille-feuille budgétaire sert de révélateur aux enjeux politiques de l'eau.

a- Financer les ouvrages hydrauliques

Au sein des travaux publics, les missions municipales s'intéressent à des nombreux équipements. À Vannes, par exemple, les édiles listent tous travaux urgents – la tour de l'horloge, un escalier, les portes, pavés et ponts – mais, aux vues de l'indigence des fonds de la communauté, ils placent l'horloge au sommet des priorités²³⁷. Ainsi, les infrastructures hydrauliques ne représentent qu'une partie des impératifs édilitaires. De manière générale, les finances ne paraissent pas très saines comme le confirment les efforts d'apurement des dettes à la fin du XVII^e siècle. Rennes fournit un exemple qui offre une certaine continuité dans l'observation de la gestion comptable. Toutefois, la situation rennaise nous pose de sévères difficultés car nous ne sommes pas convaincu de disposer des comptes de l'ensemble des ressources municipales. En effet, un compte de miseur est attaché à l'exercice d'un comptable et non à la comptabilité globale d'une ville. Ainsi, plusieurs types de recettes peuvent être engagées en dépense par plusieurs miseurs.

²³⁷ AM Vannes, BB 9, f° 5 v°, délibération du 12 mai 1702.

Plusieurs indices éveillent les doutes. D'abord, la faiblesse des fonds disponibles : jamais plus de 16 000 livres, sauf un bond à environ 39 500 livres en 1697²³⁸. Cette monotonie perdure ainsi jusqu'au compte de 1731. Pour cette année-là, nous découvrons, outre le compte dans la lignée de ses prédécesseurs, l'existence d'un second compte qui affiche d'un montant de 293 005 livres réparti entre deux miseurs (Viard et Mollier)²³⁹. Pour le reste du XVIII^e siècle, il reste seulement le deuxième type de comptes. Ainsi, nous nourrissons la conviction que nous ne possédons pas l'intégralité de la comptabilité rennaise même pour ce qui concerne le XVIII^e siècle. L'autre élément troublant provient de l'extrême régularité des recettes (13122 livres) entre 1698 et 1719.

C'est donc avec beaucoup de méfiance que nous abordons la comptabilité urbaine rennaise. En dépit de ces réserves, évoquons toutefois la période 1653-1719. La situation d'endettement paraît forte au milieu du XVII^e siècle puisque, entre 1653 et 1659, elle dépense entre 118 et 142 % des recettes²⁴⁰. Entre 1679 et 1688, dans ce moment d'intensification du contrôle de l'État royal, les soldes budgétaires restent positifs même si le rapport recette-dépense demeure tendu, souvent au-delà des 95 % des recettes sont dépensées. La situation se dégrade de nouveau par de 1698 à 1719 dans des proportions sans égales puisqu'ils dépensent entre 200 et 400 % de leurs recettes. L'étude des dépenses, étudiée plus bas, confirmera le bien-fondé des doutes que nous formulons.

Rennes fournit le seul cas où nous trouvons une imposition dédiée à l'approvisionnement en eau. En effet, le financement des fontaines s'appuie sur une taxe incombant aux bateliers²⁴¹. Par un arrêt du 10 mai 1689, les Vannetais obtiennent l'autorisation d'emprunter jusqu'à 100 000 livres²⁴². Très rapidement, ne trouvant pas de créiteurs, ils choisissent de requérir le doublement des octrois pendant sept ans afin de faire face à toutes les charges²⁴³. La participation de particuliers au financement ponctuel d'ouvrages donne quelques exemples. Le 14 mai 1654, l'assemblée rennaise autorise René

²³⁸ AM Rennes, CC 1004, compte de miseur de 1697.

²³⁹ AM Rennes, CC 1034, compte de miseur de 1731 (12 850 livres de recettes pour 54 365 livres 10 sols 7 deniers de mise claire et 4 060 livres de déport) et L 1028/1, compte des miseurs de 1731 (293 005 livres de recettes et 83 920 livres de dépenses).

²⁴⁰ Pour les données de la période 1653, 1719, cf. annexe...

²⁴¹ A. CROIX, *La Bretagne aux 16^{ème} et 17^{ème} siècles... ouv. cité*, p. 800.

²⁴² AM Vannes, BB 8, f° 56 v°, extrait de l'arrêt copié le 10 juin 1689.

²⁴³ AM Vannes, BB 8, f° 57, délibération du 24 juin 1689.

Herlequin, demeurant près de la rue de la Pompe, à faire curer le puits voisin à ses frais²⁴⁴. La délibération rappelle toutefois que cette démarche ne lui donne droit à aucune prétention envers la communauté de ville. Des financements de regroupement d'habitants se retrouvent pour quelques travaux de plus grande ampleur. Ainsi, en 1666, à Châteaubriant, « le puits de Rigalle creusé aux frais du quartier »²⁴⁵.

L'enchevêtrement institutionnel que nous avons décrit plus haut se traduit par un cofinancement de certains équipements en fonction des combinaisons d'intérêts convergents. Dans le cas de l'approvisionnement en eau, les Malouins partagent avec le gouverneur de la ville, à part égal, les frais de la conduite d'eau²⁴⁶. Ce partage des paiements est un fonctionnement récurrent au XVII^e siècle²⁴⁷. Dans le cas des aménagements portuaires, le monde du négoce participe souvent financement²⁴⁸. La pluralité des financements peut se percevoir comme un atout. Cette mutualisation confortable financièrement s'avère complexe à gérer. Mais moins qu'il n'y paraît *a priori* puisque les institutions partenaires ne sont pas d'égales valeurs et pouvoirs de décision.

Il n'y a pas uniquement enchevêtrement des institutions, il se dessine aussi un glissement des prélèvements fiscaux et des charges des travaux publics vers les municipalités. Cette translation se lit dans le passage depuis le seigneur vers la ville du financement des quais de Landerneau. Au XVII^e siècle, le seigneur l'assume en même temps que les revenus. Encore au début du XVIII^e siècle, le Duc de Rohan participe en fournissant sa corvée aux réparations du quai²⁴⁹. Il ne faut pas voir la ville comme le financeur des aménagements de la ville. Les choses ne se déroulent pas de manière brutale. Un temps transitoire voit une sorte de cofinancement imparfait mais l'enchevêtrement n'est que temporaire. Le temps que circule d'une institution à l'autre l'accès aux prélèvements et aux responsabilités.

²⁴⁴ AM Rennes, BB 540, f° 42 v°, délibération du 14 mai 1654.

²⁴⁵ M. BUFFE, *Une cité dans l'histoire : Châteaubriant*, Cid Ed., Nantes, 1982, p. 329.

²⁴⁶ AM Saint-Malo, CC 6, compte de 1612-1618, f° 111 v°, « état de ce qui est du par moitié avec le gouverneur pour 1615 », ou encore CC 7, compte de 1637-1639. Le comptable doit payer 110 livres au pompier, l'autre moitié étant due par le gouverneur de la ville.

²⁴⁷ Il est encore question de ce partage dans le compte de 1667-1669 (AM Saint-Malo, CC 11),

²⁴⁸ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 220.

²⁴⁹ J. BAZIN, « Contribution à l'histoire des travaux publics en Bretagne aux XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles », *BSAF*, t. XCI, 1965, pp. 49-82, p. 52.

L'étude des archives comptables va dans le sens de forts particularismes locaux. Les arrêts du dernier tiers du XVII^e siècle, ambitionnant d'apurer l'endettement des villes bretonnes, laissent place à des gestions différenciées puisque chaque ville dispose de charges ordinaires spécifiques. Même dans la méthode de gestion des pôles budgétaires, les particularités s'expriment. Par conséquent, les enjeux locaux président à la stratégie d'affectation des fonds.

b- Construire et entretenir

Des réalisations d'adduction se retrouvent sur l'ensemble de la période, comme à Vitré, à Tréguier, à Dol dans la première moitié du XVII^e siècle²⁵⁰. Cependant, la fin du siècle correspond à une période de grands investissements en matière de conduite d'eau : les Dolois en 1664 et 1676, les Guingampais en 1672 et 1673, les Quintinais autour de 1674, les Fougerais en 1675 puis en 1686, les Brestois et les Vannetais depuis 1686, etc. Les Brestois font de gros efforts d'engagement financier pour les installations d'approvisionnement en eau. Dans le compte de 1685-1687, la ville concède près de 10 % de son budget. Dans le compte trisannuel suivant, elle attribue 4,7 % de son budget à ses installations ; ce montant représente mieux l'engagement financier des deux dernières décennies du XVII^e siècle. Outre l'eau du ménage, ses systèmes d'amenée commencent à fournir des abreuvoirs et des lavoirs.

Hors de Brest, ces équipements concernent essentiellement les abords de rivière. Ils apparaissent peu dans les charges ordinaires des villes bretonnes. L'arrêt du Conseil d'État du roi du 10 septembre 1668, apurant les dettes des villes bretonnes, ne fait apparaître ses éléments uniquement pour Landerneau. L'entretien de ses structures appartient à un vaste pôle (« *pour la reparations des quays pavéz pontz orloges fontaines abreuvoirs et lavoirs* ») de 300 livres²⁵¹. L'arrêt du 18 août 1670 qui a la même prétention que celui de 1668, évoque un peu plus les lavoirs et abreuvoirs²⁵². Toutefois, à l'exception des abreuvoirs de Dinan, ils sont toujours insérés au sein d'un ensemble d'ouvrages publics, appuyant l'idée d'un entretien irrégulier et déterminé par les déficiences. Les travaux concédés à l'abreuvoir ne sont pas

²⁵⁰ Cf. *infra*, p. 331.

²⁵¹ AN, E 1752, registre, f^o 60 v^o, liquidation des dettes des villes de Bretagne, arrêt du Conseil d'État du roi du 10 septembre 1668.

²⁵² AN, E 1752, registre, liquidation des dettes des villes de Bretagne, arrêt du Conseil d'État du 18 août 1670 : Auray (abreuvoir), Carhaix (lavoir), Landerneau (abreuvoir et lavoir), etc.

faciles à pister car ils sont régulièrement inclus dans le travail des paveurs. Par exemple, à Rennes, le 11 octobre 1658, une délibération de la communauté de ville de Rennes indique à Bernard de la Fortinière, adjudicataire du bail du pavé neuf, que doit réparer l'abreuvoir du Pont-Neuf, selon les termes de son contrat²⁵³. D'autres ouvrages demandent une attention beaucoup plus stricte. L'entretien des adductions est de ceux-là.

Les Rennais dépensent sans cesse pour leur adduction. Les informations comptables que nous croyons partielles nous font apparaître les dépenses d'entretien²⁵⁴. Ils payent entre 400 et 1 267 livres. En revanche, les dépenses extraordinaires liées aux travaux de l'ingénieur Sarazin, par ailleurs connus, ne transparaissent pas. Aucune information comptable n'apparaît concernant les 6 000 livres d'acompte versées à ce constructeur en 1657 d'après les registres des délibérations de la communauté de ville²⁵⁵. Dans la délibération du 9 novembre 1757, il est indiqué que Sarazin doit être payé sur les fonds de l'adjudicataire des écluses et des places vacantes²⁵⁶. Or, le compte à notre disposition évoque essentiellement les revenus liés aux biens patrimoniaux. Il se confirme donc que les comptes à notre disposition ne révèlent pas l'intégralité de la comptabilité rennais.

Retenons tout de même du cas rennais qu'il existe une répartition prédéfinie des dépenses entre les tenants des ressources puisque le compte nous révèle les paiements versés à l'adjudicataire de l'entretien des fontaines. Entre 1694 et 1718, les Rennais financent l'entretien de leurs infrastructures avec une rigoureuse régularité. En effet, les dépenses s'écartent peu la ligne directrice des 1 000 livres annuelles²⁵⁷. Cette situation soutient l'idée d'un entretien donnant satisfaction. La continuité des paiements révèle que le fontainier a satisfait aux conditions de sa charge, sans quoi, il ne recevrait pas de versement. D'ailleurs, l'étude des registres des délibérations confirme cette perception d'une situation paisible.

²⁵³ AM Rennes, BB 544, f° 78 v°, délibération du 11 octobre 1758.

²⁵⁴ Cf. annexe 19, doc. 2, p. 698.

²⁵⁵ AM Rennes, BB 543, f° 75, délibération du 19 octobre 1757.

²⁵⁶ AM Rennes, BB 543, f° 80, délibération du 9 novembre 1757.

²⁵⁷ Cf. annexe.

Conclusion : La municipalisation : un atout pour le renforcement de la tutelle royale

De nombreuses institutions s'impliquent dans la gestion des équipements hydrauliques et des pratiques autour de l'eau. Un large panel d'acteurs et de milieux se rencontre dans l'exercice des techniques de l'eau. Cette confrontation des pouvoirs peut porter des fruits bénéfiques par une sorte d'émulation, un co-financement ou par l'esprit fédérateur de certains chantiers comme les adductions d'eau. Plus handicapant que la multiplicité des pouvoirs, l'enchevêtrement de ceux-ci gangrène véritablement la performance des actions à mener sur le territoire de la ville. Cette situation crée une cacophonie nuisible à l'émergence d'une politique claire notamment dans les aménagements autour de la rivière. Deux tendances se dessinent néanmoins, non sans interactions : les renforcements de la tutelle royale et des champs d'action municipale.

Durant le XVII^e siècle, le système municipal se généralise avec une appropriation de la gestion des travaux publics et des affaires de police. Les responsabilités changeant de mains à la faveur des municipalités, les prélèvements et les charges se déplacent dans le même sens. À la fin de la période, la municipalisation n'est pas achevée mais l'État fait de cette représentation communale l'interlocuteur obligé. L'intendance, acteur du resserrement du pouvoir royal, s'appuie sur cette connexion locale et affirme ainsi la légitimité de ces institutions locales.

Le XVII^e siècle connaît surtout une réelle laïcisation des eaux ; les institutions régulières et séculières perdent la maîtrise des ouvrages d'approvisionnement en eau, à l'image de l'évêque de Dol ou des pères Augustin de Lannion. En parallèle, la municipalisation des responsabilités hydriques s'affirme tant face au seigneur que, dans une autre mesure, face aux représentants locaux du pouvoir royal. En effet, si la maîtrise des adjudications est un pouvoir qui ne se dément pas, sénéchaux, présidents du présidial et autres hommes de loi s'effacent des responsabilités propre à la construction (décision du type d'équipements, recrutement, procès-verbaux préalables, etc.). En revanche, ils accompagnent, tout au long des deux siècles, les thématiques contractuelles ou réglementaires. Plusieurs types d'engagement distinguent donc les actions des pouvoirs dans la ville. Celui qui nous

intéresse maintenant concerne exclusivement la gestion du chantier et l'approche technique de l'administrateur.

Chapitre 5- L'artisan, l'édile et l'hydraulique

Dans la ville, plusieurs protagonistes peuvent être commanditaires d'ouvrages publics. Ce chapitre cible la gestion municipale des équipements. L'ambition consiste à étudier l'organisation de la mise en œuvre depuis l'attribution du marché jusqu'au contrôle de l'artisan. Pour les édiles, les difficultés d'encadrement sont nombreuses. Comment faire lorsque l'on est juriste, négociant ou rentier pour affronter le domaine de la technique ? Tous les édiles se confrontent à leurs propres limites de traitement des questions techniques. Quelles procédures mettent-ils en place pour contrer cette faiblesse ? Nous concentrerons particulièrement notre attention sur la question des aménagements d'eau, ouvrage proposant un défi technique de taille.

Une vingtaine de villes bretonnes tentent l'aventureuse construction d'une adduction d'eau au cours de la période. Il s'agit donc d'un ouvrage représentatif d'une activité hydraulique assez largement diffusée. Durant le XVII^e siècle, l'approvisionnement en eau rejoint la sphère des responsabilités municipales, en même temps que translatent les moyens de financement à travers les droits d'octroi. La construction et l'entretien des structures demandent un effort financier important qui reflète la complexité d'une telle entreprise¹. Conduire de l'eau est à la fois une pratique extrêmement ancienne et un défi technique à chaque fois original. Les connaissances historiques concernant la fontainerie bretonne demeurent modestes. La bibliographie est plus dense en matière de navigation, d'aménagements des cours d'eau ou d'énergie hydraulique.

Ce chapitre débute par une mise en évidence du mode de gestion du chantier, depuis la pensée de l'administrateur jusqu'à sa mise en œuvre. Ensuite, nous procéderons à l'étude de cas d'un ouvrage particulier qui met en mouvement l'action de l'artisan. Pour ce faire, une caractérisation du contexte breton s'impose car il existe des différences notables avec d'autres

¹ Cf. *supra*, p. 296.

espaces territoriaux qu'il est opportun de pointer. Après cette mise en contexte assez générique des adductions d'eau dans la province, nous mettrons l'accent sur le fontainier. Ce personnage occupe la place centrale de la conception et de la réalisation de l'ouvrage. Les savoirs et les savoir-faire sont tellement spécifiques que ce praticien circule dans plusieurs villes. Enfin, nous tisserons le lien entre les origines professionnelles de l'artisan et les choix techniques caractérisant les conduites d'eau bretonnes.

1- L'administrateur face à la mise en œuvre

La plupart des ouvrages hydrauliques ont comme point commun l'extrême dilatation de leur champ d'action. Les travaux liés à la rivière (navigation, curage, gestion du fret, etc.), à l'adduction, à l'égout ou à la simple gestion des eaux de surface imposent une emprise sur le milieu urbain et périurbain. Que ce soit pour la réalisation ou l'entretien de l'ouvrage, il faut se concerter avec les propriétaires ou agir de manière autoritaire face à eux². Un pouvoir cohérent est nécessaire. Un chantier qui occupe aussi bien la sphère privée que publique oblige les autorités à des opérations de médiation avec les habitants concernés. Par ailleurs, en amont du chantier, la littérature technique s'étoffe et s'invite dans la projection de l'œuvre.

1°/ L'hydraulique des savants et des édiles

Au cours du XVII^e siècle, l'expérience et l'emploi des mathématiques se lient intimement³. Le perfectionnement des instruments de mesure doit servir à améliorer l'approche mathématicienne qui permet, à son tour, d'améliorer les machines. Au XVII^e siècle, les techniques et sciences de l'eau progressent. Les préceptes aristotéliens s'étiolent⁴.

² Concernant les difficultés avec les propriétaires : cf. *supra*, p. 219.

³ A. C. CROMBIE, *Histoire des sciences de Saint Augustin à Galilée (400-1650)*, traduit de l'Anglais par Jacques d'Hermes, t. 2, PUF, Paris, 1959, p. 445.

⁴ F. LEBRUN, *Le 17^e siècle... ouv. cité*, p. 47.

Au niveau de la production scientifique, l'hydraulique bénéficie d'un élan révélateur de « *L'art hydraulique* », évoqué par Du Tertre en 1645⁵. Particulièrement notable, la Bretagne accueille l'édition des deux ouvrages du père François portant successivement sur *La science des eaux* et *L'art des fontaines*⁶. La première des deux œuvres de cet auteur est d'ailleurs dédiée aux États de Bretagne.

a- Le savant et les sciences de l'eau : la nature érigée en modèle

La nature s'impose comme un référent puissant au XVII^e siècle qui traduit un glissement dans la pensée scientifique. Les œuvres du père François, rédigées au milieu du XVII^e siècle, prennent la nature comme pilier du discours. Dans l'épître de la *Science des eaux*, ce Jésuite va au-delà en disant que la nature n'est pas totalement achevée de sorte que l'industrie de l'homme (à comprendre dans le sens d'habileté et d'ingéniosité⁷) dispose d'une parcelle d'expression⁸. Les meilleurs fruits de la nature découleraient de cette valeur ajoutée. D'ailleurs, le propre des Arts « *est d'achever la nature en l'imitant* »⁹. Dieu aurait mis tous les ingrédients pour inciter l'homme à continuer son œuvre¹⁰. Il n'y a en rien l'expression d'une volonté de maîtriser la nature. Rien de si orgueilleux ne s'exprime. La nature est un modèle offrant à l'homme une parcelle de progrès. La science permet de mesurer la nature, elle permet de l'évaluer. De ses expériences, il est possible de tirer des règles reproductibles. Connaître la nature permet d'exploiter ses fruits, et l'art de l'homme consiste à la bonifier.

⁵ Du TERTRE, *Discours sur l'attaque et défense des places de guerre. En suite un abrégé & moyen tres-facile pour sçavoir trasser en peu de temps toutes sortes de fortifications avec une seule reigle & le compas. Plus un traité de plusieurs maximes & propositions des mouvements naturels & mechaniques, suivy de quelques maximes de l'art hydraulique*, Pierre Des-Hayes, Paris, 1645.

⁶ J. FRANÇOIS *La science des eaux qui explique en quatre parties leur formation, communication, mouvemens, & meslanges. Avec les arts de conduire les eaux, et mesurer la grandeur tant des eaux que des terres*, Hallaudays, Rennes, 1653 ; J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines, c'est à dire, pour trouver, esprouver, assembler, mesurer, distribuer, & conduire les sources da[n]s les lieux publics & particuliers ; d'en rendre la conduite perpetuelle, et de donner par art des eaux coulantes aux lieux, où elles manquent par nature avec l'art de niveler*, Hallaudays, Rennes, 1665.

⁷ L. BELY [dir.], *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, PUF, Paris, 2003, art. « industrie », p. 658.

⁸ J. FRANÇOIS *La science... ouv. cité*, épître.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ J. FRANÇOIS, *L'art... ouv. cité*, p. 2.

Jean de Hautefeuille, dans ses « *Reflexions sur quelques machines à élever les eaux* », parues en 1682, érige la nature en modèle pour ses innovations. Il évoque distinctement deux finalités de l'imitation de la nature. D'un côté, l'auteur évoque le mimétisme de la nature comme valeur d'art idéal : « *Je fais consister la beauté des inventions dans l'imitation de la Nature, & je suis convaincu que l'Art n'est jamais plus parfait que lors qu'il en approche de plus près* »¹¹. D'un autre côté, il observe et reproduit la nature pour ses réalisations techniques : « *Je suis persuadé que la Nature ne fait rien que les hommes ne pussent imiter [...], tout ce que nous pouvons raisonnablement essayer, est de faire une pompe, qui imite tellement la structure du coeur* »¹². Dans son œuvre, il explique comment il est possible d'élever l'eau en reproduisant le système artériel, schéma ambivalent à l'appui. Développée par Descartes dans son *Traité de l'homme*, l'évocation du corps humain en terme de pompes, de cribles et de flux rencontrait une large acceptation des contemporains¹³. Cette interprétation mécanique du corps se retrouve aussi chez Claude Perrault¹⁴.

b- L'investissement édilitaire dans les disciplines techniques : la commission comme organe exécutif

Une commission reçoit délégation d'une institution, en l'occurrence, ici, la communauté de ville, afin de mener à bien une mission prédéfinie de manière ponctuelle ou pour un temps déterminé. Ces membres se recrutent au sein de la communauté de ville qui les nomme. Ses missions peuvent répondre à de multiples desseins. En premier lieu, elle rend un rapport à la communauté de ville afin que cette dernière statue en connaissance du dossier. Ensuite, une commission est toujours installée pour surveiller l'avancement d'ouvrages, même dans le cas d'adjudication. Elle assiste aussi au renable des travaux, et plus largement, elle représente la communauté lors des expertises¹⁵. Enfin, la communauté érige généralement une commission lorsqu'il s'agit d'écrire en requérant, mais le maire ou le syndic, chargé de

¹¹ J. de HAUTEFEUILLE, *Reflexions sur quelques machines à élever les eaux, avec la description d'une nouvelle pompe, sans frottement & sans piston, & le moyen de faire des jets d'eau de la dernière hauteur, sans avoir besoin de réservoirs élevez. A son altesse Madame la duchesse de Bouillon*, Paris, 1682, p. 2.

¹² J. de HAUTEFEUILLE, *Reflexions... ouv. cité*, p. 6.

¹³ A. PICON, *Claude Perrault, 1613-1688 ou la curiosité d'un classique*, Picard, Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites, Délégation à l'action artistique de la ville de Paris, Paris, 1988, p. 75.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Un renable correspond à la réception de l'ouvrage.

représenter la municipalité peut s'en charger. Elle comporte entre deux et cinq membres. Quant au vocabulaire usité pour les désigner, de légères variations se constatent. À Dol, au XVII^e siècle on les appelle des « députés »¹⁶ puis au XVIII^e siècle, le terme de « commissaires » s'installe¹⁷. Les Rennais parlent de « députés de quartier ».

Les personnages les plus importants trustent les places de commissaires nommés en assemblée. C'est ainsi que les maires, syndics, sénéchaux et autres personnalités de premier plan s'y imposent. Comme à Saint-Brieuc en 1690, le sénéchal procureur du roi et le syndic en charge ont commission afin de comparer deux fontaines¹⁸. L'objectif annoncé est de déterminer la meilleure stratégie d'utilisation des fonds misant sur l'un des moyens d'approvisionnement en fonction de leur utilité et de leur abondance. Cette implication des plus hauts personnages atteste peut-être de l'intérêt qu'ils portent à la question des équipements hydrauliques. Cette pratique se maintient au XVIII^e siècle. En 1727, l'ancien maire Le Cesne et le procureur du roi syndic appartiennent à une commission qui doit « visiter les réparations urgentes et nécessaires à faire tant à l'hôtel de ville, pompe publique, que pavés »¹⁹. Le poids des puissants dans ces commissions reste délicat à estimer sans études spécifiques.

Il existe plusieurs façons de gérer une commission. La plus courante consiste à confier un mandat ponctuel à une commission dans le cadre d'une étude précise. La seconde méthode, ultra minoritaire, est de lui déléguer tous les champs d'actions de la communauté de ville pendant un temps déterminé. C'est l'usage à Rennes. Les « députés de quartier » assument toutes les missions sur un temps prédéterminé, à savoir un quart de l'année, en référence à la section temporelle et non à une sphère du territoire de la ville. Ainsi, quelque soit le motif, l'importance de la décision ou de la mission, les mêmes députés s'évertuent à représenter la communauté. Ces modalités rendent impossibles la sélection des activités de commissaires rennais. Ils ne peuvent donc pas sélectionner les missions dignes d'intérêt, révélant les enjeux majeurs. Les personnes en charge assument un travail important puisqu'ils valident tous les gages et, plus largement, toutes les dépenses.

¹⁶ Par exemple : AM Dol, BB 1, délibération du 16 septembre 1642.

¹⁷ Par exemple : AM Dol, BB 3, délibération du 11 mars 1719.

¹⁸ AM Saint-Brieuc, BB 18, f^o 21, délibération du 16 octobre 1690.

¹⁹ AM Saint-Brieuc, BB 30, f^o 2, délibération du 2 août 1727.

Les édiles ne se cantonnent pas à un simple rôle d'observateurs, ils s'immiscent volontiers dans le domaine technique. Ainsi, à Fougères ou à Vannes, les édiles sont annoncés comme les rédacteurs des projets de la construction d'adductions²⁰. Ils rédigent selon les conseils de fontainiers. Dans les deux cas il s'agit de membres de la famille Brulay. Leur implication dans la formulation, dans le passage du verbalisé à l'écrit, induit une implication dans l'acte technique. Ils suivent les fontainiers sur le terrain, peut-être influencent-ils les stratégies techniques. Quoi qu'il en soit, ils s'y intéressent. Les commissaires réalisent des expertises sans nécessairement convoquer un technicien expert qui servirait de contradicteur aux artisans engagés, comme à Fougères, en 1696, où les cinq commissaires accompagnent les fontainiers Hodebert et Connault²¹.

Les Malouins ont institué un bailli des eaux qui surveille l'activité portuaire. Un règlement du 21 janvier 1591 encadre ses fonctions²². Ils installent aussi un contrôleur de la pompe, bénéficiant de gages annuels. Ollivier Pellé sieur de la Richardais occupe cette fonction notamment entre 1637 et 1639 pour 50 livres par an²³. Entre 1671 et 1676, la mission est attribuée au « noble homme » Servan Gront, sieur de la Simonnaye, pour 100 livres par an²⁴. Fixé à ce montant annuel par l'arrêt du 18 juillet 1681, ce mode de gestion de l'encadrement édilitaire se maintient durant tout le XVIII^e siècle²⁵.

c- Penser l'aménagement de la ville

Jean-Louis Harouel définit l'urbanisme « comme la somme des mesures techniques, juridiques et économiques qui assurent un aménagement et un développement rationnels et harmonieux des cités, il est certain que l'urbanisme est aussi vieux que la ville »²⁶. Cet historien du droit estime que l'on a toujours fait de l'urbanisme sans le savoir. La pensée en urbanisme est plus ancienne comme le souligne l'historien du droit, mais cette réflexion est

²⁰ AM Fougères, DD1 28, procès-verbal du 16 mai 1684 ; AM Vannes, DD 7, 23 juin 1686, procès-verbal de la construction d'une adduction par Pierre Dondel, sénéchal.

²¹ AM Fougères, DD1 31, 8 mars 1696, procès-verbal des commissaires sur les travaux à faire.

²² AM Saint-Malo, réf. 20 S 2, Abbé MANET, *Grandes Recherches*, ouvrages manuscrits, vol. 1140-1713.

²³ AM Saint-Malo, CC 7, compte de miseur de 1637-1639.

²⁴ AM Saint-Malo, CC 12, compte de miseur de 1673-1676.

²⁵ ADIV, C 436, comptes des miseurs de 1703-1783.

²⁶ J.-L. HAROUEL, *thèse citée*, p. I.

loin d'être généralisable aux stratégies d'aménagement des petites villes bretonnes. Pourquoi la notion que recouvre l'urbanisme serait-elle nécessairement antérieure au XVIII^e siècle ? Parce que l'on a toujours aménagé la ville ? Parce que l'on a toujours réfléchi et anticipé ? L'urbanisme sous-entend l'existence d'une pensée globale des aménagements ; le projeté s'intégrant ou corrélant avec l'existant. Nous doutons que les autorités responsables des travaux publics des villes bretonnes du XVII^e siècle pensent en terme d'urbanisme. Le coup par coup domine tant dans les intentions que dans les réalisations. Il est vrai que la ville doit penser dans un même budget l'ensemble des travaux sous sa responsabilité. Cette dimension oblige à faire interagir les différents équipements.

Alors, peut-on parler d' « urbanisme » avant la mise en place d'une tutelle technique et administrative chargée de penser l'ensemble des aménagements de la ville ? En prenant comme définition l'aptitude à produire des évaluations et des productions tenant compte des différents impératifs d'aménagements de la ville, nous imaginons donc que l'urbanisme s'exerce seulement depuis qu'une gestion technique globalise l'ensemble des ouvrages. Un autre point de vue pourrait mettre en évidence la hiérarchisation des priorités qu'implique la perception budgétaire. Guy Saupin, quant à lui, fait commencer « le véritable urbanisme » au XVIII^e siècle, en invoquant l'échelle de l'espace engagé dans la pensée :

« Ainsi par rapport au XVI^e siècle où le travail architectural est plutôt centré sur l'édifice et au XVII^e siècle où il se limite au quartier, le XVIII^e siècle assure l'émergence d'un véritable urbanisme dans la mesure où la réflexion des aménageurs s'efforce de prendre en compte l'ensemble de la ville pour définir les axes fondamentaux de son développement »²⁷.

2°/ L'attribution du marché

Dans l'ouvrage dirigé par Odette Chapelot, *Du projet au chantier*, les sources archivistiques commandent et orientent les recherches puisque l'apparition et la multiplication des comptes de construction fondent la trame chronologique (du XIV^e au XVI^e siècle) ;

²⁷ G. SAUPIN, *Les villes en France... ouv. cité*, p. 80.

d'ailleurs, l'avant-propos ouvre sur ce sujet²⁸. Dans les archives administratives consultées pour notre étude, la question chronologique est importante. L'un des documents de références pour connaître le marché est le devis projetant l'ouvrage. Mais la différence de conservation entre le XVII^e siècle et le siècle suivant produit un déséquilibre dans l'étude. Outre la conservation, n'est-ce pas aussi la documentation qui a changé ?

a- le devis, un outil pour l'historien

L'ambition, à travers ces lignes, consiste donc à appréhender le devis sous l'angle de son historicité. Le devis s'inscrit dans une démarche dont l'objectif est d'accommoder l'ambition et le domaine du possible. Ainsi, le devis ne donne pas toujours lieu à une concrétisation du projet. Si l'ouvrage connaît effectivement une réalisation, la description procurée par le devis ne forme pas nécessairement le reflet de l'objet « réel » ; seul le croisement des sources permet de s'en assurer et de mesurer la distance entre le projeté et le réalisé. Ainsi, le devis fournit un reflet des capacités techniques et des connaissances technologiques à un moment et en un lieu déterminés. Cependant, la pertinence du projet n'est pas assurée, à en juger par l'échec de certaines réalisations.

Historiographie et méthode de traitement des données

Décrypter le devis, à la fois sur le fond et la forme, revêt pour l'historien des intérêts multiples. Il convient de les saisir en exploitant les différents niveaux de lecture que cet énoncé technique procure. En la matière, l'historiographie n'a que très peu su apprécier tous les apports de cette source. D'ailleurs, ce document reconnu avant tout comme un énoncé technique n'a pas attiré une attention décisive sur ses portées administrative et juridique. Le devis, en tant que pièce archivistique, a néanmoins connu des recherches spécifiques. Particulièrement notables pour les XVII^e et XVIII^e siècles, les recherches menées par Hélène Vérin se sont illustrées à l'occasion d'un article publié en 1987²⁹. Hélène Vérin y conçoit le

²⁸ O. CHAPELOT [dir.], *Du projet au chantier. Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 2001, p. 9. Les comptes de construction apparaîtraient au XII^e siècle ; ils sont nombreux dès le XIV^e siècle.

²⁹ H. VERIN, « Un " DOCUMENT TECHNOGRAPHIQUE " LE DEVIS. Marine Royale et fortifications aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Techniques et cultures*, n° 9, Paris, 1987, pp. 141-167.

devis comme « document technographique » ; cette expression et, au-delà, l'article qui permet de bien mettre en relief la portée technique du devis comportent en même temps le défaut d'occulter les autres valeurs (administratives et juridiques). Par ailleurs, dans le domaine strict de l'hydraulique, Patrick Fournier a montré un intérêt certain pour cette source dans son étude sur le Comtat Venaissin³⁰. Dominique Massounie fournit également des pistes concernant les valeurs du devis³¹.

Il faut toutefois noter quelques travaux originaux, comme ceux concernant les crématoires d'Auschwitz de Jean-Claude Pressac. L'auteur fit du devis une source majeure de son enquête très fournie concernant l'Holocauste³². Il a en effet étudié la question de la solution finale sous un angle éminemment technique. Il fait apparaître, au fil de l'ouvrage, un monde d'ingénieurs, d'entrepreneurs et de firmes, qui concrétisent le plan nazi suivant des logiques économiques et logisticiennes. Par exemple, Werner Jothann, ingénieur en superstructure, est un personnage récurrent du récit. Son rôle en tant que lieutenant SS et dernier directeur des constructions d'Auschwitz le rend incontournable. Dans cette démarche pertinente, intégrant brevets, inventions et innovations, Jean-Claude Pressac utilise les devis et les plans des structures d'exterminations et d'incinérations comme des outils d'analyse. Jean-Claude Pressac évoque notamment les améliorations techniques dans la massification à travers les progrès du crématoire IV³³.

Comment les contemporains définissent-ils le devis ? L'académicien du second XVII^e siècle, Antoine Furetière, produit une définition assez complète dans son célèbre dictionnaire :

« Terme d'architecture. Memoire ; declaration en detail que donne un maçon ; un charpentier ; un architecte, ou autre ouvrier, qui travaille à quelques constructions, contenant la qualité, l'ordre & la disposition de leur ouvrage ; des matériaux qu'il y convient fournir, du prix, de la quantité, & de tous les frais qu'il faut faire pour les mettre en état ; sur quoy ils font leur marché avec le bourgeois qui les employe. Quand on estime les ouvrages, il faut voir s'ils sont conformes au devis, sur lequel on a fait le marché. Donner un devis exact »³⁴.

³⁰ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*. L'auteur consacre une réflexion au devis dans la chapitre sixième : « V- Le devis, instrument de rationalité technique », pp. 334-341.

³¹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*.

³² J.-C. PRESSAC, *Les crématoires d'Auschwitz : la machinerie du meurtre de masse*, CNRS éd., Paris, 1993.

³³ J.-C. PRESSAC, *Les crématoires... ouv. cité*, p. 76.

³⁴ A. FURETIERE, *Le Dictionnaire Universel*, 3 vol., Le Robert, Paris, 1978, art. « Devis » ; 1^{ère} édition : 1690.

L'auteur distingue peu l'architecte de l'ouvrier. Ensuite, il donne une valeur légale au devis puisque la conformité au devis fonde le respect du marché. Dans les faits, le devis n'arbore pas encore cette dimension.

Le traitement d'un corpus

Les difficultés à s'appropriier le contenu des devis, sur un point de vue technique, expliquent-elles la relative confidentialité de cette source ? Nos propres soucis en la matière, nous permettent de penser qu'elles n'y sont parfois pas étrangères. Le discours technique de l'ingénieur, de l'architecte et de l'artisan pose des problèmes de compréhension et d'analyse aussi bien à l'historien qu'au technicien. Appréhender le contexte du devis s'avère indispensable pour comprendre le discours technique. Envisager le document dans toutes ses dimensions – au-delà même de la portée technique – devient alors essentiel. L'emploi d'un vocabulaire issu des habitudes orales – parfois usité uniquement à un niveau local – ne donne lieu à aucune définition écrite et ajoute donc aux difficultés de compréhension. Nous viendrait-il à l'idée d'expliquer des mots qui nous semblent aussi usuels et communs qu'un marteau ou un clou ?

Notre traitement des énoncés techniques s'appuie sur un corpus de 62 devis dont la rédaction s'étale entre 1613 et 1786³⁵. Il représente des projets établis dans 19 villes bretonnes³⁶. Afin de constituer des outils de comparaison, nous avons inséré quelques devis concernant d'autres domaines, telle que la construction de l'horloge de Rennes ou encore la pose des pavés³⁷. La collecte concerne exclusivement des travaux publics. Notre corpus de devis comporte plusieurs imperfections majeures qu'il ne nous a jamais été possible de résoudre. Nous ne possédons que peu de devis du XVII^e siècle. De plus, la majorité de nos devis émanent des ingénieurs (63 % des Ponts et Chaussées et 17 % divers) contre seulement 11 % de documents de fontainiers et 6 % de la catégorie des « architectes-entrepreneurs », c'est-à-dire ceux qui portent alternativement les deux titres³⁸. N'y a-t-il pas un enseignement à

³⁵ Cf. annexe 22, doc. 1.

³⁶ Cf. annexe 22, doc. 2.

³⁷ ADIV, C 308, 8 octobre 1728, devis descriptif de la tour de l'horloge par Gabriel.

³⁸ Cf. annexe 22, doc. 3.

tirer de ces déséquilibres ? La voie officielle de validation privilégie au XVIII^e siècle la conception de l'ingénieur.

Il n'est pas toujours aisé de traduire le propos littéraire en un objet technique, et cela pour plusieurs raisons. D'abord, le devis de l'artisan décrit davantage les grandes étapes d'avancement des travaux que l'ensemble des tâches nécessaires à l'obtention de l'objet final. Le devis correspond à l'ouvrage qu'un artisan compte effectuer et n'aborde donc pas, dans le cadre d'une restauration, les éléments préexistants. Les informations techniques servent d'appui à l'estimation chiffrée de l'ouvrage. Le devis de l'artisan complète une soumission. Le discours technique s'adresse au décideur, l'artisan souhaitant assumer lui-même la réalisation, il ne cherche pas à transmettre les étapes d'une procédure technique à un autre technicien. La construction du document narre l'ouvrage de manière géographique. En 1613, Gaultier rédige un devis de construction d'une conduite d'eau à l'attention des Rennais³⁹. Ainsi, il commence par décrire le captage et les raisons du choix des sources. Il décrit vaguement le bassin de captage, évoquant notamment la maçonnerie. Ensuite, il explique le parcours de la conduite, mélangeant la localisation des lieux et la mise en œuvre technique. Enfin, il évoque la desserte.

L'énoncé géographique et chronologique de l'ouvrage se lit moins dans le devis détaillé de la construction de la conduite d'eau vannetaise de 1686⁴⁰. L'attribution du chantier s'effectue, cette fois, par un système d'adjudication, et non sur soumission. Le sénéchal Pierre Dondel, rédacteur du document (d'après les indications des fontainiers Brulay), décrit d'abord le premier ramas (un collecteur en quelque sorte), puis le second et le troisième. Il fait évoluer ainsi son discours jusqu'à la description des fontaines. Cependant, il thématise aussi les éléments de l'ouvrage. Ainsi, il évoque conjointement dans un paragraphe tous les regards, puis les auges, les éventails, les tranchées, les tuyaux, en finissant par les fontaines. Les efforts de la fin de période, peut-être liés au mode d'attribution du marché, demeurent une retranscription assez floue de l'ouvrage. Dans tous les devis d'adduction du XVII^e siècle, très peu d'éléments évoquent la profondeur d'enfouissement des tuyaux ou le niveau des pentes à établir.

³⁹ AM Rennes, DD 226, 14 janvier 1613, devis de Gaultier.

⁴⁰ AM Vannes, DD 7, 26 juin 1686, devis, signé par Pierre Dondel, sénéchal, et ordonnancé par le marquis de Lavardin le 2 juillet 1686.

Certains énoncés techniques ressemblent plus à des avant-projets ou à des déclarations de faisabilité un peu argumentées qu'à l'expression contractualisée d'un ouvrage⁴¹. Le fait que le devis soit flou est peut-être un acte volontaire nous rappelant une culture du secret. De là naît une difficulté de compréhension du langage du technicien. Le devis ne convient pas non plus à ceux qui cherchent à connaître les équipements dans la perspective d'une histoire informative souvent prônée par l'érudition locale. En effet, nous l'avons dit, le devis exprime une ambition, l'expression des connaissances techniques d'une époque et d'un lieu. Cependant, il ne fournit pas l'image des ouvrages réalisés puisque ce n'est pas une description de l'existant mais du projeté.

Le devis du XVII^e siècle n'est pas seulement moins conservé, il apparaît aussi de manière beaucoup plus marginal dans la procédure technique de validation des travaux, à l'issue du chantier. En effet, lors de la réception des ouvrages, les experts et les commissaires observent la fonctionnalité de l'ouvrage plus que la conformité au devis. D'ailleurs, ce dernier n'est que très peu cité dans les renables (à savoir les procès-verbaux de réception des ouvrages). De même, la procédure administrative de validation des dépenses fait peu référence au devis, notamment dans la comptabilité urbaine. Ainsi, l'importance de conformité, évoquée par Furetière, demeure encore secondaire.

b- La contractualisation du marché

La réalisation d'un ouvrage peut passer par trois modes de gestion. D'abord, l'adjudication. Il s'agit du modèle le plus courant. Le marché est attribué à celui qui propose de respecter les conditions d'exécution pour le prix le plus bas au cours d'une séance d'enchère à la chandelle. L'attribution porte sur des conditions financières car le projet technique est réalisé préalablement à l'enchère. Outre les travaux publics, l'adjudication sert aussi à toutes sortes de délégations : location, droits d'exploitation d'une carrière, collecte des octrois (dans ce cas il faut être le « plus disant »), matériaux d'un bâtiment écroulé, affermage, etc. Sully confirme l'usage de ce système dans le cadre des grands travaux commandités par le roi⁴². En présidant la séance et en validant le marché, le représentant du

⁴¹ AM Brest, DD 2, 25 octobre 1693, devis de Mollart (document complet formé d'une seule page).

⁴² H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 222.

roi se place entre la ville et le technicien⁴³. Le contrat est donc, en quelque sorte, passé devant le roi. D'ailleurs, ce mode d'attribution est jugé comme le plus équitable socialement, puisque l'aspect financier distingue les propositions, sans égard pour les privilèges⁴⁴. Tous les sujets du roi postuleraient donc sur un pied d'égalité.

Ensuite, la soumission. Dans ce cas, le commanditaire et le postulant négocient un accord directement, de manière bilatérale, sans mise en concurrence frontale. La médiation porte sur les aspects techniques et financiers. L'artisan ne vient pas seulement avec une proposition économique, il vient aussi fournir un projet technique.

Enfin, la régie directe. Ce mode de gestion du chantier, appelé aussi « travaux par économie », évince de la procédure l'entreprise et sa prise d'intérêt. Le maître d'œuvre appointe un artisan responsable de la réalisation, embauche et paie les ouvriers, matériels et matériaux. Son implication est constante et contraignante. Si l'ambition est vertueuse, la ville ne dispose plus d'un interlocuteur pour répondre de la réussite de l'ouvrage. La régie s'emploie assez peu et pour des montants modestes, tout du moins au XVII^e siècle. Par exemple, les Guingampais y recourent pour établir un pont supportant la canalisation de la pompe⁴⁵.

Dans le cadre d'un ouvrage aussi spécifique qu'une adduction d'eau, demandant les compétences rares en fontainerie, le mode d'attribution du marché n'est pas l'adjudication mais la négociation bipartite entre la communauté de ville et l'artisan sous le parrainage des institutions judiciaires d'essence royale. Le concepteur se déplace non seulement pour concevoir mais aussi pour réaliser. À part dans le cas de Vannes, où l'attribution prend la forme d'une adjudication d'apparence, les négociations se font sur soumission avec, comme impératif, l'efficacité de l'installation pour le prix prédéfini. Il en est par exemple ainsi, à Rennes, avec Sarazin en 1656, à Dol, avec l'ensemble des techniciens connus entre 1642 et 1719, à Fougères, avec Julien Brulay en 1674. L'adjudication sert surtout à l'attribution des marchés d'entretien des ouvrages, comme c'est le cas à Rennes, tout au long du XVII^e siècle, ainsi qu'à Vannes, à Fougères, à Dol, à Guingamp jusqu'à la fin du XVIII^e siècle.

⁴³ Cf. *supra*, p. 244.

⁴⁴ H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 225-226.

⁴⁵ AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 28 février 1629 : « Sera fait un pont à l'entrée de la porte de la pompe vers Montbareil dont sera fait devis pour ensuite estre fait par économie, auquel effet le sieur de Trevidic à été commis pour faire travailler ; enjoint au sieur maire de fournir aux frais nécessaires ».

L'adjudication de la réparation des fontaines de Carhaix de 1691 nous fournit des indications : on procède à la séance d'enchère au siège royal de Carhaix ; la réception de l'ouvrage est décidée par le sénéchal et procureur du roi en présence du syndic, conformément à l'arrêt du conseil du 28 juin 1681. Les États de Bretagne ne sont pas exclus puisque les commissaires de l'institution sont consultés avec le début des travaux : « *comme aussy de faire viser et approuver l'adjudication qui luy sera faite des dits ouvrages par l'un de nosseigneurs les commissaires des États avant de les commançer* »⁴⁶. Cette volonté d'impliquer l'assemblée provinciale est assez exceptionnelle dans notre documentation.

Le système d'attribution par adjudication ne place pas au sommet de la hiérarchie des facteurs éminemment techniques. C'est bien le moins exigeant financièrement qui capte la maîtrise d'œuvre. Les contemporains connaissent cet effet néfaste à la qualité de l'objet fini. Le tri se fait théoriquement au préalable car seuls des entrepreneurs peuvent s'y présenter et pour être de ceux-là, encore faut-il arborer le titre de maître dans son métier. Nous constatons tout de même que les adjudicataires officiels ne proviennent pas toujours du monde de la technique. Quelques marchands et négociants obtiennent des marchés, ça ou là. Leur aptitude à gérer l'entreprise provient de leur capacité en capitaux ; quoique les entrepreneurs ne puissent pas tous faire la preuve de leur solvabilité. Nous sommes donc en présence d'une action économique qui modifie le rapport à l'ouvrage et au marché. La compétence technique ne suffit pas ; il faut lui adjoindre la compétence financière.

L'une des difficultés majeures rencontrées par le monde de la construction est le manque de fonds disponible en trésorerie. En fait, les artisans peinent à trouver les cautions financières permettant d'assurer aux maîtres d'œuvre qu'ils mèneront l'ouvrage à leur terme. On constate, notamment à Rennes, un important morcellement de l'attribution des chantiers. En effet, on rencontre dans les registres des délibérations toute une série de paveurs, comme Jullien André, son frère, Jean, et Raoul Fournier, qui bénéficient du bail de l'entretien des pavés autour de la place de la grande pompe et devant la pompe Saint-Pierre⁴⁷. Nous y voyons une adaptation permettant de pallier à la fois les manques financiers et la petitesse des structures de l'entreprise artisanale.

⁴⁶ ADF, 2E 1502, 16 juin 1691, « *Devis pour la reaedification et la reparation de la fontaine de Carhaix [...]* », suivi de l'adjudication le 19 juillet 1691.

⁴⁷ AM Rennes, BB 541, f° 71 v°, délibération du 3 septembre 1655.

Les prérogatives de l'intendant comprennent l'attribution des marchés et donc la présidence des adjudications des travaux publics. Il délègue cette tâche à un représentant ponctuel dans un premier temps. Par exemple à Brest, le bail de la construction d'un cloaque se fait le 9 mars 1694 devant « *mons[ieu]r Debourdial comis a cest effect par monseig[eu]r l'intendant* »⁴⁸. Les représentants permanents se généralisent et prennent le nom de subdélégués⁴⁹. Auparavant, la présidence échoyait au sénéchal, au gouverneur de la ville ou au procureur du roi⁵⁰. À ce titre, l'intendant n'ôte pas une attribution municipale mais uniformise les procédures. Il est intéressant de constater que de nombreux subdélégués sont des sénéchaux même s'il n'existe pas de données prosopographiques. C'est le cas par exemple des Rabeault à Guingamp qui contrôlent les fonctions de maire et subdélégué au moins de 1735 aux années 1770⁵¹. Par cette méthode, l'intendant se superpose à la structure préexistante sans nécessairement en modifier les protagonistes. Il ne renverse donc pas l'échiquier institutionnel. Les responsabilités qu'il acquiert peu à peu le place en face de difficultés en matière d'encadrement technique.

Outre le devis qui reprend très sommairement les aspects de l'ouvrage, la validation du marché se fait devant notaire. C'est l'acte notarié qui fait foi. Par exemple, la communauté de ville de Rennes et les fontainiers Brulay passent un accord devant un notaire, maître Bertin, le 13 décembre 1663⁵². Ayant peu exploré la documentation notariale, nous n'avons, la plupart du temps, qu'une indication indirecte de l'acte à l'occasion du paiement par exemple. En effet, après la contractualisation, les autorités sont engagées dans une procédure de contrôle de l'ouvrage.

c- Des commissions impliquées : le maître d'ouvrage à pied d'œuvre

Le projet est monté. Le chantier va démarrer. Et, là encore, le commanditaire s'investit en plaçant des commissions pour camper le rôle de maître d'ouvrage. Outre le contrôle de

⁴⁸ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1696-1698.

⁴⁹ H. FREVILLE, « Notes sur les subdélégués généraux et subdélégués de l'intendance de Bretagne au XVIII^e siècle », *Revue d'Histoire Moderne*, n° 26, 1937, pp. 408-448, p. 409 et 410.

⁵⁰ Cf. *supra*, p. 244.

⁵¹ ADIV, C 824, compte du miseur de 1764-1765 ; ADIV, C 503 ; ADIV, C 507.

⁵² ADIV, 4E 348, notaire Bertin, 13 décembre 1663, « *marché entre la communauté de Rennes et les Brulez pour les fonteynes de la Marre* ».

l'entrepreneur, la commission intervient dans les contentieux liés au chantier. Ces activités nécessitent l'exécution d'expertises. Ces événements laissent quelques traces dans les archives, mais une mission fournit une documentation tout à fait intéressante : la régie directe. Avec ce mode de gestion, la commission est impliquée au quotidien. La justification de ses dépenses donne lieu à une masse documentaire nouvelle qui fournit un regard sur le chantier et l'ouvrier.

La régie : une fenêtre ouverte sur l'ouvrier

Hors du cadre de la régie, quelques informations transparaissent sur les conditions de travail et la réaction des ouvriers face à la pénibilité. Vidanger une cave encorgée par une inondation ou un égout, creuser une tranchée ou des fondations, curer le lit d'une rivière... Toutes ces activités procurent uniquement le prix plancher appliqué localement. Il oscille entre 10 et 12 sols par jour selon les lieux et les époques. Ainsi, à plusieurs reprises, des ouvriers refusent de travailler les pieds dans l'eau, à moins d'une rémunération adaptée à cette contrainte supplémentaire. Par exemple, en 1765, des ouvriers doivent réparer un abreuvoir à Redon mais ne souhaitent pas exécuter cette tâche pour 12 sols par jour, montant qui correspond au prix couramment appliqué aux manoeuvres⁵³.

Les risques du chantier peuvent prendre des tours funestes. Quelques évocations d'accidents nous parviennent. En 1703, par exemple, une émanation de gaz tue « trois puisetiers » rennais occupés à creuser les fondements d'un puits⁵⁴. Dans un tout autre contexte, en 1785, le bureau de ville de Rennes décide d'attribuer 100 livres à la veuve Heurtault « pour le soulagem[en]t à cause de la mort de son mary, qui a été étouffé par une chute de terre considérable en travaillant à l'étang de Paintourteau »⁵⁵. Cet amoncellement d'événements n'est pas satisfaisant. Nous retiendrons notamment que les ouvriers ressentent comme particulièrement pénible le fait de travailler dans l'eau et qu'il sert d'argument aux revendications tarifaires.

⁵³ ADIV, C 422, sd. (1765), mémoire du maire Rosy.

⁵⁴ M. BIGOT, *Rennes... ouv. cité*, p. 130.

⁵⁵ AM Rennes, CC 1070, état au vrai de 1784.

Le choix du mode d'attribution de l'ouvrage influence notre connaissance du chantier car la documentation varie selon ce facteur. Les fenêtres d'observations mettent en lumière des aspects différents et complémentaires. D'une manière générale, l'adjudication permet à l'historien de maîtriser le contexte marchand : la provenance des postulants, le jeu des enchères et les conditions contractuelles (les montants, les délais, les devoirs des parties, etc). En terme de documentation technique, l'adjudication procure beaucoup de devis à l'historien car les procès-verbaux de séances consignent la plupart du temps cette référence technique. L'absence de marché relègue le devis à la simple dimension de pièce technique qui ne fait pas l'objet du même effort de conservation. Avec l'adjudication, l'historien dispose donc d'une documentation permettant de révéler le contexte économique et financier du marché ainsi que l'aspect technique de l'ouvrage. Cependant, il est très difficile de pénétrer la sphère du chantier, de l'exécution concrète au jour le jour.

Peu de documents permettent effectivement de recenser les corps de métier qui interviennent sur les constructions d'un ouvrage hydraulique⁵⁶. La nature contractuelle de réalisation d'un ouvrage détermine la masse documentaire disponible. En effet, le choix de l'adjudication laisse dans l'ombre une partie importante du chantier puisque l'entrepreneur ne remet pas de documents sur sa gestion du personnel (le nombre d'ouvriers, leurs missions, etc). Les autorités sont concernées par l'avancement des travaux, et non par l'organisation du chantier.

Dans le cadre d'une régie directe, la conservation des documents est tout autre car les protagonistes du chantier, les commissaires et le technicien, doivent rendre des comptes détaillés des dépenses. Ainsi, les rôles d'ouvriers indiquent, semaine par semaine, le nom et le métier des embauchés. Ce relevé hebdomadaire semble rythmé par les échéances des rétributions. Les salaires journaliers apparaissent aussi. Ces données ne nous renseignent pas sur les gestes techniques et fort peu sur l'organisation des travaux. Nous obtenons néanmoins quelques données quantifiées sur le nombre d'ouvriers présents, leurs corps de métier et quelques répartitions des tâches.

Intéressons-nous à deux campagnes successives de travaux que les Dolois ont réalisés entre 1763 et 1764⁵⁷. Illustrant un modèle minoritaire, ces deux chantiers n'ont pas de

⁵⁶ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 66.

⁵⁷ Cf. annexe 32.

contremaître distingué par une tarification particulière. Ainsi, les commissaires n'appliquent que deux tarifs pour deux types d'ouvriers : les manœuvres gagnent 12 sols par jour et les maçons 15 sols. Nous retirons plusieurs informations intéressantes des listes des ouvriers. Ainsi, nous retrouvons Martin Palix parmi les maçons durant les deux sessions. Nous recroiseront ce personnage dans l'histoire de l'adduction de Dol car il s'agit du futur adjudicataire de l'entretien de ces installations. Cette information participe à prouver que l'entretien s'attribue à des personnes formées localement sur le chantier, même si ces derniers s'exportent peu dans d'autres villes. Les listes montrent aussi des aspects de la gestion des ouvriers et le nombre d'entre eux. La ville emploie, sur l'ensemble de la période de travaux, 29 manouvriers et 9 maçons en 1763 contre 36 manouvriers et 8 maçons l'année suivante⁵⁸. La ville prête une attention, d'une campagne à l'autre, à conserver ses maçons puisque la plupart de ceux présents en 1764, l'étaient déjà l'année précédente. En revanche, les manouvriers ont un fort taux de rotation puisque sur les 36 présents en 1764, sept seulement travaillaient en 1763⁵⁹.

Pendant les travaux, des ouvriers sont détachés à la corvée de l'eau. En 1758, un porteur d'eau approvisionne les chantiers quimpérois ; à cet effet, il reçoit 30 livres et 14 sols⁶⁰. L'alimentation des travailleurs n'en est pas le seul usage. L'eau est par exemple nécessaire à la réalisation du mortier, pour éteindre la chaux vive ou encore pour la taille de la pierre. Lorsque le chantier est délégué à un entrepreneur, le pouvoir édilitaire n'a pas la même nécessité d'implication dans le quotidien de la réalisation. Néanmoins, même avec ce mode de fonctionnement, les édiles surveillent de près l'activité de l'entrepreneur.

L'expertise

Le terme « expert » est d'usage à l'époque appréhendée, comme à Carhaix en 1691 à l'occasion de la rédaction d'un devis ou à Quimper en 1778 dans le cadre d'une procédure judiciaire⁶¹. La réception finale d'un ouvrage est appelée « renable » par les contemporains.

⁵⁸ ADIV, C 361, rôle des ouvriers embauchés aux travaux de la conduite d'eau en 1763 et 1764.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ ADIV, C 565, 17 mars 1758, récapitulatif des dépenses des travaux publics (validé par l'intendant).

⁶¹ ADF, 2E 1502, 16 juin 1691, « *Devis pour la reaedification et la reparation de la fontaine de Carhaix [...]* » ; ADIV, C 568, imprimé en 1778, rapport du procureur Boullemer dans la procédure intentée par Pierre Garnier, marchand tanneur et sa femme Marie-Olive Kermarec contre la communauté de ville.

La mission de l'expert consiste à répondre à une question posée par des non-initiés ou à soutenir, par l'argument technique, le point de vue d'une des parties. Dans le cadre d'une évaluation technique de l'avancement des ouvrages, l'artisan et la commission ne requièrent pas toujours les services d'experts contradictoires⁶². À Vannes, nous trouvons néanmoins quelques rapports d'artisans placés en position d'experts. C'est le cas de Martin Phelipot qui évalue, en 1696, la qualité de la couverture des tuyaux placés sur l'aqueduc de Nazareth⁶³. Il y a donc plusieurs façons de produire une évaluation, avec ou sans expert.

Si le notaire est impliqué dans la contractualisation, il participe également aux paiements de l'artisan. Ainsi, en 1653, des notaires rennais signent les quittances au profit de Guillemette Plessix, la veuve de Guillaume Lelardeux, pour l'entretien de la conduite d'eau⁶⁴. La même procédure se retrouve par exemple à Vannes pour le paiement des Brulay, adjudicataire de la construction de la conduite d'eau⁶⁵.

L'artisan est payé en fonction de l'avancement de l'ouvrage, le plus souvent par tiers lorsqu'il s'agit de la construction d'un ouvrage. Pour ce qui concerne les adjudications d'entretien, que ce soit des pavés ou des conduites d'eau, les paiements s'effectuent selon des rythmes négociés ou imposés. À Rennes, les adjudicataires de baux d'entretien reçoivent des paiements quatre fois par an. Rétribuer tous les trois mois est absolument nécessaire pour permettre à l'adjudicataire de vivre et d'assumer les frais qui sont à sa charge. Ces contrats courent sur des périodes de trois à six ans. Ils sont tacitement reconduits ou font l'objet d'une nouvelle mise à prix. Face à l'évidence d'un imprévu, les villes acceptent d'être clémentes et réajustent le montant du contrat. Par exemple, en 1636, lors de la construction d'une adduction, la municipalité de Vitré accepte l'augmentation du coût liée au plomb et valide la dépense des fontainiers Denis et François Taillatz⁶⁶. La pratique semble très régulière, attestant de l'imprévision du devis et de l'estimation. Il s'agit d'une faille sérieuse à une gestion rigoureuse de l'engagement financier.

⁶² Cf. *supra*, p. 305.

⁶³ AM Vannes, DD 7, 7 avril 1696, procès-verbal de renable de Martin Phelipot pour l'aqueduc.

⁶⁴ AM Rennes, CC 981, compte de miseur de 1653.

⁶⁵ AM Vannes, CC 11, compte de miseur de 1700-1701.

⁶⁶ AM Vitré, BB2, délibération du 18 octobre 1736.

À Vannes, les mêmes noms de commissaires reviennent toujours sur de longues périodes. Tout comme à Saint-Malo en 1734 où « *les sieurs de Pont Gris des Pres Lambert Gallon ont exercé pendant les trois dernières années en qualité de commissaires des eaux et fontaines* »⁶⁷. Il estime que, selon l'usage, il convient d'en changer et d'en nommer deux nouveaux. Ainsi, ce mode de gestion serait habituel. Le contrôle des travaux de Sarazin oblige la communauté de ville à employer un mode de détermination des commissions originales. En effet, au lieu de l'habituelle implication des députés, chargés des commissions pendant un quart de l'année, les édiles décident d'employer un roulement bihebdomadaire : « *La comunauté a commis et député mess[ieu]rs les scindicqs et bourgeois a l'ordre du tableau pour aller deux par chasque sepmaine voir l'œuvre dud[it] Sarazin et en f[ai]r[e] le raport en cette assemblee [...]* »⁶⁸. Les Dolois emploient un système semblable mais de façon quasi permanente. Par exemple, en 1771, ils organisent une rotation hebdomadaire « *pour voir le d[it] travail et en faire memoire qu'ils rapporteront en com[m]unauté* »⁶⁹. Ainsi, chaque semaine, deux bourgeois se voient confier la surveillance du chantier. Les binômes sont déterminés pour les cinq semaines qui suivent. À cette occasion, de nombreux membres de l'élite se mobilisent pour les travaux de l'adduction. Ce dernier élément nous semble un révélateur fondamental de l'importance et des enjeux d'un tel équipement.

La procédure prend des traits beaucoup plus strictes dans le cas d'un contentieux judiciaire. Chaque partie nomme un expert et tous s'argumentent devant l'arbitrage d'un juge. Ce dernier nomme parfois ses propres experts afin de gagner en neutralité. Par exemple, à Vannes, en 1685, des experts judiciaires rendent leur rapport au présidial concernant la démolition d'une maison dont les décombres menacent d'empêcher l'eau d'aller aux moulins⁷⁰. Cette procédure nous apparaît minoritaire et il semble souvent que le juge doive s'investir dans la technique pour démêler les situations. La décision technique n'est pas tranchée par un technicien mais bien par un juriste sur les conseils contradictoires de techniciens. Ainsi, au XVII^e siècle, outre les maîtres d'ouvrage, les juges aussi s'impliquent dans l'expertise au-delà de l'arbitrage. La neutralité de l'expert semble être un point problématique.

⁶⁷ AM Saint-Malo, BB 27, délibération du 31 décembre 1734.

⁶⁸ AM Rennes, BB 544, f° 85, délibération du 22 novembre 1658.

⁶⁹ AM Dol, BB 2, délibération du 31 juillet 1711.

⁷⁰ ADM, B 496, rapport du 3 août 1685.

Déceler et pallier les failles de l'encadrement technique

Dès 1695, nous dit Henri Fréville, l'intendant Béchameil de Nointel « était frappé de l'imperfection des études et devis concernant les ouvrages publics et il songeait très sérieusement à créer un ingénieur en chef, ou un inspecteur général des Ponts et Chaussées, qui recevrait une commission du roi, corrigerait les devis et recevrait les ouvrages une fois terminés »⁷¹. Le projet de cet intendant n'aboutit pas immédiatement. Néanmoins, l'historien salue la perspicacité de Béchameil de Nointel qui désire disposer d'un personnel compétent et coordonné avec ses responsabilités et ses attentes d'administrateur. Le marquis de Nointel percevait donc, selon Henri Fréville, les difficultés liées à l'absence d'un acteur de transmission entre les domaines techniques et l'administratif. L'historien des institutions souligne aussi la volonté de combler ce fossé. Son travail est axé sur l'administration de l'intendance depuis son installation en Bretagne jusqu'à sa dissolution. Avec son regard institutionnel, il note les difficultés de l'administrateur à disposer d'un personnel fiable. Son point de vue place l'ingénieur non seulement en tant que technicien mais aussi en tant qu'outil de liaison. Nous comprenons de son analyse que la compétence technique de l'ingénieur ne serait pas l'élément prioritairement souhaité ; Henri Fréville place l'accent sur la compétence à réaliser un devis intelligible de l'administrateur. Mémoires, procès-verbaux et devis n'emploient pas des formes jugées convenables par les donneurs d'ordre. Notre étude des ouvrages hydrauliques permet-elle d'abonder dans le sens d'Henri Fréville ?

Cette perception est extrêmement attirante. Cette nécessité d'un discours audible expliquerait la place centrale des données iconographiques dans les archives de l'intendant ; au cours du XVIII^e siècle, les dessins généraux (ville, quartier, route) et de détails (pont, conduite d'eau, etc.) fournissent un instantané évocateur pour les administrateurs étrangers au contexte urbain. La neutralité dans l'expertise est aussi recherchée. La réception des ouvrages nécessite l'intervention d'un expert impartial. Cette absence fait particulièrement défaut dans les expertises judiciaires puisque chaque partie nomme contradictoirement son représentant technique. L'intendant superpose l'ingénieur à cette opposition d'experts. Il aide la prise de décision judiciaire. Certains contentieux sont de véritables casse-tête pour le juge en matière de travaux publics. L'implication de l'ingénieur n'est toutefois pas une pratique neuve au début du XVIII^e siècle.

⁷¹ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 103.

En 1630, la municipalité de Nantes s'attache les services d'un architecte qui prend le titre d' « architecte de la ville »⁷². Rennes n'en appointe pas de manière récurrente au XVII^e siècle. En outre, cette ville ne voit le recours aux ingénieurs apparaître franchement qu'à partir de l'incendie de 1720⁷³. À l'instar de la capitale bretonne, les villes de l'intérieur ne profitent guère de la présence d'ingénieurs. Pourtant, ces personnages sont déjà en cours d'implantation sur le territoire de la province. Dès le XVII^e siècle, les villes portuaires disposent en disposent. Ils sont issus des corps de la Marine, des Fortifications ou employés de la Compagnie des Indes). À Saint-Malo, à l'instar des projets de constructions de deux ponts dormants ou de la citerne tous les projets importants sont conçus par Siméon Garengeau, ingénieur des Fortifications de la ville⁷⁴. Nous ne sommes pas encore à la mise en place d'une administration de la technique. Dès qu'il le peut, l'intendant s'appuie sur ces individus lettrés, habitués à dialoguer avec l'autorité.

3°/ L'installation de l'ingénieur sur le territoire breton et les organes précurseurs

La genèse de la présence de l'ingénieur sur le territoire breton ne commence pas au XVIII^e siècle avec la mise en place d'une procédure de gestion des travaux publics. La ville n'est pas non plus le laboratoire de ses premières expériences techniques. Les canaux, les engins militaires, les fortifications et la voirie ont depuis longtemps forgé les compétences des *ingenium*⁷⁵. Il ne demeure pas moins que la ville demeure un lieu de sa mise en œuvre et de son émulation intellectuelle. À la fin du XVII^e siècle, l'organisation en corps unifie non seulement l'administration du personnel mais aussi les parcours de formations et les repères idéologiques.

⁷² AM Nantes, BB 34, délibération du 16 juin 1630, institution d'un architecte de la ville

⁷³ Les sources comptables ne révèlent aucun appointement ni honoraires avant 1720. Les registres des délibérations ne les évoquent pas plus.

⁷⁴ AM Saint-Malo, BB 19, 28 mai 1712, adjudication des ouvrages des deux ponts ; DD2. 98, 30 mars 1721, extrait du registre du Conseil d'État du roi à propos de la construction de la citerne.

⁷⁵ H. VERIN, *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Albin Michel, Paris, 1993, p. 19.

a- Les premiers pas des ingénieurs en Bretagne et l'idée de corps

Le recrutement des ingénieurs qui s'activent sur le territoire breton s'effectue depuis l'extérieur de la province. Par exemple, le chantier de navigation de la Vilaine entrepris dans la première partie du XVI^e siècle est dirigé par des ingénieurs flamands⁷⁶. Autre exemple, Adam de Craponne, ingénieur connu pour la construction du canal joignant le Rhône à la Durance, travaille sur les fortifications de Nantes où il décède en 1576⁷⁷. Cet ingénieur se distingue par son souci des questions économiques. Il aurait réglé le niveau des eaux d'un lac proche de Nantes afin de permettre la culture des terres alentours⁷⁸. Cette absence d'un vivier local se prolonge très tardivement puisque les recherches menées par Anne Blanchard sur les ingénieurs du roi montrent que ce corps, dans les premiers temps de son existence (fin XVII^e siècle), n'accueille aucun technicien originaire de la province.

La figure émergente de l'ingénieur ne peut s'étudier uniquement dans le cadre de l'hydraulique. La compréhension de sa culture, de ses compétences et de sa vision des arts techniques s'apprécie à la lumière de son vaste champ d'actions, de sa carrière et de sa formation. En conséquence, nous situerons d'abord l'action des corps précurseurs. Ensuite, l'attention se fixera sur le corps le plus influent en matière d'activité urbaine : les Ponts et Chaussées de Bretagne. Enfin, le débat se positionnera au niveau de l'ingénieur. À cette occasion, nous nous éloignerons de la notion de corps pour qualifier plus précisément ce groupe socio-professionnel.

Au XVII^e siècle, Louis XIV et Vauban formalisent le corps des *ingénieurs du roy* bien connus grâce aux recherches de l'historienne Anne Blanchard⁷⁹. Ces ingénieurs répartis en départements, comme à Nantes ou à Brest, ont en charge les fortifications du royaume et donc des côtes bretonnes. Au XVIII^e siècle, des corps d'ingénieurs se distingueront, le Génie

⁷⁶ AM Rennes, DD 80, sd. (déb. XVIII^e siècle), résumé de l'histoire de la navigation de la Vilaine par Gilles de Languedoc. Concernant le travail de cet historiographe rennais, voir G. AUBERT, *Le recueil historique de Gilles de Languedoc*, mém. Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1993.

⁷⁷ M. SOMA BONFILLON, *Le canal de Craponne, un exemple de maîtrise de l'eau en Provence occidentale (1554-1954)*, Publications de l'Université de Provence, 2007, p. 356.

⁷⁸ M. SOMA BONFILLON, *Le canal... ouv. cité*, p. 357.

⁷⁹ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs du « Roy » de Louis XIV à Louis XVI. Etude du corps des fortifications*, Université Paul-Valéry, Montpellier, 1979.

s'occupe des choses militaires⁸⁰, les Ponts et chaussées des routes et les ingénieurs de la Marine des aménagements portuaires ainsi que de la construction des navires. Au sein de la ville, les ingénieurs du roi précèdent donc ceux des Ponts et Chaussées. Il y a cependant une perméabilité entre les différents corps. Quelques carrières, comme celle de l'ingénieur en chef de la province de Chassé (entre 1769-1770), montrent qu'il n'est pas pertinent d'établir des frontières trop strictes entre eux. Mais de quelles activités d'hydrauliciens se chargent les premiers ingénieurs ?

Charles Thévenon, ingénieur du roi à Nantes, obtient un emploi au service des routes de la province en 1698⁸¹. D'un recours constant, il devient un employé permanent en 1712⁸². Le large éventail des villes où il intervient se comprend au regard du vaste territoire dont il gère les routes (trois diocèses). La décennie 1710 connaît une multiplication formidable de ses activités urbaines. Constatons avec intérêt qu'il existe une concordance chronologique avec la montée en puissance de l'intendant. Il opère de nombreuses conceptions et réceptions de travaux essentiellement en Haute-Bretagne⁸³. Il vient par exemple à Fougères pour les travaux de la chaussée ou de l'adduction entre 1717 et 1719⁸⁴. Il répond selon ses disponibilités et au coup par coup mais il n'est pas en mesure d'assurer le suivi des chantiers, même de manière périodique. Avant l'incendie de 1720, Rennes ne distribue pas de place d'ingénieur de la ville. Un ingénieur peut toutefois apparaître très exceptionnellement, comme Sarazin, qui se mue en entrepreneur de la conduite d'eau au milieu du XVII^e siècle. Les ingénieurs des Fortifications n'ont guère de prises dans cette ville au cœur des terres et éloignée des éventuels théâtres d'activités militaires.

⁸⁰ J. de VIGUERIE, *Histoire et dictionnaire du temps des Lumières (1715-1789)*, Robert Laffont, Paris, 2003, p. 1006.

⁸¹ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre et commanditaires de la demeure privée en Bretagne au XVIII^e siècle. Les constructions du bassin rennais et de l'arrière-pays malouin*, thèse de doctorat Histoire de l'Art, J.-Y. ANDRIEUX [dir.], Rennes 2, 2000, p. 41.

⁸² P. LEGRAND, « Charles Thevenon (v. 1660-1736). Ingénieur du Roi, directeur des Ponts et Chaussées de Bretagne, *BSAHLA*, t. 109-110, 1970-1971, pp. 66-76, p. 67.

⁸³ Cf. biographie de Charles Thévenon, p. 879.

⁸⁴ Concernant les chaussées : ADIV, C 375, devis estimatif des réparations à faire aux chaussées et étangs de Fougères, par l'ingénieur Thévenon ; ADIV, C 375, 16 avril 1718, devis des ouvrages à faire aux environs du château de Fougères par l'ingénieur Thévenon ; ADIV, C 375, 16 juin 1719, réception des ouvrages des chaussées et étangs de Fougères.

Concernant l'adduction : AM Fougères, BB2, délibération du 7 mars 1719. Cette information est confirmée par le rapport de miseur de l'année 1719 (ADIV, C 369) : « 40 [ivres] pour le transport du s[ieu]r Thevenon ingenieur pour faire un devis des réparations à faire à la dite pompe ».

b- Les ingénieurs des Fortifications

L'attachement des ingénieurs des Fortifications remonte au moins au XVI^e siècle. Par exemple, Christophe Godet exerce des responsabilités d'inspecteur des Fortifications à Brest, Concarneau et Saint-Malo au moins entre 1561 et 1567⁸⁵. En 1691, le pouvoir royal institue les « *ingénieurs du roy* » en réunissant, au sein du département des Fortifications, les ingénieurs des places fortes de la Guerre et de la Marine⁸⁶. Au nombre de 300, ces ingénieurs ont en charge les fortifications du royaume⁸⁷. Quoique très présente sur les champs de bataille de l'époque louis-quatorzième, l'appellation « ingénieur militaire » n'apparaît pas.

Par la nature même de sa mission, l'ingénieur des Fortifications est fortement lié aux travaux urbains puisqu'il agit notamment sur les aspects défensifs des agglomérations. D'ailleurs, lorsqu'il évoque « l'urbanisme primaire des ingénieurs militaires », André Mussat souligne parallèlement l'esprit militaire des aménagements des villes bretonnes⁸⁸. Ses objectifs de poliorcétique obligent l'ingénieur à penser la ville plus globalement, quitte à en subordonner certains équipements civils. Cette logique militaire intégrée à la ville impose nécessairement des réflexions sur les portes, les rues, les emplacements des bâtiments militaires, le faciès du cours d'eau et les modes d'approvisionnement en eau. Il ne faut pas oublier les objectifs et les enjeux internes qui tiennent compte du contrôle de la population citadine, visible par exemple dans l'architecture de Vérone.

Les activités des ingénieurs des Fortifications en matière d'aménagements civils restent importantes dans la première moitié du XVIII^e siècle. Thomas Dumains d'Augeretz, parfois nommé sieur de Roudoumeur, est ingénieur et directeur des Fortifications de Morlaix, Brest et Lorient entre 1724 et 1755⁸⁹. Lors de l'année 1737, il produit un projet de construction d'un quai au Port-Louis et le plan du bas de la rivière de Morlaix⁹⁰. Les activités

⁸⁵ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 03442 (source citée : ADLA, B 55).

⁸⁶ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs... ouv. cité*, p. 9.

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ A. MUSSAT, « L'art des villes, l'art des campagnes (1550-1789) », dans J. DELUMEAU, *histoire de la Bretagne... ouv. cité*, pp. 357-379, p. 373.

⁸⁹ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 02647. Selon Hélène Vérin, le grade directeur serait hiérarchiquement le premier du corps des fortifications, attribué à un seul ingénieur par Province (*La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Albin Michel, Paris, 1993, p. 32).

⁹⁰ *Ibid.*

de fortifications imposent un regard sur l'hydraulique et l'art de bâtir en milieu humide. Surtout dans le contexte de la Bretagne où nombre de places fortes sont côtières et associées à un port. Leurs compétences d'ingénieurs et d'hydrauliciens expliquent qu'ils soient sollicités pour des travaux qui dépassent le cadre strict des fortifications. L'ingénieur des Fortifications Dumaine est présent lors du procès-verbal de réparation de la fontaine de Troulan tenu le 26 septembre 1692⁹¹. De manière plus générale, les ingénieurs militaires se chargeraient de la conduite et de la distribution de l'eau dans les places fortes et les ports jusqu'au milieu du XVIII^e siècle⁹².

Les activités urbaines de l'ingénieur Siméon Garengreau sont particulièrement bien connues⁹³. Cet ingénieur militaire exerce sa mission de fortification successivement à Brest et Saint-Malo. Dans la cité corsaire, il est l'auteur du projet d'agrandissement de l'enceinte et de la citerne de la cathédrale⁹⁴. Parmi ses activités, l'hydraulique figure en bonne place. Il construit notamment le bassin de Troulan à Brest en 1687⁹⁵. Son champ d'action ne se limite pas à ces deux agglomérations (Brest et Saint-Malo). En effet, en 1694, il dirige de grands travaux de canalisation du Couesnon et s'occupe un temps des marais de Dol⁹⁶. Vers 1727 ou 1728, il travaille aux ouvrages du port de Morlaix, ce qui lui vaut une gratification de 600 livres⁹⁷. Ses compétences sont sollicitées. Les Dinnanais cherchent à s'attacher ses compétences d'expert en 1731 mais l'ingénieur, vieux et débordé, refuse l'invitation⁹⁸. En 1734, pourtant très âgé (plus de 80 ans), la municipalité le missionne pour une expertise des sources captées pour l'adduction ; il lui est demandé de déterminer les raisons de l'assèchement de la pompe de la ville⁹⁹.

⁹¹ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1691-1693.

⁹² D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 62.

⁹³ La thèse de Philippe Petout éclaire notamment sur ses activités urbaines à Saint-Malo (*L'Architecture civile à Saint-Malo (1600-1750)*, 2 t., thèse de doctorat d'Histoire de l'Art, A. MUSSAT [dir.], Rennes 2, 1981) ; H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 03208 ; Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 122 et 123. Dans certains documents, Garengreau porte le prénom Simon. D'ailleurs, Henri Bourde de La Rogerie, cité ci-dessus, retient ce prénom.

⁹⁴ P. PETOUT, *L'architecture... thèse citée* ; ADIV, C 440 et AM Saint-Malo BB et DD2-90, 92 et 96. Dès le projet d'arrêt de 1720, la conception de la citerne lui est confiée ; il fait le devis en 1724 et suit le conflit qui oppose la communauté de ville à l'entrepreneur jusqu'à la conclusion du problème en 1731.

⁹⁵ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 122 et 123.

⁹⁶ *Ibid.*

⁹⁷ ADIV, C 845, compte du miseur de 1727-1728.

⁹⁸ ADIV, C 493, 5 juillet 1731, lettre de Garengreau au subdélégué de Dinan.

⁹⁹ AM Saint-Malo, BB 27, délibération du 21 septembre 1734.

c- Les ingénieurs de la Marine

L'ingénierie de la Marine forme *a priori* un corps d'excellence en matière d'hydraulique. L'imprégnation dans les ports favorise les compétences multiples liées à l'eau. Leurs fonctions consistent à construire et entretenir l'ensemble des infrastructures portuaires (bassins, arsenaux, etc.). Certains sont aussi constructeurs de bateaux¹⁰⁰. De la même manière qu'en ce qui concerne les fortifications, leur présence dans le port et la ville explique leur consultation dans les domaines des travaux publics. De toute façon, les aménagements portuaires et urbains ne sont pas vraiment dissociables. Les adductions forment un parfait exemple. Que ce soit à Brest ou à Lorient, des alliances entre les autorités se nouent afin de financer une structure commune.

Prenons l'exemple de l'ingénieur Mollart. Il en poste au Port-Louis en 1683¹⁰¹. Puis, il est nommé ingénieur en chef de la Marine à Brest en 1687¹⁰². Entre autres ouvrages au service des Brestois, il procède au toisé de la glacière de l'hôpital qu'il réalise ensuite avec succès en 1693¹⁰³. La même année, il rédige plusieurs devis dont celui d'un canal servant à « *faire passer l'eau de la fontaine de la Villeneuve souz la chaussée de rue de Siane* »¹⁰⁴. Il pense également le projet visant à harmoniser la construction d'une maison, l'alignement de la rue et la conservation de la fontaine de Troulan¹⁰⁵. En 1696, il réceptionne la machine à incendie que la ville vient de faire construire¹⁰⁶. Il propose ensuite un devis d'une conduite d'eau en plomb daté du 26 mars 1701¹⁰⁷. Au milieu du XVIII^e siècle, un ingénieur de la Marine, Magin, suscite de vives sollicitations de la part des autorités provinciales et des représentants du roi. Il s'active essentiellement dans le domaine de l'hydraulique, participant même aux travaux d'adduction de Rennes¹⁰⁸.

¹⁰⁰ L. BELY [dir.], *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, PUF, Paris, 2003, p. 664.

¹⁰¹ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 264.

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1691-1693.

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1691-1693 ; DD 2, 25 octobre 1693, devis de Mollart (formé d'une seule page, document néanmoins complet).

¹⁰⁶ AM Brest, CC 127, compte de miseur de 1694-1696.

¹⁰⁷ ADIV, C 608, devis du 26 mars 1701, suivi de l'ordonnance approbative et d'une délibération municipale.

¹⁰⁸ Cf. *infra*, p. 407.

2- L'adduction d'eau au temps du fontainier

En parlant dans le titre d' « adduction » plutôt que de « fontaine », nous recherchons une précision de sens face à un vocabulaire équivoque. En effet, une fontaine peut être naturelle ou artificielle. Par cette distinction, nous souhaitons également pointer notre intérêt pour la partie immergée des structures d'approvisionnement en eau. Le cœur de notre propos concerne plus l'acheminement – « *adductor* » – que la mise à disposition de l'eau. L'adduction est un équipement spécifique dont les mécanismes techniques sont aussi peu étudiés que les fontaines monumentales nous sont connues. Ces parties visibles des ouvrages ont exercé une forte attractivité tandis que les études historiques et archéologiques s'intéressant aux conduites demeurent beaucoup plus discrètes. Notre approche souhaite donc combler un manque historiographique.

1°/ Les adductions d'eau et leurs techniques dans le contexte breton

Evidemment, les adductions bretonnes ont une histoire antérieure au XVII^e siècle ; il convient d'en rappeler quelques points. Avant de revenir sur les constructions médiévales, évoquons le poids des réalisations antiques car l'existence d'un patrimoine ancien a des conséquences sur l'émulation des ambitions. Suite à cette approche du modèle breton, nous entrerons plus avant dans la technique en détaillant les éléments distincts qui composent une conduite d'eau.

a- L'implantation dans le territoire

Les contemporains s'inspirent du modèle romain et énoncent l'ambition de réactiver des éléments du patrimoine. Pourtant, les Bretons n'y trouvent qu'un infime appui lorsque ressurgissent les vellétés publiques d'approvisionnement en eau au XV^e siècle. La racine étymologique du terme « adduction » provient du latin « *adductor* » qui signifie « celui qui

amène ». Ils ne l'emploient pas et parlent de « conduits », « fontaine » ou « pompe ». Ce vocabulaire équivoque engendre parfois la confusion. Parler d'adduction, malgré son absence dans la documentation, permet de lever toute ambiguïté. En revanche, il condamne le lecteur à faire confiance en notre interprétation des termes usités par les contemporains.

Mémoire patrimoniale et structures médiévales

Dans son *Mémoire sur l'état actuel de la ville d'Antibes* (1781), l'ingénieur militaire Louis d'Aguillon propose la refondation d'une adduction dans cette ville provençale¹⁰⁹. Il projette de s'appuyer sur les structures et les sources d'eau utilisées par les Romains. L'imprégnation de l'architecture monumentale romaine n'est pas si forte en Bretagne que dans la partie méridionale du royaume. Les réalisations antiques d'adductions existent néanmoins sur son territoire. Le Centre Archéologique du Morbihan conserve les restes d'un tuyau en plomb de l'époque romaine découvert sur le site de la Vannes antique. L'eau était donc conduite. Toutefois, que demeure-t-il de remarquable dans le paysage pouvant inspirer les bretons d'Ancien Régime ? Quelques éléments modestes en quantité et discrets par leurs dimensions offrent le témoignage d'un confort perdu.

Tout juste à Rennes, existe-t-il des vestiges d'une élévation tantôt interprétés comme ceux d'une muraille, tantôt comme les restes d'un aqueduc, au gré de l'imagination¹¹⁰. Il est bien délicat de trancher d'autant que l'origine antique n'est pas assurée¹¹¹. Seule construction hydraulique particulièrement notable, l'aqueduc de Carhaix exerce un intérêt original. En fait, deux aqueducs romains campent toujours dans le paysage périurbain au XVIII^e siècle¹¹².

¹⁰⁹ AD Alpes-Maritimes, C 93 bis, 1^{er} avril 1781, *Mémoire sur l'état actuel de la ville d'Antibes* par d'Aguillon [retranscription d'un extrait du document proposée par le site internet des Archives (www.cg06.fr/)]. Un plan de 1782 révèle le trajet présumé de l'aqueduc romain de Fontevieille à l'entrée d'Antibes (AD Alpes-Maritimes, C 93 bis, 1782, plan du tracé de l'aqueduc romain) [extrait du document consultable sur le site internet des Archives (www.cg06.fr/)].

¹¹⁰ M. BIGOT, *Rennes à travers les âges*, Imprimerie du Nouvelliste, Rennes, 1928, p. 136.

¹¹¹ G. AUBERT, C. CROIX, M. DENIS [dir.], *Histoire... ouv. cité*, p. 27 : « Selon des observations anciennes il aurait existé un aqueduc porté par un gros mur, provenant du nord-est de la ville et passant par les rues Saint-Martin, de Saint-Malo et de Dinan. A l'Hôtel-Dieu, la conduite se serait divisée en plusieurs branches dont une qui aurait pu alimenter les thermes de la rue de Dinan. Mais aucune observation récente et fiable n'a pu le confirmer et on pense même qu'il pourrait s'agir d'un ouvrage du 16^e siècle : rien de comparable en tout cas avec l'aqueduc de Carhaix antique ».

¹¹² L. ROLLAND, « Aqueduc romain de Carhaix », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 27, 1900, pp. 55-96 ; J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 140.

L'ingénieur-géographe Jean Ogée en fait un monument remarquable. Il commence par le situer dans le patrimoine de la ville en expliquant que Carhaix

« à encore l'avantage d'avoir en soi plusieurs vestiges précieux de l'antiquité, des fragments curieux de colonnes, de statues, etc. Mais ce qu'elle offre, de plus remarquable à l'admiration des amateurs de monuments anciens, et à la curiosité des étrangers, sont deux superbes aqueducs qui ont été découverts depuis plusieurs années : ouvrage des Romains, digne de ces grands hommes, conservé pour ainsi dire, en son entier »¹¹³.

Jean Ogée, en tant qu'ingénieur, nous propose une description technique des monuments :

« Ces aqueducs ou canaux voûtés, ont deux pieds de large sur trois de haut : leur maçonnerie, d'une construction singulière consiste en de petites pierres et des morceaux de briques encastrées et jetées dans tous les sens sur un enduit de ciment, le tout recouvert d'un autre enduit de ciment bien uni et aplani par-dessus »¹¹⁴.

De là, il en déduit la paternité des Romains :

« Ils ressemblent parfaitement quant à la bâtisse et à la forme, à ceux qu'on voit à Nîmes, à Saint-Rémi, à Arles et dans les environs de la plupart des villes fondées par les Romains, ce qui ne permet pas de douter que K[er]aës [Carhaix] ne soit leur ouvrage »¹¹⁵.

Les fouilles archéologiques postérieures confirment qu'il s'agit d'une construction de l'époque gallo-romaine¹¹⁶.

En Bretagne, le patrimoine antique monumental existe peu¹¹⁷. Ainsi, les Bretons ne disposent pas d'édifices prégnants nourrissant le besoin de recouvrer un luxe d'antan comme cela pu être le cas dans des contextes urbains méridionaux. La modestie et la rareté de ce patrimoine antique constituent un handicap pour les réalisations de la fin du Moyen-Age et de l'époque moderne. L'existence de structures gallo-romaines crée la légitimité car il s'agit de retrouver une qualité de vie perdue. Cette dimension fédère, nous semble-t-il. Au-delà d'une simple volonté mimétique et identitaire, les projets contemporains pourraient s'appuyer sur des constructions anciennes. L'appui technique d'un patrimoine fournirait l'illustration de la voie à suivre. Il suffirait le plus souvent de les remanier ou de les restaurer pour rétablir

¹¹³ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 1, p. 142.

¹¹⁴ *Ibid.*

¹¹⁵ *Ibid.* Jean Ogée fournit quelques informations : « Un de ces canaux aboutit au nord, dans la campagne, à une espèce de citerne d'environ cinq pieds de diamètre ; l'autre à une cave appartenant à m. de K[er]naëret ».

¹¹⁶ L. ROLLAND, « Aqueduc... », *art. cité*.

¹¹⁷ E. PHILIPPE, *L'eau en Armorique romaine*, 4 vol., thèse de doctorat Histoire ancienne, J.-M. PAILLER [dir.], Université Toulouse-Le Mirail, 2006.

l'alimentation¹¹⁸. Comme à Antibes, où l'ingénieur d'Aguillon rétablit l'antique aqueduc entre 1784 et 1785¹¹⁹. Dix ans plus tôt, Angrave, ingénieur des Ponts et Chaussées, propose un projet de réhabilitation de l'aqueduc dit du Pont-du-Gard afin d'alimenter les Nîmois¹²⁰. Les références à la grandeur romaine et aux besoins actuels de réactiver ses bienfaits sont omniprésentes dans son argumentaire. Si la romanité antique et l'art italien contemporain influencent les choix en terme de moyens d'approvisionnement, il ne faut guère en chercher les traces dans un patrimoine matériel.

Chronologie et typologie des adductions d'eau bretonnes

Du V^e au XII^e siècle, les adductions disparaissent du paysage urbain¹²¹. En Bretagne, la réactivation semble émerger assez tardivement, autour du XV^e siècle. Plusieurs villes bretonnes tentent la construction d'une conduite d'eau à cette époque. Le précurseur paraît être Saint-Malo. L'abbé Manet, un érudit local auteur d'une énorme histoire de cette cité, trouve comme document le plus ancien un acte du 10 mai 1438 et y voit les « origines de la pompe »¹²². La première entreprise guingampaise daterait de 1456¹²³. Celle de Rennes serait un peu plus tardive, vers 1494¹²⁴. Selon Alain Croix, Vitré s'équiperait au XVI^e siècle¹²⁵.

¹¹⁸ G. CAZAL, *L'aqueduc en France, de l'Antiquité à l'époque contemporaine*, thèse de doctorat Art et Archéologique, J. ANDREAU [dir.], EHESS, 1998, p. 416.

¹¹⁹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse* cité, vol. 1, p. 138. Cette entreprise coûte 60 000 livres.

¹²⁰ D. MASSOUNIE, « L'eau dans la ville idéale », *art. cité*, p. 350. Angrave publie son *Mémoire pour indiquer le moyen le plus simple et le moins dispendieux d'avoir des fontaines dans les différents quartiers de cette ville*.

¹²¹ D. ROCHE, « Le temps de l'eau rare du Moyen Age à nos Jours », dans M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand... ouv. cité*, p. 119.

¹²² AM Saint-Malo, 20 S 2, MANET, *Grandes recherches*, vol. 1140-1713, doc. manuscrit, p. 218 à 220. François Tuloup retranscrit maladroitement les propos de l'abbé Manet lorsqu'il fixe à 1382 l'origine de la pompe (F. TULOUP, *Saint-Malo et le Clos-Poulet. Dictionnaire historique*, Le Cercle de Brocéliande, Rennes, 1956, p. 176). De son côté, Gilles Fouqueron évoque par une erreur de frappe la date du 10 mai 1432 (*Saint-Malo, 2 000 ans d'Histoire*, 2 vol., Ed. G. Fouqueron, Saint-Malo, 1999, vol. 1, p. 557, art. « Eau »).

¹²³ Le 9 mars 1456, Rolland d'Estaller, premier procureur des bourgeois, conclut un marché pour « chercher le plomb des canaux de la pompe » (ADIV, 1F 1165, inventaire de documents datant de 1456 à 1734).

¹²⁴ Il s'agit de la date d'ouverture du chantier (J.-P. LEGUAY, *Les comptes des miseurs de Rennes au XV^e siècle*, thèse pour le doctorat d'Histoire, ANONYME [dir.], Université de Rennes, faculté des lettres et sciences humaines, 1968, p. 424).

¹²⁵ A. CROIX, *La Bretagne... ouv. cité* ; A. CROIX, *L'âge d'or... ouv. cité*, p. 310. L'auteur ne fournit aucune référence mais il n'est pas s'en gage de confiance puisque cet universitaire connaît fort bien la situation de la Bretagne de cette époque. Un autre indice va dans son sens. En 1636, date des premiers travaux d'adduction que nous ayons étudiés pour Vitré, il est question d'une certaine « porte de la pompe », comme témoignant d'un équipement antérieur (AM Vitré, BB 2, délibération du 19 août 1636).

Nantes aussi tente la construction d'une amenée d'eau mais il n'en reste plus rien à l'aube de notre ère d'étude¹²⁶. Il s'agit pourtant de la plus importante ville démographiquement.

Pour la plupart des villes, l'incertitude demeure quant à la datation de la première entreprise d'adduction. Nous gageons néanmoins que le pic des tentatives se situe au XVII^e siècle. Durant la seconde partie de ce siècle, plusieurs villes perfectionnent ou réalisent une conduite d'eau. En fait, le peloton s'équipe au XVII^e siècle : Brest, Fougères, Vannes, Dol, Tréguier, Lannion – si on adjoint les villes pour lesquelles nous ne savons que peu de choses des fondations des premiers équipements – Carhaix, Landerneau, Lamballe, Morlaix, Saint-Brieuc, mais où ils sont attestés au XVII^e siècle. Si ce n'est pas leurs premières fondations, plusieurs équipements sont améliorés pendant le XVII^e siècle. Les Vitréens reconstruisent une adduction (1636-1637)¹²⁷. Les Rennais entreprennent une seconde ligne d'eau à la fin de la décennie 1650¹²⁸. Un projet de rétablissement de la conduite d'eau de Guingamp se concrétise en 1672¹²⁹.

Malgré quelques nouvelles réussites au XVIII^e siècle, comme à Hédé, à Lorient et, peut-être, à La Guerche, la liste des villes équipées décroît ensuite. Certaines villes échouent dans l'ambition de construire ou de rétablir les équipements. L'échec est total à Dinan et Rennes. Il est plus mitigé à Fougères où l'eau ne parvient plus que dans les faubourgs, en contrebas de l'*intra muros*, en dépit des lourds investissements. L'abandon est tardif mais total à Quimper et Vannes où les années 1780 sonnent le glas des ambitions. Les Malouins abandonnent cette installation antérieurement, vers 1740. Certains centres urbains, comme Carhaix, ne concèdent plus d'engagements financiers significatifs au XVIII^e siècle. L'abandon semble se jouer au niveau du politique. L'un des objectifs de cette thèse consiste précisément à cerner les raisons de cette apparente régression.

En se penchant simplement sur les éléments iconographiques ou sur les restitutions des parcours des conduites d'eau de villes bretonnes équipées, la ligne convient incontestablement mieux que le réseau. Tout au plus, les Rennais juxtaposent deux lignes au XVII^e siècle. À

¹²⁶ L. DELATTRE, « Recherches historiques sur d'anciens projets de fontaines publiques de la ville de Nantes », *Société Archéologique de Nantes et du département de Loire-Inférieure*, t. 50, 1909, pp. 173-200 ; à la fin du XVI^e siècle, elle tente une dernière expertise de faisabilité (AM Nantes, CC 127, comptes du miseur de 1586-1589 [d'après inventaire, document non consulté]).

¹²⁷ AM Vitré, BB 2, plusieurs délibérations permettent de retracer l'évolution du chantier.

¹²⁸ L'ouvrage se construit AM Rennes, BB 542, délibération du 7 janvier 1656.

¹²⁹ AM Guingamp, BB 9, f^o 278, extraits des registres des délibérations du 26 février 1672.

Brest, un pas supplémentaire est franchi au XVIII^e siècle ; l'accumulation de lignes d'eau distinctes commence à se ramifier, le réseau n'est plus très loin mais l'exemple reste unique¹³⁰. Cette circulation de l'eau potable est sans conteste la structure la plus élaborée de la province. Le « réseau » est en concurrence avec la ligne au début du XIX^e siècle mais il soulève des difficultés technologiques jusqu'aux années 1850¹³¹. Aux XVII^e et XVIII^e siècles, les villes bretonnes utilisent exclusivement la ligne ou une juxtaposition de lignes.

Conduite d'eau et vocabulaires équivoques

Le mot « fontaine », tel qu'il est compris par l'*Encyclopédie* et, avant elle, par Furetière dans son dictionnaire, arbore peut-être un sens nouveau qui diffère de l'usage médiéval. Cette hypothèse est défendue par Catherine Goudéo-Thomas et nous y souscrivons. En effet, en 1580, Bernard Palissy donne comme sens au mot « fontaine » uniquement l'eau qui jaillit de terre¹³². La forme plus vaste, qui recouvre aussi bien les sources, les infrastructures d'amenée d'eau que les monuments, apparaîtrait ensuite¹³³. Cette explication concorderait avec la rareté du mot au XVII^e siècle face à sa large diffusion par la suite. En effet, pour qualifier la conduite ou le monument couronnant les structures, les Bretons usent plus volontiers du terme « pompe » ou « *pumpe* ». Il se lit plus souvent que la « fontaine » qui apparaît peut-être moins claire par l'absence de distinction entre celle dite naturelle et celle que nous qualifierons d'artificielle.

En utilisant le mot « pompe », le rédacteur souligne le côté artificiel puisque, par définition, il s'agit d'un moyen élaboré d'élévation de l'eau. Son usage révèle peut-être aussi une accentuation de l'aspect plus utilitaire qu'esthétique des monuments. Par extension, celui qui entretient les structures est régulièrement appelé « pompier ». L'expression « pompe et fontaines » que l'on retrouve abondamment dans les comptes des miseurs regroupe, nous semble-t-il, tout le système à entretenir, depuis les sources jusqu'au point d'accès à l'eau. Au

¹³⁰ Cf. annexe 6, doc. 2, p 642.

¹³¹ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 52. « La victoire du réseau se fera lentement car aux problèmes techniques s'ajoutent des arguments financiers ».

¹³² B. PALISSY, *Discours admirables de la nature des eaux et fontaines*, Martin Le Jeune, Paris, 1580 ; C. GOUDEO-THOMAS, « Les fontaines médiévales. Images et réalités », dans ECOLE FRANÇAISE DE ROME, « L'eau dans la société médiévale : fonctions, enjeux, images », *Mélanges de l'école française de Rome, Moyen Age*, t. 104, n° 2, Paris, 1992, pp. 507-517, p. 507.

¹³³ Dominique Massounie corrobore cette seconde définition pour le XVIII^e siècle (*Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 16).

XVIII^e siècle, l'appellation s'efface un peu partout pour laisser plus exclusivement place aux termes « *fontaine* » et « *fontainier* ». La même constatation s'applique avec plus de force aux professions qui y sont attachées : « fontainier » et « pompier ». En effet, le XVIII^e siècle voit une multiplication de l'acquisition de pompes à incendie. Et avec elles, une nouvelle fonction : le pompier. Un lien existe-il entre la disparition de cette appellation pour évoquer celui qui travaille sur l'adduction et la croissance des équipements de lutte contre le feu ? L'arrivée remarquée de ce matériel y est-elle étrangère ? Néanmoins, il n'est pas toujours évident de distinguer leur signification.

L'approche diachronique des termes « fontaines » et « pompes » révèlent donc une évolution vers une plus franche distinction. Toutefois, lorsque l'usage du mot s'ancre dans la désignation quotidienne, le qualificatif échappe à cette évolution. Les habitants maintiennent l'appellation qu'ils utilisaient au XVII^e siècle. Ainsi, la fontaine de la Plomée qui orne la place principale de Guingamp demeure la « *Pompe* » au XVIII^e siècle¹³⁴. En 1781, Monjaret, maire de Moncontour, évoque « *l'ancienne pompe située hors la ville* »¹³⁵. Par extension, il désigne aussi par « *pompe* » la fontaine qui couronnera la conduite projetée¹³⁶. Son installation dans l'identification des rues participe à la conservation du mot. Il existe, en effet, dès le XVII^e siècle, une rue de la pompe à Rennes comme à Guingamp¹³⁷.

b- Morphologie et caractéristiques des adductions bretonnes

Des spécificités régionales distinguent les conduites d'eau bretonnes de leurs pendants méditerranéens. Certains préjugés peuvent conduire à s'en étonner si l'on considère que le modèle romain est largement diffusé et imité, et si l'on se rappelle aussi qu'il existe une circulation du personnel et des écrits techniques. D'autres préjugés, au contraire, indiqueraient plutôt de s'en satisfaire si l'on considère les différences climatiques et géologiques entre les

¹³⁴ AM Guingamp, 2N 1, 21 novembre 1784, contrat du rétablissement de la pompe conclu entre René Hervé et la communauté de ville de Guingamp.

¹³⁵ ADIV, C 534, 19 juillet 1781, lettre de Monjaret à l'intendant de La Bove.

¹³⁶ ADIV, C 534, 25 juillet 1781, lettre de Monjaret à l'intendant de La Bove.

¹³⁷ AM Rennes, BB 540, délibération du 14 mai 1654 ; AM Guingamp, BB 9, extrait des registres des délibérations du 28 février 1629.

deux zones territoriales, et si l'on prend en compte le peu de traces archéologiques des éléments d'architecture hydraulique.

Les amenées d'eau : la solution de la tuyauterie

Les savoirs hydrauliques antiques sont restés vivaces par le biais, notamment, des écrits de Vitruve que la Renaissance redécouvre par le *De architectura*¹³⁸. Le modèle romain serait l'exemple vers lequel il faut tendre. L'ambition technique de mimétisme doit servir les valeurs d'urbanité et de commodité, symboles d'une romanité enviée. Comment le modèle technique proposé par les Romains est-il adapté au cas des villes bretonnes ?

Les adductions bretonnes n'appliquent pas un scrupuleux mimétisme de l'approche conceptuelle des Romains. La différence la plus visible provient de la stratégie d'acheminement de l'eau. Chez les Anciens, l'eau circule, *via* des *specus*, c'est-à-dire, directement dans une rigole couverte. La structure est étanchéifiée grâce à un mortier revêtu d'un enduit, évitant ainsi déperditions et infiltrations¹³⁹. Hormis au sein de la ville et pour quelques difficultés techniques particulières, les Romains n'utilisent jamais de tuyaux à cause des contraintes d'entretien¹⁴⁰. Ils recourent à la mise sous pression de l'eau avec parcimonie ; en premier lieu, ils exploitent plus simplement la gravité. Cette seconde méthode impose un calcul rigoureux des pentes afin d'établir un dénivelé cohérent pour l'ensemble du parcours.

Les « défauts » topographiques sont esquivés à l'aide de pont-aqueducs qui assurent la continuité du niveau d'écoulement. Chacun a pu admirer un aqueduc monumental, légué par les Romains, se constituant de plusieurs élévations d'arches, mais l'acheminement de l'eau ne s'effectue pas uniquement par ses édifices colossaux marquant le paysage. L'aqueduc romain de Carhaix, long d'une vingtaine de kilomètres, circule pour partie par voie souterraine, à l'intérieur d'une structure en pierre¹⁴¹.

¹³⁸ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 56.

¹³⁹ P.-L. VIOLLET, *L'hydraulique dans les civilisations anciennes. 5 000 ans d'histoire*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 2004, p. 171.

¹⁴⁰ A. MALISSARD, *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs...*, Les Belles Lettres, Paris, 1994.

¹⁴¹ L. ROLLAND, « Aqueduc... », *art. cité*.

L'autre solution pour se jouer des caprices topographiques consiste à affronter le franchissement d'un dénivelé par l'installation d'un siphon inversé qui permet, au prix d'une perte de charge, le franchissement d'une vallée. L'eau est collectée dans un réservoir de chasse. De là, elle dévale la pente à l'intérieur d'un ou plusieurs tuyaux avant de remonter de l'autre côté de la vallée, vers le réservoir de fuite. Vitruve insiste sur la nécessité de confectionner une assise horizontale – le ventre – au point bas du siphon afin d'éviter l'éclatement des joints des tuyaux¹⁴².

La combinaison de ces deux solutions qualifie le socle des stratégies romaines de transport de l'eau. L'équilibre des forces qui s'établit entre un recours minimum aux tuyaux et un emploi maximum de la rigole, détermine la différence la plus notable avec les choix techniques bretons. En effet, les adductions bretonnes se composent quasi-exclusivement de tuyaux, depuis le captage jusqu'à la fontaine. Cette stratégie est générale aux équipements urbains de la province, tant au XVII^e siècle qu'au siècle suivant. À l'inverse du cas romain, les aqueducs existent peu et les ouvrages monumentaux sont rares ; les quelques structures construites portent non pas une rigole mais une tuyauterie, comme à Vannes¹⁴³.

À quoi attribuer cette différence – *specus* contre tuyauterie – qui n'est en rien anodine dans la stratégie de conception ? La première explication nous vient des quelques échecs qui nous sont connus. D'abord, l'exemple d'une tentative des guingampais révèle la difficulté à établir une rigole étanche. Ils tentent, en effet, de faire circuler l'eau sur un dallage de pierre. La méthode n'est pas concluante car ils font face à des problèmes d'imperméabilité ; en 1740, ils se résignent et abandonnent cette solution¹⁴⁴. Le mortier est un élément fondamental de toute construction¹⁴⁵. Il nous semble que les mortiers hydrauliques posent de sérieuses difficultés aux Bretons. La question du coût peut être avancée. L'entrepreneur Guibert réalise en 1781 à Moncontour une conduite d'eau dont 30 toises d'acheminement doivent circuler par une structure composée de pierre de taille creusée avec maçonnerie. C'est d'ailleurs la plus coûteuse partie de l'ouvrage : 720 livres les 30 toises, soit 24 livres la toise, contre 495 livres les 55 toises en tuyaux de grés, soit 9 livres la toise en

¹⁴² P.-L. VIOLLET, *L'hydraulique... ouv. cité*, p. 171.

¹⁴³ AM Vannes, BB 8, f° 125 v°, délibération du 14 juin 1694, procès-verbal de réception de l'aqueduc et des tuyaux.

¹⁴⁴ P. HENRY, *L'urbanisme à Guingamp au XVIII^e siècle*, mém. Histoire, C. NIERES [dir.], Rennes 2, 1988, p. 84.

¹⁴⁵ A. GUILLERME, *Bâtir la ville, révolutions industrielles dans les matériaux de construction : France - Grande-Bretagne (1760-1840)*, Champ Vallon, Seyssel, 1995.

comprenant, dans ce second cas, l'enfermement dans un coffrage de pierre¹⁴⁶. Le coût n'est pas loin d'être triplé.

Outre le problème de la perméabilité – et donc de la déperdition –, le recours à l'aqueduc aérien, surmonté d'une rigole, fait courir le risque des infiltrations dans la maçonnerie. Les Vannetais ont subi cette déconvenue. La leçon fut même impitoyable puisque l'ouvrage, aux dimensions imposantes, est abandonné en 1702, quelques années après son érection. En effet, Gilles Michel, le plus réputé des maçons de Vannes, achève, en juin 1694, la construction d'un aqueduc portant, à travers une vallée, une tuyauterie en plomb¹⁴⁷. Les problèmes d'étanchéité rencontrés avec les dallages de pierre se retrouvent également avec les tuyaux. Dès 1695, on répare l'ouvrage en faisant un glacis, composé de chaux et de ciment, au-dessous des tuyaux de plomb¹⁴⁸. En 1699, on envisage de les remplacer par des tuyaux de grès¹⁴⁹. Ces tentatives sont vaines et l'eau continue de s'infiltrer dans la maçonnerie jusqu'au risque d'éboulement.

Hors de cette comparaison avec les techniques romaines, quelles sont les caractéristiques des adductions bretonnes ? La distance parcourue pour acheminer l'eau depuis la source jusqu'au centre urbain varie fortement. Au milieu du XVII^e siècle, les Rennais établissent un approvisionnement à partir de l'eau qui sourd au pied de la tour Lebat, dans les douves de la ville¹⁵⁰. Guingamp qui ponctionne sept sources vers la fin du XVIII^e siècle ne produit pas un effort important en terme de distance pour se procurer l'eau. En effet, la source la plus éloignée de la ville se situe entre le Parc Marvail et le pré de l'Hermitage (aujourd'hui entre le parc Marvail et la rue de l'Hermitage)¹⁵¹ ; l'éloignement reste certainement inférieur à un kilomètre jusqu'à la place principale où est installée la pompe depuis le XVII^e siècle. Les six autres sources proviennent également de cette vallée humide. Seules deux d'entre-elles imposent un embranchement sur le circuit principal, les quatre autres se situent opportunément sur le parcours évident pour rejoindre la ville. Au contraire, d'autres environnements imposent des contraintes kilométriques imposantes. Les Vannetais

¹⁴⁶ ADIV, C 534, sd. (1781), détail estimatif des réparations de la pompe.

¹⁴⁷ AM Vannes, BB 9, f° 5 v°, délibération du 12 mai 1702, récupération du plomb des tuyaux

¹⁴⁸ AM Vannes, CC 10, comptes de miseur de 1694-1695.

¹⁴⁹ AM Vannes, DD 7, 2 octobre 1699, procès-verbal rédigé par Bartz, sieur de Portblanc, maire perpétuel.

¹⁵⁰ AM Rennes, DD 226, 26 juin 1654, procès-verbaux de « *maîtres fontainiers gerois* ».

¹⁵¹ AM Guingamp, 2N1, sd. (fin XVIII^e - début XIX^e), anonyme, plan géométrique des sources de la fontaine de la ville de Guingamp.

sont de ceux-là. Refusant de consommer l'eau des sources alentours, ils acheminent l'eau, depuis la fin du XVII^e siècle, à partir d'une zone humide située de l'autre côté du bourg de Meucon, à plusieurs kilomètres de la ville¹⁵².

La difficulté d'une conduite d'eau ne vient pas principalement de la distance mais de la somme des obstacles naturels et humains. L'enterrement profond permet d'éviter le gel, les effractions et les casses involontaires, mais il impose un surcoût en terrassement, tant lors de la pose de la tuyauterie que son entretien. Il faut parfois attaquer le roc pour installer profondément. Avec cette question de la profondeur, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage choisissent à chaque fois entre la pertinence technique et l'intérêt financier qu'il faut juger à court ou à moyen terme.

Quelques éléments spécifiques

Outre les aqueducs, les adductions comprennent d'autres équipements en maçonnerie : les regards. Ils permettent de comparer les niveaux d'eau aux deux extrémités d'une section de conduite afin de détecter les éventuelles déperditions. Ils servent également comme bassin de décharge, annulant les effets de la pression de la section précédente. Bélidor distingue deux structures : le puisard et le regard. Néanmoins, cette distinction reste uniquement théorique d'autant que les ingénieurs et les fontainiers ne les évoquent pas conjointement dans leurs devis.

« c'est-à-dire, des petits puits de 3 pieds de diametre sur 5 ou 6 de profondeur, mesuré au-dessous du fond de la conduite ; ces puits sont destinés à recevoir le sable & le limon que les eaux entraînent avec elles ; c'est pourquoi il faut revêtir de bonne maçonnerie de briques, enveloppée d'un conroi de terre glaise, pour que l'eau ne s'y perde pas, & pour qu'en étant toujours remplis, elle puisse reprendre son cours dans la pierrée suivante »¹⁵³.

Le puisard a donc vocation à être une structure de décantation. À chaque puisard, il faut une décharge pour pouvoir interrompre le cours de l'eau en cas de travaux¹⁵⁴. Il sert sur le début du parcours, avant d'atteindre les zones urbanisées. La différence avec le regard, selon cette définition de Bélidor, se rapporterait surtout à la fonction de cette structure maçonnée puisqu'un regard pourrait disposer des mêmes caractéristiques techniques.

¹⁵² AM Vannes, BB 8, f° 83 v°, délibération du 14 décembre 1691.

¹⁵³ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. IV, p 348.

¹⁵⁴ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. IV, p 347.

La technicité d'une adduction est beaucoup plus subtile que le grossier calva que nous avons dépeint jusque-là. Le long de la conduite, des ventouses sont positionnées afin de faire circuler et d'évacuer l'air. Bélidor les décrit ainsi :

« ces ventouses ne sont autre chose qu'un petit tuyau vertical enté sur la conduite, qu'on appuie contre un arbre, un poteau, ou un mur. On la laisse toujours ouverte, & l'on observe seulement de recourber son extrémité pour empêcher qu'aucune ordure ne tombe dedans, & on l'éleve de quelques pieds plus haut que le niveau de la destination des eaux »¹⁵⁵.

Il conseille notamment leur usage lorsque la conduite suit des pentes et contre-pentes¹⁵⁶. Les ventouses permettraient de prévenir la rupture des tuyaux. Tous les devis d'adduction n'évoquent pas les ventouses, laissant supposer que leur usage n'est pas généralisé. Ce constat va dans le sens de la recherche de simplification maximum des structures de l'adduction.

Dans leur bail conclu avec les Rennais en 1689, les frères Brulay, fontainiers, s'engagent à entretenir les ventouses de la conduite d'eau¹⁵⁷. Ce n'est donc pas un apport technique de l'ingénieur même si ces derniers les incluent dans leurs ouvrages. Ainsi, l'ancien ingénieur des Ponts Saint-Julien propose d'installer des ventouses sur la conduite de Vannes, en 1786 :

« nous avons observé que sur cette longueur, il n'y a pas de ventouzes exédentes en hauteur la conduite, que l'eau se trouvant comprimée dans les tuyeaux chassé par l'air qui ne pouvant s'échapper forcent les parois des tuyeaux a crever par les endroits les plus foibles »¹⁵⁸.

Après avoir évoqué l'amenée d'eau, il convient maintenant de s'intéresser au monument délivrant l'eau au public.

c- Le monument de l'eau : le reflet de la place centrale de l'eau

Faire l'étude des monuments de l'eau du XVII^e siècle s'avère un défi plus ardu que pour le siècle suivant. La raison ne provient pas principalement de la conservation plus

¹⁵⁵ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. IV, p 352.

¹⁵⁶ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. IV, p 382.

¹⁵⁷ AM Rennes, DD 226, 15 décembre 1689, adjudication du bail de l'entretien de la conduite d'eau accordé à Guillaume et Victor Brulay.

¹⁵⁸ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien, ancien ingénieur des ponts et chaussées.

nombreuse au XVIII^e siècle mais plutôt d'un changement, entre les deux périodes, de professionnels. En fait, plus que la conservation des dessins, c'est plus certainement l'acte de dessiner qui se généralise au XVIII^e siècle. À la demande des administrateurs, les ingénieurs fournissent des représentations figurées des équipements qu'ils projettent. Au XVII^e siècle, dessiner est moins courant. Toutefois, l'évocation de dessins de fontaines nous est parvenue. Par exemple, un acte notarié de 1625, contractualisant la construction d'une fontaine en plomb à Guingamp, stipule que les artisans, Le Goff et Guiton, doivent réaliser le monument d'après les « *desseign et figure* » qui leur ont été fournis¹⁵⁹. Nous disposons également de l'esquisse d'une fontaine réalisée pour les Rennais. L'allégorie du monde aquatique et de la nature est le thème de l'œuvre, tout comme la fontaine en plomb de Guingamp¹⁶⁰.

Le monument et ses éléments décoratifs ne peuvent guère être distingués de sa fonction hydraulique. L'eau pourrait être vue comme l'un des matériaux de la sculpture¹⁶¹. En effet, quelle dimension esthétique peut revêtir un édifice qui n'assume pas sa mission première, en l'occurrence desservir de l'eau ? Aussi belles que paraissent ses qualités architecturales, une fontaine ne procure-t-elle pas une certaine amertume à ceux qui l'observent s'ils ne peuvent apprécier le flux de l'eau ? L'amertume ne s'affirme-t-elle pas encore plus grande dans l'esprit du citadin qui ne peut s'y approvisionner ? Nous osons donc présumer que l'absence d'efficacité enlaidit l'œuvre par sa lecture incomplète, puisque sans eau¹⁶². Le recours à l'allégorie du monde aquatique, comme pour la fontaine de la Plomée à Guingamp, ne prend tout son sens qu'au moment où ce décor sculptural est animé par l'écoulement des eaux. L'aménagement des flux permet donc la mise en beauté du monument. Les villes y renoncent souvent et privilégient des structures marquantes dans le paysage mais sans mise en scène des eaux. Au XVII^e siècle, en effet, les pyramides et les obélisques forment un contingent important des monuments ; on les retrouve, par exemple, à

¹⁵⁹ AM Guingamp, 2N 1, 14 février 1625, acte notarié conclu entre Le Goff et Guiton, d'un côté et la ville, de l'autre, pour la plomberie de la pompe.

¹⁶⁰ AM Rennes, DD 226, anonyme et sd.

¹⁶¹ G. LASCAUX, « L'art et l'eau (vingt-deux fragments d'un dossier dévasté) », dans M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand Livre... ouv. cité*, pp. 55-67, p. 63.

¹⁶² « La voilure d'un navire n'est pas belle lorsqu'elle est en panne, mais lorsque le vent la gonfle et incline la mâture tout entière, emportant le navire sur la mer » (G. SIMONDON, *Du mode d'existence des objets technique*, Aubier-Montaigne, Paris, 1969, p. 185).

Fougères, à Dol ou à Vannes¹⁶³. Ce choix profite de la place centrale qu'occupent les monuments dans l'espace public.

D'autres contraintes doivent être prises en compte. Comme l'indique Gilbert Simondon, l'objet esthétique enveloppe et masque l'objet technique¹⁶⁴. Dans le cas des fontaines, l'objet esthétique dépend de l'objet technique puisque les installations internes imposent certaines contraintes quant à la forme de l'ouvrage¹⁶⁵. Par ailleurs, la place centrale des monuments est remise en cause. Ce positionnement encombrant des points d'eau s'aperçoit d'autant mieux au XVIII^e siècle que l'on cherche à libérer les espaces de circulation. Ainsi la longue liste des déplacements ou des démolitions de structures révèlent la situation antérieure et la nouvelle place que l'on concède. Dans son plan de l'adduction de Fougères, Nicolas Dorotte indique l'ancienne place des monuments¹⁶⁶. La fontaine pyramidale, élevée à Fougères en 1675, empiète largement sur la rue de l'Aumallerie (actuellement rue Chateaubriand)¹⁶⁷. Ce déplacement des points d'eau commence discrètement au XVII^e siècle, comme à Rennes en 1688 :

« le robinet qui est entre le pont S[ain]t Martin et la croix de pierre sera changé et placé dans un lieu plus commode, selon l'ordre que le d[i]t Ornain en recevra du d[it] s[ieu]r syndic, dont il sera adverty par le sergent de ville, et que le pignon de la chapelle de S[ain]te Margueritte dégradé en l'endroit du robinet de la d[i]te pompe sera réparé »¹⁶⁸.

Certaines villes bretonnes portent aussi le bilan dressé au niveau national par Dominique Massounie quant au contraste entre l'anonymat du fontainier et la paternité des édifices que l'on attribue aux sculpteurs¹⁶⁹. Comme à Guingamp où nul n'évoque le nom du fontainier-ingénieur Loiseleur mais où chacun connaît le nom de Corday, le sculpteur qui établit la fontaine de plomb, conservée encore aujourd'hui. Les fontainiers se font donc très discrets dans la réalisation des monuments confiée à des sculpteurs, des architectes ou des maçons. Ceci s'explique par le pôle de compétence mais aussi par la déconnexion entre les deux phases de financement : acheminer l'eau et édifier un monument. Les efforts sont

¹⁶³ Cf. annexe

¹⁶⁴ G. SIMONDON, *Du mode d'existence des objets technique*, Aubier-Montaigne, Paris, 1969, p. 184.

¹⁶⁵ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 229.

¹⁶⁶ ADIV, Cfi 0378-01, 8 décembre 1766, plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères par l'ingénieur Dorotte ; cf. annexe 6, doc. 4 et gros plan.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ AM Rennes, BB 573, f° 45 v°, délibération du 29 octobre 1688.

¹⁶⁹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, p. 45.

concentrés sur la première phase. La deuxième entre en vigueur lorsque les finances le permettent. Pour ses raisons budgétaires, les Dolois installent un monument qui, d'un statut temporaire, occupe le centre de la ville de 1621 à 1676¹⁷⁰. L'ingéniosité du fontainier s'exerce donc dans l'acheminement de l'eau.

2°/ Le temps du fontainier « ingénieux »

Depuis le fontainier « ingénieux » jusqu'à l'ouvrier disposant à bail de l'entretien d'un ouvrage, un éventail de spécialistes agit sur une même conduite. Pour pointer les distinctions entre ces acteurs, nous nous appuyerons sur le type de missions que ces techniciens assument : la conception, la construction et l'entretien. D'après Antoine Furetière, le fontainier est « *Celui qui a soin des fontaines et des eaux, soit pour le public, soit pour les maisons de plaisance. Il y a un fontenier gagé par la ville. il y a un fontenier à Versailles* »¹⁷¹.

a- La pénurie du savoir et la circulation des hommes

Le fontainier « ingénieux » cumule toutes les étapes de l'ouvrage. Au XVII^e siècle, l'évaluation de l'eau revient aux fontainiers. Pour rechercher des sources, le technicien effectue un travail de sondage dans les environs. En 1626, dans un pré de la campagne rennais, une ou plusieurs tranchées sont réalisées afin d'évaluer la quantité d'écoulement et déterminer la suffisance de la source¹⁷². Il y a fort à penser que le fontainier commence par définir des sites viables topographiquement pour rejoindre la ville. Force est de constater que les sources qu'ils choisissent alimentent encore les citoyens aujourd'hui comme à Fougères ou à Vannes. En revanche, le choix rennais d'alimenter à partir des sources situées dans les douves paraît beaucoup moins judicieux.

¹⁷⁰ P. AMIOT, *Dol-de-Bretagne... ouv. cité*, p. 12.

¹⁷¹ A. FURETIERE, *Le Dictionnaire... ouv. cité*, art. « Fontenier ».

¹⁷² AM Rennes, CC 964, compte du miseur de 1626. Le pré « *auroit este creuze et dans icelle faict ung cours d'eau pour sonder et voir s'il s'en pourroit fournir pour edifyer une au[tr]e bassye et pompe en la d[i]t ville de Rennes [...]* ».

À la différence des voisins normands, les Bretons disposent de peu de compétences dans les disciplines se rapportant à l'hydraulique. L'art spécifique de la fontainerie est particulièrement concerné. Il suffit de suivre le parcours des fontainiers exerçant en Bretagne pour s'en convaincre. Un nombre extrêmement limité de personnes maîtrise l'art de la fontainerie. Jean François rappelle à quel point il est difficile de s'attacher les services d'un fontainier assez savant¹⁷³. Cette pénurie de savoirs, disons-le d'emblée, les Bretons en souffrent. Pour combler le manque de compétences, une large circulation des hommes se met en place. Malgré tout, durant les deux siècles étudiés, les villes souffrent de la rareté des techniciens compétents dans cet exercice. Encore en 1785, le sieur Pouillet, maire de Dol, s'agace du comportement de son fontainier, Palix, qui impose sa loi à la communauté de ville parce qu'il ne subit aucune concurrence¹⁷⁴. Les villes bretonnes, à l'image de nombreux autres cas, recherchent les talents à l'extérieur, même en dehors de la province.

L'histoire de l'urbanisme breton se fait donc l'écho de nombreux voyages de fontainiers venant assurer la conception, la construction ou les réparations des adductions. Nulle ville ne développe sa propre dynastie de fontainiers locaux. Le savoir du fontainier est rare, il est donc sollicité. La rançon de son succès est le voyage. Les exemples sont multiples. Ainsi, Julien Poullant la Pensée « *pompier natif de la ville de Fougères* », cautionne Laurent L'Ecollé, adjudicataire de la réparation de la conduite de Dol¹⁷⁵. Dans la même ville, entre 1720 et 1733, Julien Dubois, fontainier de Dol est qualifié d'« *extraprovinciale* », sans que nous puissions identifier son origine¹⁷⁶. En 1764, les Fougerais engagent Jean-Pierre Lambert, soi-disant fontainier à Dol, pour entretenir leur adduction¹⁷⁷. En 1789, ils cherchent sans succès à s'assurer les services du sieur Ravenau, « *habille fontainier et directeur des fontaines de Laval* »¹⁷⁸.

Pour une ville « majeure » comme Rennes, des spécialistes viennent directement de Versailles, comme Claude Denis, « *ingenieur du Roy et directeur de ses fontaines a*

¹⁷³ J. FRANÇOIS, *L'art des fontaines, c'est à dire, pour trouver, esprouver, assembler, mesurer, distribuer, & conduire les sources da[n]s les lieux publics & particuliers ; d'en rendre la conduite perpetuelle, et de donner par art des eaux coulantes aux lieux, où elles manquent par nature avec l'art de niveler*, Hallaudays, Rennes, 1665, p. 4.

¹⁷⁴ ADIV, C 361, 2 juillet 1785, lettre du sieur Pouillet à l'intendant.

¹⁷⁵ AM Dol, BB 2. Le terme de « pompier » est ici un synonyme de fontainier.

¹⁷⁶ AM Dol, BB 3.

¹⁷⁷ AM Fougères, BB 4.

¹⁷⁸ AM Fougères, 1D1/1.

Versailles », le sieur Anceau, fontainier, ou encore l'ingénieur Etienne Loiseleur¹⁷⁹. La tradition est ancienne. Déjà en 1632, Claude Duval, « *maître fontenier de Saint Germain en Laiz se disant disciple du s[ieu]r Franchine premier fontenier du roi* », vient en consultant pour les travaux de la grande pompe¹⁸⁰. Cette circulation s'affirme même comme une nécessité pour la transmission des compétences et des connaissances. Les édiles bretons sont particulièrement demandeurs des compétences normandes, territoire de plus forte tradition en travaux hydrauliques. Ainsi, en mai 1642, les édiles dolois envoient un homme à Macé « *en Normandie pres la ville d'Avranche pour trouver le pompier* » afin qu'il ramène le fontainier¹⁸¹. Le prompt rétablissement de la conduite d'eau impose son retour express¹⁸². Quelques semaines plus tard, ils réitèrent la même démarche pour faire venir le fontainier Martin Brulay qui n'a pu être trouvé¹⁸³.

En 1739, Jacques Geslin « *pompier de la ville de Vire en Basse Normandie* » dirige la remise en état de l'adduction doloise¹⁸⁴. Son associé, un nommé Alix, est également normand. Il emploie son cousin, Martin Palix, qui sert comme maçon. Ce dernier accumule ainsi l'expérience qui lui permet d'occuper le poste de fontainier durant une grande partie de la période postérieure. Les exemples les plus récurrents de cette circulation du personnel technique viennent de la commune de Ger, là encore, une commune normande qui a la spécificité d'être un village entièrement tourné vers l'artisanat de la poterie¹⁸⁵.

Proposant un panorama au niveau national de l'implantation géographique des fontainiers, Dominique Massounie décèle une explication environnementale car elle ressent une variation considérable d'une région à l'autre : « ils sont particulièrement nombreux dans les régions de montagne, Alpes, Vosges et Massif Central, où les sources sont nombreuses, tandis que leurs mentions sont rares dans les plaines parcourues par de nombreux cours d'eau où les puits publics et privés suffisent longtemps à l'alimentation »¹⁸⁶. L'espace armoricain

¹⁷⁹ ADIV, C 328 ; ADIV, C 330.

¹⁸⁰ AM Rennes, DD 226, 16 juin, 21 et 27 juillet 1632, extrait de procès-verbal établi par les députés touchant le cours de la grande pompe.

¹⁸¹ AM Dol, BB 1, délibération du 7 mai 1642.

¹⁸² *Ibid.*

¹⁸³ AM Dol, BB 1, délibération du 2 juillet 1642. Il y a trois semaines, le syndic a « *envoyé un homme expres pour charcher [sic] et tascher demener avecq luy Martin Bruslet pompier lequel il na pas trouver quoy quil aict faict plus de trante lieux pendant trois jours* ».

¹⁸⁴ ADIV, C 361.

¹⁸⁵ Cf. *infra*, p. 349.

¹⁸⁶ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, p. 46.

répondrait effectivement à ce second schéma. Pourtant, en dépit d'un manque de tradition criant, il faut recruter un personnel compétent. Tous les cas que nous venons de citer relatent la circulation des techniciens mais, dans cette liste, tous ne sont pas des concepteurs. L'expérience d'ouvrier permet ensuite de s'occuper de l'entretien des structures. Pour autant, le titre de fontainier ou de pompier n'est pas attaché à la charge d'une adduction ; l'ouvrier ne se fait pas facilement fontainier. Le fait de disposer d'un marché d'entretien donne l'appellation d'« adjudicataire ». En fait, aussi bien au XVII^e qu'au XVIII^e siècle, le titre de fontainier accompagne, un socle de connaissances et une professionnalisation spécifique.

b- Une famille de fontainiers : les Brulay

La petite commune normande de Ger tourne toute son activité économique vers la poterie. Le Musée Régional de la Poterie qui s'y est installé stigmatise ce fort ancrage. Le travail de la terre cuite conduit les Gérois à confectionner des tuyaux. Les villes bretonnes achètent cette production au moins depuis 1603. À cette date, des représentants rennais effectuent le voyage pour convenir d'un accord¹⁸⁷. Cette connaissance du matériau le plus utilisé sur les conduites d'eau bretonnes et la capacité économique d'en fournir offre à certains potiers l'opportunité d'étendre leurs activités en travaillant à la fontainerie. Plusieurs patronymes gérois apparaissent sur les chantiers bretons. En 1650, Michel Véron postule pour assumer l'entretien des fontaines de Rennes¹⁸⁸. Ses exigences salariales empêchent l'affaire de se conclure ; d'autres proposant une somme plus modeste. En 1674, Mathurin Esneu est présent à Fougères à l'occasion de la sélection des sources propres à alimenter la ville¹⁸⁹. Ces protagonistes pratiquent des alliances, renforçant les positionnements. Michel Brulay et Jacques Degrenne, fontainiers et maîtres de poterie de Ger, proposent un devis pour la remise en état de l'adduction d'eau des Fougérais en 1742¹⁹⁰. Dans les années 1730, Michel Véron effectue de nombreuses réparations à Fougères¹⁹¹. Il revient également dans les années 1750, en tant qu'ouvrier qualifié¹⁹².

¹⁸⁷ Cf. annexe 25, doc. 2.

¹⁸⁸ AM Rennes, BB 536.

¹⁸⁹ AM Fougères, CC 5.

¹⁹⁰ AM Fougères, DD1 35.

¹⁹¹ AM Fougères, DD1 32.

¹⁹² ADIV, C 378.

Parmi les fontainiers gérois, une famille domine largement l'effectif : les Brulay¹⁹³. Connus jusque-là comme potiers, ils apparaissent pour la première fois en tant que fontainiers à Dol en 1642. Le 25 mai, Martin Brulay, sieur de la Touche, se plaint auprès de la municipalité de ne pouvoir réparer la conduite d'eau car il ne dispose pas de suffisamment d'ouvriers¹⁹⁴. Il obtient alors 36 livres pour payer les ouvriers. Mais apparemment frustré, le « *pompier* » disparaît sans laisser de trace au mois de juillet suivant. Les édiles dolois missionnent le nommé Vade pied pour le faire quérir. Après avoir chevauché pendant trois jours et parcouru plus de trente lieues, il abandonne. Cet épisode souligne, à notre sens, le degré de dépendance des édiles. Puis, en 1654, deux Brulay, fontainiers à Saint-Malo, rédigent un devis de réfection de la conduite de Rennes :

« *Nous soussignants maistres fonteniers residantz, et aiant nos domiciles ordinaires a la Tousche, et au Champ du Val parroisse de Ger Viconté de Mortain en la province de Normandie ; et a p[rése]nt occupés au services de m[essieu]rs de la comunaute de S[ain]t Malo pour y amener, et acconduire des eaux en cette ville [...] »¹⁹⁵.*

Pour ce passage ponctuel à Rennes, ils touchent un dédommagement mais d'un montant inconnu. La circulation des compétences entre les villes est nécessaire, ne serait-ce que pour une expertise ponctuelle.

Plus tardivement, Olivier Brulay, sieur de la Touche lui aussi, entretient les fontaines de Dol au moins de 1683 à 1685¹⁹⁶. Avec Julien, son frère, il est missionné par le duc de Chaulnes pour concevoir l'adduction de Vannes en 1685. Principal artisan de ce chantier et adjudicataire officiel, il réalise puis entretient les structures jusqu'à la fin de l'année 1696. À cette date, la communauté de ville de Vannes le révoque¹⁹⁷. Julien Brulay construit la ligne d'eau établie à Fougères entre 1674 et 1675¹⁹⁸. En 1684, il crée l'extension des structures pour alimenter l'hôpital général. En 1686, il a toujours sa demeure ordinaire à Fougères, paroisse Saint-Léonard¹⁹⁹. Entre-temps, au début des années 1680, il apparaît dans les archives municipales de Mayenne en tant que caution de Jean Le Moyneau, architecte et

¹⁹³ Nous rencontrons plusieurs orthographes : « *Brulé* », « *Brulet* », « *Bruslay* », « *Bruslé* » et même « *Boulay* ». Nous retenons la plus couramment usitée.

¹⁹⁴ AM Dol, BB 1.

¹⁹⁵ AM Rennes, BB 540.

¹⁹⁶ Cette information nous revient de manière indirecte par les Archives municipales de Vannes (DD 7, de juillet à septembre 1684, procès-verbal des séances d'adjudication des ouvrages de Vannes 07 à 09/1686, adjudications à Vannes).

¹⁹⁷ AM Vannes, CC 10.

¹⁹⁸ AM Fougères, CC 5.

¹⁹⁹ AM Vannes, DD 7.

adjudicataire de la reconstruction d'une fontaine de forme pyramidale place du palais²⁰⁰. Très présent toutefois sur le chantier vannetais de 1685 à 1687, il s'efface ensuite²⁰¹. L'un des Brulay, sans doute Julien, aurait également exercé son art à Belle-Ile avant 1686²⁰². Il s'agit sans doute de l'adduction du Palais, la ville principale de Belle-Ile-en-Mer²⁰³.

Victor Brulay se charge de la construction et de l'entretien des fontaines de Rennes entre 1662 et 1674. Pour honorer son contrat rennais, il prend comme associé Germain Brulay en 1664, et Hierosme Brulay – frère de Victor²⁰⁴ – en 1662 puis de 1665 à 1669. Victor et Guillaume Brulay, les frères de Julien et Olivier, entretiennent les fontaines de Rennes de 1689 à 1695 avant de se retirer à Ger où ils vivent en 1696²⁰⁵. En tout, ils sont au moins cinq frères : Victor passe pour le meneur, tandis que Julien et Olivier semblent être les cadets et les moins expérimentés. Victor et Guillaume Brulay forment une équipe extrêmement réputée. Ils sont les véritables concepteurs de l'adduction de Vannes. Ils interviennent suite à l'imperfection du projet des deux autres frères, Olivier et Julien²⁰⁶.

Cette famille de fontainier fait preuve d'une solidarité tout à fait remarquable. Les alliances ou les entraides familiales permettent aux Brulay d'assumer techniquement, financièrement et logistiquement le poids que représentent de tels chantiers²⁰⁷. Il semble que ceux dont les activités bénéficient d'une accalmie se rendent sur les chantiers de leurs frères. Ils se rendent ponctuellement à Fougères pour aider Julien ; accompagné de Mathurin Esneu et de Julien, Victor participe à l'expertise et à la sélection des sources de la ville de Fougères en 1674²⁰⁸. En 1684, c'est au tour de Guillaume d'y venir aider son frère au moment d'un autre projet de conception²⁰⁹. Pendant leur mission rennaise, ils apparaissent de temps à autres à Vannes. Victor Brulay, sieur de la Fieffe mais résidant à la Touche, y est signalé en 1699 ;

²⁰⁰ AM Mayenne, registre 2, délibérations des 7 mai 1683, 22 et 26 avril 1684. Julien Brulay est qualifié « *m[âîtr]e fontainier* ». Depuis notre visite, les registres des délibérations du fonds ancien ont été versé aux Archives départementales de Mayenne, situées à Laval.

²⁰¹ AM Vannes, DD 7.

²⁰² AM Vannes, DD 7.

²⁰³ ADIV, Cfi...

²⁰⁴ AM Rennes, CC 988.

²⁰⁵ AM Vannes, DD 7.

²⁰⁶ AM Vannes, DD 7.

²⁰⁷ Cf. annexe 19, doc. 4.

²⁰⁸ AM Fougères CC5-7, état au vray de 1673-1674.

²⁰⁹ AM Fougères, DD1 28.

Guillaume s'y rend plus souvent²¹⁰. Un autre Guillaume Brulay, le sieur Desaulnay, intervient sur le chantier vannetais en 1687, 1689, 1695 et 1696²¹¹. Comme expression de ces entraides et alliances familiales, notons que cinq membres de la famille Brulay interviennent à Vannes. Desaulnay postule par écrit à Dol en 1711 et y travaille au moins entre 1718 et 1719, avant de se retirer à Ger en cours de travaux²¹². Entre Martin Brulay, dans les années 1640, et le projet non appliqué de Michel Brulay et Jacques Degrenne de 1742, les fontainiers gérois ont exercé une activité sur le territoire breton au moins pendant un siècle.

3- Le fontainier et le potier : le lien entre le savoir et la matière

Hors du cas gérois, d'autres exemples soulignent le lien entre la matière et la fontainerie. Guillaume Lelardeux, adjudicataire des fontaines de Rennes entre 1630 et 1650, est qualifié à plusieurs reprises de plombier et de fontainier²¹³. Les Guingampais passent un marché en 1642 avec Salomon Berthelot « *demeurant en la Poterie parro[iss]e de Plomagoar* » pour la réparation de leurs fontaines²¹⁴. Il provient d'une ville tournée vers la poterie. À la différence du cas venaisien, la maçonnerie n'est pas le vecteur dominant pour basculer vers l'exercice de l'hydraulique adducteur²¹⁵. La forte présence de la tuyauterie se met en lien avec l'origine professionnelle des fontainiers exerçant en Bretagne

²¹⁰ AM Vannes, DD 7.

²¹¹ AM Vannes, DD 7.

²¹² AM Dol, BB 2, délibération du 26 octobre 1711 ; BB 3, délibérations du 15 octobre 1718, 10 août 1719 et 10 octobre 1722.

²¹³ AM Rennes, CC 977/1, CC 980 et CC 981, comptes du miseur de 1648, 1652 et 1653.

²¹⁴ ADIV, 1F 1165, 19 novembre 1642, acte notarié d'attribution du marché de réparation de la conduite d'eau.

²¹⁵ P. Fournier, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 285).

1°/ La filière technique du tuyau en terre cuite (XVII^e et XVIII^e siècle)

Les tuyaux en terre cuite sont utilisés par les Romains et se maintiennent durant la période médiévale²¹⁶. Ce matériau forme le contingent le plus massivement retrouvé sur les conduites bretonnes. Acheté dans le village voisin ou auprès d'un lointains potiers (Bordelais exceptionnellement et Normands très couramment), beaucoup de filières d'approvisionnement en tuyaux sont expérimentés²¹⁷.

a- Origine de l'approvisionnement et diffusion

La terre cuite est un matériau très utilisé en Bretagne et, plus largement, dans le royaume. Ainsi, à Antibes, le projet des conduites d'eau prévoit l'usage de tuyaux en terre cuite²¹⁸. Dans le sud-ouest aquitain, il se retrouve également, associé avec l'industrie bordelaise²¹⁹, tout comme à Carpentras²²⁰. Quant aux villes bretonnes, un centre potier se distingue particulièrement. Il s'agit de Ger, une commune normande, située près de Mortain.

Les tuyaux de Ger

Le centre de poterie qui a le plus largement diffusé ses produits auprès des villes bretonnes est le village normand de Ger. Les tuyaux gérois apparaissent dans la documentation en 1603 dans un mémoire de dépenses établi par des Rennais²²¹. Déjà en 1603, des représentants de la communauté de ville de Rennes se déplacent jusqu'à Ger afin

²¹⁶ P. BECK, « Fontaines et fontainiers des ducs de Bourgogne », dans ECOLE FRANÇAISE DE ROME, « L'eau dans la société médiévale : fonctions, enjeux, images », *Mélanges de l'école française de Rome, Moyen Age*, t. 104, n° 2, Paris, 1992, pp. 495-506, p. 501.

²¹⁷ Cf. annexe 25, doc. 1.

²¹⁸ AD Alpes-Maritimes, 2R 115, 1785, plan d'Antibes avec le tracé des conduites d'eau à installer et des fontaines et des lavoirs à construire. [document consultable sur le site internet des archives (www.cg06.fr/)].

²¹⁹ J. PONTET, « Les politiques... », *art. cité*, p. 135.

²²⁰ P. FOURNIER, « L'eau : un enjeu de pouvoir à Carpentras au XVIII^e siècle », dans REGRAIN, R., AUPHAN, E. [dir.], *ouv. cité*, pp. 137-145, p. 139.

²²¹ AM Rennes, DD 226, 2 mai 1603, état de miseur du voyage à Ger de Pierre Vaquet et Jean Lefranc ; cf. annexe 25, doc. 2.

d'acheter des tuyaux²²². Le lundi 21 avril, Pierre Vaquet, commissionné par la municipalité, part de Rennes avec Jean Lefranc, fontainier de la ville. Le mardi soir, ils arrivent à Ger. Le lendemain, les Rennais offrent le repas aux trois potiers Véron du « *Villaige du Plasistre* » ainsi qu'au sieur Robert, notaire, chargé de consigner le marché. Les Rennais règlent les frais de procédure. Ils fournissent également une avance de 40 livres aux Véron pour la confection des tuyaux. De retour à Rennes le jeudi 24 avril au soir, ce voyage a coûté près de 70 livres, notamment en frais de bouche, de chevaux et de guides²²³.

Depuis lors, plusieurs villes ont recours aux tuyaux de Ger. Dol, Fougères, les villes les plus proches de la Normandie l'emploient jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. Rennes en fait régulièrement usage au cours de la période même si cette source d'approvisionnement n'est pas exclusive. Vannes les utilise à la fin du XVII^e siècle lorsque ses fontainiers proviennent de ce village. Brest s'y essaye au milieu du XVIII^e siècle tout comme Saint-Malo avant elle et Dinan.

À l'instar du cas rennais de 1603, des édiles, mandatés par la ville, entreprennent parfois le voyage jusqu'à Ger, mais dans de nombreux cas, cette responsabilité incombe à l'adjudicataire chargé de l'entretien ou de la construction des infrastructures²²⁴. En effet, le contrat d'adjudication prévoit que l'entrepreneur sélectionné assume l'ensemble du chantier, comprenant le recrutement des salariés et l'approvisionnement en matériel. Parfois, ce sont les fontainiers ordinaires, gagés par la municipalité, qui s'y rendent. Par exemple, à Dol, en 1762, le fontainier ordinaire, Jacques Alix, affirme à l'intendant de Bretagne avoir effectué plusieurs voyages à Ger²²⁵. En 1772, le maire Désrieux de la Turrie missionne Martin Palix, fontainier ordinaire d'alors, pour rejoindre la petite commune normande²²⁶. Etant question d'une expertise technique, il paraît préférable que cette mission soit assumée par le personnel chargé de la pose des tuyaux ; d'autant que les représentants de la ville ne se bornent pas à cette mission de contrôle. Ils sélectionnent les meilleurs tuyaux directement chez l'artisan.

²²² *Ibid.*

²²³ Pour aller à Ger, les Rennais empruntent la route de Fougères ; en revanche, ils choisissent de rentrer par Avranches, sans raison explicite.

²²⁴ Cf. annexe 25, doc. 2.

²²⁵ AD 35, C 361.

²²⁶ AD 35, C 361.

À Vannes, le contrat de construction de 1686 exige que « *les tuyaux seront faits de la terre de Goulande, facon de Ger, bons, bien cuits et bien conditionéz* »²²⁷. L'exigence contractuelle d'une fourniture auprès de Ger revient régulièrement ; sans toutefois être générale. En effet, la municipalité de Vannes expérimente d'autres tuyaux que ceux de Ger, la distance dissuadant.

Pour les villes plus lointaines comme Vannes, la distance complique les démarches et les transactions. Le problème du transport devient alors particulièrement épineux. En effet, pour cette ville, la marchandise doit être transportée par mer. Des appels à adjudication sont criés et publiés dans de nombreux endroits et à plusieurs reprises pour mener les tuyaux depuis Ger jusqu'au chantier²²⁸. C'est sans doute là que se pose la limite géographique de l'extension commerciale des tuyaux gérois. Pour Rennes, lors des études préliminaires à la construction d'une nouvelle conduite en 1729, le personnel technique consulté s'oppose sur le choix des tuyaux à utiliser pour acheminer l'eau en ville. D'un côté, Claude Denis, fontainier en chef au château de Versailles, propose d'utiliser les tuyaux des poteries de Fontenay. *A contrario*, Jacques Gabriel, chargé de la reconstruction de Rennes, préfère les tuyaux de Ger²²⁹. Il juge que le rapport entre le prix de transport et la qualité des tuyaux reste plus avantageux auprès des potiers de Ger.

Des centres potiers concurrents

Des témoignages font apparaître des sites concurrents au XVIII^e siècle. Si Guingamp semble avoir régulièrement utilisée les tuyaux fabriqués dans la commune voisine de la Poterie, cette pratique de la proximité se retrouve aussi dans d'autres villes. On peut imaginer que la conduite d'eau de Lamballe profite de l'artisanat voisin²³⁰. Ainsi, en 1787, Rennes s'approvisionne auprès de Louis Gauchard, artisan exerçant dans une commune qui porte également le nom révélateur de la Poterie²³¹. L'atout principal se comprend surtout par l'économie des frais de transport.

²²⁷ AM Vannes, DD 7.

²²⁸ AM Vannes, DD 7.

²²⁹ ADIV, C 330.

²³⁰ A.-L. HARMOIS, « La Poterie (Canton de Lamballe). Etude Archéologique », *SECN*, t. 48, 1911, pp. 1-11.

²³¹ AM Rennes, DD 228.

En 1785, les Vannetais régularisent un approvisionnement depuis la principale manufacture de Quimper, alors dirigée par un ancien sous-ingénieur des Ponts et Chaussées de Bretagne, le sieur de La Hubaudière²³². Il devient ensuite le fournisseur privilégié de la ville. En octobre 1785, il envoie 78 tuyaux²³³. En septembre de l'année suivante, il perçoit 236 livres et 10 sols pour 130 tuyaux²³⁴. Le prix d'achat unitaire gérois paraît pourtant plus compétitif. En revanche, nous n'avons rencontré aucun contact entre Guillaume Dumaine, manufacturier quimpérois originaire de Ger, et des villes bretonnes pour des transactions similaires. Outre ces deux fabricants de poterie, Vannes fait appel très ponctuellement à d'autres centres. Dans les années 1770, ils font venir des tuyaux en terre cuite de Bordeaux pour une somme de 1 800 livres²³⁵. Devant les problèmes de proportions, les édiles ne les installent même pas. Ils choisissent alors de s'approvisionner à Malensac ; ces tuyaux sont alors l'objet d'une nouvelle déception due, cette fois, à leur qualité²³⁶. En 1786, ils sont en contact (discret « archivistiquement ») avec Valognes en Normandie²³⁷. Cette commune normande n'abrite pas un artisanat de la poterie très important, à la différence de Sauxemesnil, située à sept kilomètres.

Le coût des tuyaux : l'exemple de Ger

Pour ces questions, seule la documentation du XVIII^e siècle fournit un appui solide. Ses données formeront donc le socle de notre propos. Entre 1762 et 1785, la ville de Dol achète auprès des potiers gérois au moins 4 216 tuyaux²³⁸. Cette estimation est la plus prudente ; elle tient compte uniquement des transactions pour lesquelles le nombre de tuyaux livrés est indiqué²³⁹. Leur valeur marchande atteint autour des 3 100 livres en retenant le prix de 9 livres la douzaine. Ce montant est le seul connu et il est attesté tant en 1768 qu'en 1780. Un montant précis ne peut être avancé car il n'est pas toujours possible de distinguer le prix du produit des frais de transport. En 1780, les Dolois tentent de faire passer le coût unitaire de

²³² AM Vannes, DD 7.

²³³ AM Vannes, BB 26.

²³⁴ AM Vannes, BB 26.

²³⁵ AM Vannes, DD 7.

²³⁶ AM Vannes, DD 7.

²³⁷ AM Vannes, DD 7.

²³⁸ Cf. annexe 25, doc. 3.

²³⁹ Cette estimation exclut donc 605 livres (en deux transactions) que la municipalité paye tant au potier qu'aux transporteurs car le nombre de tuyaux en jeu n'est pas précisé.

neuf livres la douzaine à huit livres. Sans succès ! La veuve Véron refuse²⁴⁰. L'impossibilité de négocier est peut-être liée au partage des secteurs entre les manufactures gérois²⁴¹.

Au temps du fontainier, le transport des tuyaux forme assez souvent un pôle distinct du reste du poids économique du chantier. Ainsi, en 1674, Julien Brulay obtient le bail de la réalisation de l'adduction pour 5 500 livres tandis que le marché concernant le transport des tuyaux ne se concrétise que l'année suivante²⁴². N'est-ce pas une différence formelle puisque Julien Brulay obtient finalement ce second bail ? Il ne nous semble pas car, dix ans plus tard, sur le chantier de Vannes, les deux éléments se distinguent à nouveau. Il faut dire que cette fois, les tuyaux viennent par mer²⁴³. Pour rallier Dol, par voie terrestre, il faut compter, entre 1768 et 1774, sept livres la charge qui correspond à environ une quinzaine de tuyaux. Ensuite, le prix monte à huit livres.

b- Du tuyau à la tuyauterie

Une délibération de la communauté de ville de Dol de 1764 évoque les étapes de fabrication des tuyaux en terre cuite :

« il est besoin d'un temps fort considerable pour faire des tuyaux de terre. Puisque'apres que la terre est préparée pour cet usage il faut former les tuyaux sur les moules, les secher au soleil, ensuite les cuire au four et souvent les y mettre plus d'une fois »²⁴⁴.

²⁴⁰ ADIV, C 361, juil. 1774, lettre du maire à la veuve Véron.

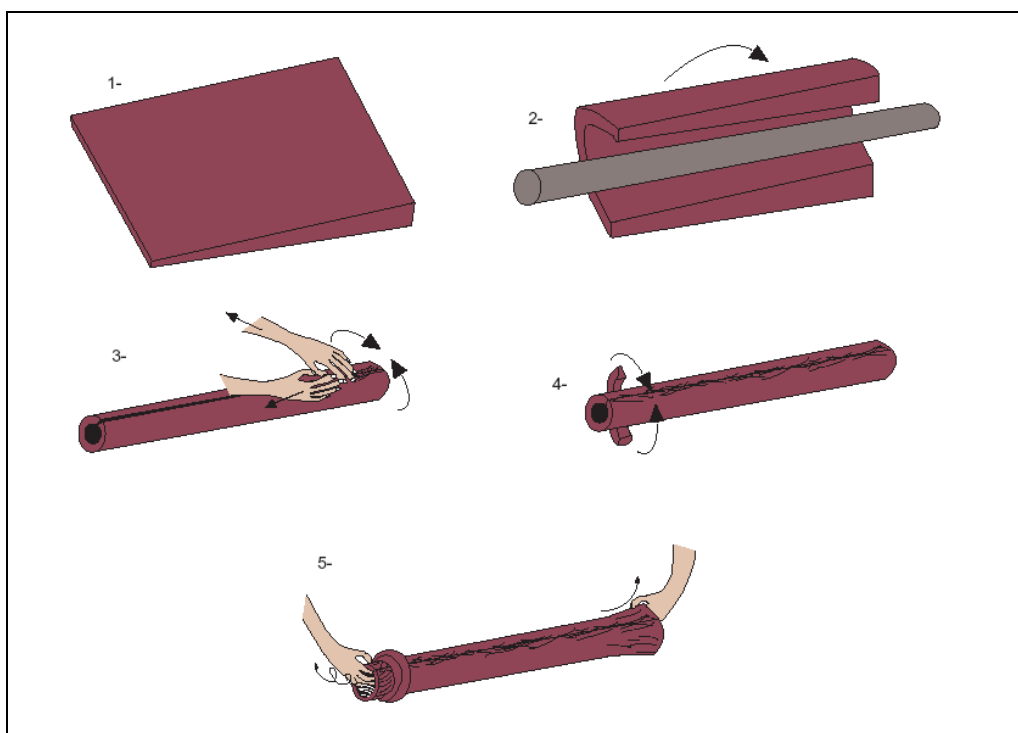
²⁴¹ La répartition se ferait ainsi au début du XX^e siècle (entretiens avec Gildas Le Guen, responsable du Musée régional de la Poterie de Normandie, que nous remercions du temps qu'il a bien voulu nous consacrer).

²⁴² AM Fougères, CC 5, compte de miseur de 1674-1675.

²⁴³ AM Vannes, DD 7, 26 juin 1686, devis, signé par Pierre Dondel, sénéchal, et ordonnancé par le marquis de Lavardin le 2 juillet 1686.

²⁴⁴ ADIV, C361, 13 janvier 1762, commentaires de la Communauté au sujet d'une requête du fontainier Alix.

2- Représentation schématique des étapes de confection d'un tuyau en terre cuite



Réalisation : Yvan Lafarge²⁴⁵

La technique de fabrication consisterait à rouler une plaque d'argile autour d'une matrice en bois (étape 2). Une fois le tronc constitué, les manchons seraient modelés manuellement, aux vues des empreintes de doigts (étape 3). L'artisan ajouterait donc un « boudin » d'argile pour former la butée de manchon mâle, tandis que l'embout serait affiné et désépaissi. De même, il profilerait le manchon femelle afin d'accueillir le plus justement possible l'autre tuyau sans qu'il n'y ait une réelle standardisation de la forme. L'extrémité femelle s'exécute du côté le plus épais de la plaque d'argile (1). La qualité des tuyaux réside largement dans la capacité à maintenir une chaleur constante et élevée pendant la cuisson ; l'imperméabilité en dépend. Des traces de vitrification apparaissent sur certains tuyaux, comme ceux retrouvés à Vannes en 1997. Cet aspect est provoqué par une cuisson portée à haute température, d'une manière soutenue. Les tuyaux découverts à Vannes montrent qu'il n'y avait pas d'uniformisation des dimensions et des poids ; les fourchettes sont toutefois assez proches. Au niveau de la longueur, par exemple, les tuyaux complets mesurent tous entre 60 et 70 centimètres²⁴⁶.

²⁴⁵ Nous adressons tous nos remerciements à Yvan Lafarge, non seulement pour cette représentation schématique, mais aussi pour nous avoir aidé à décrypter, d'après les nombreux exemples de tuyaux, les étapes de confection. Les indications de Gildas Le Guen ont été également très utiles pour corroborer les informations.

²⁴⁶ Cf. annexe 25, doc. 4.

La qualité des tuyaux est très peu dénoncée par les techniciens ou les autorités comme explications des dysfonctionnements. En revanche, joindre hermétiquement les tuyaux constitue un défi majeur ; c'est là d'ailleurs, nous semble-t-il, qu'est la principale faiblesse des structures d'acheminement de l'eau. Les techniciens utilisent plusieurs procédés pour assurer l'imperméabilité des canalisations en terre cuite. Le ciment à chaux vive est largement diffusé, comme à Guingamp ou à Moncontour²⁴⁷. Sinon, ils emploient un mastic composé de résine, de paille et, parfois, de bouts de tissu. Pour affronter les sections à plus forte précision, les Guingampais renforcent certains tuyaux avec des viroles de fonte de fer remplies de ciment²⁴⁸.

À Dol, la structure, haute d'environ un mètre, est constituée d'un amas de pierre et de terre, sans grand effort de maçonnerie. Des parties sont encore visibles aujourd'hui. On y retrouve des fragments de tuyaux en terre cuite²⁴⁹. Cette solution est prudente, elle isole la tuyauterie de l'humidité du sol, très forte dans cette zone marécageuse. Elle permet d'observer que l'imperméabilisation de la conduite n'ambitionne pas seulement de conserver l'eau dans les tuyaux, mais qu'il est aussi question de ne pas laisser entrer « *les eaux étrangères* », selon l'expression courante. Dans cette idée de protection, le sol est compacté. Les tuyaux peuvent être posés sur un dallage ou des cales en pierre. Pour les passages les plus fragiles – la traverse d'une route ou la cour d'une ferme – les tuyaux sont garnis de petits murets latéraux et couverts de pierres plates²⁵⁰.

Il semble que les fontainiers attachent une importance toute relative au respect d'une pente linéaire et constante. D'abord, les références au nivellement sont extrêmement rares dans les devis des fontainiers. Quand elles apparaissent, une seule donnée sert d'indicateur : la profondeur d'installation de la conduite. À Vannes, par exemple, la consigne est d'installer la conduite à trois pieds de profondeur²⁵¹. Le fontainier procure évidemment une pente générale descendante mais, au gré des conditions topographiques, la tuyauterie doit suivre le niveau du

²⁴⁷ AM Guingamp, 2N1, sd., doc. incomplet, procès-verbal d'adjudication présidée par Arthur Bodin, sieur de Guingamp.

²⁴⁸ *Ibid.*

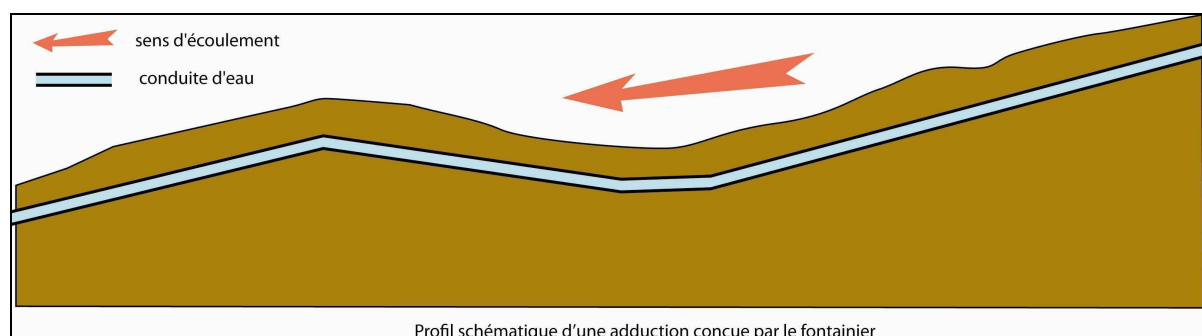
²⁴⁹ Cf. annexe 26, 1 et 2. Nous remercions Michel Esneu, maire de Dol et alors sénateur d'Ille-et-Vilaine, d'avoir eu la sympathie de nous faire découvrir sa ville.

²⁵⁰ Par exemple : AM Vannes, DD 7, 30 décembre 1688, procès-verbal, expertise des arpenteurs Mersans et Jarno.

²⁵¹ AM Vannes, DD 7, 26 juin 1686, devis, signé par Pierre Dondel, sénéchal, et ordonnancé par le marquis de Lavardin le 2 juillet 1686.

sol. D'ailleurs, plusieurs mentions de refoulement d'eau nous sont parvenues. Pour compenser l'imperfection de la pente, les fontainiers font certainement confiance à la solidité de leur joint. Cette façon de concevoir la conduite permet de maintenir une profondeur acceptable qui n'engage ni au surcoût d'un enterrement profond, ni aux nuisances d'un enterrement à fleur de sol.

3- Profil schématique d'une conduite d'eau conçue par un fontainier

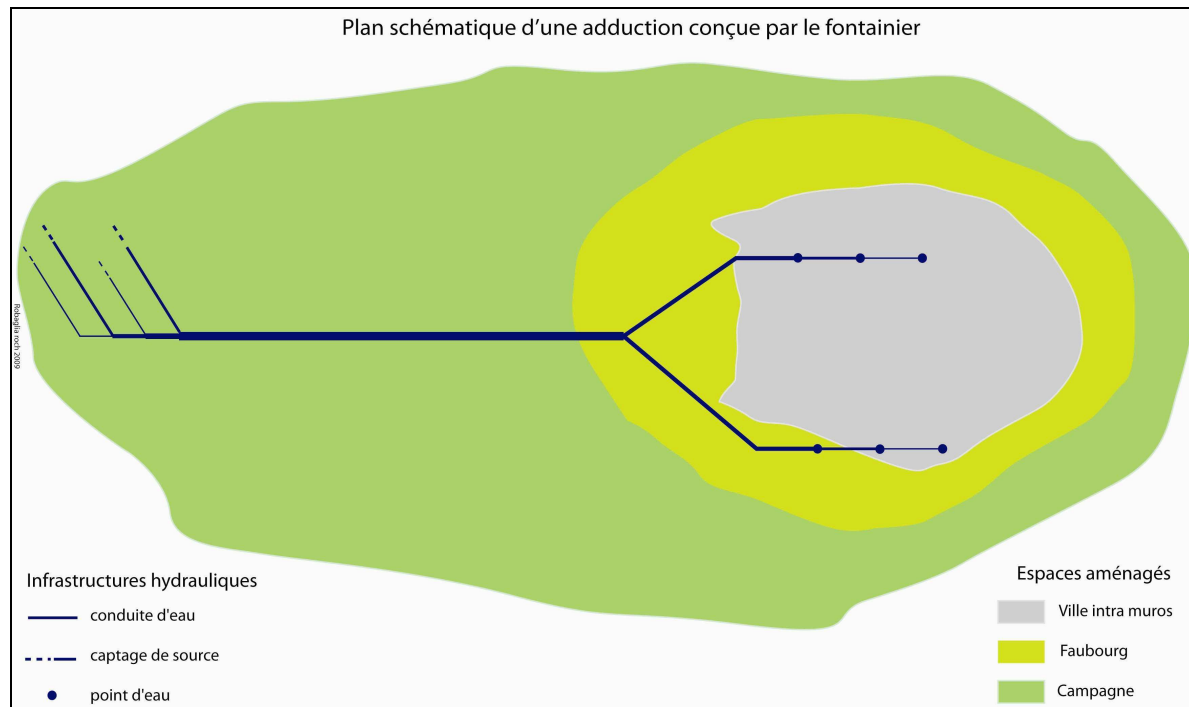


La morphologie d'une adduction de fontainier dispose d'un autre trait commun : la pensée du parcours d'acheminement. Les spécificités s'observent à partir du moment où les villes cherchent à complexifier leur structure en allant au-delà de la simple ligne d'eau. Dans ce cas, à l'approche de la ville, lieu qui concentre les difficultés les plus accrues, les fontainiers choisissent de répartir l'eau en deux branches pour alimenter les différents quartiers, on le voit notamment à Fougères, Rennes et Vannes²⁵². Cette scission permet d'autonomiser les deux équipements en cas de travaux ou de défaillance. Cette individualisation des conduites permet aux habitants du faubourg Saint-Patern de Vannes de rester alimentés malgré l'éboulement, vers 1702, de l'aqueduc de Nazareth qui fournit l'eau aux habitants de l'*intra muros*²⁵³.

²⁵² Cf. annexe 6, doc. 6.

²⁵³ Cf. *supra*, p. 336.

4- Plan schématique d'une conduite d'eau conçue par un fontainier



2°/ Les tuyaux de moindre diffusion

D'usages numériquement plus discrets que la terre cuite, d'autres matériaux sont expérimentés et utilisés sur les chantiers bretons. Les tuyaux de plomb, en fonte de fer, en fer blanc, en bronze ou en bois, s'emploient également. Là encore, le débat se porte sur des champs de questionnements « classiques » puisque nous nous intéressons dans ces quelques lignes à la diffusion des tuyaux ainsi qu'à leurs constructions et aux différentes techniques d'installation. Cette partie, plus descriptive, est un préalable nécessaire, croit-on, à l'établissement d'un regard sur l'efficacité des systèmes d'approvisionnement.

a- Les tuyaux en bois

L'étanchéité naturelle des arbres résineux favorise leur usage sur les conduites d'eau. Or, la Bretagne ne possède pas de forêt. Ses villes utilisent donc assez peu les tuyaux de bois.

Ils se retrouvent tout de même dans quelques villes, surtout aux XVI^e et XVII^e siècles. Au prix d'un enduit de résine, d'autres arbres peuvent se prêter à la fontainerie.

Une diffusion limitée

Rennes utilise les tuyaux de bois au XVI^e siècle, moins certainement au XVII^e siècle²⁵⁴. Saint-Malo, en revanche, emploie abondamment ce matériau pour sa conduite. Il s'adapte parfaitement aux conditions environnementales de la ville enserrée par les eaux. Au XVIII^e siècle, malgré la multiplication des sources, le bois est tout aussi peu représenté, peut-être moins, puisque l'adduction de Saint-Malo est chancelante, surtout depuis le milieu du siècle²⁵⁵. À Moncontour, en 1771, des tuyaux en bois sont toutefois installés au côté de ceux en grès. Cette information émane d'une seule quittance d'un marchand en détail et ne témoigne que d'une participation modeste du bois. Il ne reçoit en effet que 9 livres 18 sols pour huit aulnes et quelques bouts de toile²⁵⁶. En 1787, les Malouins achètent des ormeaux pour les tuyaux, sans doute destinés à la conduite qui achemine l'eau de la citerne à la fontaine²⁵⁷. Le bois se maintient pour les structures d'évacuation des eaux. En 1789, le maître charpentier Michon a installé plus de 300 toises d'un conduit en chêne passant sous le remblai d'un quai à Lorient²⁵⁸. Cet ouvrage est destiné à l'évacuation des eaux pluviales.

À la fin du XVIII^e siècle, un léger retour en grâce aux yeux des ingénieurs transparait aussi de quelques projets d'envergure. Ainsi, l'ingénieur Claude Even en évoque bien l'usage aux Rennais en 1783, mais uniquement pour les branches de captages qui rejoignent le réservoir principal, loin de la ville en somme²⁵⁹. Et encore, il propose ce matériau au même titre que le grès²⁶⁰. C'est également une option que l'ingénieur Saint-Julien soumet aux Vannetais en 1786²⁶¹. En effet, il produit quatre projets distincts envisageant plusieurs

²⁵⁴ M. BIGOT, *Rennes à travers les âges*, Imprimerie du Nouvelliste, Rennes, 1928, p. 138. D'après nos recherches, les archives municipales ne révèlent pas leur usage au XVII^e siècle.

²⁵⁵ Après les années 1730, la ville semble ne plus concéder d'engagements financiers important pour son fonctionnement (ADIV, C 435 et C 436, comptes des maires et miseurs de Saint-Malo)..

²⁵⁶ ADIV, C 536, 7 décembre 1771, quittance de paiement de Cuny, marchand en détail.

²⁵⁷ ADIV, C 435, dépenses du maire pour les ouvrages publics de Saint-Malo pour l'année 1787. Les ormeaux sont achetés auprès de monsieur Magon de Coëtizac pour 360 livres.

²⁵⁸ AM Lorient, DD 6, 20 juin 1789, toisé des ouvrages réalisé par Michon, expertise de Guillois. Il reçoit 724 livres 10 sols pour cette tâche.

²⁵⁹ AM Rennes, DD 228, 23 juin 1783, Rennes, mémoire de l'ingénieur Even.

²⁶⁰ *Ibid.*

²⁶¹ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Saint-Julien, ancien ingénieur des Ponts et Chaussées.

solutions, soit pour reconstruire la conduite, soit pour la réparer. Le quatrième projet de Vannes prévoit « *l'établissement d'une branche neuve de conduite en tuyaux de bois depuis le grand ramas jusqu'à Vannes en 4082 toises de longueur* »²⁶². L'ingénieur présente ce projet « *comme le plus durable* »²⁶³. Face à l'éventail des solutions, la communauté de ville sélectionne ce projet, pourtant le plus coûteux. Elle sollicite auprès de l'intendant l'autorisation « *de substituer aux mauvais tuyaux de terre qui y sont actuellement de bons tuyaux de bois de la nature et dimension indiqués* »²⁶⁴.

Cette province n'offre pas les ressources naturelles permettant un usage pertinent des tuyaux en bois. En effet, les espèces d'arbres les moins perméables sont les résineux, bien rares en Bretagne. Les conditions territoriales plus favorables ailleurs dopent au contraire leur utilisation. En 1733, les autorités de La Tour (petite commune auvergnate), font installer une conduite en bois de sapin. Mais l'échec est cinglant puisque la structure n'a fonctionné qu'une année malgré les 3 000 livres investies²⁶⁵. Des villes importantes comme Londres ou Copenhague font ce choix malgré les récurrents changements que ceux-ci imposent²⁶⁶. La carte de l'utilisation des tuyaux en bois doit assez bien correspondre à celle des forêts de résineux.

Faire un tuyau avec un tronç

En ce qui concerne les techniques de confection, quelques éléments nous permettent de ne pas nous appuyer entièrement sur une comparaison des pratiques contemporaines. Les fouilles archéologiques autour de Saint-Malo offrent des informations que nous rapporte Maurice Morel²⁶⁷. D'aspect extérieur, les tuyaux ne sont pas ronds. Cette forme demande moins de travail de confection. L'autre avantage se comprend lors de son installation. En effet, la forme carrée offre plus de stabilité. Ceux retrouvés ont un diamètre intérieur de 12 à 15 centimètres et une longueur d'approximativement 40 centimètres. Le projet de Saint-Julien

²⁶² ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de l'ingénieur Saint-Julien.

²⁶³ *Ibid.*

²⁶⁴ ADIV, C 702, extrait du registre des délibérations du 15 mai 1786.

²⁶⁵ D. MASSOUNIE, *Les monuments... ouv. cité*, vol., p. 50.

²⁶⁶ D. MASSOUNIE, *Les monuments... ouv. cité*, vol. 1, p. 126.

²⁶⁷ M. MOREL, « L'eau... », *art. cité*, p. 84.

prévoit un diamètre intérieur de 4 pouces²⁶⁸. Il propose donc un format unique pour l'ensemble de la conduite. Si on se fie à la liste des produits et matériaux nécessaires à la concrétisation de l'oeuvre, les joints des tuyaux se composent de bouts de tissu, de goudron, de poix et résine²⁶⁹. Le coût du projet de Saint-Julien s'élève à 60 732 livres, les tuyaux en bois absorbent plus de 60 % de l'évaluation, soit 36 738 livres²⁷⁰.

À Saint-Malo, la structure doit traverser le bassin, à sec ou en eau selon les marées²⁷¹. Le bois, plus léger, se transporte mieux sur le chantier. On y emploie de l'orme²⁷². L'aspect financier induit par les changements récurrents de tuyaux indique aussi de recourir à ce matériau. En effet, l'un des points faibles du tuyau en bois en milieu urbain réside dans l'obligation d'un changement fréquent sous des espaces pavés. Ces opérations – dépavage et repavage – alourdissent les coûts. Ainsi, s'il s'agit du tuyau *a priori* le moins cher, la fréquence du renouvellement, plus serrée que pour les autres matériaux, accroît les coûts de mise en place. Une couche de résine doit être enduite afin d'assurer l'étanchéité. Il existerait, auprès de la cité, des ouvriers spécialisés dans cette activité²⁷³. Si l'usage des tuyaux en bois décline fortement au cours de la période, un autre type de matériaux se maintient.

b- Les tuyaux en plomb

Des fouilles archéologiques menées parmi les ruines de la Vannes gallo-romaine ont permis la découverte d'un tuyau en plomb²⁷⁴. D'usage courant dès l'Antiquité²⁷⁵, elle s'emploie de nouveau au XV^e siècle à Guingamp²⁷⁶. Il est utilisé à Rennes au tout début du XVII^e siècle. Il cohabite avec les autres tuyaux et, notamment, le grès acheté à la même époque. Il en est encore question en 1639 dans une délibération municipale²⁷⁷. À Vannes, la conduite qui circule sur l'aqueduc est constituée de plomb. Mais les édiles décident de la

²⁶⁸ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de l'ingénieur Saint-Julien.

²⁶⁹ *Ibid.*

²⁷⁰ *Ibid.* ; cf. annexe 27, doc. 2.

²⁷¹ Cf. annexe 6, doc. 5.

²⁷² M. MOREL, « L'eau... », *art. cité*, p. 84.

²⁷³ M. MOREL, « L'eau... », *art. cité*, p. 84.

²⁷⁴ Ce tuyau extrêmement détérioré est conservé au Centre Archéologique du Morbihan à Vannes.

²⁷⁵ A. MALISSARD, *Les Romains... ouv. cité*, p. 207.

²⁷⁶ ADIV, 1F 1165, inventaire de documents en 1456 et 1734.

²⁷⁷ AM Rennes, f° 90 v°, BB 525, 3 juin 1639.

retirer parce qu'elle n'est pas parfaitement étanche et que les infiltrations dans la maçonnerie de l'aqueduc inquiètent.

La solidité de ce tuyau le rend utile pour les passages les plus sensibles. À Brest, ce matériau n'est pas cantonné aux éléments de détails, des branches entières de la conduite en font l'usage exclusif ; les travaux des décennies 1770 et 1780 renforcent cette stratégie²⁷⁸. À Tréguier, la conduite qui s'écroule vers 1726 se composait de tuyaux de plomb²⁷⁹. C'est également le cas, à Morlaix, de la celle de la fontaine des jacobins²⁸⁰. Le cas breton n'est pas une exception, ces tuyaux sont utilisés un peu partout, comme à Poitiers²⁸¹.

3°/ L'effacement du fontainier de l'acte de conception

Comment juger de l'efficience d'un ouvrage ? En matière d'écoulement d'eau, la chose est ardue. Il ne s'agit pas seulement de dire si l'eau coule ou non, l'enjeu consiste à déterminer si les quantités desservies par la fontaine satisfont ou, au contraire, si les contemporains considèrent déficient le niveau d'écoulement. La fonctionnalité pose de réelles difficultés à l'historien. La différence du regard portée sur la notion de fonctionnalité nous impose de croiser autant que possible les indices concordants. Les exigences et l'impression de réussite ou d'échec évoluent en même temps que les besoins et les pratiques.

Alain Croix dresse un tableau extrêmement contrasté de la fiabilité et de la fonctionnalité des adductions des XVI^e et XVII^e siècles²⁸². Il souligne effectivement les nombreuses difficultés que rencontrent les contemporains ainsi que les dysfonctionnements récurrents. Cette vision nous semble juste et se comprend d'autant mieux que l'auteur inscrit son propos dans une trame axée sur la salubrité et l'hygiène. De plus, la teneur de la documentation administrative renforce ce point de vue. En effet, l'action en matière de

²⁷⁸ AM Rennes, BB 490, p 4, délibération du 22 février 1602. Les maîtres fontainiers Julien Fontayne et Alain Le Breton préconisent de mettre des tuyaux de plomb en quelques endroits de la conduite.

²⁷⁹ ADIV, 1F 1197, sd. (1732), requête de Joseph-Marie Ménard, avocat et député de Tréguier adressée aux États.

²⁸⁰ ADIV, C 658, 12 octobre 1764, lettre de l'intendant aux maire et échevins.

²⁸¹ P. BERNARD, *La conquête... ouv. cité*, p. 11.

²⁸² A. CROIX, *La vie... ouv. cité*, t. 2, p. 797 et *L'âge... ouv. cité*, p. 310.

travaux publics fait résonner les difficultés techniques et les besoins qu'il faut satisfaire. La situation apaisée d'un approvisionnement convenable ne donne pas lieu à autant de connotation archivistique.

De ce tableau, il nous semble possible de constater les nombreuses périodes d'un service convenable. Les Rennais parviennent à maintenir un approvisionnement convenable sur de longues périodes. Par exemple, l'eau coule entre 1696 à 1719 si l'on en croit la stabilité des dépenses et leur régularité²⁸³. Le point fort des Rennais provient de leur faculté à conserver leur personnel d'entretien sur de longues périodes²⁸⁴. Des avantages en ressortent dans la continuité de l'entretien, dans la connaissance du terrain, des ouvrages et plus largement du métier. Les Fougerais sont satisfaits de leur construction de 1674 puisqu'ils sont occupés, douze ans plus tard, à réaliser une nouvelle branche, et non à entretenir l'existant. Les travaux d'envergure s'effectuent en 1719, puis dans les années 1740²⁸⁵.

L'échec d'un projet est une chose, il cantonne la ville à son état de ressource préexistant. La perte d'un équipement en est une autre, elle déstabilise l'équilibre des ressources et oblige les citoyens à repenser l'ensemble de leurs moyens d'approvisionnement. Lorsqu'une fontaine s'assèche, les habitants en pâtissent bien sûr, mais la vie économique de la ville subit également des perturbations. Outre les boulangers, les bouchers et les artisans qui s'y approvisionnent, les porteurs d'eau vivent très mal les dysfonctionnements d'une conduite. Ces derniers activent les réparations comme à Rennes en 1665²⁸⁶.

Au XVIII^e siècle, les fontainiers s'effacent de la conception de l'ouvrage au profit de l'ingénieur²⁸⁷. Des critères techniques expliquent ce choix. Bélidor critique ainsi les compétences scientifiques du fontainier dans son dictionnaire à l'occasion de son article « *distribution d'eau* » : « *Les fontainiers font de grandes fautes à ce sujet [distribution d'eau], parce qu'ils n'ont point de principes pour la mesure des eaux* »²⁸⁸. Mais, plus vastement, le système d'administration des villes prescrit par l'intendant participe à cette évolution. Le

²⁸³ Cf. annexe 19, doc. 2.

²⁸⁴ Cf. annexe 19, doc. 3.

²⁸⁵ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 21 et 95.

²⁸⁶ AM Rennes, L 1020/1, 12 janvier 1665, Jean Bossart, procureur syndic, copie du procès-verbal concernant le manque d'eau.

²⁸⁷ Cf. *infra*, p. 373.

²⁸⁸ BELIDOR, B. F. de, « *Dictionnaire portatif de l'ingénieur* », Jombert, Paris, 1755, art. « *distribution d'eau* ».

recours ponctuel à l'ingénieur va vers une généralisation qui mûrit plus encore dans la période allant de 1720 à 1757.

Conclusion : Une époque de progrès

Artisan parmi d'autres, le fontainier dispose de structures communes d'application de son art. Artisan d'exception, le fontainier exerce dans un champ d'action désert en terme de compétences. La Bretagne ne produit pas de fontainiers réputés. Le savoir et le savoir-faire sont importés. Au titre de cette rareté, le fontainier s'avère un artisan tout à fait particulier, avec un traitement spécifique de la part des autorités. Le fontainier paraît omnipotent sur le chantier. Il cumule l'intégralité des étapes de construction de l'ouvrage, depuis sa pensée et la sélection des sources jusqu'à son entretien, pendant la période de garantie.

Nous sommes encore loin d'une étude prosopographique des fontainiers. Nous ne l'appelons pas de nos vœux de manière franche mais il nous paraît nécessaire d'y tendre pour mieux comprendre le profil des concepteurs bretons. La question de la circulation et de la transmission des compétences dépend d'un regard vaste et territorial porté sur le personnel de conception. Les parcours des fontainiers doivent être traqués dans les registres de catholicité. Nos résultats nous prouvent que la démarche est viable et efficace. En dépit de cet avertissement, quelques conclusions peuvent être tirées. Le lien fort entre la matière et la compétence d'installation s'avère un élément déterminant de l'intégration au domaine de la fontainerie. D'ailleurs, au XVIII^e siècle, cette connexion perdure et se voit dans certains chantiers gérés en régie ou par soumission²⁸⁹.

Les villes bretonnes souffrent, comme les villes du sud-ouest, d'un déficit de traditions²⁹⁰. L'absence de patrimoine est un élément handicapant. Le souci de la tradition se lit aussi dans le désert de compétences en fontainerie. À la différence du cas normand²⁹¹, les métiers de l'eau n'ont pas d'ancrages notables. Pour combler leurs lacunes, les villes ont recours à des compétences extra-provinciales. Au XVII^e siècle, les villes ne parviennent pas vraiment à « auto-générer » leur personnel de conception. Certes, les fontainiers chargés de l'entretien proviennent parfois de souche locale, si l'on admet que la situation du XVIII^e

²⁸⁹ ADIV, C 609, 5 juin 1784, certificat de Besnard, cosigné par les commissaires, pour le paiement de Tuyau.

²⁹⁰ Pour l'Aquitaine : J. PONTET, « Les politiques... », *art. cité*, p. 135.

²⁹¹ F. COURPOTIN, « Rencontre des métiers autour de l'eau en Normandie aux XVIII^e et XIX^e siècles », dans R. REGRAIN, E. AUPHAN, [dir.], *L'Eau... ouv. cité*, pp. 149-163, p. 149.

siècle s'adapte au siècle précédent, mais le cap n'est pas franchi de leur offrir la réalisation de l'ouvrage.

Conclusion de la deuxième partie : Le basculement des pouvoirs administratifs et techniques

Le XVII^e siècle est un temps de municipalisation du pouvoir urbain. L'accaparement des travaux publics hydrauliques souligne cette tendance plus générale. L'explication ne réside pas seulement dans les choix politiques liés à la reconnaissance du statut municipal depuis le XVI^e siècle. Une réelle prise en main du destin économique et sanitaire de la ville favorise ce mouvement. L'approvisionnement en eau s'affirme comme un objectif clef au sein des missions édilitaires. Outre le pavage, l'horloge et le quai, peu de travaux publics peuvent prendre le pas sur cet objet. L'échantillon des ouvrages est suffisamment étroit pour concentrer énergie et financement. Le XVII^e siècle correspond à une période florissante pour les installations portuaires ou les amenées d'eau. Nous n'oserions pas nous prononcer sur le poids de la municipalisation des pouvoirs sur les ouvrages des quais. En revanche, pour ce qui concerne les adductions, il nous paraît, que l'accroissement des entreprises résulte d'un large consensus. La culture cléricale est relayée par un pensée édilitaire concordante car, pour tous, fournir de l'eau aux habitants est une mission du pouvoir.

Le point ostentatoire du basculement vers le temps de l'ingénieur s'aperçoit immédiatement après l'incendie de Rennes de 1720. Les ingénieurs apparaissent brutalement et puissamment dans la capitale bretonne. Jusque-là, les comptes des miseurs et les registres des délibérations ne laissent entrevoir aucune action d'ingénieur dans le domaine public. Ensuite, ils occupent avec force la ville par le biais de financements provinciaux ou municipaux. Parallèlement, ce moment est aussi celui de la multiplication du recours à l'ingénieur des Ponts et Chaussées dans les autres villes de la province. Entre les années 1710 et les années 1720, Charles Thévenon, le premier ingénieur engagé dans le corps breton, se met au service d'au moins seize villes bretonnes¹. Comment expliquer ce changement de stratégie dans le profil du technicien recruté ? Le départ de la ville de Dol en 1719 de Guillaume Brulay, sieur de Deslaunay, marque la fin de l'âge d'or des Brulay, en même temps que celle des fontainiers gérois. Plus largement, la conception des conduites d'eau

¹ Cf. biographie, p. 879.

échoit plus systématiquement dans l'escarcelle des ingénieurs de la Marine et des Fortifications. Plus tardivement, les ingénieurs des Ponts et Chaussées sont également requis dans cette tâche. Le fontainier est-il victime du nouveau système administratif ou doit-on mettre en cause ses échecs techniques ?

David Groussard

Université Rennes 2- Haute-Bretagne

Sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne

CERHIO

La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVII^e et XVIII^e siècles

Volume 2

Thèse de doctorat

Département Histoire

Jury :

Philippe HAMON, professeur – Université Rennes 2 (président)

Guy SAUPIN, professeur – Université de Nantes (rapporteur)

André GUILLERME, professeur – Conservatoire National des Arts et Métiers (rapporteur)

Gauthier AUBERT, maître de conférences – Université Rennes 2 (membre du jury)

Serge BIANCHI, professeur émérite – Université Rennes 2 (co-directeur)

Anne-Françoise GARÇON, professeure – Université Paris 1 (co-directrice)

Soutenance le 18 juin 2010

Troisième partie :
Les enjeux de l'eau au temps
de l'ingénieur.

Structuration des fonctions
techniques et uniformisation de
l'administration des travaux
publics

Troisième partie

Analysant les institutions de l'urbanisme du XVIII^e siècle, Jean-Louis Harouel marque fermement l'emprise tutélaire des représentants du roi et notamment celle de l'intendant². Jean Meyer voit d'ailleurs le XVIII^e siècle breton comme étant « le siècle de l'intendance »³. D'un autre côté, André Mussat, observant l'urbanisme breton, parle volontiers de « la ville des ingénieurs »⁴. Ces techniciens décideraient des grands projets d'aménagements qui marquent la morphologie urbaine. L'intendant et l'ingénieur se partageraient donc les responsabilités urbaines ; l'un gérant la ville et l'autre dessinant ses infrastructures. Cette vision efface totalement le rôle pourtant essentiel des autorités locales. Ces dernières font partie du spectre des initiateurs, des volontaires et des faiseurs. En plus d'impulser bon nombre de projets, l'action quotidienne des édiles constitue le fer de lance de la concrétisation de l'œuvre. Les pouvoirs locaux maîtrisent de nombreux aspects des stratégies en matière hydrique. Pour autant, au XVIII^e siècle, tout acte urbanistique porte la trace de l'intendant avec, à sa suite, celle de l'ingénieur.

Les contours de la place administrative de l'ingénieur sont connus de l'historien⁵. Le cas breton mérite néanmoins d'être mis en perspective. La conquête du territoire urbain par l'ingénieur se décide du côté des administrateurs du roi qui recherchent de nouveaux interlocuteurs. D'ailleurs, la structuration de l'administration des travaux publics se joue au niveau des autorités d'encadrement des villes. En fait, l'enjeu consiste à mettre en avant les mouvements des cadres institutionnel et administratif qui bousculent, dans leur sillage, l'ensemble des acteurs de la technique, leur organisation et le contexte de la prise de décision.

² J.-L. HAROUEL, *L'embellissement des villes, l'urbanisme français au XVIII^e siècle*, Picard, Paris, 1993.

³ J. MEYER, « Le siècle de l'intendance (1688-1789) », dans J. DELUMEAU, *histoire de la Bretagne*, Privat, Paris, 2000, pp. 303-356.

⁴ A. MUSSAT, « L'art des villes, l'art des campagnes (1550-1789) », dans J. DELUMEAU, *histoire... ouv. cité*, pp. 357-379, p. 372.

⁵ Par exemple : T. SHINN, « Des corps de l'Etat au secteur industriel : genèse de la profession d'ingénieur, 1750-1920 », *Revue de sociologie française*, vol. 19, n° 1, 1978, pp. 39-71.

De cette évolution institutionnelle, la municipalisation des pouvoirs locaux sort renforcée même si l'emprise locale, quant à elle, semble vassalisée.

Le passage des responsabilités de conception et de suivi du chantier depuis l'entrepreneur-architecte du XVII^e siècle vers l'ingénieur du XVIII^e siècle entraîne une nouvelle façon de penser l'ouvrage. Ce n'est pas sans répercussions, tant sur les choix techniques que sur les fonctions financières des techniciens. Quelles sont les connexions entre les acteurs administratifs et institutionnels ? Quelles procédures les permettent ? Comment s'établissent les lignes de force entre le technicien et l'administrateur ? Quels sont les modes de communication entre eux ? Cet angle d'observation qui mutualise les regards sur l'administrateur et le technicien permet de saisir l'évolution du choix des concepteurs. Dans cette partie, le contexte institutionnel d'Ancien Régime s'observe à travers une application au domaine spécifique des ouvrages hydrauliques.

Et, en fin de compte, ces modes de gestion des affaires hydrauliques portent-ils des fruits positifs par rapport à la période précédente ? Nous souhaitons mettre en exergue un « moment » de construction d'interdépendances entre les acteurs administratifs et techniques au sein de l'élaboration de modalités émergentes de gestion des villes. De cette construction problématique ciblant le binôme administrateur-technicien se dégagent trois parties. Nous tracerons d'abord les contours du contexte institutionnel et l'évolution parallèle de l'intendance ainsi que la mise en place de l'ingénieur dans la ville. Ensuite, nous focaliserons notre attention sur les corps d'ingénierie et leurs membres, de manière générale, afin de comprendre leur inscription sociale et économique dans le contexte du XVIII^e siècle avant de passer à l'application à l'hydraulique. Enfin, nous fusionnerons les regards sur l'administrateur et le technicien en travaillant sur les outils de transmission entre l'un et l'autre.

Chapitre 6- L'intendant et la gestion de l'hydraulique urbaine : l'installation de l'ingénieur

À la fin du XVII^e siècle, un nouvel acteur apparaît dans le jeu institutionnel breton : l'intendant. Il s'agit d'un administrateur de premier ordre puisqu'il prend progressivement le contrôle des finances municipales. Cette attribution lui fournit de larges prérogatives en tant que gestionnaire des affaires urbaines. Pour assumer leurs responsabilités, les intendants successifs mettent en place une organisation technique et administrative spécifique aux travaux publics. Le niveau d'observation se fixe dans ce chapitre sur cette administration tutélaire afin de cerner les conditions d'élaboration des équipements hydrauliques. Tout ne se décide pas à cette échelle ; mais l'isoler permet de mettre en lumière le cadre administratif dans lequel se meuvent les différents protagonistes.

L'implantation de l'intendance bouleverse le positionnement des acteurs de la ville mais sans les évincer. La tutelle des affaires financières est déjà réalisée à son avènement. D'autres avant lui se chargent de les contrôler. Le duc de Chaulnes valide déjà les principales décisions. L'intendance pousse à son paroxysme cette influence en mettant en place une procédure d'approbation de chaque dépense. Elle est le pivot de la circulation des décisions en matière de travaux publics. Sa maîtrise des points de vue financier et judiciaire lui impose un investissement dans le domaine de la technique. En la matière, ses stratégies évoluent au cours de la période. L'intendance s'appuie sur les ingénieurs du corps des Ponts et Chaussées de Bretagne, lui aussi en cours de formation au XVIII^e siècle. Quelles sont les conditions d'émergence de la figure de l'ingénieur dans le contexte urbain ? L'analyse proposée dans ce chapitre isole le couple « intendant-ingénieur » tout en sachant que cette sphère ne concentre pas l'intégralité des pouvoirs de la procédure.

Le premier aspect traité dans ce chapitre ambitionne de retracer les grandes étapes de l'évolution de l'administration technique mise en place par l'intendance. Cette évocation sous forme d'un balayage chronologique mettra en évidence l'intérêt commun de l'administrateur

des travaux publics et de l'ingénieur à collaborer dans l'action urbaine. Le second aspect se concentre spécifiquement sur les corps d'ingénieurs exerçant en Bretagne. Si précédemment, le traitement de l'insertion de l'ingénieur ne fait l'objet que d'un survol justifié par l'angle d'approche (l'insertion administrative), ici, nous reprendrons avec plus de précisions le traitement jusque-là trop schématique de l'implication urbaine. La filiation entre le technicien convoqué et les décideurs s'appuie sur la structuration en corps des institutions d'ingénieurs. Enfin, le troisième aspect mutualise l'approche de l'administrateur et celle du technicien en plaçant le débat sur le terrain des pensées qui dominent en matière d'aménagement des villes, voire d'urbanisme, si tant est que ce terme soit approprié.

1- L'évolution de l'administration des travaux urbains (de 1720 à la Révolution)

L'analyse de l'évolution de l'administration des travaux urbains isole la relation binaire entre l'intendant et l'ingénieur. Pendant la période 1689-1720, précédemment étudiée, les pouvoirs de l'intendant se positionnent sur l'échiquier institutionnel de la province¹. Les intendants prennent la mesure de la difficulté à imposer leurs exigences procédurales et techniques. Dorénavant, entre 1720 et 1757, ils mettent en œuvre l'insertion de l'ingénieur dans le mécanisme de décision. Cette période voit la mise à l'essai de plusieurs solutions de gestion. Ensuite, durant la période 1757 à 1785, l'ingénieur des Ponts et Chaussées est omniprésent dans la gestion des dossiers urbains. Les mécanismes de la procédure sont huilés.

¹ Cf. *supra*, p. 273.

1°/ La mise en place d'une administration technique (1720-1757)

En rodage dans la période précédente, une administration des travaux publics se stabilise et se généralise autour de 1720. La prise en main des affaires urbaines par l'intendant engendre une nouvelle façon de gérer les ouvrages urbains, depuis leur projection jusqu'à leur entretien quotidien. Cet administrateur possède de larges prérogatives puisqu'il s'occupe tant de la comptabilité que des conflits en matière d'urbanisme. Pivot administratif, l'intendant recourt à l'ingénieur pour dialoguer de la technique et concrétiser les équipements.

a- Autour de 1720 : les débuts du temps de l'ingénieur

Deux éléments concordant permettent de proposer les environs de 1720 comme moment charnière révélant le passage du temps de l'artisan vers celui de l'ingénieur. Le premier aspect répond à un schéma structurel : la multiplication du recours à l'ingénieur, un peu partout entre les décennies 1710 et 1720. Parallèlement, durant les années 1710, l'intendance se positionne comme l'administrateur des travaux publics urbains². À la fin de cette décennie, son autorité en la matière est intégrée par les autres acteurs institutionnels, même si des contestations peuvent se faire jour. Une procédure d'administration des travaux publics se met en place. Cette novation en Bretagne place l'ingénieur comme pivot technique du système ainsi que le montre l'explosion des activités urbaines menées par Charles Thévenon³. En devanciers, les ingénieurs du roi agissaient de plus en plus, depuis la fin du XVII^e siècle, en matière d'aménagements civils.

Le second élément permettant de proposer les environs de 1720 est d'ordre conjoncturel : l'incendie de Rennes de décembre 1720. Le gigantesque brasier est un événement clef car la reconstruction impose le recrutement d'ingénieurs et la mise en place d'une administration des chantiers. L'échelle d'organisation doit se penser à un niveau

² Cf. *supra*, p. 274.

³ Cf. *supra*, p. 323.

global ; la hiérarchie doit décliner les responsabilités et la répartition des tâches jusqu'au manouvrier. L'envergure de la situation rend indispensable la présence de techniciens gérant et organisant les chantiers ainsi que les relations entre les acteurs de la reconstruction. Cette période d'urbanisme intense impose le concours d'ingénieurs, non seulement pour l'élaboration des plans d'ensemble mais également pour le chiffrage, la mise en place des chantiers et leur gestion quotidienne, sans parler des rapports, mémoires et expertises qu'il faut faire et rédiger. La chose est neuve pour Rennes car, avant cet événement, la ville n'appointe aucun ingénieur à la différence des principales villes portuaires.

L'intendant Feydeau de Brou s'investit dans l'entreprise de la reconstruction⁴. Cet incendie contribue effectivement à forger l'implication de l'intendance dans les travaux publics en même temps qu'elle ouvre la voie à l'ingénieur dans la capitale bretonne. Feydeau de Brou se préoccupe particulièrement de la refondation de l'adduction⁵, même si l'ouvrage ne débute pas sous sa magistrature. L'intendance se confronte donc aux problèmes techniques. Si Béchamel de Nointel ressent des difficultés dès 1695⁶, la gestion des grands chemins et des affaires urbaines rend les difficultés d'analyse aigues au début du XVIII^e siècle et plus encore après l'incendie de Rennes. Les intendants Feydeau de Brou (1716-1728) et Des Gallois de La Tour (1728-1735) sont les premiers à concentrer l'effectivité des pouvoirs en matière de travaux publics urbains. Nous supposons qu'ils ressentent le décalage entre la mission et les moyens humains de la mise en œuvre.

Pour les villes, l'intendance gère deux aspects contradictoires des travaux publics : le chantier et le contentieux qui en découle. À la fois ordonnateur de l'ouvrage et juge des nuisances du chantier, l'institution se trouve dans une situation ambiguë. De plus, comment prendre une décision lorsque l'on est loin du terrain et loin de la technique ? Il lui faut un appui pour prendre des décisions. L'ingénieur est tout indiqué car il est théoriquement étranger aux influences locales. Il dispose en outre d'une fibre d'érudition et de savoirs techniques pouvant satisfaire l'administrateur. Seulement, nous l'avons dit, le territoire est faiblement doté et de manière déséquilibrée entre les villes portuaires et celles ramassées dans

⁴ Claude Nières qualifie ainsi son activité consécutive à l'incendie : « Très convaincu de ses responsabilités. Feydeau de Brou contrôlait ou faisait contrôler très soigneusement projets, devis, adjudications » (C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 52).

⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 243. Il s'intéresse aussi à l'aménagement de la Vilaine entre Rennes et Messac.

⁶ Cf. *supra*, p. 273.

les terres. D'ailleurs, Charles Thévenon, premier employé permanent du corps des Ponts et Chaussées, ne peut pas répondre à toutes les sollicitations du fait de son indisponibilité mais également en raison de problèmes de compétence qu'il reconnaît lui-même. Alors, les intendants de la décennie 1720 s'investissent dans des opérations de consultations de personnalités compétentes. L'incendie de Rennes a permis de forger un réseau de techniciens de grande valeur pour les contemporains à l'image des Gabriel.

b- La consultation : un moment transitoire dans la pratique administrative

Cette pénurie de techniciens s'ajoute à une faiblesse des compétences d'hydrauliciens et notamment en fontainerie. Pour pallier les défaillances, Feydeau de Brou pratique la consultation d'un personnel technique expert. Cette pratique de la consultation n'est ni propre à la période, ni originale dans le royaume⁷ ; parfois, d'ailleurs, elle se fait avec déplacement sur les lieux du spécialiste. Nous évoquions précédemment Claude Duval, maître fontainier à Saint-Germain-en-Laye, venu à Rennes en 1632, en tant que consultant⁸. L'originalité de la décennie 1720 se mesure d'une part à l'ampleur des consultations et, d'autre part, à la thématique des questionnements. Le chantier, en tant que terrain technique original et autonome, ne concentre pas l'attention de l'échange de la consultation. L'objectif porte une ambition plus vaste tant par son terrain d'action que par ses thématiques qui dépassent le propos technique de la construction.

Nous illustrerons notre propos avec un cas bien documenté : les règles à prescrire lors de la construction des conduites d'eau. Au milieu des années 1720, Feydeau de Brou hérite d'un épineux dossier : le conflit parfois violent entre des propriétaires puissants et la communauté de ville de Dol⁹. Il récupère l'inextricable affaire en dernière instance puisqu'elle a déjà circulé à travers des juridictions locales. Tout pose problème : l'ouverture des tranchées, la perte des récoltes, les visites du fontainier, les plantations d'arbres autour des structures, le dépôt du fumier, etc. L'intendant souhaite alors déterminer des critères de jugement pour traiter le conflit dolois. Mais l'ambition va au-delà. Il envisage de définir un

⁷ D. MASSOUNIE, *Les monuments... ouv. cité*, vol. 1, p. 105.

⁸ Cf. *supra*, p. 343.

⁹ Cette affaire est plus amplement détaillée dans le chapitre 3.

modèle adaptable à d'autres villes qui s'approprient, elles aussi, à établir une ligne d'eau. Il suppose, non sans clairvoyance, que ce contentieux pourrait se reproduire ailleurs :

« *Que comme il n'y a peut estre jamais eu un pareil procès dans la province, n'étant pas capable de décider les questions requises, veu même qu'on doit incessamment construire de nouvelles fontaines en la ville de Rennes et en celle de Dinan il est a propos d'establir un reiglement general pour eviter les contestations entre les communautés des villes et les propriétaires des terres au travers desquels les conduits des fontaines passent ou passeront* »¹⁰. L'ambition n'est pas mince : « *charger un fontainnier habille de donner son avis qui servira pour toujours de decision* »¹¹.

L'administrateur souhaiterait juger les conflits d'urbanisme à travers des critères pré-établis et reproductibles. Feydeau de Brou puis Des Gallois de La Tour, son successeur et continuateur en la matière, envisagent Dol comme un cas expérimental. L'intendant et l'ingénieur-expert dans cette affaire – Charles Thévenon – admettent leur incompétence qui les engage à interroger des techniciens reconnus à l'échelle du royaume. Comment se déroule la procédure de consultation ? Charles Thévenon formule une série de questions que l'intendance répercute vers un technicien reconnu¹². Le document est construit sous forme d'un tableau, un fonctionnement traditionnel des correspondances entre les acteurs. Ainsi, cette pratique se retrouve dans les communications entre l'intendant Feydeau de Brou et son subdélégué général La Vergne¹³. On envoie au spécialiste les questions avec l'espace pour y répondre dans une seconde colonne. L'intendance n'a pas seulement un rôle de courroie de transmission entre praticien local et technicien parisien. Elle condense les réponses, elle les résume, elle les classe et elle les compare. Mais une interrogation demeure : a-t-elle aussi agi sur les questions à poser ?

L'idée première est une aide à la prise de décision judiciaire. C'est pourquoi apparaissent des questions telles que la distance à prescrire entre les plantations des résidents et les tuyaux. Mais le questionnaire ne se limite pas à la définition de quelques marches à suivre en cas de procédures en justice. Les interrogations portent aussi sur les techniques de fontainerie. Ainsi, Charles Thévenon évoque la distance à respecter entre deux regards ou encore la nature du sol sur lequel doit reposer la tuyauterie. En fait, ce sont les difficultés

¹⁰ ADIV, C 360, 2 juillet 1728, résumé par tableau signé de l'intendant Feydeau de Brou.

¹¹ *Ibid.*

¹² *Ibid.*

¹³ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p 178.

concrètes rencontrées par l'ingénieur des Ponts et Chaussées. Les intendants cherchent à mettre en oeuvre une application normée des règles de construction des adductions d'eau. L'ingénieur avoue donc aussi son incapacité à résoudre les problèmes techniques. L'aveu n'étonne pas car il a très peu pratiqué en fontainerie, si l'on se réfère aux informations bibliographiques. Comment dans ces conditions prétendre définir des règles techniques générales ? L'ambition vise donc une modélisation des applications techniques et judiciaires.

Feydeau de Brou rend une ordonnance réglementaire les 2 juillet 1728 suivant les indications et les réponses de l'architecte Gabriel¹⁴. L'intendant La Tour rectifie cette ordonnance le 19 novembre 1728 en combinant les modalités réglementaires avec l'avis du directeur des fontaines de Versailles Denis¹⁵. En poste seulement depuis quelques semaines, La Tour prend là l'une de ses premières décisions en tant qu'intendant de Bretagne. Le rapport consécutif établi par Charles Thévenon tient compte des injonctions des spécialistes¹⁶. Mais, malgré une volonté affichée, ces ordonnances ne semblent pas avoir de conséquences postérieures sur d'autres chantiers, puisque nous ne trouvons pas trace de référence ailleurs. Reconnaissons toutefois la faiblesse des informations collectées concernant l'adduction de Dinan, ouvrage nommément visée. Cette stratégie s'emploie par dépit face à l'absence notoire de compétences en fontainerie.

L'administrateur n'a pas d'autres choix que de s'engager dans la technique car il manque d'interlocuteur sur le terrain pour dialoguer, expertiser, mesurer, évaluer, rapporter, etc. En conséquence, il consulte. Mais parallèlement, un service des Ponts et Chaussées profilé pour exercer dans les villes se met en place jusqu'à combler les défaillances de la couverture territoriale. Les compétences d'hydrauliciens restent encore incertaines et aléatoires. Cette phase de consultation se traduit par des ordonnances éminemment techniques. On peut louer dans cette documentation la proximité entre la langue de l'administrateur et celle du technicien de haut rang. Les ordonnances portant sur la réalisation d'ouvrages prescrivent d'habitude de construire selon les formes et principes des plans et devis préalablement validés. L'intendance de cette période va plus loin en s'invitant plus avant dans le propos technique. Elle ne se contente pas simplement de valider l'aspect

¹⁴ ADIV, C 360, 2 juillet 1728, ordonnance rendue sur l'avis de Gabriel du 28 février 1728 « *au dit an et aussi sur l'avis de monsieur Denis directeur des fontaines du Roy a Versailles du 25^e octobre 1727* ».

¹⁵ ADIV, C 360, 19 novembre 1728, ordonnance de l'intendant La Tour.

¹⁶ ADIV, C 360, 30 novembre 1729, rapport de l'ingénieur Thévenon.

économique de l'ouvrage. Cette période prend fin au moment du recrutement, au sein des Ponts et Chaussées de Bretagne, d'un ingénieur pourvu de compétence en fontainerie au cours des années 1730.

c- L'ingénieur des Ponts et Chaussées et les missions urbaines : hésitations et tâtonnements des autorités

La gestion technique des grands chemins se mue en corps avec, notamment, l'embauche de Charles Thévenon¹⁷. En 1727, les choses se structurent encore puisqu'un poste d'ingénieur en chef est créé¹⁸. Depuis lors, le nombre d'ingénieurs croît globalement avec quelques fluctuations. Les effectifs restent toutefois restreints jusqu'en 1757. Cette situation limite fortement les marges de manœuvre des autorités lorsqu'elles envisagent de missionner un ingénieur pour un chantier urbain.

La disponibilité comme critère de recrutement

Tous les chantiers d'infrastructures routières n'incombent cependant pas à des ingénieurs, loin de là. Encore en 1755, les Ponts et Chaussées de Bretagne comptent quatre ingénieurs chargés chacun d'une route stratégique¹⁹. Par exemple, l'ingénieur Duchemin dirige l'axe Rennes-Lorient. La gestion des autres chantiers (répartis sur 30 routes) incombe à des chefs de route ou à des réviseurs. L'ingénieur en chef de la province paraît superviser l'ensemble, épaulé par un bureau pourvu de cinq employés en 1755 (dessinateur, géomètre, écrivains)²⁰. Il existe une exception toutefois : l'ingénieur Loiseleur semble échapper à l'emprise de l'ingénieur en chef²¹.

Entre temps, un arrêt de règlement du 18 décembre 1725 affirme le pouvoir de l'intendant et du gouverneur sur la nomination des ingénieurs, la présidence des adjudications

¹⁷ Cf. *supra*, p. 323.

¹⁸ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 44.

¹⁹ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, liste des employés des Ponts et Chaussées.

²⁰ *Ibid.*

²¹ ADIV, C 4725, vers 1752-1753, « *état des ingénieurs, inspecteurs et réviseurs [...]* » employés au service des Ponts et Chaussées. L'ingénieur en chef Chocat de Grandmaison dispose de la direction de tous les routes sauf celle de Fougères qui incombe à Loiseleur.

et l'ordonnancement des paiements²². Les intendants successifs, notamment La Tour, s'efforcent de maintenir l'autorité des représentants du roi sur les grands chemins²³. La mainmise sur le corps des Ponts permet une exploitation de ses compétences dans le domaine urbain ; il s'agit surtout d'une opportunité. Il paraît abusif de considérer que la visée urbanistique ait influencée la posture des représentants du roi en matière de ponts et chaussées. Même si nous constatons une évolution, globalement ascendante, du nombre des ingénieurs, sa modestie perdure jusqu'en 1757²⁴.

Pendant la première moitié du XVIII^e siècle, la sélection de l'ingénieur à qui l'on confie une mission urbaine se fait au gré des réseaux de recommandations mais plus encore en fonction des disponibilités et de la présence sur le territoire. Le critère de la disponibilité donne lieu à une juxtaposition des ingénieurs sans cohérence claire. L'ingénieur Garengneau, ingénieur des Fortifications, réalise des devis des halles et auditoires de Ploërmel en 1718²⁵. Dix ans plus tard, c'est Charles Thévenon, du corps des Ponts et Chaussées, qui effectue quelques travaux au service de la ville²⁶. Entre 1734 et 1735, les Dinannais voient l'intervention de trois ingénieurs : Joseph Abeille (100 livres d'honoraires), Charles Thévenon (200 livres d'honoraires) et Pierre-Claude Duchemin (100 livres d'honoraires)²⁷. Les villes accueillent donc plusieurs ingénieurs issus de différents corps. La construction du quai de Léon à Landerneau montre un exemple plus flagrant encore de cette diversité des ingénieurs consultés. En 1742, Frézier, directeur des Fortifications de Brest, intervient sur cet ouvrage²⁸. La même année, l'ingénieur de la Marine de Gavaudie et l'ingénieur du port de Brest de Saccardy font de même²⁹. En 1745, c'est de nouveau Frézier qui s'en charge. Deux ans plus tard, on y trouve Loiseleur puis, en 1753, Chocat de Grandmaison, deux ingénieurs des Ponts³⁰. À côté du choix qui semble basé sur la disponibilité, les autorités hésiteraient à sélectionner suivant le critère des compétences.

²² H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 363.

²³ *Ibid.*

²⁴ En 1749, les Ponts et Chaussées disposent de deux inspecteurs (grade inférieur à celui d'ingénieur), trois ingénieurs et un ingénieur en chef (ADIV, C 4725, 8 novembre 1749).

²⁵ ADIV, C 764.

²⁶ ADIV, C 861, compte de miseur de 1728-1729.

²⁷ ADIV, C 823, compte de miseur de 1734-1735.

²⁸ J. BAZIN, « Contribution... », *art. cité*, p. 75 (annexe n° 1).

²⁹ J. BAZIN, « Contribution... », *art. cité*, p. 66 et 75.

³⁰ J. BAZIN, « Contribution... », *art. cité*, p. 75.

La compétence comme critère de sélection : le cas des adductions

À la lecture du cas particulier de l'ingénieur Loiseleur, il semble qu'il y ait une hésitation entre des sélections fixées sur les compétences spécifiques ou sur l'occupation d'un territoire. Revenons préalablement aux conditions d'accès aux Ponts et Chaussées de Bretagne au cours des années 1730. Loiseleur y obtiendrait un poste en attendant l'entreprise de l'adduction rennaise qui doit lui être confiée³¹. Sa formation s'y prête *a priori* puisque son père est fontainier à Versailles. Cet argument aurait guidé son recrutement, tout du moins l'affirme-t-il en fin de carrière³². En plus de servir aux grands chemins, il se charge des conceptions de nombreuses conduites d'eau entre les années 1730 et le tout début des années 1760. Il agit notamment à Guingamp, Fougères, Rennes, Dinan, Quintin, Tréguier et Morlaix³³. Une telle dilatation du territoire d'intervention autorise à penser qu'il n'est pas affecté uniquement sur des critères de proximité géographique mais aussi en fonction d'une répartition disciplinaire. Il faut dire que l'hésitation que nous croyons déceler avec les conduites d'eau correspond à un ouvrage d'art tout à fait spécifique au sein de l'hydraulique. En quelque sorte, l'intendant voit dans Loiseleur la synthèse entre les compétences de l'ingénieur et celles du fontainier, monde dont il est issu.

La spécificité de cet ouvrage se perçoit aussi dans la démarche postérieure des États de Bretagne qui confient à Magin en 1756 la responsabilité des ports et havres, le dessèchement de marais et les fontaines publiques de la province³⁴. Outre les dilemmes concernant les conduites d'eau, l'opportunisme des disponibilités domine jusque-là les recrutements. Néanmoins, ce système ne répond pas parfaitement aux problèmes de la pénurie des

³¹ ADIV, C 328, s.d., copie d'une requête de l'ingénieur Loiseleur présentée à l'intendant.

³² ADIV, C 328, s.d. (fin des années 1760), copie d'une requête de l'ingénieur Loiseleur présentée à l'intendant.

³³ Dans l'ordre de citation : Archives municipales de Guingamp, 2N 1 ; BB 8 (entre 1736 et 1742).

AM Fougères, BB3 ; DD1 38 (entre 1745 et 1756).

AM Rennes, CC 1032 ; BB 630 ; BB 644 ; BB 651 (entre 1731 et 1758).

ADIV, C 493 (entre 1731 et 1762).

ADIV, C 545 (au moins entre 1755 et 1756).

ADIV, C 554 (1737 et 1742).

Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 243. Il vérifie les travaux de la fontaine de la manufacture de tabac en 1739.

Il est fort probable qu'il intervient sur la conduite doloise car il est affecté au département de Dol entre 1757 et 1761, période de forte activité sur cet ouvrage (ADIV, C 4725, 15 février 1757, états des employés par les Ponts et Chaussées).

³⁴ ADM, 20 C 153, p. 186, registre de la tenue des États de 1756.

compétences. Il est intéressant de noter que le recrutement de Loiseleur s'effectue en pensant grandement au chantier d'adduction rennais mais, qu'en fin de compte, cet apport de connaissances sert à plusieurs villes bretonnes. Rennes s'affirme comme une locomotive probante, attirant les compétences dans la province, rappelant l'activité des fontainiers Guillaume et Victor Brulay au siècle précédent. À l'instar de la nomination de Loiseleur, le lien est fort entre la gestion des Ponts et Chaussées et les chantiers urbains. Dans le même esprit, le cas de Daniel Chocat de Grandmaison révèle la connexion entre les deux missions. En effet, lorsqu'il envisage de quitter Rennes pour prendre un poste d'ingénieur au sein des Ponts et Chaussées de France, entre 1742 et 1743, l'intendant Pontcarré de Viarmes (1735-1753), en accord avec les États de Bretagne, lui propose – afin de le convaincre de rester en Bretagne – de lui adjoindre une nouvelle fonction à celle d'ingénieur de la ville de Rennes. Il crée un poste profilé : inspecteur général des Ponts et Chaussées de Bretagne³⁵.

La coexistence des modèles : l'ingénieur et l'intéressement au marché

A posteriori, la période 1720-1757 apparaît comme un temps transitoire, un temps pendant lequel les modèles se confrontent car, si le système organisationnel des ingénieurs s'installe, il demeure balbutiant, notamment en matière d'occupation du territoire. L'attribution des missions urbaines se décide en fonction de critères pragmatiques basés sur la disponibilité et les compétences techniques. Période transitoire, ces quatre décennies s'apparentent aussi à un temps de réflexions et d'hésitations. Durant le premier XVIII^e siècle, les modèles coexistent. Les fontainiers proposent à quelques rares occasions leurs compétences de concepteurs, même si le succès de la démarche n'est pas au rendez-vous. En 1742, l'inspecteur des Ponts et Chaussées Loisel dresse un devis du rétablissement de la conduite de Fougères³⁶. Peu après, les fontainiers et maîtres potiers gérois, Michel Brulay et Jacques Degrenne, sont invités à faire leur soumission en vue d'une adjudication. En fait, ils préfèrent déposer leur propre devis, ne se pliant pas au projet de l'inspecteur³⁷. Nous ignorons le sort du projet de Loisel. Toutefois, nous savons que les Gérois n'obtiennent pas le marché. La municipalité a pourtant porté leur projet. D'ailleurs, l'éviction du projet de Loisel peut être

³⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 491. Avant 1743, il exerçait déjà des responsabilités dans le cadre des grands chemins.

³⁶ AM Fougères, DD1 34, 4, 8 et 9 mars 1742, devis rédigé par Etienne Loisel.

³⁷ AM Fougères, DD1 35, 19 juin 1742, devis rédigé par Michel Brulay Jacques Degrenne.

perçue comme une réaction divergente de la ville par rapport au choix de l'intendant de Viarmes d'imposer un technicien des Ponts. Il est à noter que cet exemple fougerais fournit l'un des rares cas où un subalterne du corps est acteur de la conception d'une adduction. Les cas de mise en concurrence entre fontainier et ingénieur sont très marginaux. Les ingénieurs dominant allègrement et sans partage. L'hésitation ne se joue pas centralement sur un choix entre l'ingénieur et le fontainier. La question qui se poserait plus précisément serait celle du statut de l'ingénieur par rapport au marché.

Avec l'ingénieur Loiseleur et ses voyages sur un vaste territoire pour travailler aux conduites d'eau, nous ne sommes pas seulement dans la réponse à la pénurie de technicien concepteur, nous sommes aussi dans un temps d'hésitation entre deux types d'attributions de l'ingénieur, l'une basée sur des critères géographiques et territoriaux, l'autre retenant le critère du pôle de compétences. En effet, si cet ingénieur sort autant de son terrain d'action routier, c'est en raison de ses qualifications en fontainerie. Une tentative de répartition disciplinaire se perçoit. En parallèle, il semble qu'il existe un modèle hybride de gestion du chantier car Loiseleur n'est pas seulement le concepteur de l'ouvrage, remettant le devis, procédant aux expertises et contrôlant l'entreprise. Il s'investirait aussi dans la reconstruction des structures de Tréguier en tant qu'entrepreneur puisqu'en 1737, il a « *fait marché avec la communauté de la ville de Treguier* » pour l'ouvrage de la conduite d'eau³⁸. Il s'agit du seul cas de ce type recensé, ce mode de fonctionnement paraît donc plus être une « anomalie » qu'un procédé régulièrement employé. Son implication marchande se fait avec l'approbation de l'intendant et des États. Rien n'est encore figé, et la place demeure toujours pour les cas particuliers et l'adaptation aux besoins locaux.

L'intendance pratique à Rennes une politique particulièrement attentive. Les travaux consécutifs à l'incendie de 1720 transforment la capitale en un extraordinaire chantier pendant plusieurs décennies³⁹. Cette ville occupe une place à part parce qu'elle est le siège de l'intendance et, qu'à l'image de la question de l'approvisionnement en eau, l'administrateur y porte une attention particulière au-delà de la reconstruction proprement dite. L'insertion de l'ingénieur dans les réalisations urbaines y diffère de la situation commune. Cet événement paraît d'autant plus fondateur que la communauté de ville ne verse aucun honoraire

³⁸ ADIV, C 554, sd., requête de Marie Gabrielle Cillart à l'intendant Pontcarré de Viarmes.

³⁹ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité.*

d'ingénieurs auparavant⁴⁰. Ensuite, bien sûr, ces techniciens sont requis à plein temps. Joseph Abeille occupe le poste d'ingénieur en chef de la ville entre 1730 et 1742⁴¹. D'ailleurs, au-delà de cette période exceptionnelle, ses moyens financiers lui permettent de s'attacher les services d'un personnel d'encadrement de manière permanente. Par exemple, suite à sa disgrâce auprès des États de Bretagne en 1762, Chocat de Grandmaison, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, continue sa carrière en exerçant exclusivement au service de la municipalité de Rennes⁴². À partir de l'incendie, et après la période de reconstruction, les Rennais s'attacheront toujours les services d'ingénieurs appointés ou gagés. En outre, la ville occupe un appareilleur ayant pour mission de suivre assidûment les travaux. C'est d'abord du Rocher de 1743 environ à 1765⁴³. Puis, à sa mort, Guillemaux prend le relais, au moins jusqu'en 1781⁴⁴. Pendant toute sa période d'exercice, cet appareilleur gère au quotidien le chantier de la conduite d'eau. La masse des moyennes et petites villes n'a ni les moyens ni les travaux suffisants pour s'attacher de tels techniciens à plein temps. La réforme du corps des Ponts favorise les relations entre l'ingénieur et les villes.

2°/ L'exercice de l'administration des villes (1757-1785)

Au début de l'année 1757, l'intendant et le gouverneur de Bretagne, en liaison avec les États de Bretagne, réforment l'organisation des Ponts et Chaussées⁴⁵. Ils répartissent alors les routes au sein de départements ; à la tête de chacun, un ingénieur⁴⁶. C'est d'ailleurs l'ingénieur qui rend tangible l'entité « département » en unifiant sous son administration l'ensemble des infrastructures routières. Cette nouvelle organisation impose un accroissement du nombre des ingénieurs attachés au corps breton. La construction d'entités territoriales clairement dessinées dans le domaine des grands chemins favorise une rationalisation de la

⁴⁰ AM Rennes, série CC, corrélée par les échantillons de la série BB. Seule l'ingénieur Sarazin apparaît au milieu du XVII^e siècle mais en tant qu'adjudicataire de la construction d'une conduite d'eau. Les missions et la ponction financière sur l'ouvrage diffèrent grandement.

⁴¹ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 359.

⁴² Cf. *infra*, p. 463.

⁴³ AM Rennes, L 1029/1, compte du miseur de 1743 (et comptes suivants).

⁴⁴ AM Rennes, BB 658, f^o 8, délibération du bureau de ville du 15 mars 1765 ; CC 1067, état au vrai de 1781.

⁴⁵ Voir, par exemple, J. LETACONNOUX, « La construction... », *art. cité*.

⁴⁶ Le nombre de départements, leurs étendues et la localisation de certains chefs-lieux ont variés au cours de la seconde moitié du XVIII^e siècle (I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 27-29).

présence de l'ingénieur dans la ville. Elle fournit à chaque parcelle du territoire un ingénieur attiré ; même les petites villes du cœur de la province en profitent.

a- L'occupation routière et l'application urbaine

L'ingénieur occupe cette nouvelle entité territoriale. Il est d'ailleurs contraint d'élire domicile dans le chef-lieu de son département⁴⁷. Toutefois, en 1778, l'ingénieur Piou obtient de l'intendant Caze de La Bove (1774-1784) de transférer son lieu de résidence à Rennes, avec l'aval de l'ingénieur en chef Frignet⁴⁸. Cette anomalie est dénoncée par la commission diocésaine des États qui rappellent à l'intendant le règlement en 1781. En conséquence, Caze de La Bove ordonne à Piou d'habiter à Dol ou à Saint-Servan⁴⁹. La stratégie routière préside au choix du chef-lieu. Ainsi, Landerneau obtient cette distinction. Située à la croisée des chemins, cette ville est privilégiée à la capitale économique de ce département, à savoir Brest. Il en est de même des ports importants de Lorient et Saint-Malo. La création des départements des Ponts et Chaussées de Bretagne ne participe pas uniquement à la réorganisation du service des grands chemins, elle provoque la massification du recours à l'ingénieur au sein de la ville. Dans le même temps, s'affirme un choix clair mais non universel de répartition des tâches non pas sous le modèle de compétences particulières mais bien sur le modèle d'un attachement territorial.

L'ingénieur assume les responsabilités de tout ce qui dépend des grands chemins de son département mais également des travaux urbains. L'intendant profite en effet de cette nouvelle structure pour attacher l'ingénieur à l'ensemble des villes comprises dans son département. L'ingénieur reçoit ses instructions de l'intendant qui le convie à se mettre au service de la ville pour des missions prédéterminées. À la demande de l'autorité locale, l'intendant envoie l'ingénieur. Dans le cas d'une conception d'ouvrage, le technicien remet le devis à la municipalité qui le valide en assemblée de la communauté de ville. Dans le cas d'un procès-verbal commandé par l'intendant, le document retourne directement à l'administrateur. Le devis, recouvert de la délibération, circule ensuite vers l'intendant qui, à son tour, autorise la procédure d'adjudication qu'il confie à son subdélégué. L'intendant ne valide pas

⁴⁷ ADIV, C 2268, art. 23 du règlement du 22 janvier 1757.

⁴⁸ ADIV, C 2268, 17 juillet 1778, lettre de l'intendant Caze de La Bove à Frignet.

⁴⁹ ADIV, C 2268, 24 novembre 1781, lettre de l'intendant Caze de La Bove à Piou.

automatiquement les montants (ni dans le devis, ni lors de l'attribution du marché). À toutes les étapes, le devis de l'ingénieur peut être refusé ou re-toqué. Mais dorénavant, les contre-indications techniques ou conceptuelles émanent des acteurs locaux qui plaignent ensuite auprès de l'intendance. Cette dernière se concentre quant à elle sur la valeur économique. Après la période de consultations des années 1720 qui illustre une volonté de s'investir dans le domaine technique, un mouvement de désengagement se dessine.

Cette nouvelle organisation de 1757 augmente le nombre des ingénieurs et systématise le grade de sous-ingénieur. Dans un premier temps, les recrutements s'effectuent au sein des subalternes du service (réviseurs, dessinateurs, inspecteurs, géomètres)⁵⁰. Anfray, brillant ingénieur, est issu de cette promotion interne puisqu'il est, avant 1757, dessinateur au bureau de l'intendance. Mais très vite, le recrutement s'oriente vers des techniciens aux profils plus « académiques », dans le sens où ils ont bénéficié des enseignements d'ingénieurs reconnus, comme Jean Perroud et Nicolas Dorotte, recrutés respectivement en 1762 et 1763⁵¹. L'hétérogénéité des parcours professionnels des membres du corps se gomme peu à peu. De ce recrutement externe, les Ponts et Chaussées de Bretagne vont former leur propre personnel grâce à la fondation d'une école dans le bureau de l'ingénieur en chef Frignet.

À partir du début des années 1760, l'intendance de Bretagne applique assidûment une procédure de gestion des dossiers d'urbanisme ; au centre du dispositif, l'ingénieur des Ponts et Chaussées. La mise en œuvre de ce schéma de fonctionnement s'observe notamment à travers les comptes des miseurs. Le recours aux ingénieurs s'y traduit par une multiplication des appointements qui leur sont versés⁵². Le schéma décrit ci-dessus s'applique de manière générale mais les contextes institutionnel et technique laissent la place à l'exception. Dans le

⁵⁰ Par exemple, Jacques-François Anfray exerce l'activité de dessinateur au bureau de l'ingénieur en chef (ADIV, C 4725, 25 mars 1755, liste des employés des Ponts et Chaussées). En 1757, l'intendant le nomme sous-ingénieur à Rennes. En 1759, il reçoit une commission d'ingénieur au département de Guingamp (ADIV, C 4725, 16 février 1759, commission d'ingénieur établie par l'intendant en faveur de Jacques-François Anfray).

⁵¹ ADIV, C 2268, 30 décembre 1761, commission d'ingénieur au département de Saint-Brieuc en faveur Jean Perroud. En 1770, il affirme à l'intendant d'Agay (1767-1771) : « M[onsieur]r Perronnet [sic] premier ingénieur du Roy, qui m'a placé en Bretagne, et sous les yeux duquel j'ai fais mes etudes, pourra vous informer de ma conduite » (ADIV, C 2268, lettre du 21 mars 1770).

ADIV, C 2268, 5 avril 1763, commission d'ingénieur au département de Rennes en faveur de Nicolas Dorotte. L'intendant Le Bret justifie ainsi ce choix : « il a été utilement employés aux Ponts et Chaussées de France ». Quelques jours auparavant, dans une lettre, l'intendant explique : « le tems qu'il a travaillé sous les yeux du celebre m[onsieur] Hupeau doit faire bien augurer de ses talens » (ADIV, C 2268, 11 février 1763, lettre adressée au subdélégué général). Munie d'une lettre du gouverneur de la province de 1762, il rappelle qu'il travaillait au bureau de Trudaine (ADIV, C 2268, 18 août 1769, Rennes, lettre de Nicolas Dorotte adressée à l'intendant).

⁵² Cf. *infra*, p. 512.

domaine des conduites d'eau, les fontainiers sont exclus de la conception. En fait, à notre connaissance, aucun projet de fontainier n'est construit. En la matière, la prise de pouvoir de l'ingénieur des Ponts est assez complète.

Les ingénieurs de la Marine et du génie perdent de leur influence sur les travaux urbains, l'intendant mandatant l'ingénieur des Ponts et Chaussées pour les activités d'aménagements civils. Ce choix est très visible dans les villes portuaires, jusque-là prises en charge par d'autres corps. Ainsi, les ingénieurs successifs du département de Landerneau – Moreau, Le Roy, Besnard et Pichot de l'Amabilais – gèrent les conduites d'eau de Brest, Landerneau et Morlaix⁵³. Stigmatisant cet accaparement, Besnard récupère le montant de la charge ordinaire consacrée au logement de l'ingénieur que la ville de Morlaix attribuait auparavant à l'ingénieur des Fortifications⁵⁴.

De son côté, l'ingénieur Detaille, commis au département de Vannes, prend en charge les fontaines des villes de Lorient, Malestroit et Vannes⁵⁵. De même, l'ingénieur Anfray, à la tête du département de Guingamp, est responsable des systèmes de Guingamp, Lannion, Pontrioux et Tréguier⁵⁶. Ce fonctionnement, basé sur l'attachement à un territoire, n'empêche pas des nominations décidées sur des critères de compétences.

b- La place pour l'exception

En 1756, l'ingénieur Magin reçoit une commission des États de Bretagne notamment pour superviser de nombreux travaux hydrauliques, dont les fontaines publiques de la

⁵³ Un exemple concernant chaque ingénieur selon l'ordre chronologique d'exercice pour la ville de Brest : ADIV, C 608, 15 novembre 1760, copie du devis estimatif de l'ingénieur Moreau d'une fontaine à établir à Recouvrance ; ADIV, C 589, état des journées de l'ingénieur Le Roy au service de la communauté de ville de Brest arrêté le 1^{er} mai 1765 ; ADIV, C 589, 25 avril 1786, ordonnance de l'intendant Molleville validant le paiement d'une gratification à l'ingénieur Besnard notamment pour son activité sur les fontaine de la ville ; ADIV, C 607, 27 juin 1788, ordonnance de paiement de l'intendant au fontainier selon certificat de l'ingénieur Pichot.

⁵⁴ ADIV, C 845.

⁵⁵ Un exemple concernant chaque ville selon l'ordre de citation : ADIV, C 748, ordonnance de paiement de l'intendant selon procès-verbal de l'ingénieur Detaille ; ADIV, C 534, sd., détail estimatif des réparations à faire à la pompe par Detaille ; ADIV, C 702, 4 juillet 1785, procès-verbal de visite des travaux des fontaines par l'ingénieur Detaille.

⁵⁶ Un exemple concernant chaque ville selon l'ordre de citation : AM Guingamp, 2N 1, extrait des registres des délibérations du 23 mai 1789 ; ADIV, C 522, 30 avril 1764, lettre de l'intendant Le Bret au maire de Lannion Saint-Hugeon le Bourva ; ADIV, C 537, 11 mars 1762, copie du devis de l'ingénieur Anfray concernant les travaux publics de Pontrioux suivi de copie de différentes pièces connexes.

province⁵⁷. Il se charge à ce titre des conduites d'eau financées par les fonds de l'institution provinciale. Encore en 1766, il se rend sur les chantiers de Rennes et Tréguier⁵⁸. Cette situation semble s'inscrire dans la continuité de la politique hésitante entre compétence et répartition géographique. Mais Magin doit être vu comme un plus et non comme une anomalie dans le système adoptant une répartition géographique car son action est complétée par les visites de l'ingénieur du département. Trop peu disponible, il conçoit les ouvrages, il lance les travaux mais, en définitive, il n'assume pas la gestion du chantier. Il s'investit toutefois plus dans l'adduction rennaise. On le retrouve à l'œuvre régulièrement entre 1757 et 1768. De plus, semblant montrer un suivi du chantier serré, il cosigne des quittances de paiement⁵⁹ et, le temps de ces absences, il laisse une feuille de route à l'apparailleur de la ville Guillemaux comme en mars 1764⁶⁰. Là aussi, ses nombreuses missions limitent son implication. Plus présents sur le territoire, les ingénieurs des Ponts appliquent les plans de Magin. Ils lui sont subordonnés.

La place pour l'exception ne se perçoit pas seulement dans le domaine de la nomination des ingénieurs référents et dans leur organisation, elle se retrouve également dans la gestion administrative. L'intendance sait faire preuve d'une certaine souplesse quant au traitement de la procédure des dossiers. En effet, les édiles qui ne respectent pas la procédure sont avertis sans que l'intendant n'invalide la démarche pour autant. Caze de La Bove (1774-1784) fait particulièrement preuve de mansuétude. Il autorise quelques entorses au règlement par souci présumé d'efficacité. Par exemple, en 1781, l'entrepreneur Gilbert à Moncontour fournit seulement un détail estimatif sans devis, court-circuitant ainsi la procédure normale⁶¹. L'intendant le valide sans difficulté en prenant en compte la réputation, la solvabilité et l'expérience de l'entrepreneur. Toutefois, cette méthode s'exerce à la demande de l'entrepreneur, dans le cadre d'une négociation. Ce n'est pas le fait des gestionnaires des travaux publics. L'ingénieur n'intervient donc pas dans la conception de ce dossier.

⁵⁷ Cf. *infra*, p. 408.

⁵⁸ Concernant Rennes : ADIV, C 329, 8 mars 1766, Rennes, certificat de Magin ; concernant Tréguier : ADIV, C 554, 13 août 1766, ordonnance de l'intendant de Flesselles commettant l'ingénieur du roi de la marine Magin.

⁵⁹ Par exemple : ADIV, C 329, 8 mars 1766, certificat de Magin ; 24 février 1767, mémoire des fournitures de Jollivet fils validé par Guillemaux et Magin

⁶⁰ ADIV, C 328, 24 mars 1764, copie des consignes de Magin concernant les ouvrages à faire pendant son absence.

⁶¹ ADIV, C 534, sd. (1781), détail estimatif des réparations de la pompe. Le total se porte à 1 600 livres assorties de deux ans de garantie par l'entrepreneur.

Un autre exemple se déroule lors de cette même année 1781 à Guingamp. Le même représentant du roi laisse carte blanche au maire de Guingamp, Le Mat, pour trouver les moyens de rétablir le service de l'adduction interrompue depuis trop longtemps⁶². L'édile profite de la présence d'un régiment pour tirer parti des compétences en fontainerie de l'un de ses membres⁶³. Cette méthode qui exclut là encore l'ingénieur s'avère efficace, au point que la ville souhaite, avec le soutien de l'intendant, racheter la liberté du soldat au prince des Deux-Ponts⁶⁴. Ce fontainier dont la ville ne parvient pas à s'attacher les services a réalisé pendant plusieurs semaines des travaux efficaces de rétablissement. Ces exemples ne sont pas formellement l'expression d'un recul de l'autorité de l'intendance. L'action du baron de La Bove se met plus au service de l'efficacité et de la performance. À court de solution, il laisse libre choix aux Guingampais. La méthode s'avère plutôt probante, mais une fois de plus, les autorités se confrontent au récurrent problème de la rareté du spécialiste en fontainerie.

c- La remise en cause de la procédure à partir de 1785

En janvier 1785, le pouvoir royal abandonne la gestion des grands chemins aux États de Bretagne⁶⁵. L'institution provinciale entend conserver l'ingénieur au service exclusif des routes, dispositif déjà prévu par le règlement des États du 18 janvier 1757⁶⁶. L'intendant de Molleville (1784-1788) se retrouve dans une position délicate. Il indique donc aux ingénieurs qu'il ne les emploiera plus au service des communautés de villes ni pour les commissions qui émanent du Conseil du roi. Les ingénieurs s'en plaignent très vite et cosignent une requête dès janvier 1785. Ils sont huit, dont Frignet, l'ingénieur en chef de la province, à faire part de leur désaccord⁶⁷. Ils sont choqués de se voir réduits aux seuls revenus des activités des grands

⁶² ADIV, C 500, 18 juin 1781, lettre du maire à l'intendant : « *Dans vos passages à Guingamp vous m'aviez fait l'honneur de me recommander de faire tous mes efforts pour rendre à la fontaine public le cours d'eaus qui depuis longtems etoit interrompu* ».

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 127.

⁶⁶ ADIV, C 4725, imprimé, instruction concernant les devoirs des ingénieurs et sous ingénieurs. art. 15 : « *Ils ne pourront [les ingénieurs et sous ingénieurs], à peine de révocation, s'occuper (sans la permission du bureau dans le ressort duquel ils feront leur domicile) d'aucuns autres ouvrages que ceux qui ont rapport à la perfection des routes de leur département* ».

⁶⁷ ADIV, C 4725, sd. (traité par le bureau de l'intendance le 28 janvier 1785), requête des ingénieurs adressée à l'intendant Molleville qui la renvoie aux États. Liste des signataires : Montant, Thuillier, Perroud, Pichot de l'Amabilais, Piou, Besnard, Frignet, Groleau.

chemins. L'objectif est plus d'obtenir une augmentation des appointements – qui n'ont pas été réévalués depuis près de trente ans – que de conserver la tutelle des travaux des villes.

Les ingénieurs ne disparaissent pas pour autant du contexte urbain. Par exemple, en 1786, Anfray fils, remplaçant provisoirement l'ingénieur Perroud au département de Saint-Brieuc, obtient l'inspection des travaux de Quintin⁶⁸. Et, effectivement, il exerce encore ses responsabilités en 1788⁶⁹. Depuis 1785, cette nomination n'est pas induite automatiquement par la fonction aux Ponts et Chaussées puisque que son père, lui aussi ingénieur, fait la demande pour obtenir la même mission sur les autres villes du département⁷⁰. De plus, les solutions de nomination du technicien se font plus variées. Ainsi, un architecte réputé obtient les prérogatives de l'ingénieur sur de nombreux ouvrages notamment à Lamballe et Saint-Brieuc. En effet, Mathurin François Chancerel conçoit des fontaines et surveille le curage de la rivière à Lamballe⁷¹. L'intendant de Molleville fait de lui son expert dans un conflit briochin concernant l'établissement d'un puits⁷². Il soulage ainsi l'ingénieur Perroud que l'on retrouve parfois sur les chantiers des villes de son département. Un autre exemple de la variété des techniciens référents s'apprécie dans le contexte vannetais. En 1786, Bertré de Saint-Julien, ancien ingénieur des Ponts et Chaussées, y prend en charge une étude de la conduite d'eau⁷³. La ville dispose en fin de période d'un personnel palliant l'absence des ingénieurs des Ponts.

Bilan : de l'administrateur technicien au technicien « fonctionnaire »

Le pouvoir de l'ingénieur dans l'urbanisme au XVIII^e siècle s'appuie sur la volonté de l'intendant de mettre en place une nouvelle procédure en même temps qu'un nouveau profil de technicien. L'autorité de cet administrateur sur les affaires urbaines, aux premiers rangs

⁶⁸ ADIV, C 548, 18 avril 1786, Guingamp, lettre de l'ingénieur Anfray père à l'intendant de Molleville.

⁶⁹ Par exemple : ADIV, C 548, 15 février 1788, ordonnance de paiement de l'intendant à faire à l'adjudicataire de la chaussée de Quintin pris sur les indications de l'ingénieur Anfray.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ ADIV, C 518, 6 décembre 1786, état des ouvrages de Chancerel pour la communauté de ville de Lamballe. Ses honoraires se portent à 135 livres.

⁷² Pour Saint-Brieuc, il touche 400 livres pour un an et demi (AM Saint-Brieuc, CC 67, compte du miseur de 1785-1786).

⁷³ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien.

desquels se trouvent les travaux publics et les moyens financiers, l'oblige à s'armer d'un agent qui occupe une place nouvelle dans la gestion des travaux publics. Personnage éloigné du contexte urbain, l'intendant a besoin d'un informateur de confiance, à l'abri des intérêts et des contentieux locaux. L'émergence de l'ingénieur n'est pas seulement portée par les nécessités administratives. L'évolution des modèles de pensée de la technique la favorise. La figure de l'ingénieur ressort renforcée des conditions militaires qui imposent le personnage de Vauban en même temps que l'implantation en Bretagne des ingénieurs du roi. L'organisation en corps fournit le cadre de l'inscription de l'ingénieur sur le territoire et dans la ville. Devenu employé permanent, l'ingénieur ne sert pas un client mais des institutions. Il devient un rouage d'un système administratif même si cette position ne l'exclut pas du système économique. Dans son activité urbaine, il n'obtient pas de pourcentage sur le prix du marché ; il est rémunéré à la tâche avec des honoraires lissés. Ces modalités le rendent plus neutre vis-à-vis des stratégies techniques à mettre en œuvre car, quelque soit l'ouvrage, son prix et sa forme, il est payé au *pro rata* du temps passé sur une base tarifaire universelle.

Au XVII^e siècle, alors que les décisions importantes en matière de travaux publics circulaient uniquement vers les autorités suburbaines, l'implication des édiles et des représentants locaux du pouvoir royal intègre nécessairement le domaine de la technique, notamment en matière d'expertise. Le contrôle de chacune des dépenses, « au siècle de l'intendant », modifie le rapport à la ville de l'autorité royale. Les intendants Feydeau de Brou et Des Gallois de La Tour engagent une intense activité de consultation de techniciens reconnus au niveau du royaume dans les années 1720 et 1730. Cette démarche n'est pas exceptionnelle en soi ; ce qui frappe l'esprit, c'est surtout l'implication de l'intendance sur des questions précises et pointues du domaine de la technique, voire de la technologie. L'incendie de Rennes de 1720 semble être à l'origine de cette politique technicienne. Mais l'intendant utilise l'opportunité offerte pour penser les aménagements de manière adaptable à l'ensemble des villes. Il mène donc une réflexion dont l'enjeu est la modélisation de schémas techniques effaçant les particularismes locaux au profit d'une rationalité de l'acte technique.

À cette période de fort engagement technique du magistrat, succède une période où le regard est plus distant, même si le souci de validation des projets n'est jamais pris en défaut. Entre temps, un élément-clef conforte cette prise de distance : l'intégration de l'ingénieur dans le contexte provincial. La conception et la réalisation appartiennent alors plus au technicien, tout comme l'expertise. Auparavant, l'administrateur s'engageait sur le champ

technique tandis que le technicien se cantonnait à sa tâche première. L'engagement de l'ingénieur, dont l'intendant est le principal instigateur, bouscule les lignes de force. Ce technicien, rompu aux domaines juridiques, titulaire des compétences nécessaires pour restituer ses points de vue de manière ordonnée – et en cours de modélisation –, organisée dans un discours élaboré et intelligible, est investi dans un champ administratif. La gestion de l'hydraulique impose néanmoins des spécificités car la question des compétences dans ces disciplines du technicien des ponts et des routes se pose. De même, les enjeux politiques de l'eau disposent de caractères spécifiques même s'ils s'insinuent dans de plus vastes rapports de force.

L'hydraulique nous sert ici de base à une réflexion que nous croyons adaptée à l'ensemble des travaux publics. En effet, nous émettons l'hypothèse que le XVIII^e siècle a connu un glissement qui voit l'administrateur se désengager du domaine de la technique au profit d'un recentrage au sein des dimensions économique et juridique de l'ouvrage tandis que la jonction avec les aspects administratifs est dorénavant effectuée par l'ingénieur. Ce dernier occupe dès lors une place importante dans la procédure administrative. D'ailleurs, la valeur administrative du devis, document éminemment technique, souligne cet accaparement de nouvelles responsabilités⁷⁴. Bien sûr, ce découpage chronologique est arbitraire, les évolutions sont plus diluées. Ainsi, l'effet de la réorganisation des Ponts de 1757 se fait sentir plus densément au début des années 1760. Les dates butoirs relatent des événements probants appuyant le passage vers une étape postérieure. Après nous être intéressé aux mécanismes conjoints d'installation de l'intendant et de l'ingénieur, il convient de fixer notre attention sur un regard ample concernant les ingénieurs qui occupent le territoire breton.

2- Les ingénieurs sur le territoire breton

La genèse de l'implantation des ingénieurs en Bretagne débute au XVII^e siècle avec l'installation des ouvrages de la Marine ou des Fortifications⁷⁵. Toutefois, sur l'ensemble du XVIII^e siècle, le corps des Ponts et Chaussées de Bretagne fournit le principal contingent des

⁷⁴ Cf. *infra*, p. 531.

⁷⁵ Cf. *supra*, p. 322.

ingénieurs actifs en matière de travaux publics urbains⁷⁶, sans parler des nombreux ouvrages privés qu'ils réalisent⁷⁷ ! Cette domination n'exclut pas des profils originaux dont nous montrerons l'action à travers deux ingénieurs : Magin et Saint-Pierre. En même temps que la constitution des corps et de la multiplication de leurs interventions, les ingénieurs se forment une image et se créent des référents identitaires.

1°/ Le corps des Ponts et Chaussées de Bretagne

L'intendant utilise les ingénieurs du Ponts et Chaussées pour les missions urbaines de conception, de contrôle et d'expertise. Ce corps retient particulièrement notre attention. Nous sortons donc du cadre de la ville afin d'apporter une compréhension plus ample concernant le corps d'ingénieurs qui dirige les travaux urbains au XVIII^e siècle. Cette étape précède l'évocation, dans les chapitres suivants, des activités en matière d'hydraulique. Comme pour l'ensemble des pays d'États, l'organe breton est autonome du corps royal⁷⁸. Si des liens existent avec son pendant national, les organigrammes, les hiérarchies, les administrations et les financements relèvent de corps distincts. Les événements bretons suivent ainsi la dynamique du corps national qui crée, en 1715, une charge de directeur général. Dans la foulée, un arrêt du 1^{er} février 1716 fonde le corps des Ponts et Chaussées, premier groupe d'ingénieurs organisé en France et en Europe⁷⁹. L'institution bretonne vit du financement des États de Bretagne, qui ne dispose pourtant que de pouvoirs modestes sur ce corps jusqu'à la décennie 1780.

a- Les voies du recrutement des ingénieurs

Au cours de la période, les modalités du recrutement du personnel changent, tout comme le corps lui-même. Depuis sa fondation au début du XVIII^e siècle jusqu'à sa prise en

⁷⁶ Cf. *infra*, p. 511.

⁷⁷ La thèse soutenue par Isabelle Letiembre illustre parfaitement cette activité privée dans le cadre du pays malouins (*Maîtres d'œuvre... thèse citée*).

⁷⁸ A. PICON, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Parenthèses, Marseille, 1988, p. 97.

⁷⁹ J. BAUDET, *De l'outil à la machine. Histoire des techniques jusqu'en 1800*, Vuibert, Paris, 2004, p. 276.

main par les États à la fin de l'Ancien Régime, le perfectionnement de l'organisation fait passer du tâtonnement propre aux premiers temps, où tout est à inventer, à un système basé sur un parcours de formations et de concours. Trois époques de recrutement peuvent se distinguer : d'abord, la première partie du XVIII^e siècle au cours de laquelle les autorités attirent des ingénieurs extérieurs à la province ; ensuite, autour de 1757, la promotion interne est utilisée lorsqu'il faut accroître brutalement le nombre d'ingénieurs ; enfin, durant le troisième temps, à partir des années 1760, les autorités font appel à des professionnels formés dans les écoles par recrutement externe puis en générant leurs propres techniciens.

Une Bretagne dépourvue : un recrutement externe impératif

Comment recruter dans un corps en cours de constitution et dépourvu d'école de formation ? D'ailleurs, l'idée même d'une école n'est-elle pas anachronique ? Les institutions de Bretagne se confrontent à ce problème du recrutement dans la première partie du XVIII^e siècle. Dans cette période, les ingénieurs proviennent de l'extérieur de la Bretagne. À commencer par le premier d'entre-eux, Charles Thévenon, qui entre en Bretagne par le biais d'une mission d'hydraulicien, puisqu'il est chargé du marais de Dol⁸⁰. Ce Parisien arriverait à cette occasion dans la province en 1698. Il bénéficie d'une commission provisoire afin de se charger des ponts et des chaussées de la province. Puis, à partir de 1712, le personnel des Ponts et Chaussées de Bretagne bénéficie d'un emploi permanent⁸¹. Daniel Chocat de Grandmaison, de son côté, s'installe dans la province en suivant l'intendant Pontcarré de Viarmes. Cette association n'est pas anodine, tant au regard des volontés affichées que des résultats en matière de percements de nouvelles routes et de perfectionnement de l'existant⁸². L'ingénieur Loiseleur aussi, nous l'avons dit, est le fils d'un fontainier versaillais. Étant donné que l'on ne trouve aucune trace en Bretagne du père de l'ingénieur Duchemin, un fontainier lui aussi, il y a fort à penser que cet ingénieur a ses origines hors de la province.

Plus globalement, à la fin du XVII^e siècle, la Bretagne n'est pas une terre d'ingénieurs, dans le sens où elle n'est le lieu de naissance que de trois ingénieurs servant en 1691 dans le

⁸⁰ P. LEGRAND, « Charles Thevenon (v. 1660-1736). Ingénieur du Roi, directeur des Ponts et Chaussées de Bretagne », *BSAHLA*, t. 109-110, 1970-1971, pp. 66-76, p. 67. Charles Thévenon serait né, selon lui, vers 1660.

⁸¹ P. LEGRAND, « Charles Thevenon... », *art. cité*, p. 67.

⁸² H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 489-491.

département de la Marine et à aucun dans celui de la Guerre⁸³. Si l'on prend cette fois l'origine des ingénieurs du roi du département des Fortifications de terre et de mer servant entre 1692 et 1715, le bilan est plus affligeant puisque la province n'en produit aucun⁸⁴. L'un des ingénieurs des Fortifications contemporains les plus connus, Siméon Garengeau, né en 1647, vient aussi de Paris⁸⁵. Autre exemple, Joseph Abeille, un ingénieur du roi engagé pour la reconstruction de Rennes dans les années 1730-1740, est originaire de Toulouse⁸⁶. Les Ponts et Chaussées reflètent donc une pénurie assez générale. Ces données évoluent positivement au cours du XVIII^e siècle avec treize naissances bretonnes parmi les entrants dans le corps des Fortifications entre 1716 et 1747⁸⁷. De manière un peu plus tardive, des progrès s'aperçoivent aussi au sein du corps des routes.

Une Bretagne réorganisée : Une période brève de promotion interne

En 1757, la création des départements des Ponts et Chaussées impose un remaniement des affectations du personnel. Le nombre d'ingénieurs et de sous-ingénieurs bondit. En plus des quelques ingénieurs qui exercent préalablement, il faut dorénavant un ingénieur à la tête de chaque département. Il est assisté dans sa tâche par un ou deux sous-ingénieurs selon l'étendue et la stratégie des territoires. Les autorités doivent donc sélectionner dix-sept techniciens (sept ingénieurs et dix sous-ingénieurs) ; pour ce faire, des critères précis sont déterminés : l'adresse au dessin, le génie, l'âge, l'expérience, etc.⁸⁸. Les mémoires de réflexions sur les nominations fournissent l'opportunité d'apprécier les critères pris en compte pour ériger un subalterne en ingénieur, car la promotion est interne. La réorganisation de 1757 exprime aussi une volonté d'économie puisque ce nouvel organigramme diminue les frais de personnel du corps en abaissant le nombre de responsables de route par la formation d'une

⁸³ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs du « Roy » de Louis XIV à Louis XVI. Etude du corps des fortifications*, Université Paul-Valéry, Montpellier, 1979, p. 85.

⁸⁴ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs... ouv. cité*, p. 125.

⁸⁵ P. PETOUT, *L'architecture... thèse citée*, t. 2, p. 270.

⁸⁶ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 00014.

⁸⁷ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs... ouv. cité*, p. 174.

⁸⁸ ADIV, C 4725, 10 février 1757, « *Mémoire instructif pour déterminer le choix des ingénieurs et sous-ingénieurs [...]* ». « *Il convient de choisir dans le nombre des cinquante huit employés en 1756* ».

structure plus pyramidale. Cette année là, les États de Bretagne baissent leurs dépenses pour ce pôle⁸⁹.

Consacrons quelques mots aux départements car ce parcellement détermine l'occupation territoriale des ingénieurs. Le terme s'emploie dans le sens d'entité administrative. On le retrouve au sein des Fortifications⁹⁰. Par exemple, en Bretagne, autour de 1710, Poitevin est l'ingénieur ordinaire du roi au département de Nantes⁹¹. La création et le choix des chefs-lieux des départements sont totalement déterminés par les infrastructures routières⁹². Malgré l'urbanisme très actif de ces villes portuaires, les ingénieurs des Ponts n'y établissent pas leur résidence. Leur mission première demeure évidemment la confection des routes ; leurs activités urbaines leur sont subordonnées. Les chefs-lieux occupent des situations plus centrales dans le territoire à couvrir. Cadré à sept départements en 1757, le nombre évolue au cours de la période. Par exemple, en 1759, deux nouveaux départements sont créés⁹³. Ces remaniements ont pour but de coller aux réalités stratégiques, comme le montre la création du département de Pontivy pour la route Rennes-Lorient⁹⁴. Ils s'effectuent aussi pour équilibrer les kilomètres de routes à gérer, comme en 1775⁹⁵.

Le recrutement se fait en fonction de critères qu'il nous est difficile de mesurer mais qui affichent une apparente méritocratie, puisque les promus sont « *ceux qui sont connus pour être les plus intelligents et les plus capables* »⁹⁶. À niveau égal, l'âge est pris en compte ; le plus vieux préempte⁹⁷. La capacité à dessiner est un critère indispensable qu'il ne faut pas sous-estimer ; il s'agit d'un facteur majeur qui soustrait des promotions à des techniciens expérimentés⁹⁸. Un chef de route et un dessinateur accèdent au rang d'ingénieur au moment de la réorganisation : Moreau à Landerneau et Chevalier à Saint-Brieuc. Le seul sous-ingénieur qui existe dans le corps avant 1757, à savoir Chambon de Bonvalet, est lui aussi

⁸⁹ J. LETACONNOUX, « La construction... », *art. cité*, p. 97.

⁹⁰ Il apparaît aussi dans le *Règlement général* de Sully de 1604.

⁹¹ AM Nantes, CC 198, compte de miseur de 1709-1710.

⁹² Cf. *supra*, p. 384.

⁹³ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 28.

⁹⁴ Cf. *supra*, p. 377.

⁹⁵ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 28.

⁹⁶ ADIV, C 4725, 10 février 1757, « *Mémoire instructif pour déterminer le choix des ingénieurs et sous-ingénieurs [...]* ».

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*

élevé à l'échelon d'ingénieur au département de Vannes. À une exception près, tous les sous-ingénieurs sont recrutés parmi les réviseurs du corps⁹⁹. Hiérarchiquement, les réviseurs se placent sous l'autorité des chefs de route ou des ingénieurs.

Nous insistons sur le fait qu'il ne s'agit pas seulement d'un changement dans l'appellation des grades ; tous ces promus sortent d'un large panel de praticiens puisque la Bretagne compte en 1755 une cinquantaine de réviseurs¹⁰⁰. Certains, comme Audibert, finissent leur carrière à ce grade¹⁰¹. D'autres connaissent une carrière plus brillante. Jean Ogée devient l'ingénieur-géographe breton le plus célèbre du XVIII^e siècle et peut-être au-delà de ce siècle. Il est l'auteur du *Dictionnaire historique et géographie de la province de Bretagne*¹⁰². Garnier est commis sous-ingénieur au département de Hennebont¹⁰³. Après avoir assumé l'effectivité du poste d'ingénieur dans les années 1760 en tant que survivancier, il quitte les Ponts et Chaussées en 1768 pour prendre la direction des forges du prince de Condé¹⁰⁴. Jacques-François Anfray, dessinateur au bureau de l'ingénieur en chef et 1755, effectue un bref passage comme sous-ingénieur au département de Rennes en 1757¹⁰⁵. Et, dès 1759, il acquiert la fonction d'ingénieur en chef au département de Guingamp¹⁰⁶. Il occupe ce poste jusqu'à la fin de sa carrière au cours de laquelle il ne subit que peu de critiques. François-Félix Anfray, son fils, rejoint de manière non moins notable le corps breton mais en échafaudant, à l'image de sa génération, un parcours conventionnel.

⁹⁹ Cette constatation s'établit en comparant les détails des effectifs de 1755 (ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées) et 1757 (ADIV, C 4725, 10 février 1757, « *Mémoire instructif pour déterminer le choix des ingénieurs et sous-ingénieurs* [...] »).

¹⁰⁰ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

¹⁰¹ ADIV, C 4725, Rennes, 10 janvier 1781, Rennes, lettre de l'intendant adressée aux commissaires des États.

¹⁰² Une version complétée de son oeuvre est éditée au XIX^e siècle : J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*.

¹⁰³ ADIV, C 2268, 24 juillet 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant d'Agay. Dans cette lettre, il rappelle l'année de son entrée en fonction : « *Depuis 1757 que votre grandeur a eu la bonté de m'employer en qualité de sous-ingenieur dans le departement de Quimper* [...] ».

¹⁰⁴ ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant d'Agay.

¹⁰⁵ ADIV, C 4725, 20 février 1757, Rennes, ordonnance répartissant les ingénieurs et sous ingénieurs par départements.

¹⁰⁶ ADIV, C 2268, 16 février 1759, commission d'ingénieur en faveur d'Anfray, ordonnée par l'intendant.

La Bretagne des écoles et des concours : un territoire producteur

À partir de 1760, très vite donc après « le moment 1757 », qui apparaît presque comme une anomalie dans les stratégies de recrutement, le dévolu se porte vers de jeunes ingénieurs issus de l'école des Ponts et Chaussées de France¹⁰⁷. Autour de cette année, plusieurs ingénieurs et sous-ingénieurs sont recrutés. Le cursus de chacun d'eux ne nous est pas connu mais l'influence du corps royal s'affirme chez ceux dont il nous est permis de suivre le parcours. Ainsi, Cailleau (commis à Dol en 1761), Jean Perroud (commis à Saint-Brieuc en 1761) et Nicolas Dorotte (commis à Rennes en 1763) sont passés par une formation parisienne¹⁰⁸. Jacques Piou aurait fréquenté l'école des Ponts et Chaussées avant d'accéder à un poste de sous-ingénieur puis d'ingénieur en Bretagne. Tout du moins, ce Nantais a suivi une partie de sa formation à Paris¹⁰⁹.

À semblable époque, il existe un embryon d'école sous l'aile de l'ingénieur en chef de la province, Simon¹¹⁰. Quelques sous-ingénieurs émergent dans les années 1760 de cette formation provinciale : Joachim Besnard, sans doute, et Antoine-Joseph-Jean de La Hubaudière¹¹¹. Le système des survivanciers, évoqué plus bas, prouve que les ingénieurs sont des formateurs. L'école n'émerge pas d'un vide ; une tradition de maître existe préalablement au sein des bureaux des ingénieurs. On glisse depuis l'apprentissage vers l'école, notamment par le nombre des personnes formées ; l'ambition ne se limite pas à générer son équipe et ses successeurs, on forme les futurs membres de son corps. La place laissée à l'acquisition de données théoriques – par opposition à la pratique du terrain – s'équilibre à la faveur de la première. Notons que la fonction formatrice n'est pas un monopole du bureau de l'ingénieur en chef. Jacques Piou aurait tenu une école pendant une trentaine d'années¹¹².

¹⁰⁷ Rejoindre le service de pays d'État est une débouchée classique pour les élèves des Ponts (A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 145).

¹⁰⁸ Cailleau : ADIV, C 2268, 30 décembre 1761, résumé d'ordonnances de commission de l'intendant ; Perroud : ADIV, C 2268, 21 mars 1770, lettre de Perroud à l'intendant ; Dorotte : ADIV, C 2268, 5 avril 1763, commission d'ingénieur en faveur Dorotte par l'intendant.

¹⁰⁹ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 67.

¹¹⁰ Il prend sa retraite en 1769 ; l'ingénieur de Chassé le remplace (ADIV, C 2268, 20 août 1769, ordonnance de l'intendant d'Agay).

¹¹¹ Document associé à une lettre : ADIV, C 2268, 17 février 1783, Landerneau, lettre de Besnard adressée à l'intendant.

¹¹² I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... thèse citée*, p. 86.

Même si les années 1760 ne sont pas encore un temps de concours, les recommandations et la persuasion du réseau ne donnent pas toutes les assurances. Ainsi, en 1768, Jacques Piou, alors jeune architecte de la ville de Nantes et disposant d'une formation technique et classique, n'obtient pas le poste de sous-ingénieur au département de Nantes, malgré les appuis du président de la Chambre des comptes, le sieur de Becdelièvre, du subdélégué de Prémion et de maire de Nantes Libault¹¹³. Il obtient cependant le poste moins convoité de sous-ingénieur au département de Guingamp¹¹⁴. Le circuit de recrutement local entamé pendant les années 1760 se confirme plus nettement à partir des années 1770 ; en même temps, l'école des Ponts et Chaussées se greffe solidement au bureau de l'ingénieur en chef de la province. Les élèves du cru prennent le pas sur les immigrants, tels François-Félix Anfray, Louis-Marie-Jérôme Boullé, François-Marie-Magdelaine Perrière de Mauny, Pierre-Robert Frignet de Montant, Pierre Jean Baptiste Pichot de l'Amabilais. Parallèlement à ce recentrage provincial, s'ouvre le temps des concours. Cette procédure semble s'imposer comme la règle intangible à partir de l'attribution du poste d'ingénieur au département de Landerneau¹¹⁵.

En 1770, l'ingénieur de la Compagnie des Indes Dassault se retrouve sans emploi à la suite de la suppression de l'entreprise. Il active donc son réseau, assez quelconque d'ailleurs, afin d'obtenir son recrutement au sein des Ponts et Chaussées. Il écrit sans succès au duc de Duras¹¹⁶. Il utilise le subdélégué de Josselin, Léon Le Normand, pour intercéder en sa faveur¹¹⁷. Il sait en effet qu'il y a une place vacante. Mais l'intendant d'Agay n'entend pas lui attribuer la place sur la foi des recommandations et de son expérience d'ingénieur. Depuis peu, les postes s'obtiennent uniquement sur concours. En 1780, l'intendant Caze de La Bove n'est pas plus flexible que son prédécesseur ; il répond en ces termes à une sollicitation : « *je vais mettre au concours la survivance de la place de m[onsieur] Chevalier. M[onsieur] Perronet premier ingénieur des Ponts et Chaussées de France a donné lui-même le programme ; il sera le juge entre les concurrents, si m[onsieur] Monnier merite la place par*

¹¹³ ADIV, C 2268, les trois personnalités nantaises ont écrits chacun une lettre à l'intendant d'Agay en date du 13 septembre 1768.

¹¹⁴ ADIV, C 2268, brouillon d'ordonnance de commission au poste de sous-ingénieur en faveur de Piou.

¹¹⁵ « M[onsieur] le duc de Duras et m[onsieur] le comte d'Agay [...] ont résolu de mettre à l'avenir les places d'ingénieur au concours, [...] m[onsieur] le commandant et m[onsieur] l'intendant, m'ont chargé de vous prévenir que la place de Landerneau étant vacante par la retraite de m[onsieur] Le Roy [...] » (ADCA, C 97, 9 décembre 1770, Rennes, lettre anonyme (sans doute Frignet) à Piou).

¹¹⁶ ADIV, C 2268, 5 octobre 1770, Lorient, lettre de J. Dassault à monseigneur le duc de Duras

¹¹⁷ ADIV, C 2268, 22 novembre 1770, Josselin, lettre de Léon le Normand à l'intendant. Dassault est membre de la famille de la femme du subdélégué.

son travail, je serai charmé de la lui donner »¹¹⁸. Dans cette affaire, le sous-ingénieur Monnier se sent lésé, lui qui dispose de seize ans d'expérience à ce poste ne comprend pas que l'examen puisse tout décider. Il écrit à l'occasion d'un concours en 1775 :

*« Je conviens que l'on doit avoir égard au mérite dans un pareil cas ; mais il seroit bien mortifiant pour moi d'être subordonné à un jeune homme qui auroit peu de service et qui n'auroit gagné cette place que parce qu'il se trouveroit avoir la mémoire plus fraîche sur le programme que l'on pourra proposer ; quand il auroit quelque talent plus que moi, le long service doit y être pour quelque chose »*¹¹⁹.

Notons que Perronet est l'auteur des interrogations du concours de 1770 et son correcteur. Les liens avec les Ponts et Chaussées de France sont donc encore serrés même si les élèves du corps royal trouvent moins de débouchés en Bretagne. La situation perdure puisqu'en 1787, Perronet fournit les sujets du concours pour le remplacement de Frignet, ingénieur en chef de la province, et en juge les résultats¹²⁰. Le placement du corps breton sous la tutelle des États n'a pas interrompu les connexions entre les deux organes d'ingénierie.

Les termes et les corrections du concours sont assurés, au moins pour cette fois, par un personnage incontesté et éloigné du jeu des recommandations. La méthode du concours n'efface toutefois pas toutes les méfiances. En 1777, Joachim Besnard ne reçoit pas dans les temps la convocation pour le concours d'attribution du poste d'ingénieur au département de Dol. René Cuffon interprète cette déconvenue comme une manière de privilégier Jacques Piou¹²¹. La correspondance de Besnard montre son amertume face à cet événement¹²². L'un comme l'autre souhaitent en effet, à travers ce poste, se rapprocher de Rennes. Il faut avouer que Jacques Piou dispose d'un réseau nantais influent. C'est déjà une forme de résistance de l'intendance de ne jamais avoir favorisé son retour au département de Nantes. Pour pondérer l'opinion de René Cuffon¹²³, nous rappellerons que Besnard s'est fait exclure du corps en

¹¹⁸ ADIV, C 2268, 28 février 1780, Paris, lettre adressée à monsieur de Rosilly.

¹¹⁹ ADIV, C 2268, lettre de Monnier adressé au marquis de Molac, accompagne une lettre 10 octobre 1775, du marquis de Molac à l'intendant Caze de La Bove.

¹²⁰ J. PETOT, *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées, 1599-1815*, Paris, Librairie Marcel Rivière et Cie, 1958, p. 274.

¹²¹ R. CUFFON, « Un ingénieur des Ponts et Chaussées à Landerneau au XVIII^e siècle », *SAF*, t. 72, pp. 7-17, p. 9).

¹²² Besnard en fait part à Piou qui lui a évoqué l'existence de calomnie sur son compte pour l'empêcher de postuler : « *je sçavaix bien qu'on avait voulu m'exclure, avec la plus grande injustice, du concours ou je n'avais pas l'orgueil de croire reussir* » (ADIV, ADCA, C 97, 24 août 1777, lettre de Besnard à Piou).

¹²³ L'auteur est en quelques sortes tombé sous le charme de cet ingénieur apparaissant sous un jour sympathique dans ses correspondances. Nous partageons son opinion, il dégage l'image d'un homme chaleureux, fidèle en amitié, bon camarade, attentif à rendre service, etc., en contraste parfait avec la froideur de Piou.

1766 suite à sa prise de position virulente lors d'une soutenance de thèse de philosophie¹²⁴ ; un geste qui n'a pas dû lui laisser que des amis, la sévère sanction le prouvant. Le reste de la carrière de Besnard atteste de sa grande compétence et laisse imaginer qu'il est un concurrent sérieux. En effet, il remporte en 1770 le premier concours promouvant au rang d'ingénieur ; puis en 1787, il s'impose au premier concours d'accession au poste d'ingénieur en chef de la province¹²⁵. La pratique des examens n'est pas neuve dans le corps des Fortifications puisque le brevet d'ingénieur s'obtient de la sorte depuis 1697¹²⁶.

La règle du concours ne semble pas devoir s'effacer devant des cas particuliers. L'expérience de Dassault, accumulée au service de la Compagnie des Indes, n'infléchit pas la position de l'intendant qui pourvoit au poste par voie de concours¹²⁷. En revanche, la flexibilité s'exerce en amont puisqu'il est invité à se présenter à l'épreuve. Pour postuler, la moralité est examinée sur la foi des recommandations qui jouent donc encore un rôle. Le concours n'empêche pas en revanche les éventuels privilèges de l'accès à la formation.

L'école forge les repères idéologiques, elle inscrit dans un moule commun ceux qui font ensuite carrière dans le corps. D'ailleurs, l'élaboration d'une école de formation fonderait, pour Nicolas Verdier, le commencement de la constitution en corps¹²⁸. Si le propos ne manque pas d'intérêt en montrant combien une instruction homogène construit l'identité, il n'en demeure pas moins que bien avant l'école, des indices de l'idée de corps s'aperçoivent. Par exemple, les appointements du personnel des Ponts et Chaussées de Bretagne font l'objet d'une enveloppe commune incluse dans un pôle budgétaire « grands chemins ». En outre, des listes des employés sont établies à des fins organisationnelles. Un organigramme très imparfait s'esquisse dès le premier XVIII^e siècle sous l'égide d'un ingénieur en chef de la province.

¹²⁴ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 41. Dix ans plus tard, il n'a toujours pas digéré son exclusion : « ce fut pour moi une seconde disgrâce à ajouter à celle d'avoir quelques années auparavant perdu injustement une place que je remplissais de mon mieux ; ce fut une grande mortification pour moi de voir mes anciens camarades le refuser à me voir r'entrer dans un corps dans le quel j'avais été depuis mon enfance » (ADIV, ADCA, C 97, 24 août 1777, lettre de Besnard à Piou).

¹²⁵ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 41.

¹²⁶ H. VERIN, *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Albin Michel, Paris, 1993, p. 189.

¹²⁷ ADIV, C 2268, 5 décembre 1770, Rennes, lettre de l'intendant d'Agay à Léon Le Normand.

¹²⁸ N. VERDIER, « Modeler le territoire : les ingénieurs des ponts et leurs usages de la carte », I. LABOULAIS [dir.], *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e siècle). Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*, Presses Universitaires de Strasbourg, Strasbourg, 2008, pp. 51-66, p. 55.

b- La formation et la carrière des ingénieurs

Plus que les modes de recrutement, l'important pour établir les compétences est d'observer le parcours de formation et les étapes successives de promotion. Le découpage prenant 1757 comme date de fracture n'est cette fois pas opérant. Il est plus probant de souligner l'importance des écoles et des concours, soit une évolution étalée pour la Bretagne sur l'ensemble de la décennie 1760. De ce cursus de formation découpé selon le passage par les écoles de technicien ou par une érudition architecturale, la hiérarchie du corps et les étapes de la carrière se révèlent.

Le cursus de formation

Au XVII^e siècle déjà, l'ingénieur est celui qui fait la synthèse entre les lettres, les chiffres et les techniques. Le premier ingénieur des Ponts et Chaussées, Charles Thévenon, débute sa carrière comme architecte¹²⁹. Cette relation entre l'ingénieur et l'architecte est courante. Antoine Picon note que l'ingénieur de l'âge classique est architecte et que la dissociation s'exerce à partir de la Régence¹³⁰. Il est d'autant plus difficile de connaître la formation des ingénieurs de la première moitié du XVIII^e siècle qu'ils proviennent de l'extérieur de la province. En France, Duhamel de Monceau fonde la première École de la Marine en 1741¹³¹. Trois ans plus tard, Charles-Daniel Trudaine fonde le Bureau des dessinateurs du Roi¹³². Jean-Rodolphe Perronet en prend la tête en 1747¹³³. La même année est créée l'École des ponts et chaussées. En 1748, l'École royale du génie militaire est établie à Mézières¹³⁴. Une intense décennie en somme ! Comment l'enseignement est-il envisagé ? Il n'est pas permanent.

Deux tendances parallèles et différentes s'engagent dans l'enseignement technique du XVIII^e siècle : rapprocher l'élève du concret – il faut le mettre en contact direct avec les

¹²⁹ C. LEGRAND, « Charles Thevenon... », *art. cité*, p. 75.

¹³⁰ A. PICON, *Architectes... ouv. cité*, p. 95.

¹³¹ J. BAUDET, *De l'outil... ouv. cité*, p. 276.

¹³² A. PICON, *L'invention de l'ingénieur moderne. L'École des Ponts et Chaussées 1747-1851*. Presses de l'école nationales des Ponts et Chaussées, Paris, 1992, p. ?.

¹³³ C. VACANT, *Jean Rodolphe Perronet (1708-1794)*, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 2006

¹³⁴ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs... ouv. cité*, p. 188.

choses – et étudier les sciences et les savoirs fondamentaux – il faut lui donner les outils théoriques d'appliquer à un terrain particulier des lois universelles –¹³⁵. Dans les Ponts et Chaussées, que ce soit le corps breton ou celui du royaume, ces deux pans apparaissent dans la formation de l'ingénieur du second XVIII^e siècle. Peu d'informations nous sont connues à propos du fonctionnement de l'école bretonne des Ponts et Chaussées. Pour Artz, à la fin du XVIII^e siècle, la formation dispensée par l'école des Ponts et Chaussées de France est loin d'égaliser le niveau atteint par les écoles militaires¹³⁶. Une modalité aux multiples avantages prévoit le lien entre la formation ultime sur le terrain et l'accès au poste en tant que titulaire. Il s'agit de la « survivance ».

La survivance permet à un ingénieur d'introduire son successeur à ses côtés avec approbation de la tutelle institutionnelle. La survivance possède de nombreux avantages si l'on s'extrait d'une perception anachronique de l'égalité des chances et du népotisme. Le successeur au poste d'un ingénieur vieillissant accepte de partager ses gages afin de lui procurer une retraite et une fin de carrière assouplies. En échange, il a l'assurance d'obtenir le poste à la mort ou à l'arrêt total de la carrière. Hors du cadre de la formation, le système du partage des appointements entre l'ancien et le nouveau est courant. Charles Thévenon perçoit 600 livres sur les appointements de son successeur, l'ingénieur Duchemin, et ceci jusqu'à sa mort¹³⁷. Hors du cadre de la survivance, de nombreux cas de formation sous l'aile d'un ingénieur s'aperçoivent. Ainsi, Chocat de Grandmaison forme Guillard, son gendre, qui devient sous-ingénieur à Rennes en 1760 ; Simon forme de La Hubaudière qui est commis sous-ingénieur en 1768 ; André forme son gendre Garnier¹³⁸. La survivance fait donc la synthèse entre plusieurs pratiques récurrentes : le partage des appointements, la formation individualisée d'un familial et la confrontation au terrain. Le survivancier, placé sous le contrôle de son aîné bienveillant, acquiert l'expérience de sa future charge progressivement, au fur et à mesure que l'ingénieur se retire. Au temps des concours, les postes proposés à la

¹³⁵ F.-B. ARTZ, « L'éducation technique en France au XVIII^e siècle (1700-1789), *Revue d'Histoire moderne*, t. XIII, n° 31, janv.-févr. 1938, pp 361-407.

¹³⁶ F.-B. ARTZ, « L'éducation technique... », *art. cité*, p. 382 et 383.

¹³⁷ C. LEGRAND, « Charles Thevenon... », *art. cité*, p. 75.

¹³⁸ ADIV, C 2268, sd. (réponse du 12 mars 1760, lettre de Claude Even à l'intendant ; ADIV, C 2268, 12 novembre 1768, ordonnance de commission de sous-ingénieur en faveur du sieur de La Hubaudière par d'Agay ; ADIV, C 2268, 20 août 1766, ordonnance de commission de sous-ingénieur en faveur du sieur Garnier. Concernant la filiation de Garnier et André. Dans cette ordonnance, l'intendant décrit Garnier comme le neveu d'André. Toutefois, Garnier se dit son gendre (ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant).

survivance se font plus rares mais ceux qui sont décidés s'attribuent au concours. La succession de Chevalier s'obtient par ce biais en 1780¹³⁹.

L'école des Ponts et Chaussées de Bretagne prend ses traits sous l'autorité de l'ingénieur Frignet, en poste à la tête du corps depuis 1770. La proximité entre le bureau et l'école caractérise la formation. Entre élève et formateur, la barrière peut aussi se brouiller puisque des élèves plus avancés prodiguent des cours à ceux qui en ont besoin. Ainsi, en 1775, Frignet demande à Anfray fils d'instruire son camarade Ansquer tant en mathématique qu'en dessin¹⁴⁰. Frignet impose qu'Anfray reçoive une rémunération pour ses services de la part de son élève¹⁴¹.

Quelques informations nous sont parvenues à propos du fonctionnement interne de l'école de l'ingénieur en chef. L'assiduité paraît être une difficulté rencontrée par l'ingénieur enseignant. Dans sa correspondance, il évoque avec agacement les retards, les absences et les départs anticipés. Les absences de Frignet devaient sans doute se produire régulièrement, par conséquent l'autogestion devait être un fonctionnement habituel. Quant à la longueur des études, elle est extrêmement variable. Elle dépend en fait de l'obtention d'un poste. Besnard dit avoir été cinq ans à l'école du corps¹⁴². Issu de la même génération, Pichot a quant à lui été élève de janvier 1771 à août 1774, soit pendant trois ans et demi¹⁴³. Les élèves ont toutefois derrière eux une formation classique.

Le système de l'école propose une confrontation au terrain sous forme de remplacement d'un sous-ingénieur ou en supplément d'effectif. Pour assistants, les ingénieurs peuvent donc disposer d'apprentis, issus du bureau de l'ingénieur en chef de la province. Entrant dans le cadre de leur formation, ces élèves affectés auprès d'un ingénieur obtiennent une partie des gages de leur formateur. L'ingénieur dispose d'outils pour observer un comportement pédagogique. L'ingénieur en chef de Bretagne Henri Frignet évoque ainsi auprès Jacques Piou « *le cahier de la nouvelle méthode de recevoir les apprentis* »¹⁴⁴.

¹³⁹ ADIV, C 2268, 28 février 1780, Paris, lettre de l'intendant Caze de La Bove à monsieur de Rosilly.

¹⁴⁰ ADCA, C 98, Rennes, 28 août 1775, lettre de Frignet à Jacques Piou.

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² ADCA, C 97, 24 août 1777, Landerneau, lettre de Besnard à Piou.

¹⁴³ ADIV, C 2268, 20 juillet 1778, Pontivy, mémoire de Saint Julien.

¹⁴⁴ ADCA, C 98, Paris, 10 mars 1773, lettre de Frignet à Piou.

Avec des allers-retours entre le terrain et l'école, la mise en situation est progressive et peut conduire à assumer des intérim de longue durée. Ainsi, Pichot occupe pendant deux ans un poste vacant à Saint-Malo avant de réintégrer l'école en 1775¹⁴⁵. La hiérarchie plus ferme veut que les élèves postulent comme sous-ingénieurs et que les sous-ingénieurs se présentent aux postes d'ingénieurs. Par exemple, en 1777, à l'occasion du remplacement de l'ingénieur Dorotte, Frignet a convoqué tous les sous-ingénieurs de la province pour qu'ils se présentent à l'ouverture du concours, prévu le 12 juillet¹⁴⁶. En 1770, lors du concours d'attribution du poste d'ingénieur au département de Landerneau, les sous-ingénieurs sont obligés de s'y présenter, sans quoi même leur commission actuelle est menacée¹⁴⁷. Ils sont d'ailleurs les seuls postulants¹⁴⁸. Cette règle, qui n'est pas intangible, montre une volonté de construire un parcours professionnel et de générer, dans la continuité de l'école, ses propres techniciens.

Une sorte de continuité de l'acquisition de connaissances s'impose à ceux qui veulent gravir les échelons. Rien n'est acquis d'ailleurs une fois le poste obtenu. Ainsi, Sebois ne demeurera sous-ingénieur que trois mois. Les raisons sont explicites : « *n'ayant pas les connoissances necessaires pour remplir dans le d[it] departem[en]t les fonctions de sous-ing[énieu]r* »¹⁴⁹. Pour progresser, l'acquisition théorique est nécessaire ; l'expérience de sous-ingénieur ne suffit pas pour prétendre rejoindre les ingénieurs. Cacault, par exemple, un manufacturier nantais placé sous-ingénieur à Rennes en 1769¹⁵⁰, est remis en cause dans ses compétences lors d'un concours d'ingénieur. Il obtient en 1771 un congé afin d'élever son niveau :

« *que ses talens estoient fort inferieurs à ceux qu'il convient avoir pour porter le nom d'ingenieur, en consequence il à demandé et obtenu de mr le duc et mr l'intendant l'agrement d'aller passer dix huit mois ou deux ans dans les ecolles de Paris, pour acquerrir les talens qui lui manquent, et ce mettre en etat de meriter son avancement, une demarche si l'ouable faite a ses frais* »¹⁵¹.

¹⁴⁵ ADCA, C 98, Rennes, 19 juillet 1775, lettre de Frignet à Piou.

¹⁴⁶ ADIV, C 2268, 7 juillet 1777, Rennes, lettre de Frignet à l'intendant de La Bove.

¹⁴⁷ « *je vous previens qu'ils [le commandant de la province et l'intendant] regarderont comme incapables de remplir même la place de sous ingenieur, ceux qui ne se presenteront pas, a moins qu'ils n'en soient empêchés pour cause de maladie bien prouvée* » (ADCA, C 97, 9 décembre 1770, Rennes, lettre anonyme (sans doute Frignet) à Piou).

¹⁴⁸ ADCA, C 97 décembre 1770, Rennes, lettre anonyme (sans doute Frignet) à Piou.

¹⁴⁹ ADIV, C 2268, copie des documents officiels liés à l'affaire Sebois. Il est nommé par commission le 17 février 1759 et sa révocation survient le 26 mai suivant.

¹⁵⁰ ADIV, C 2268, 26 avril 1769, commission de sous-ingénieur en faveur de Cacault par l'intendant.

¹⁵¹ ADCA, C 98, 28 février 1771, Rennes, lettre de Frignet à Piou.

Il faut dire que Cacault est entré dans le corps avec le soutien d'un réseau nantais étendu ; plusieurs lettres de remerciements attestent de la reconnaissance des influences nantaises : négociant, président de la Chambre des comptes, subdélégué, maire, noblesse ducale¹⁵².

La hiérarchie du corps et la promotion

Jusqu'en 1757, il existe toute une gamme de techniciens employés dans le corps entre lesquels il ne se distingue pas clairement d'organigramme ferme : des réviseurs, des inspecteurs, des chefs de route, des examinateurs, des dessinateurs, quelques ingénieurs et, rarement, un sous-ingénieur. L'organigramme est imprécis surtout dans le lien entre les chefs de route et les ingénieurs. Le chef tout comme l'ingénieur est affecté à une route ; l'importance stratégique préside au choix du statut du technicien responsable. Une structure pyramidale allant des responsables de chantier à l'ingénieur en chef de la province n'existe pas. L'inspecteur est un grade inférieur à celui d'ingénieur mais celui d'inspecteur général, épinglé à Thévenon ou Chocat de Grandmaison, est au contraire source de pouvoir au sein du corps.

La narration de la carrière du sous-ingénieur Martin nous aiguille un peu sur le parcours professionnel d'un tel technicien¹⁵³. Il apprend le métier sous les ordres de l'ingénieur André, en poste sur les routes nantaises, en tant que réviseur vers 1750. Cette instruction lui permet d'être nommé rapidement inspecteur sur la route de Rennes-La Gravelle. À la suppression des postes de piqueurs, réviseurs et inspecteurs en 1757, il reste sans poste clair jusqu'à sa nomination en 1758 comme sous-ingénieur à Guingamp. D'autres n'ont pas bénéficié de ce sort ; le cas fâcheux de François Marie de Brüllac Kerres en est une illustration¹⁵⁴.

L'organisation se simplifie donc en 1757 avec l'installation d'un ingénieur par département, flanqué, selon la taille du territoire, d'un ou plusieurs sous-ingénieurs. La hiérarchie est bien là mais la répartition des tâches s'apparente à un partage des routes entre l'ingénieur et ses subalternes. Les ingénieurs ne sont pas assistés directement par leur sous-

¹⁵² ADIV, C 2268.

¹⁵³ La biographie professionnelle que nous rapportons s'appuie sur un mémoire expédié à l'intendant de Flesselles vers 1766 par ce sous-ingénieur (ADIV, C 2268).

¹⁵⁴ ADIV, C 2268, 30 avril 1769, Paris, lettre du duc de Duras à l'intendant d'Agay.

ingénieur qui, en fait, se charge d'une partie des routes – sous le contrôle et la responsabilité de l'ingénieur – tandis que ce dernier se chargerait d'un autre secteur du département. Il faut aussi attendre un arrêt de 1770 pour que la subordination des ingénieurs à l'ingénieur en chef de la province soit affirmée¹⁵⁵. La carrière des ingénieurs devient plus limpide dans la seconde partie du XVIII^e siècle, moins hétéroclite aussi. Les promotions des subalternes du corps vers les postes de sous-ingénieur, puis d'ingénieur, cessent au début des années 1760. Les recrutés au sein des Ponts et Chaussées de France, comme Perroud ou Dorotte, viennent sur recommandation du corps national et s'épargnent parfois l'étape du poste de sous-ingénieur. La promotion interne revient en 1770 avec le recours à l'examen. Un rang figure à part dans la hiérarchie du corps : le survivancier. Il s'agit en quelque sorte d'un viager adapté à la pratique professionnelle. Un survivancier est assuré de récupérer le poste de l'ingénieur au moment de sa mort ou de son incapacité à exercer ; en attendant, il se plie à épauler le vieil ingénieur en partageant ses appointements.

L'avantage du système de la survivance est de procurer un soutien financier à l'ingénieur qui part en retraite sur une longue période de transition. Certains ingénieurs refusent le départ à la retraite par peur de n'obtenir aucune pension des États ou de se retrouver avec une somme dérisoire. L'ingénieur peut en même temps aisément positionner le successeur de son choix, comme André et Garnier dans le département de Quimper ; le premier étant le beau-père du second. Pourtant, cette position ne ravit guère ses titulaires. Ainsi, Garnier a vécu amèrement sa position de survivancier :

« Il est vrai, monseigneur, que vous avez eu la bonté de me promettre la survivance de m[onsieur] André mon beau-père âgé de 81 ans, estropié de paralysie depuis le mois de janvier dernier, hors d'état de pouvoir rien faire par lui-même et sans fortune, il est allé le mois de mars dernier à Chateaubriant, avec sa femme, ou ils traînent tous deux un reste de vie languissante et digne de pitié ; cette survivance ne m'a donc procuré qu'une augmentation de travail sans bénéfice »¹⁵⁶.

Le partage des rémunérations pose des difficultés. Toutefois, le système de la survivance se maintient au-delà de 1770, même s'il se raréfie. La survivance s'attribue par concours en 1780 afin d'assurer la succession de l'ingénieur Chevalier¹⁵⁷.

¹⁵⁵ J. LETACONNOUX, « La construction... », *art. cité*, p. 95.

¹⁵⁶ ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant.

¹⁵⁷ ADIV, C 2268, 28 février 1780, Paris, lettre adressée à monsieur de Rosilly.

Après avoir dépeint un tableau général et donc peu nuancé, il convient de finir par l'exemple d'une carrière qui montrera la plus grande complexité des situations particulières. Évoquons celle de l'ingénieur Joachim Besnard, débutant sa carrière dans la période transitoire, entre la recommandation et le concours. En 1771, Besnard évoque les premières années de sa carrière en cours :

« J'étais ingénieur du département de Rennes avec commission pendant l'absence de m[onsieu]r de Bonvalet ; j'occupai cette place éminente dix mois, après quoy je fus sous ingénieur de Vannes pendant trois mois à la place de m[onsieu]r Desmiès a qui il avait plû de se casser une jambe, ensuite je ne fus rien ; quelques temps après sous ingénieur de Rennes ensuite moins que rien pendant quatre ans. Maintenant ingénieur par hazard de Landerneau et demain je ne sçai quoy, ainsi va le monde »¹⁵⁸.

Sa carrière, percée de hiatus désagréables en attendant un poste officiellement acquis, révèle les complexités des situations et la flexibilité dont il faut faire preuve au service des Ponts et Chaussées de Bretagne. Les carrières ne sont pas uniformes, cadrées par une procédure définie et strictement appliquée. Les opportunités construisent les parcours. Ainsi, l'évolution de Pichot de l'Amabilais diffère quelque peu de celle de Besnard. Il entre à l'école des Ponts et Chaussées de Bretagne en janvier 1771¹⁵⁹. Il est envoyé à Saint-Brieuc deux semaines après l'inondation du 18 août 1773 en qualité d'élève appointé pour seconder Perroud. Il fait donc ses premières armes dans un moment d'exception pendant lequel les tâches de reconstruction sont énormes¹⁶⁰. En août 1774, il assiste Nicolas Dorotte, ingénieur au département de Dol où il exerce en tant que sous-ingénieur par intérim¹⁶¹. En 1777, il rejoint l'ingénieur Bertré de Saint Julien qui parle de ses qualités avec confiance :

« Il fut ensuite nommé sous ingénieur en pied, avec commission le 6 aoust 1777, pour remplacer le s[ieu]r Monnier sous ingénieur au département de Pontivy. Depuis qu'il y est entré jusqu'a ce jour, il n'a cessé de prendre avec le s[ieu]r Saint Julien ingénieur, toutes les connoissances qui ont raport aux travaux de ce département, en sorte qu'il est très au fait de le conduire et de rediger toutes les opérations qui y sont nécessaires »¹⁶².

Cette formation de terrain, fondée sur une circulation auprès des plus expérimentés, forge un esprit de corps. Les ingénieurs portent des valeurs qui les identifient notamment au sein du monde de la construction. D'autres profils d'ingénieurs exercent également dans les villes.

¹⁵⁸ ADCA, C 97, 20 décembre 1771, lettre de Besnard à Piou.

¹⁵⁹ Les éléments bibliographiques qui suivent proviennent d'une lettre de recommandation écrite par l'ingénieur Bertré de Saint Julien en faveur de Pichot (ADIV, C 2268, 20 juillet 1778, Pontivy, mémoire de Saint Julien).

¹⁶⁰ Concernant cette inondation, cf. *supra*, p. 95.

¹⁶¹ Dans cette position provisoire, le sous-ingénieur est généralement qualifié de surnuméraire.

¹⁶² ADIV, C 2268, 20 juillet 1778, Pontivy, mémoire de Saint Julien.

2°/ Des profils originaux : Les ingénieurs Magin et Saint-Pierre

D'autres profils d'ingénieurs que ceux du corps des Ponts aménagent les villes. Les organes précurseurs comme la Marine ou les Fortifications fournissent les premiers ingénieurs et maintiennent, par la suite, une activité urbaine¹⁶³. Néanmoins, force est de constater que leurs interventions se font de plus en plus discrètes. Au milieu du XVIII^e siècle, quelques ingénieurs, indépendants du corps des Ponts, sont investis dans les travaux urbains et notamment dans l'hydraulique. En figure de proue, Magin, ingénieur de la Marine, et Saint-Pierre, au service de la Compagnie des Indes de Lorient, bénéficient du crédit nécessaire pour exercer en la matière.

a- Magin : un ingénieur « d'une autre classe »¹⁶⁴

Par ces mots écrits en 1761, le duc d'Aiguillon, commandant en chef de la Bretagne, compare avantageusement l'ingénieur de la Marine Magin à son collègue des Ponts Loiseleur. Evoquant le chantier d'adduction rennaise, le représentant du roi montre l'estime qu'il porte à Magin, l'ingénieur breton le plus réputé de sa génération, tous corps confondus. Au milieu du XVIII^e siècle, l'ingénieur Magin a la charge des principaux ports de Bretagne. Il exerce une intense activité d'aménagements urbains. Sa réputation en fait l'ingénieur le plus convoité, notamment pour le domaine de l'hydraulique. Dans le cadre urbain, ses activités consistent essentiellement à impulser les projets et à produire les devis. Ses nombreuses responsabilités, notamment les travaux de la Loire, l'empêchent d'assumer le suivi des chantiers. Dès qu'il passe dans une ville pour ces activités portuaires, les édiles le sollicitent. C'est dans ce contexte qu'en 1762, il rend un rapport pour « *denoier le quartier de la rüe Saint Gouënnno* » à Saint-Brieuc¹⁶⁵.

Malgré les appointements qu'ils lui versent, les États ne parviennent pas à assujettir ce technicien. Il refuse fermement de recevoir ses ordres de l'institution provinciale et privilégie la tutelle royale. Il doit son statut original aux grandes qualités que ses contemporains lui

¹⁶³ Cf. *supra*, p. 324-326.

¹⁶⁴ ADIV, C 328, 20 avril 1761, à Quiberon, lettre du duc d'Aiguillon à l'intendant

¹⁶⁵ ADIV, C 474, 26 juin 1762, copie, rapport de Magin.

prêtent. Il exécute donc des travaux financés par cette institution provinciale mais il prend ses ordres auprès des représentants du roi. L'originalité ne vient pas de cette dissociation entre le payeur et le donneur d'ordre puisqu'il est d'usage que les dons des États à l'endroit des villes soient administrés par l'intendant ou le commandant en chef. Elle vient plutôt du fait que cet ingénieur est affecté aux travaux réalisés grâce au financement des États. En 1767, les deux représentants du roi lui confectionnent un emploi du temps dense qui concerne essentiellement le domaine de l'hydraulique : fontaines (à Dol, Rennes, Tréguier), rivières (à Nantes, Morlaix, Dol), marais (à Nantes et Dol), quais et ports (à Concarneau, Landerneau, Lannion, Port-Louis, Quimper, Saint-Brieuc)¹⁶⁶. De plus, dans cette tournée de 1767, il doit se rendre dans les villes de Binic, Pontrieux, Paimpol, pour déterminer les ouvrages publics¹⁶⁷. Il est à Rennes au mois de mai en 1757, 1761 et 1767 (un mois complet) pour travailler à la conduite d'eau¹⁶⁸. En 1764, il intervient à Tréguier pour le même objet¹⁶⁹. Un autre type d'ingénieur s'implique dans les réalisations urbaines : l'ingénieur de la Compagnie des Indes.

b- Saint-Pierre : l'ingénieur de la Compagnie des Indes de Lorient

Il ne s'agit pas d'un corps à proprement parler mais l'action des ingénieurs employés par cette institution commerciale a influencé les aménagements urbains, notamment dans le pourtour lorientais. L'ingénieur Saint-Pierre est l'un des grands artisans de la construction de Lorient. Mettant en exergue son action, il propose un véritable plan d'urbanisme en 1745 dont le dessin révèle l'ambition¹⁷⁰. Il n'en est pas à son coup d'essai puisque, dans le compte de miseur de 1740-1741, il obtient 200 livres pour des « *frais de devis et plan* » sans que soit spécifié le type d'ouvrage concerné¹⁷¹. Il s'investit également dans la construction de

¹⁶⁶ ADIV, C 4904, 6 juillet 1767, Rennes, « *Instruction pour m[onsieur]r Magin* » donnée par le duc d'Aiguillon et l'intendant de Flesselles ; cf. annexe 20, doc. 7.

¹⁶⁷ *Ibid.*

¹⁶⁸ AM Rennes, BB 644, 8 mars 1757, copie du mémoire de Magin ; BB 654, f° 16 v°, délibération du 5 juin 1761 : « *que depuis l'arivée de m[onsieur]r Magin, on travaille sans discontinuer aux ouvrages nécessaires pour procurer le plutôt possible des eaux potables en cette ville* » ; ADIV, C 4904, 6 juillet 1767, Rennes, « *Instruction pour m[onsieur]r Magin* » donnée par le duc d'Aiguillon et l'intendant de Flesselles ; cf. annexe 20, doc. 7.

¹⁶⁹ ADIV, C 3933, 6 mars 1764, ordonnance de paiement de l'intendant Le Bret. Il reçoit 150 livres sur les fonds des États de Bretagne.

¹⁷⁰ ADIV, Cfi 0752-01, 19 octobre 1745, plan de la nouvelle enceinte de la ville de Lorient par l'ingénieur de Saint Pierre.

¹⁷¹ ADIV, C 819, compte de miseur de 1740-1741.

l'adduction. En 1740, la Compagnie des Indes lui confie la responsabilité exclusive de cet ouvrage¹⁷². Pour ce qui est de la ville, les principaux travaux de la communauté de cette époque concernent les pavés de la ville et le quai Saint Goustan¹⁷³. En 1756, il vient à Quimperlé pour fournir le devis du curage de la rivière¹⁷⁴. Cet ingénieur est donc requis hors de Lorient, notamment pour des travaux liés à l'hydraulique.

Dans les années 1770, le poste d'ingénieur de la Compagnie des Indes est vacant¹⁷⁵. L'architecte Guillois en occupe les fonctions. La distinction avec le rôle de l'ingénieur est bien subtile. Il collabore avec Saint-Pierre, comme pour les travaux de l'adduction de 1740¹⁷⁶. Nous retrouvons à plusieurs reprises ses activités dans le contexte lorientais¹⁷⁷. Il se charge par exemple d'une expertise concernant un terrain dit « *des fontaines* » en 1765¹⁷⁸. En revanche, aucune œuvre hydraulique ne lui est attribuable hors de Lorient¹⁷⁹.

Les ingénieurs de la maîtrise des Eaux et Forêts, apparaissent peu. Il en est question à Rennes dans les années 1780 dans le cadre de la gestion de la navigation ou des écluses¹⁸⁰. Un de ses membres, l'ingénieur Martin s'occupe une fois de l'achat d'eau pour les moulins de Rennes auprès de l'étang du Paintourteau¹⁸¹. En Bretagne, l'influence de ces corps est probante entre le dernier tiers du XVII^e siècle et la première moitié du XVIII^e siècle. Ils apparaissent très peu investis dans le domaine urbain. Mais un corps d'ingénieurs civils émerge dans le sillage de l'intendant¹⁸². Si leurs pouvoirs ont été partagés dans un premier

¹⁷² Une délibération exprime clairement la direction qu'exerce le sieur Saint-Pierre : « *il a été seul chargé de la conduite des eaux* » (Centre Historique de Lorient, 1 P 305, liasse 69, délibération de la Compagnie des Indes du 26 août 1740, p. 21. Ce registre consigne les honoraires de l'ingénieur et les nombreuses gratifications qu'il touche).

¹⁷³ *Ibid.*

¹⁷⁴ ADIV, C 673, 26 mai 1756, lettre du maire à l'intendant.

¹⁷⁵ H., BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 08018. Bernardin de Saint-Pierre demande la place vacante.

¹⁷⁶ Centre Historique de Lorient, 1 P 305, liasse 69, délibérations de la Compagnie des Indes des 24 et 26 août 1740, p. 17 et 21.

¹⁷⁷ H., BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 03794.

¹⁷⁸ Centre Historique de Lorient, 1 P 300, liasse 44, pièce 111, 29 mai 1765, Paris, lettre des syndics et directeurs de la Compagnie des Indes à Lavigne Buisson à Lorient.

¹⁷⁹ Quelques doutes persistent concernant sa participation aux importants travaux réalisés sur la cathédrale de Vannes. Nous n'avons pas poussé nos recherches dans cette voie.

¹⁸⁰ AM Rennes, BB 675 à 677, registres des délibérations du bureau de ville de 1781 à 1784.

¹⁸¹ L'ingénieur Martin touche 61 livres 1 sol « *pour frais et dépenses d'un procès-verbal rapporté sur l'étang du Paintourteau pour fixer l'indemnité due au meunier pour l'eau sortie du dit étang pour faire moudre les moulins de la rivière de Vilaine* » (AM Rennes, CC 1067, état au vray de 1781).

¹⁸² Cf. *supra*, p. 391.

temps, les Ponts et Chaussées accaparent les responsabilités durant la période 1760-1785. Cette domination nette se traduit par la maîtrise des dossiers liés à l'hydraulique urbaine.

3°/ L'ingénieur vu par lui-même et par les autres

Des interrogations subsistent à propos des hommes dont nous lisons les projets, les rapports et les dessins. Isabelle Letiembre pointe ce manque de connaissances et tente d'y remédier par un article paru en 2000¹⁸³. De son propre aveu, la tâche est loin d'être achevée même si nous disposons d'outils biographiques¹⁸⁴. Qui sont ces hommes ? D'où viennent-ils ? Comment se nouent les alliances familiales ? Avant d'en venir au milieu social, tentons d'abord de rappeler les enjeux d'un débat connexe : qu'est-ce qu'un ingénieur ?

a- Entre l'artiste et l'ouvrier : une place sociale ambiguë

Gardons-nous d'un regard complaisant vis-à-vis de l'ingénieur en estimant que les contemporains lui portent une estime certaine. Les ingénieurs des Ponts ne profitent pas pleinement de la confiance d'un corps bien ancré et conscient de son caractère indispensable. Au contraire, des bruits circulent sur les intentions des États. En 1774, Besnard montre ses doutes lorsqu'il fait part de ses informations à Piou : « *un mémoire que la noblesse de Concarneau a fait pour demander notre suppression aux États, c'est un gentilhomme qui l'a dit à m[onsieu]r Sauvage de Chateauneuf et à moy* »¹⁸⁵. Il est certes valorisant pour une ville de se targuer de profiter d'un « ingénieur de la ville ». Cela montre sans doute une certaine qualité d'élaboration de l'ouvrage, l'emploi d'un certain système de penser de l'ouvrage ; mais cela ne préside pas à tous les sentiments vis-à-vis d'hommes de chantier apparaissant parfois « crasseux » lorsqu'ils reviennent de leurs tournées.

¹⁸³ I. LETIEMBRE, « Architectes et ingénieurs au XVIII^{ème} siècle en Bretagne : un groupe social méconnu », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. 127, 2000, pp. 13-79.

¹⁸⁴ H., BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité* ; Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*.

¹⁸⁵ ADCA, C 97, 16 novembre 1774, Landerneau, lettre de Besnard à Piou.

En 1787, les États cherchent le plus sûr moyen de recruter pour élever le niveau de leurs ingénieurs. L'ingénieur, c'est aussi l'homme de terrain, le technicien qui commande l'ouvrier. Sur le mythe de certains ingénieurs, ô combien célèbres, l'historiographie a construit une échelle de classe. À lire leurs projets, à voir leurs dessins, à constater ce qui a été effectivement réalisé, l'historien s'est parfois perdu dans la détermination de leur place sociale. Salaire contesté, conditions de travail pénibles, reconnaissance limitée des institutions, défiance parfois... Tout ingénieur n'est pas un Vauban, un Perronet ou un Trudaine.

« Les personnes qui connaissent les égards et la considération dont jouissent les artistes en général tant à Paris que dans tous le royaume, et en particulier le corps des Ponts et Chaussées, peuvent sentir juger combien il est humiliant, combien il est avilissant même pour ceux des ingénieurs de la province de Bretagne qui ont partagés cette même considération, de voir qu'on règle leurs honoraires sur des états de journées, qu'on les assimile à cet égard avec des artisans de toute espèce »¹⁸⁶.

De cet extrait de lettre écrite par Nicolas Dorotte à l'intendant d'Agay en 1768, apparaissent ses représentations de la profession d'ingénieur. Premièrement, il perçoit avec une haute estime son corps qu'il juge honorable, associable au monde des arts. Les ingénieurs partagent assez largement ce sentiment. Antoine Picon constate l'influence persistante de l'image de l'ingénieur de l'âge classique : « l'ingénieur possède encore un statut d'artiste, c'est-à-dire qu'il se définit au travers d'un art mêlant théorie et pratique »¹⁸⁷.

Deuxièmement, Nicolas Dorotte souhaite par-dessus tout être distingué des artisans et des ouvriers. Il est injurieux pour un ingénieur de souffrir la comparaison avec un ouvrier. En 1772, l'ingénieur Besnard évoque auprès de l'intendant Dupleix de Bacquencourt le conflit qui oppose la municipalité de Carhaix à l'ingénieur Anfray : « *Plusieurs de ses membres ont dit à m[onsieur] Anfray, entre autres injures, qu'ils le regardaient comme un ouvrier ou un homme à leur ordre pour leur argent : cela n'est pas gratieux pour l'état d'ingénieur* »¹⁸⁸.

Troisièmement, Nicolas Dorotte, formé aux Ponts et Chaussées de France, sous-entend que son sort au sein du corps breton est moins enviable, tant par l'estime que par la

¹⁸⁶ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Nicolas Dorotte à l'intendant d'Agay.

¹⁸⁷ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 53.

¹⁸⁸ Archives départementales d'Ille-et-Vilaine, C 621, 21 février 1772, lettre de l'ingénieur Besnard adressée à l'intendant.

rémunération, que ce qu'il a connu auparavant. Les relations compliquées qu'entretiennent les ingénieurs et les États de Bretagne renforcent ce sentiment¹⁸⁹.

L'uniforme : entre référent identitaire et usage pratique

Porter un uniforme procure de nombreuses vertus notamment pour un corps aussi récent que celui des Ponts et Chaussées de Bretagne. En premier lieu, l'uniforme peut s'affirmer comme un marqueur identitaire. Deux corps d'ingénieries, devanciers des Ponts et Chaussées, influencent les référents culturels de tout le groupe. Et leurs membres – les ingénieurs de la Marine et les ingénieurs militaires – revêtent l'uniforme. L'ingénierie devient au XVIII^e siècle une activité professionnelle de plus en plus spécifique, avec ses codes et ses valeurs propres¹⁹⁰. En outre, il existe des liens très étroits entre l'institution des Ponts et Chaussées et le contexte militaire, dont l'uniforme est l'une des caractéristiques encore récente. Si les infrastructures routières servent à la prospérité économique de la province, les objectifs militaires ne sont pas sous-estimés. La nécessité de transporter efficacement des troupes pousse à l'entretien des grands chemins et même au percement de nouvelles routes. Par exemple, en 1759, sous l'impulsion du duc d'Aiguillon, le département de Pontivy est spécialement créé pour entreprendre une nouvelle route qui unirait le sud et le nord de la province ; la volonté de défendre le territoire est explicite¹⁹¹. L'influence militaire prend peut-être d'autres formes plus subtiles, rappelant l'aura de personnages comme Vauban.

C'est toutefois une raison beaucoup plus pragmatique qui incite l'ingénieur Besnard à demander à l'intendant de Bretagne que les membres du corps soient pourvus d'un uniforme. Dans une lettre datée du 17 mai 1780, l'ingénieur Besnard raconte à l'intendant une mésaventure dont il fut victime : « *J'ay été prendre les nottes pour la digue de Roscoff, faute d'un uniforme qui me fasse reconnaistre, j'ay été arrêté par un capitaine suisse qui y est en garnison* »¹⁹². Le désagrément ne fut que de courte durée : « *c'a été l'affaire de trois heures, il m'a fallu me faire reconnaistre par trois habitans* »¹⁹³. Il comprend la nécessité de cette

¹⁸⁹ Cf. *infra*, p. 462.

¹⁹⁰ Cf. *supra*, p. 410 et 411.

¹⁹¹ ADIV, C 2268, doc. anonyme et sans date associé à la nomination de l'ingénieur Saint Julien en tant qu'ingénieur en chef à Pontivy, « *la descente des Anglois vient de faire connoitre toute l'importance pour qu'on puisse porter promptement les troupes de Lorient sur S[ain]t Malo* ».

¹⁹² ADIV, C 2268, 17 mai 1780, Landerneau, lettre de Pierre-Joachim Besnard à l'intendant.

¹⁹³ *Ibid.*

mesure en temps de guerre, mais estime qu'un uniforme lui aurait épargné ces inconvénients : « *le commandant a fait son devoir, et je n'ai pas à m'en plaindre, cela n'en est pas moins désagréable, je vous prie, Monseigneur, de me permettre de faire faire un petit uniforme des P[on]ts et Ch[auss]ées, c'est pour le bien et l'activité du service que je le demande, et pour le temps de la guerre seulement* »¹⁹⁴. Ainsi, ces inlassables voyageurs ont besoin d'un identifiant pour leurs incessants déplacements. Auparavant, en 1773, l'ingénieur Jacques Piou évoque l'uniforme auprès de Frignet, l'ingénieur en chef de la province¹⁹⁵.

Si au début des années 1780, l'élaboration d'un uniforme est restée lettre morte, les règlements successifs concernant les Ponts et Chaussées incluent toutefois le port d'un uniforme. Le règlement du 18 janvier 1787 s'y penche. L'article 16, intitulé « *Uniforme des ingénieurs* », stipule :

« *Les sous-ingenieurs porteront habits et doublure bleu du roi deux boutonnieres d'or au collet et sur l'habit six boutonnieres d'or, placées 1, 2, 3, avec les boutons sur doret enrichi d'une hermine d'argent*

L'ingenieur en chef, habits doublure de même couleur, avec broderie sur l'habit et les mêmes boutons qu'il est expliqué ci devant »¹⁹⁶.

Comme dans le milieu militaire, l'uniforme sert à la hiérarchisation du personnel. Il porte donc les valeurs internes au groupe, au-delà de la portée de représentation extérieure. En définitive, l'ingénieur du XVIII^e siècle reste jusqu'à la Révolution un technicien dépourvu d'un uniforme distingué et remarquable. Il ne permet pas aux yeux des autres la symbolisation d'une institution ou d'une mission. Une identité de corps se construit aussi par une communauté de destins et de repères sociaux.

¹⁹⁴ *Ibid.*

¹⁹⁵ ADCA, C 98, 10 mars 1773, Paris, lettre de Frignet à Jacques Piou.

¹⁹⁶ ADIV, C 2725, Rennes, 18 janvier 1787, « *Règlement des États concernant les ingénieurs* ».

Origines sociales et alliances familiales

Un pan important du travail de la thèse d'Anne Blanchard se focalise sur l'origine sociale et les alliances familiales des ingénieurs du roi¹⁹⁷. S'intéressant aux individus, l'historienne compose un fichier monumental de 1 400 protagonistes. De son côté, Antoine Picon a aussi posé ces questions au niveau du recrutement dans l'école des Ponts et Chaussées de France¹⁹⁸. Aucun outil de la sorte n'est à notre disposition pour la Bretagne. Sans que nous puissions nous appuyer sur des données statistiques d'un groupe d'individus défini, quelques orientations se détacheraient néanmoins. À l'époque des recrutements « extraprovinciaux », l'immigration depuis Paris dominerait avec des techniciens comme Charles Thévenon ou Siméon Garengéau¹⁹⁹.

Le monde du bâtiment fournit un fort contingent. Si Thévenon est le fils d'un tailleur d'habits, il compte dans sa famille de nombreux maîtres maçons implantés dans le Marais²⁰⁰. Hors des Ponts et Chaussées, Siméon Garengéau provient aussi d'une famille du milieu du bâtiment et non des moindres²⁰¹. Il s'agirait d'un milieu professionnel et d'une provenance habituelle²⁰². Rappelons en complément que les pères de Loiseleur et Duchemin sont fontainiers. Apparaissant comme extirpés du monde artisanal, nombre d'ingénieurs affichent l'expression d'une ascension sociale.

Nous ne pouvons généraliser car, au-delà du monde du bâtiment et de l'entreprise, certains viennent de milieux assez divers. L'ingénieur et architecte Abeille descend d'une famille noble²⁰³. Parmi les premiers Bretons accédant au corps, cette variété des origines socio-professionnelles se retrouve. Le sous-ingénieur Recommencé est le fils de « *maître René Recommencé notaire royal et greffier criminel au présidial de Nantes* »²⁰⁴. L'ingénieur David est le fils du greffier criminel de Nantes²⁰⁵. Le fils du subdélégué de La Guerche,

¹⁹⁷ A. BLANCHARD, *Les ingénieurs... ouv. cité.*

¹⁹⁸ A. PICON, *L'invention... ouv. cité.*

¹⁹⁹ C. LEGRAND, « Charles Thevenon... », *art. cité*, p. 66 ; P. PETOUT, *L'architecture... thèse cité*, t. 2, p. 270.

²⁰⁰ C. LEGRAND, « Charles Thevenon... », *art. cité*, p. 66.

²⁰¹ P. PETOUT, *L'architecture... thèse cité*, t. 2, p. 270.

²⁰² *Ibid.* ; J. LETACONNOUX, « La construction... », *art. cité*, p. 85.

²⁰³ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 00014.

²⁰⁴ AM Rennes, registre GG STGE 41, acte de mariage du 4 avril 1780.

²⁰⁵ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 02161.

Perrière de Mauny, intègre le corps en 1766²⁰⁶. Cacault a dirigé une manufacture de faïence à Nantes avant de solliciter le corps²⁰⁷. Le père du sous-ingénieur Antoine de La Hubaudière est avocat au Parlement de Rennes ; sa mère est la fille d'un procureur au Présidial²⁰⁸.

Plus largement, Jean Letaconnoux rencontre un large échantillon parmi les demandeurs. Il évoque notamment la petite bourgeoisie désargentée ou les officiers de la Compagnie des Indes²⁰⁹. Quant à l'origine des Bretons membres du corps, les grandes villes et leurs alentours fournissent l'essentiel des effectifs. Il semble que Nantes domine avec les origines attestées de Cacault, David, Piou et Recommencé. Rennes suit avec Besnard et de La Hubaudière. Nous sommes là dans l'amoncellement de cas. Nous ne sommes pas en mesure de dégager une ligne de force appuyée sur des données organisées dans une schématisation statistique, comme l'ont fait Anne Blanchard et Antoine Picon.

Ensuite, une reproduction socio-professionnelle s'amorce au sein de la province. Les ingénieurs, qui sont aussi des formateurs, favorisent leur filiation²¹⁰. La pratique de la survivance facilite la reproduction sociale, car l'ingénieur vieillissant coopte le choix de son successeur. Sous l'égide des concours, les choses sont plus compliquées mais l'avantage reste important, même s'il est moins décisif. Le parcours brillant des Anfray père et fils ouvre un tel profil dynastique. Le père, subalterne au bureau de l'ingénieur en chef de la province, accède au poste de sous-ingénieur puis d'ingénieur durant le second tiers du siècle. Il tente ensuite de favoriser son fils sans parvenir à lui épargner l'épreuve du concours.

Ce dernier profite néanmoins d'un atout à la formation puisque sa position fait qu'en tant qu'élève du corps, il est envoyé dans le département de son père pour parfaire son enseignement pratique. À maintes reprises bienveillant, on devine l'attention qu'il a portée à l'instruction de son fils. Henri Frignet note au nombre des qualités d'Anfray fils le fait d'être

²⁰⁶ ADIV, C 2268, 11 mai 1766, Rennes, lettre de l'intendant de Flesselles à de Mauny, subdélégué à La Guerche. Il quitte le corps moins de trois ans plus tard (ADIV, C 2268, 26 avril 1769, commission de sous-ingénieur en faveur de Cacault (ordonnance de l'intendant)).

²⁰⁷ ADIV, C 2268, 27 avril 1769, Nantes, lettre de monsieur de Prémion à l'intendant d'Agay.

²⁰⁸ M. J. ROULLOT, *Les faïences artistiques de Quimper aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Ed. Art Media, Lorient, 1980, 133 p, p 31.

²⁰⁹ J. LETACONNOUX, « La construction... », *art. cité*, p. 85.

²¹⁰ ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant. Deux ans plus tôt, Garnier est décrit comme le neveu d'André par l'intendant (ADIV, C 2268, 20 août 1766, ordonnance de l'intendant).

un « *enfant du corps* »²¹¹. Placé dans ce contexte, Frignet semble plus vouloir signaler son origine familiale que faire référence à sa formation au sein de l'école des Ponts et Chaussées de Bretagne. En tous les cas, l'une de ses qualités est d'être porteur de l'identité et de la culture de groupe. Au XVIII^e siècle, des corps d'ingénieurs se scindent d'autant plus nettement que chacun dispose d'une école de référence, et avec elle une construction identitaire se dénote. Par l'école, se construit « l'apprentissage de l'esprit de corps »²¹². La rivalité est apparente²¹³.

Entre les ingénieurs des Ponts, des liens personnels et professionnels s'établissent. Au niveau professionnel, la correspondance reçue par Jacques Piou montre qu'ils s'échangent énormément d'ouvrages et des revues comme la *Gazette des Arts et Métiers*²¹⁴. Ils se prêtent des instruments de mesure. Ils se transmettent ponctuellement des plans et des devis. Ils s'accueillent les uns chez les autres, fréquentent les femmes et les enfants de leurs collègues. Ils s'informent sur des tiers comme lorsque Besnard donne à Piou des nouvelles de leur collègue Thuillier, à peine marié : « *Thuillier va cahien-caha en menage, il paroist maintenant sot comme le renard de La Fontaine* »²¹⁵. Les réseaux sont renforcés par les alliances familiales, au cours du XVIII^e siècle. Le sous-ingénieur Louis Recommencé épouse à Rennes Gabrielle Loiseleur, la fille de l'ingénieur du même nom²¹⁶. Le célèbre Gabriel est le parrain d'un des enfants de Chocat de Grandmaison, une figure rennaise de l'ingénierie du XVIII^e siècle²¹⁷.

En dépouillant les fonds liés à la nomination des membres du corps, on s'aperçoit du nombre et de l'influence des personnes qui sollicitent l'intendant. Avant 1770, disposer d'un réseau puissant est fort utile pour entrer dans le corps ; l'embauche de Cacault, dont les faiblesses sont plusieurs fois évoquées, fournit un parfait exemple. Le recours intangible à l'examen sert les représentants du roi qui y trouvent un argument dédouanant. L'influence joue dorénavant à l'entrée à l'école et à l'accès au concours. Outre ceux cités plus haut, les

²¹¹ ADIV, C 2268, 7 juillet 1777, Rennes, lettre de Frignet à l'intendant Caze de La Bove.

²¹² A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 127.

²¹³ Citons Hélène Vérin : « Les ingénieurs du roi manquèrent, en effet, rarement l'occasion de dénigrer leurs collègues des Ponts » (*La gloire... ouv. cité*, p. 191).

²¹⁴ L'abondante correspondance est conservée aux Archives départementales des Côtes-d'Armor sous les cotes C 97, C 98 et C 99.

²¹⁵ ADCA, C 97, 22 mai 1771, Rennes, lettre de Besnard à Piou.

²¹⁶ AM Rennes, GG STGE 41, acte du 4 avril 1780.

²¹⁷ H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 01679.

demandeurs à qui il faut dire non ne sont pas des moindres : de Robien, premier président du Parlement, Becdelièvre, trésorier général de la Chambre des comptes de la province, La Chalotais, le duc de Rohan, les maires de Nantes, etc. Les ingénieurs sont donc impliqués dans les réseaux de recommandation mais la pratique des alliances familiales les détache peu du monde du bâtiment, de la construction et de l'artisanat.

b- Entre l'aisé et le pauvre : une place économique ambiguë

Nous n'en sommes pas à pouvoir construire des bilans statistiques et prosopographiques qualifiant les ingénieurs. En dépit de quelques travaux, le chantier demeure grandement ouvert. Récemment, Isabelle Letiembre mettait en avant le manque de connaissances historiques en la matière à travers un article justement intitulé « Architectes et ingénieurs au XVIII^e siècle en Bretagne : un groupe social méconnu »²¹⁸. Complétons à l'aune de nos propres recherches une information largement clairsemée. Les appointements formeront le point de départ de notre démarche, avant de s'intéresser aux modes de vie et aux conditions d'exercice d'un ingénieur.

Les appointements pour les routes et leur niveau de vie

Les ingénieurs des Ponts et Chaussées reçoivent annuellement leurs appointements des États de Bretagne. À poste égal, tous ne profitent pas des mêmes conditions salariales. Par exemple, six sous-ingénieurs gagnent 800 livres alors que Hardy, Garnier et Anfray, titulaires du même grade, obtiennent respectivement 700, 900 et 1 000 livres²¹⁹. Les différences sont encore plus notables chez les ingénieurs en charge d'un département (entre 1 000 et 2 400 livres)²²⁰. Plusieurs éléments expliquent ces différences. Le nombre de kilomètres de voies que compte le département joue certainement un rôle. La prise en compte de la carrière, de l'âge et du statut avant la réorganisation seraient des critères fondamentaux. À un montant fixe, peuvent être adjointes d'éventuelles gratifications selon les mérites estimés. Les critères

²¹⁸ I. LETIEMBRE, « Architectes... », *art. cité*.

²¹⁹ ADIV, C 4725, 15 février 1757, états des employés des Ponts et Chaussées ; cf. retranscription du document en annexe 20, doc. 1.

²²⁰ *Ibid.*

d'attribution des gratifications sont bien flous ! Ils recouvriraient aussi bien la docilité, les charges de travail exceptionnelles, une satisfaction d'ensemble ou relative à un ouvrage précis, des recommandations bien senties, etc.

Certains ingénieurs s'adonnent à des activités rémunératrices, mais mal acceptées par leur autorité de tutelle, comme la construction de demeures privées²²¹. L'ingénieur bénéficie d'une autre source de revenus légale à laquelle il est très attaché : les travaux publics urbains. En effet, toutes les activités qu'il réalise au nom d'une communauté de ville sont assumées par le budget municipal. Quelques difficultés concernent les ponts urbains et les banlieues qui font l'objet de discussion entre les États et la ville pour déterminer à qui en reviennent les frais : les travaux publics de la ville ou les grands chemins ? De la réponse découle l'employeur de l'ingénieur.

L'ingénieur en chef de la province Henri Frignet met en avant la faiblesse des rémunérations des membres du corps breton en comparant avec ce que gagnent, selon lui, leurs homologues normands, franc-comtois et languedociens²²². Vers 1785, sept ingénieurs rédigent collectivement un mémoire dont l'objectif consiste à prouver l'inadéquation entre leurs appointements et le coût de la vie²²³. Les mécontentements s'entendent ailleurs dans le royaume. De la Hire, nommé ingénieur de la province du Dauphiné en 1727, désire venir à Paris considérant que « *ce ne sont pas les 2 400 [livres] d'appointements qui peuvent faire vivre un ingénieur en Dauphiné où il faut voyager constamment* »²²⁴. Alain Picon confirme que les ingénieurs des généralités reçoivent 2 400 livres par an, hors gratification²²⁵. La difficulté à évaluer les ressources procurées par les Ponts et Chaussées vient du fait que les ingénieurs paient leurs nombreux frais avec leurs appointements. Il devient dès lors difficile d'estimer des niveaux de ressources réelles.

Afin d'apporter un éclairage connexe, intéressons-nous à la participation fiscale des ingénieurs résidant à Rennes. Le niveau de capitation de l'ingénieur Claude Even laisse

²²¹ Pour cette question, voir I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... ouv. cité*, à propos de Saint-Malo.

²²² ADIV, C 4725, « *Etat des directeurs, inspecteurs & sous inspecteurs employés aux travaux publics de la province du Languedoc* », année 1775, copie de Frignet.

²²³ ADIV, C 4725, sd. (v. 1785), « *Courtes réflexions des ingénieurs [...] pour prouver l'identité de leur traitement [...]* » cosigné par Piou, Perroud, Besnard, Pichot de L'Amabilais, Beaugrand, Groleau, Montant.

²²⁴ J. PHYTILIS, N. KISLIAKOFF, H. SPITTERI, G. FRECHE, *Questions administratives dans la France du XVIII^e siècle*, PUF, Paris, 1965, 217 p, p 172 (chapitre réalisé par Nadia Kisliakoff).

²²⁵ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 140.

entrevoir un niveau de vie confortable. Payant 40 livres en 1777, sa ponction passe à 50 livres 13 sols en 1784 puis à 58 livres 9 sols en 1786²²⁶. Il faut raison garder face à cette source fiscale qui n'est pas un reflet exact de la hiérarchie économique d'un corps social. La capitation étant une imposition par répartition, la portée de la croissance de sa contribution doit se relativiser. Néanmoins, il apparaît avec un niveau de capitation qui le classe parmi les aisés. Cet ingénieur est à l'époque essentiellement employé par la ville de Rennes. En comparaison, la situation de son collègue des Ponts, Jean Thuillier, semble moins appréciable. En 1786, il vit place du Palais à Rennes avec son épouse, marchande, quatre enfants et une domestique²²⁷. Il est capité à hauteur de 30 livres 15 sols. Il ferait donc meilleur être ingénieur au service d'une ville importante qu'au sein des Ponts et Chaussées. Henri Frignet, à la tête du corps, a des revenus forts supérieurs puisqu'il gagne 6 000 livres par an assorties de 2 000 livres supplémentaires pour appointements d'un commis, d'un dessinateur ainsi que pour les frais de bureau²²⁸. Ce montant a une répercussion sur sa contribution puisqu'il verse 214 livres en 1784 et 246 livres 1786²²⁹. À titre de comparaison, les inspecteurs généraux qui supervisent plusieurs généralités gagnent le même montant de 6 000 livres²³⁰. L'ingénieur en chef de la Bretagne semble donc bénéficier d'un niveau de revenus honorable. Les frais associés à leurs conditions d'exercice ponctionnent dans une mesure difficilement perceptible. Au final, hormis le cas de l'ingénieur en chef de la province, certaines informations peuvent inspirer des sentiments contradictoires quant au niveau de revenus des ingénieurs.

Mode de vie et conditions d'exercice au sein des Ponts et Chaussées

Lorsque les ingénieurs prennent la parole sur leurs conditions de vie et d'exercice, c'est bien souvent avec un ton désabusé. Leurs fonctions imposent d'inlassables voyages sur les routes qui composent leur département. À cela, il faut encore ajouter la partie qui intéresse centralement cette étude : leurs missions en matière de travaux urbains. Ce tableau des

²²⁶ AM Rennes, CC 761, reg. de capitation de 1777, art. 1899 ; CC 773, reg. de la capitation de 1784 , art. 1895 ; CC 776, reg. de capitation de 1786, art. 1838.

²²⁷ AM Rennes, CC 776, reg. de la capitation de 1786.

²²⁸ ADIV, C 2268, 20 septembre 1770, ordonnance de commission de Frignet au poste d'ingénieur en chef de la province par l'intendant d'Agay.

²²⁹ AM Rennes, CC 774, registre de capitation de 1784, art. 2054 ; CC 776, registre de capitation de 1786, art. 1975.

²³⁰ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 140.

missions est complété par des missions d'architecte auprès de maîtres d'ouvrage privés. Une bonne partie de leur temps est passée sur les routes, à dormir « à la perruque ». Frais d'auberge et de couchage sont souvent montrés comme des gouffres pour la bourse de l'ingénieur. D'autres documents concordants insistent aussi sur les difficultés du poste. Garnier, annonçant son départ du corps des Ponts et Chaussées à l'intendant en 1768, donne son sentiment, teinté d'amertume, sur ses années d'exercice :

« J'ai, Monseigneur, donné tous mes soins à la conduite de ces routes, qu'il m'a fallu parcourir continuellement, et coucher d'auberge en auberge, ce qui m'a obligé avec la plus grande économie, à dépenser au delà de mes appointemens, outre il m'a fallu entretenir la correspondance avec les 112 paroisses, dont le département est composé, qui m'ont fait couter pour la plupart beaucoup de faux frais en ports de lettres surtout depuis le mois de janvier dernier, et il y a plus de quatre ans, que votre grandeur ne m'a fait donner aucune gratification. Joint à cela je suis chargé de six enfans auxquels il faut du pain »²³¹.

Dans sa réponse, l'intendant regrette le départ de Garnier mais il ne commente pas ses remarques²³².

À parcourir les routes et les chemins, ils ne s'épargnent pas les blessures. L'accident de cheval de l'ingénieur Monnier le montre. D'autres regards corroborent le sentiment d'une charge pénible. Fixant son attention sur l'ingénieur Claude Masse (1651-1737), Catherine Bousquet-Bressolier évoque « la vie difficile d'un ingénieur »²³³. Parmi les contraintes de leur charge, ils doivent élire résidence dans le « chef-lieu » – si l'on peut l'appeler ainsi – du département. Dans leur correspondance, Besnard se range à l'avis de Piou, désabusé et agacé de devoir quitter Rennes, sur ordres des États, pour s'installer dans une petite ville du département de Dol²³⁴. Besnard lui fait part à cette occasion, en 1778, de son sentiment favorable pour la ville de Rennes :

« Les mœurs y sont douces, on s'y trouve noyé dans le grand nombre, et on n'y doit exciter ni envie ni pitié. L'éducation de votre fils, doit être la chose qui vous importe le plus. Vous serés, comme vous le dites, près du soleil à l'extrémité de votre département ; aucune peine ne peut balancer à vos yeux l'éducation de votre fils et la tranquillités dont vous jouiés dans la société des grandes villes »²³⁵.

²³¹ ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant.

²³² ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Paris, lettre de l'intendant à Garnier à Quimper.

²³³ C. BOUSQUET-BRESSOLIER, « Claude Masse (1651-1737) sur les côtes de l'Océan. Trente cinq ans d'une expérience transmise », dans I. LABOULAIS [dir.], *Les usages... ouv. cité*, pp. 101-120, p. 103.

²³⁴ Cf. *supra*, p. 383.

²³⁵ ADCA, C 97, 23 janvier 1778, Landerneau, lettre de Besnard à Piou.

Comme Piou, il n'aime guère les petites villes : « *La vie que l'on mène dans les petites villes est un enfer anticipé ; les petites intrigues, la médisance, la calomnie y empoisonnent les jours d'un honnête homme, croyés moy sur cet article* »²³⁶. Cinq ans plus tard, en 1783, il remet la critique en évoquant avec un certain mépris la vie qu'il mène à Landerneau où il réside : « *Je voudrais bien avoir quelques nouvelles à vous raconter pour vous amuser un peu, mais notre chienne de petite ville ne fournit rien que quelques médisances, quelques calomnie de femme par cy par là, sans lesquelles cependant nous tomberions sûrement en lethargie* »²³⁷. Les ingénieurs apprécient l'esprit citadin et plus encore le climat des grandes villes : théâtre, spectacle, culture, cercle, etc. L'aspect culturel revêtirait à leurs yeux une importance de premier ordre. Certains appartiennent d'ailleurs à des loges maçonniques, apprend-on grâce des correspondances, tels Besnard, Piou, Frignet, Thuillier. Tous ne le sont pas cependant à l'instar de David, traité de « *profane* »²³⁸.

3- L'œil des superviseurs : pensée urbanistique et gestion des ouvrages

Que ce soit pour un projet d'aménagement global ou pour un ouvrage isolé, l'intendance, en superviseur, monte une procédure dans laquelle elle se positionne comme une courroie de distribution. Grâce à son champ de pouvoirs étendus en matière d'aménagement des villes, une nouvelle dimension d'exercice des travaux publics est atteinte : l'urbanisme. L'eau devient un élément de cette plus vaste pensée du système « ville ».

1°/ Eau et urbanisme : intégration et difficultés

L'eau est une composante de la ville. Elle s'intègre donc nécessairement aux projets d'aménagements plus amples. Nous avons vu comment les plans de reconstruction de Rennes

²³⁶ *Ibid.*

²³⁷ ADCA, C 97, 7 février 1783, Landerneau, lettre de Besnard à Piou.

²³⁸ ADCA, C 98, 6 janvier 1773, Rennes, lettre de Frignet à Piou.

prennent en compte la canalisation de la Vilaine. La place est tellement centrale que la rivière projetée en canal devient le socle du nouveau parcellaire des rues²³⁹. En revanche, au sein des équipements de la ville, l'approvisionnement en eau ne s'inscrit pas dans une stratégie d'assainissement du milieu urbain²⁴⁰. Des raisons sanitaires influencent les débats mais l'eau n'y apparaît pas d'une façon systémique. Le circuit n'est pas envisagé ; pour autant, existe-t-il une pensée urbanistique de la ville ?

a- L'urbanisme : concept vivant ou impensé ?

Le terme « urbanisme » n'apparaît qu'au début du XX^e siècle, cependant « la réalité de la notion qu'il recouvre est ancienne », affirme Jean-Louis Harouel²⁴¹. Cet historien du droit cherche dans les réglementations anciennes de construction la dimension de droit d'urbanisme²⁴². Une terminologie lui semble très proche : l'embellissement. Le mot désignerait à la fois la volonté d'enrichir la ville d'artifices esthétiques et celle de la modifier de manière globale ou, tout du moins, cohérente. L'usage du terme « embellissement » se lit parfois dans la documentation du XVII^e siècle et se multiplie ensuite ; le mot recouvrirait le concept qui guide les réalisations du XVIII^e siècle. Sur un plan juridique, le terme le plus proche d'urbanisme serait celui de « voirie » qui prend en compte tant les voies de circulation que les façades d'immeuble²⁴³. Mais fait-on vraiment de l'urbanisme sans le mot ?

Faire de l'urbanisme sans le mot

Pense-t-on globalement avant de visualiser globalement ? En la matière, l'outil cartographique devient le support de l'aménagement du territoire et de la ville. L'urbanisme, défini comme la science et la technique de l'organisation des aménagements des agglomérations, s'exprime grâce à des outils de mise en œuvre ainsi qu'en fonction d'un

²³⁹ Cf. *supra*, p. 65.

²⁴⁰ Cf. *supra*, p. 143.

²⁴¹ J.-L. HAROUEL, *Le droit de la construction et de l'urbanisme dans la France du XVIII^e siècle*, thèse de doctorat de droit, Recteur IMBERT [dir.], Paris II, 1974, p. I. L'auteur ajoute : « on fit “ de l'urbanisme sans le savoir ” ».

²⁴² J.-L. HAROUEL, *Le droit... thèse citée*, p. II et V. « Mais il nous importe de savoir s'il y avait, au sein de ce droit de la construction, un corps de règles plus spécifiquement inspirées par des préoccupations d'urbanisme, correspondant à une volonté consciente et organisée d'assurer l'harmonie et la beauté de la ville » (p. V).

²⁴³ L. BELY [dir.], *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, PUF, Paris, 2003, p. 1 239.

contexte institutionnel et technocratique. Les progrès scientifiques de mesure des espaces élèvent les cartes et plans au rang d'instruments de rationalisation. La cartographie géométrique permet aux institutions d'envisager un espace à valoriser de manière unitaire. Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, l'intendance impulse la généralisation des plans des villes bretonnes²⁴⁴. Afin de mettre en œuvre cette volonté d'ampleur, elle s'appuie sur un technicien imprégné et convaincu par cette appréciation de l'espace : l'ingénieur des Ponts et Chaussées.

La concomitance entre l'ancrage de l'intendance, hissant l'ingénieur au rang de technicien incontournable des travaux urbains, et le recours aux représentations géométriques n'ont rien de fortuits. L'intendant décide et hiérarchise l'ordre prioritaire des équipements que chaque ville doit réaliser. Le binôme intendant-ingénieur rend tangible la pensée sous une conception urbanistique. L'intendant unifie sous son administration l'ensemble des travaux de la ville ; il étudie les moyens financiers et les coûts. Il met en relation la ville et l'ingénieur. Ce dernier réalise des équipements isolés mais il est en mesure de coordonner plusieurs chantiers dans un même espace. De plus, il est amené à rédiger de véritables projets d'urbanisme car il produit des études comprenant l'ensemble des travaux d'une agglomération. Rappelons le rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison de 1760 qui aborde tous les travaux « *les plus intéressants pour la ville* » de Morlaix²⁴⁵. À l'instar de ce cas, dans toutes les villes, l'ingénieur dispose de la dimension nécessaire pour penser globalement la ville. Des projets de reconstruction de quartiers incendiés circulent jusqu'au Conseil d'État du roi²⁴⁶. L'attachement à un territoire – défini à partir de 1757 – renforce la mainmise de l'ingénieur, puisqu'il suit dorénavant les chantiers jusqu'à leurs termes.

L'eau : un agent d'embellissement de l'espace urbain

Élément fondamental d'une romanité mythifiée, l'eau participe à la beauté d'une ville. Une fontaine, une promenade bordant un cours d'eau ou encore un quai disciplinant une rivière... Tous ces aspects esthétiques combinent en même temps l'utilisation pratique. La fontaine rafraîchit l'air tout en alimentant les habitants ; la promenade embellit tout en

²⁴⁴ Cf. *infra*, p. 427.

²⁴⁵ ADIV, C 658, 31 août 1760, rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison.

²⁴⁶ Cf. *infra*, p 469.

proposant un lieu sain aux habitants ; le quai participe à la canalisation de la rivière, à son contrôle, tout en servant de territoire économique pour la ville. Au XVIII^e siècle, « au temps de l'intendant », le beau et le pratique riment alors harmonieusement, quitte à se confondre. La ville s'ouvrirait, notamment sur l'eau²⁴⁷. Si elles ne sont pas colonisées par les habitations, les autorités démolissent les murailles. Les réalisations de promenades se multiplient ; le cours d'eau participe souvent au paysage bienfaisant²⁴⁸. Pourtant, nulle fontaine artificielle ne vient agrémenter leur parcours. La libre circulation des hommes et de l'air fonde la politique urbanistique, illustrée par les opérations d'alignement et d'élargissement des rues projetées, un peu partout.

Une sorte de paradoxe s'insinue entre le paysage périurbain dans lequel on valorise l'accès aux cours d'eau en aménageant pour le public des promenades – illustrant l'ouverture sur les rivières – et l'espace urbain qui paraît subir la rivière. Les autorités civiles, médicales et techniques s'entendent pour canaliser et enfermer l'eau. Cette volonté prend son expression la plus visible au XVIII^e siècle. Un Quimerois, l'avocat Le Theu, relève ce paradoxe dans un rapport adressé en 1766 à Raudin, subdélégué général:

*« On a fait à Quimper les plus belles et les plus magnifiques promenades le long de la rivière et du quai pour y respirer un air bienfaisant ; mais il paroît que toute l'attention s'est portée sur les dehors ; l'intérieur de la ville est demeurée le cloaque le plus malsain »*²⁴⁹.

À Brest, la beauté des quais marque le visiteur. Ce n'est pas la ville mais le port qu'il vient admirer, le prestige n'en rejaillit pas moins sur les Brestois. Parmi les objets de l'embellissement de Besançon, l'architecte Bertrand place au premier rang l'évacuation des eaux usées et de ruissellements²⁵⁰. Cette dimension prouve que l'embellissement recouvre aussi l'effacement des eaux incontrôlées. Le regard sur le bâti monumental ne suffit pas, la ville doit être pratique et commode pour ses habitants. La propreté fait partie de l'embellissement.

Les critères esthétiques de l'espace urbanisé répondent à des valeurs spécifiques. Des référents culturels apparaissent, tels que l'art des jardins, témoin de l'« hydraulique

²⁴⁷ J.-L. HAROUËL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 11.

²⁴⁸ Cf. *supra*, p. 57

²⁴⁹ ADIV, C 565, 1766, Le Theu, observations au sujet de la boucherie de la poissonnerie et des halles à faire à Quimper, à Raudin.

²⁵⁰ D. MASSOUNIE, « L'eau dans la ville idéale », art. cité, p. 342.

somptuaire » illustrée par Versailles²⁵¹. Néanmoins, l'opposition ville/campagne ne peut être tranchée fermement. Déjà, parce que la ville conserve de nombreux aspects ruraux. Les animaux y circulent, les jardins et potagers y sont nombreux, tout comme les espaces non bâtis, apparaissant en nombre sur la représentation de Rennes de 1616²⁵². De plus, certains citadins, non des moins influents, possèdent également des résidences rurales, porteuses d'une autre qualité de vie²⁵³. La cartographie urbaine est l'un des éléments révélant l'urbanisme car elle donne à voir la ville sous un jour nouveau.

b- L'urbanisme : une pensée modelée par la cartographie

L'urbanisme de l'époque des Lumières est inséparable de la cartographie urbaine²⁵⁴. Avec les cartes et plans, portés par la représentation géométrique des espaces, la ville se voit à plat, les élévations du bâti urbain, écrasées de la sorte, génèrent l'apparition des lignes géométriques ; avec elles, les rues, les avenues, les places... L'émergence de représentations de la ville accompagne la nouvelle pensée de ses aménagements. Pour se figurer les lieux, l'intendant, en administrateur lointain, cherche l'appui de la cartographie. Cette nouvelle manière de présenter l'agglomération favorise en même temps les nouvelles valeurs de l'esthétique urbaine.

Par l'écrasement du bâti, les cartes géométriques offrent une place proportionnée aux espaces de la ville. Les axes de circulation réapparaissent. La cartographie de l'époque des Lumières porte ainsi les nouveaux critères de l'embellissement des villes. Le sinueux brise visiblement l'harmonie des lignes droites, organisées de manières parallèle ou perpendiculaire. Outil diffusant une certaine idée de l'esthétisme, le plan révèle à quel point une rue disproportionnée brise l'harmonie d'une composition. La carte géométrique favorise

²⁵¹ Voir par exemple R. HALLEUX, « De l'hydraulique minière à l'hydraulique somptuaire », dans G. SANTANGELO [dir.], *Les maîtres... ouv. cité*, pp. 39-57.

²⁵² Musée de Bretagne, paru en 1618 dans *l'Histoire de Bretagne* de Bertrand d'Argentré, dessiné en 1616, par Charles d'Argentré, gravé par G. Closche ; cf. annexe 5, doc. 1.

²⁵³ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 444.

²⁵⁴ J. BOUTIER, « La cartographie urbaine à l'époque des Lumières », dans MUSEE DES BEAUX-ARTS DE NANCY, *De l'Esprit des villes. Nancy et l'Europe urbaine au siècle des Lumières (1720-1770)*, Ed. Artlys, Versailles, 2005, pp. 130-141, p. 130.

l'ambition de redresser les rivières. En le canalisant, les autorités construisent en quelque sorte un cours d'eau.

L'approche de la cartographie ne s'éloigne qu'en apparence du sujet qui nous intéresse – l'eau dans la ville – car la rivière, la fontaine, le puits ou le lavoir y figurent avec force. L'intérêt ne réside toutefois pas uniquement dans cette présence. Plus importante encore, la multiplication des cartes de villes s'imbrique idéalement dans une nouvelle façon de penser l'espace public et de l'administrer. Le plan participe à la maîtrise du territoire. Il permet de mieux apprécier les nouveaux impératifs d'embellissement. La vue en plan offre peut-être la plus belle façon de donner à voir la ville car, d'un seul tenant, on peut apprécier ses alignements et la rectitude de ses rues, mieux certainement que sur le site même. La carte rend belle la ville. En la voyant sous un nouvel aspect, on pense à la modeler autrement. Il s'agit d'une nouvelle façon d'appréhender l'environnement et la nature.

Plusieurs types de représentations subdivisent la famille des plans géométriques. Tout d'abord, les plans généraux de la ville. Ils offrent une vue de la ville dans son ensemble, généralement assortie de ses environs. Le plan de Guingamp propose un bon exemple de ces représentations montrant la ville sous un jour différent²⁵⁵. Ensuite, les plans-projets. Ils ne se cantonnent pas à l'existant. Ils intègrent les projets de l'ingénieur. L'objectif est alors d'imbriquer le projet général de l'intendant au sein du contexte urbain préexistant.

La distinction entre le réel et l'imaginaire se lit aisément grâce au jeu de couleurs homogènes qu'adoptent les ingénieurs. Le rouge révélant l'existant tandis que le jaune donne à voir le projeté. Le choix de la représentation géométrique donne une part congrue aux voies de communications, par l'écrasement des bâtiments, alors qu'au siècle précédent, on représente la ville par ses élévations, ses monuments et ses murailles. Dorénavant, l'image de la ville se contemple par ses courbes, ses lignes et sa distribution d'ensemble. Les plans-projets représentent le plus souvent une section de la ville. Dans le cas d'une reconstruction après incendie, l'ingénieur se focalise sur la zone dévastée.

En tant qu'acteurs incontournables de l'urbanisme, en tant que personnages lointains aussi, les intendants commandent et font usage des représentations des villes afin de se figurer

²⁵⁵ ADIV, Cfi 0507-1, sd., gravure, plan de Guingamp par Ollivault, dédié à monsieur de Bourblanc, levé par l'ingénieur Anfray.

les lieux et les projets. Le dessin est un outil aidant à la prise de décision. Le Bret le laisse entendre à propos une d'adduction à entreprendre en 1764 à Lannion :

« *le plan de la ville, dressé par le s[ieu]r Anfray, et un mémoire qui y est relatif, au moïen de quoi j'aurai les éclaircisemens nécessaires su cet objet. Lorsqu'ils me seront parvenus et que je sçaurai quels sont les engagemens que la communauté aura à contracter pour l'execution de l'établissement dont il s'agit, je prendrai en conséquence le parti qui me paroîtra le plus à propos* »²⁵⁶.

L'intendant Flesselles cherche à généraliser la réalisation de cartes et plans des centres urbains. Il accentue cette politique entre 1766 et 1767. Plusieurs citations le révèlent. Par exemple, une délibération de la communauté de ville de Carhaix l'indique explicitement : « *Monsieur le maire a remontré que du tems que monsieur de Flesselle étoit intendant en Bretagne il ordonna aux diférents injénieurs de la province de lui envoïer des plans des villes* »²⁵⁷. Les honoraires attachés incombent aux communautés de ville²⁵⁸. Ainsi, par les comptes des miseurs, les dépenses en la matière nous apparaissent.

L'intendant d'Agay aurait poursuivi cette politique de systématisation que les communautés de ville suivent apparemment avec plaisir²⁵⁹. L'idée de posséder un exemplaire leur est agréable. Même pour des commandes particulières, le plan géométrique est privilégié. Ainsi, la gravure du plan de Guingamp, dont le relevé est exécuté par l'ingénieur Anfray dans le second XVIII^e siècle, est dédiée à monsieur du Bourblanc, premier avocat général au Parlement de Bretagne²⁶⁰. Cette façon de voir sa ville doit intriguer. Le plan forme un outil favorisant l'intégrité du territoire tout en le rendant tangible et évaluable. Le travail sur les courbes et les lignes devient essentiel aussi parce que les rues et les rivières ressortent avec force. L'expression géométrique du plan en damier témoignerait de l'influence du militaire

²⁵⁶ ADIV, C 522, 30 avril 1764, Rennes, lettre de l'intendant à Saint-Hugeon le Bourva, maire

²⁵⁷ ADIV, C 621, extrait des registres des délibérations du 27 juillet 1772. Une requête de l'ingénieur Chevalier au sujet de ses honoraires au service de la communauté de Montfort commence ainsi : « *Disant que m de Flesselles votre predescesseur desirant avoir un plan de chaque ville du dit departement [sous-entendu : l'un des deux départements de Rennes]* » (ADIV, C 406, sd. (26 janvier 1771 date du traitement par l'intendance), requête de l'ingénieur Chevalier adressée à l'intendant).

²⁵⁸ *Ibid.* La délibération ci-dessus l'évoque explicitement. La comptabilité urbaine et le détail des honoraires des ingénieurs révèlent que la miserie municipale en assume les frais.

²⁵⁹ ADIV, C 406, sd. (26 janvier 1771 date du traitement par l'intendance), requête de l'ingénieur Chevalier adressée à l'intendant.

²⁶⁰ ADIV, Cfi 0507-1, gravure, plan de Guingamp par Ollivault, dédié à monsieur de Bourblanc, sans date, levé par l'ingénieur Anfray.

sur les ingénieurs²⁶¹. L'apparence des villes bretonnes s'en ressent comme à Saint-Malo mais, au-delà, elle produit des prolongements sur l'esthétique des « malouinières »²⁶², ces demeures somptueuses des riches négociants malouins.

La volonté de trancher fermement la frontière entre l'espace urbain et les campagnes ne se retrouve pas inscrite avec la même force dans les représentations du XVIII^e siècle. La fidélité aux proportions est une caractéristique de ces documents iconographiques : « La maîtrise des techniques de relevés, l'adoption de la représentation géométrique permettent la production de plans-cartes d'une extrême précision »²⁶³. Pour autant, ils ne sont ni neutres, ni impartiaux. D'ailleurs, la nouvelle configuration historiographique peut se résumer en trois formules : « 1° La carte est inexacte par nature ; 2° la carte est un instrument de pouvoir ; 3° la carte est une opération rhétorique »²⁶⁴.

Les plans de Dol et de Dinan, établis à la charnière des XVII^e et XVIII^e siècles, répondent à une évaluation des défenses des sites²⁶⁵. Seules les murailles et quelques monuments clefs sont représentés, dont les puits et fontaines. Ses représentations sont dessinées par des ingénieurs du roi, Picot et Garengreau. L'influence du corps des Fortifications est prégnante. S'il est communément admis que le corps du Génie joua « un rôle essentiel dans les progrès cartographiques », notamment après l'ordonnance de 1776²⁶⁶, l'application concrète aux villes bretonnes s'exécute dans de nombreuses villes par l'intermédiaire du corps des Ponts et Chaussées²⁶⁷.

²⁶¹ A. MUSSAT, « L'art des villes... », *art. cité*, p. 373.

²⁶² *Ibid.*

²⁶³ J. BOUTIER, « La cartographie... », *art. cité*, p. 130.

²⁶⁴ J.-M. BESSE, « Cartographie et pensée visuelle. Réflexions sur la schématisation graphique », dans I. LABOULAIS, [dir.], *Les usages... ouv. cité*, pp. 19-32, p. 19.

²⁶⁵ ADIV, Cfi 0364-01, plan de l'enceinte de la ville et du château de Dol, 26 juin 1693, ingénieur Picot ; ADIV, Cfi 0492-01, plan de l'enceinte de la ville et du château de Dinan, date de 1693 barrée, ingénieur Garengreau ; cf. annexe 4, doc.1 et 2.

²⁶⁶ F. de DAINVILLE, « Enseignement des “géographes” et des “géomètres” », dans R. HAHN, R. TATON, *Ecoles techniques et militaires au XVIII^e siècle*, Hermann, Paris, 1986, chap. IV, pp. 481-491, p. 487.

²⁶⁷ Cf. annexe 4, doc. 6.

2°/ L'expertise technique : de l'arbitrage à l'autoritarisme

Avec le changement d'administration des travaux publics, l'expertise se transforme ; les décideurs l'adaptent à sa nouvelle position et à sa façon d'envisager l'exercice de son autorité. Le terme d'« expert », usité pour qualifier « le connaisseur que l'on interroge », connaît une apparente restriction dans son emploi administratif. Le contexte du contentieux concentre dorénavant les appellations. Nous distinguerons deux temps dans l'action d'expertise que l'intendant confie généralement à l'ingénieur. Mais, préalablement, il nous faut nous tourner du côté de l'administrateur car, s'il y a expert, c'est qu'il y a un interrogateur. C'est bien dans la façon d'appréhender son exercice de la justice en matière de travaux publics que l'intendant modèle la réalisation de l'expertise et la définition des canons.

a- La justice de l'intendant

L'intendant règle les contentieux liés à l'urbanisme ou aux constructions²⁶⁸. Il obtient cette mission aux dépens du Parlement dès 1703²⁶⁹, mais comme pour le reste de ses attributions, une montée en puissance progressive se distingue. Dans l'affaire du conflit dolois des années 1720 que nous avons déjà abordée, l'intendant Feydeau de Brou est consulté en dernière instance, après que les juges locaux aient rendu des décisions contestées²⁷⁰. Le discrédit est jeté sur leur jugement puisqu'en tant qu'acteurs locaux ils se retrouvent à la fois juges et parties²⁷¹. Dans cette affaire précise, il s'avère que les juges sont aussi membres de la communauté de ville qui assigne des propriétaires en procès. On comprend effectivement les suspensions.

Le siècle avançant, il semble que les recours judiciaires atterrissent directement sur les bureaux de l'intendance, sans halte aux juridictions intermédiaires. Jean-Louis Harouel

²⁶⁸ J.-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 63. « Comme le reste des contentieux administratifs, le contentieux de l'urbanisme fait l'objet au XVIII^e siècle d'une attribution systématique au commissaire départi ».

²⁶⁹ G. SAUPIN, *Nantes... ouv. cité*, p. 57.

²⁷⁰ Cf. *supra*, p. 221.

²⁷¹ Le sieur de La Cornillère voit dans la procédure judiciaire locale un évident conflit d'intérêt : « *que les juges de Dol étant les premiers de la Communauté* », ils sont également parties (ADIV, C 360,16 février 1728, mémoire des frais de procédures du sieur de la Cornillère)

affirme que c'est un juge recherché et sollicité²⁷². La justice de l'intendant est un mode de règlement des conflits plébiscité par les parties car elle s'avère peu onéreuse et relativement rapide²⁷³. Les villes y sont favorables car, en plus d'être gratuite et rapide, elles lui reconnaissent une certaine qualité²⁷⁴. Nous abondons dans le même sens même si ce sentiment est accentué par la provenance de nos sources. En effet, nous utilisons des documents de l'administration provinciale (et non pas des sources judiciaires). Il est évident alors que nous étudions des affaires portées à la connaissance de l'intendant. Malgré tout, les registres des communautés de ville rarement référence à des conflits portés devant les tribunaux.

L'intendant n'est pas le référent absolu en matière judiciaire. Si nous changeons de type de sources, l'existence d'autres procédures apparaissent notamment dans le premier tiers du XVIII^e siècle. Dans la série B – concernant les affaires juridictionnelles – des procédures restées au niveau local se découvrent, comme le conflit entre deux Vannetais – la veuve Gaudin et le sieur Housset – en 1729, à propos de la construction d'un égout²⁷⁵. Des procédures se déclenchent aussi au niveau de la justice locale à l'encontre des adjudicataires, sans que cela ne produise de recours vers l'intendance. La même année 1729, à Vannes, François Tatibouet, chargé de la conduite d'eaux, essuie une expertise de son travail initiée par le présidial²⁷⁶. L'intendance peut donc être une juridiction d'appel après que le dossier ait été traité localement.

Cette mission judiciaire met l'intendant face aux autres représentants du roi, notamment le gouverneur de Bretagne, le duc de Penthièvre de 1736 à 1789. La tâche paraît parfois délicate. Elle le met en face de réseaux d'influence. Un autre point pourrait détonner. L'intendant doit juger de conflits engendrés par les travaux qu'il a lui-même autorisés ou décidés. Cette ambivalence ne lui est pas reprochée. L'intendant cherche la médiation. Respectueux des procédures, il laisse aux parties tous les recours et ne monte que graduellement vers une fermeté. Il laisse nombre d'affaires se porter devant le Conseil d'État.

²⁷² J.-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 73. L'auteur titre une partie : « L'intendant : un juge apprécié ».

²⁷³ *Ibid.*

²⁷⁴ *Ibid.*

²⁷⁵ Plusieurs pièces de cette affaire sont contenues dans la boîte B 496 des Archives départementales du Morbihan.

²⁷⁶ ADM, B 496, 5 mai 1729, procès-verbal du conseiller du roi au siège du présidial Guillaume François Boutouillic sieur de La Porte.

Cette institution suit en fin de compte le réquisitoire de l'intendant dans ce domaine. Ainsi, il n'est pas l'ultime recours mais il demeure bien la personne à convaincre. Pour juger, au sein de son bureau, son équipe lui résume les affaires, procure des opinions et les traduit en tableaux. Pour l'expertise de terrain, l'intendant a recours à l'ingénieur. Il souhaite s'appuyer sur des structures d'analyse technique viable et neutre, ce qui n'empêche pas que ses expertises soient contestées.

b- De l'ingénieur arbitre à l'expert unique

Nous l'avons dit à souhait, l'intendant a recours à l'ingénieur car il a besoin d'un interlocuteur neutre, connaisseur de la technique et offrant des garanties dans la forme des comptes-rendus. Deux événements suscitent l'expertise technique : le mandat pour contentieux judiciaire ou l'évaluation d'un travail en cours ou achevé. Durant le XVIII^e siècle, la pratique de l'expertise évolue. Dans un premier temps, il ne semble pas que l'ingénieur apparaisse dans tous les cas. L'intendant mandate un ingénieur du roi ou des Ponts et Chaussées de Bretagne au gré des disponibilités et de l'importance des affaires. Afin d'entrer plus concrètement dans le rôle de l'expert, reprenons un exemple dont nous avons déjà évoqué les tenants : le conflit dolois des années 1720, qui oppose communauté de ville et habitants traversés par la conduite d'eau. Charles Thévenon se prête à un laborieux travail de scribe lorsqu'il note, non sans une apparente connaissance des formes juridiques, les observations de chaque camp. Il se place en véritable arbitre.

Ce positionnement d'arbitre impose à l'intendant de s'immiscer dans la technique car il reçoit un dossier précis mais dépourvu de synthèse motivée aidant à la décision. L'expertise de l'ingénieur est discrète en fin de compte ; il recherche la neutralité. Il fait la même chose à Dinan lorsque l'entrepreneur et la ville se déchirent au sujet de l'enlèvement du chantier d'adduction. Il rédige à chaque fois un rapport comprenant des dizaines de pages. Sa position d'arbitre le fait voir comme un juge. Le subdélégué de Dinan, Mesnage de la Villeauprovost, écrit explicitement dans un courrier que l'ingénieur Garengreau réclame dans sa ville en « *qualité de juge* » au sujet des défauts de la conduite d'eau²⁷⁷. Ce propos est d'autant

²⁷⁷ ADIV, C 493, 3 août 1731, lettre du subdélégué de Dinan à l'intendant.

plus notable que la lettre est adressée à l'intendant de Bretagne, le tuteur des décisions en matière de travaux urbains.

De simple arbitre rapporteur, le rôle de l'ingénieur évolue jusqu'à devenir l'unique expert reconnu par l'autorité royale. La présence de techniciens représentant l'intérêt des parties n'est pas systématiquement attestée dans les procès-verbaux. Ce serait affirmer la concentration de l'analyse entre les mains du seul ingénieur. Tout autre démarche d'expertise n'appartient dès lors qu'à une simple étape préliminaire de conciliation. Il ne tient pas sa force de sa position d'ingénieur mais de la délégation de pouvoir de l'intendant. Le modèle documentaire change. Les commentaires des parties s'effacent au profit des seules observations argumentées de l'ingénieur. À la différence de la période précédente, l'expert ne se place pas en arbitre des débats. Il fournit dorénavant une opinion argumentée. Les exemples de l'influence de l'ingénieur sont nombreux. L'expertise fonderait-elle la décision ?

Voici, à titre d'exemple, un cas ordinaire, portant sur une somme ordinaire. À Lamballe, le 11 décembre 1787, l'ingénieur Anfray fils réceptionne les travaux de réparation du puits de la rue Saint Lazare²⁷⁸. Le marché passé avec Laurent Boterel en 1785 portait sur une somme de 720 livres²⁷⁹. L'ingénieur décide une déduction de 30 livres « *pour partie d'ouvrage qui n'a pas pu être faite* »²⁸⁰. Cette prescription d'Anfray est suivie et adoptée par l'intendant²⁸¹. Si, dans ce contexte de réception de l'ouvrage, l'ingénieur n'est plus dit « expert » comme au siècle précédent, c'est bien le même format d'analyse qu'il emploie pour les expertises judiciaires. Mais avant d'en arriver à cette situation, il a fallu installer l'ingénieur dans le contexte administratif et décider des responsabilités.

L'expertise des ingénieurs attire bien entendu la critique. L'adjudicataire des travaux publics de Carhaix, Jacques-François Dieulevent, se plaint de la mauvaise foi des ingénieurs Le Roy et Saint-Julien, nommés successivement experts dans le contentieux qui l'oppose à la communauté de ville en 1766²⁸². Parmi les faiblesses que l'on leur attribue, se trouve le cumul de leurs missions. À la fois concepteurs du projet et experts des contentieux liés à la

²⁷⁸ ADIV, C 518, 21 janvier 1788, ordonnance de paiement de l'intendant.

²⁷⁹ ADIV, C 518, 8 octobre 1785, Lamballe, lettre de Grolleau de la Villegueury à l'intendant.

²⁸⁰ ADIV, C 518, 21 janvier 1788, ordonnance de paiement de l'intendant. La responsabilité ne semble donc pas incomber à l'entrepreneur.

²⁸¹ *Ibid.*

²⁸² ADIV, C 621, sd. (1766), lettre de Dieulevent à l'intendant.

réalisation, ils peuvent en effet manquer d'impartialité pour établir les responsabilités. Ce problème apparaît nettement lors de l'expertise fougeraise des travaux de l'adduction du début des années 1770²⁸³. L'ouvrage est réalisé selon un devis de l'ingénieur Dorotte. Le changement d'ingénieur à la tête du département fait que le suivi de chantier et l'expertise lors du contentieux judiciaire sont exécutés par l'ingénieur Even. Cette déconnexion entre le concepteur et l'expert permet de noter une possible mise en cause du projet de l'ingénieur Dorotte. Dans son expertise, Even conclut que les entrepreneurs ne sont pas responsables des défauts, il sous-entend, sans être explicite, que le projet de son prédécesseur est défaillant²⁸⁴. Cette responsabilité de Dorotte aurait-elle été mise en lumière si cet ingénieur avait lui-même effectué le suivi du chantier et l'expertise judiciaire ? Il semble que l'implication de l'ingénieur dans toutes les étapes de réalisation soit un frein à la neutralité de l'expertise.

²⁸³ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 94.

²⁸⁴ *Ibid.*

Conclusion- Une combinaison opportune pour l'administrateur : l'ingénierie urbaine et routière

L'intendant n'assume pas des fonctions neuves. Avant lui et même sous sa magistrature, d'autres représentants du roi – gouverneur ou commandant en chef – disposent du droit de surveiller les comptes et les actions municipales. Son implantation s'inscrit dans une continuité, sans rupture ferme, avec un accroissement progressif des pouvoirs. C'est visible dans les adjudications où il s'impose, mais sans bouleverser le choix du personnage exécutant l'adjudication. Il assure pas à pas son autorité. Si, dans la hiérarchie des honneurs, il reste subordonné aux autres représentants du roi, il monopolise les pouvoirs urbains surtout à partir de la décennie 1720. En mettant en ordre de marche un service des Ponts et Chaussées mobilisable sur l'ensemble du territoire, l'intendance cherche à combler le déficit de compétences, notamment dans le champ disciplinaire spécifique de l'hydraulique et de l'art de la fontainerie. Elle hésite d'ailleurs en la matière entre une attribution fondée sur l'occupation du territoire ou sur une compétence disciplinaire.

La relation binaire intendant-ingénieur se lit dans les correspondances, dans la complicité et dans la concomitance chronologique. Cette administration met en place une procédure qui procure à l'ingénieur un rôle central de circulation des informations et des décisions. Pourtant, l'intendant n'est pas le faiseur universel. Il est un maillon indispensable, par son éventail de pouvoirs et la mise en place du système de l'ingénieur. Néanmoins, le chapitre suivant vise à replacer dans le jeu politique et institutionnel les autres acteurs de la réalisation d'équipements hydrauliques. Tout ne se décide pas dans cette sphère, loin s'en faut. Aussi, après avoir porté notre échelle d'observation vers ce spectre, il convient maintenant d'apprécier la répartition des pouvoirs et des actions en matière de travaux hydrauliques.

Chapitre 7- La répartition des pouvoirs en matière de travaux hydrauliques

Le 5 février 1775, l'intendant Caze de La Bove rend une ordonnance autorisant les Ploërmelais à dépenser 4 livres 4 sols pour le curage de la fontaine de la douve¹. Voici un acte administratif banal concernant un exercice banal du pouvoir de tutelle de l'intendance. Comme l'illustre cet exemple, même les dépenses modiques d'une ville modeste demandent autorisation puis validation. Quelle procédure permet au représentant du roi en Bretagne de contrôler l'activité financière des villes avec cette apparente minutie ? Quels place et rôle les autres protagonistes occupent-ils dans ce système ? Ce chapitre confronte l'eau au contexte institutionnel dans son ensemble ; l'intendant et l'ingénieur, précédemment isolés, retrouveront leurs places au sein de ce système.

Les décisions en matière d'équipements hydrauliques mettent aux prises une somme de protagonistes – paroisses, municipalités, seigneurs, autorités provinciales et royales, etc. – dont il est nécessaire de cerner les actions. Au sein de l'analyse des jeux relationnels et politiques, distinguons plusieurs aspects selon l'étape d'avancement de l'ouvrage : l'initiative et l'impulsion, l'autorisation, le contrôle et la surveillance, le financement ainsi que la législation et la police. Un schéma global du contexte de décision se dessinera avec l'optique de mettre en lumière le cadre de mise en action des techniques autour de l'eau.

Pour répondre à cet objectif, trois champs d'étude se succéderont. Le premier remettra en perspective l'ensemble des acteurs du jeu institutionnel, faisant apparaître les mouvances consécutives à l'intégration de l'intendant. Sur les deux siècles, une constante demeure néanmoins : de la paroisse au roi, tous les protagonistes agissent. Mais quel est le champ d'action de chacun ? De ce jeu institutionnel émergent des choix d'ordre financier. Aussi, aborderons-nous ensuite le financement des équipements hydrauliques en traitant la

¹ ADIV, C 761, 5 février 1775, ordonnance de paiement de l'intendant.

procédure, puis les dépenses à proprement parler. La compréhension des politiques de l'eau se révélera par la traduction des stratégies économiques. Enfin, muni des caractères administratifs et institutionnels, nous serons en mesure de nous rapprocher du chantier urbain en abordant l'encadrement des travaux.

1- La confrontation des autorités et le positionnement des pouvoirs

Si les jeux de pouvoirs sont légions et les combinaisons des interactions nombreuses, les protagonistes en matière de travaux publics peuvent se répartir en trois groupes d'autorités : celles agissant au niveau local, celles représentant les forces de la province et celles émanant de l'autorité royale. Nous reprendrons successivement ces trois niveaux isolément afin, par la suite, de cerner la répartition des rôles et les espaces de frictions.

1°/ Les sources locales de dynamisme

La montée en puissance des municipalités homogénéise les interlocuteurs locaux. Pour autant, les équipements hydrauliques ne dépendent pas tous ou pas exclusivement de cette institution. Les problèmes de gestion de l'eau font aussi intervenir les acteurs traditionnels, ceux-là même qui initiaient parfois les ouvrages au XVII^e siècle. Dans la ville, une autre présence influence les entreprises : il s'agit des militaires. Bouleversant la vie sociale d'une ville, gonflant ses effectifs démographiques et vitalisant l'économie locale, les troupes s'affirment comme des acteurs à part entière des aménagements urbains.

a- Les municipalités face à l'eau

Le système municipal se généralise au XVII^e siècle. L'intendance confirme la tendance et s'appuie elle aussi sur cette structure. La municipalité s'est imposée comme le décideur et faiseur des aménagements urbains face aux pouvoirs traditionnels qui maîtrisaient préalablement les infrastructures portuaires et certains équipements de la ville comme les adductions. Pour les autorités suburbaines – qui évoluent elles aussi –, la municipalité s'affirme comme l'interlocuteur local en matière de travaux publics. Nous nous emploierons à définir les modalités d'action des municipalités afin de cerner comment elles prennent la mesure des enjeux de l'eau. Comme au XVII^e siècle, la communauté de ville demeure la voie officielle de la volonté communale.

La communauté de ville : l'autorité officielle

L'intendance respecte la procédure qui place la communauté de ville en tant que pouvoir central de l'action locale. En effet, les allers-retours entre les institutions prennent la délibération municipale comme vecteur essentiel de l'opinion des habitants. Toute dépense, toute action officielle, doivent être soutenues par une délibération de la communauté de ville. L'intendance peut prendre des ordonnances contraires aux vœux de la communauté de ville mais elle cherche avant tout à obtenir son consentement. En matière d'urbanisme, l'élargissement des rues conduisant à la destruction des porches fournit l'occasion de conflits comme à Fougères². La difficulté à forcer la main à l'autorité locale se voit notamment dans le règlement des honoraires des ingénieurs³.

Patrick Fournier s'engage en affirmant qu' « un dépouillement même rapide des archives communales de Carpentras suffit à comprendre que l'eau constitua pendant tout le XVIII^e siècle la préoccupation majeure de la communauté urbaine »⁴. Peut-on en conclure ainsi pour ce qui concerne la Bretagne ? Quel poids prennent les questions liées à l'eau dans les actions municipales ? Pour répondre à ces questions, une documentation particulière monopolisera l'attention : les registres des délibérations municipales. Les

² E. DEMY, *Les relations... mém. cité*, p. 283.

³ Cf. *infra*, p. 506.

⁴ P. FOURNIER, « L'eau : un enjeu... », *art. cité*, p. 137.

greffiers y ont consigné les actes soumis à la discussion en assemblée. Nous pouvons tenter d'apprécier l'implication selon une approche quantitative afin d'appréhender la place chiffrée de l'hydraulique au sein des soucis communautaires⁵. La difficulté réside dans l'isolement de tronçon chronologique complet, permettant une quantification rigoureuse. De ce fait, d'une ville à l'autre, il ne fut guère possible de travailler sur des périodes identiques. La cohérence de la stratégie quantitative sera confrontée à la perspective comptable qui figure dans la troisième partie de ce chapitre.

Pour ce qui est de la Bretagne, les répartitions mensuelles des délibérations concernant l'approvisionnement en eau pondèrent l'observation de Patrick Fournier. Par exemple, au cours de la période 1718-1727, les Dolois prennent quarante-six délibérations à ce sujet, soit un rythme annuel moyen compris entre quatre et cinq délibérations⁶. Aussi modeste qu'il puisse paraître, ce chiffre est au-delà de ce que concède les Vannetais pour le même type d'équipement. En effet, entre 1735 et 1741, ces derniers n'y consacrent que quatre discussions au total⁷. Le constat n'est guère plus élevé entre 1765 et 1769 avec six délibérations⁸. Dans ces exemples dolois et vannetais, une accentuation assez franche s'exerce pendant les mois printaniers entre mars et juillet inclus⁹. Août est un mois faible en dépit des enjeux liés aux conditions estivales mais il semblerait que les édiles se réunissent moins en été.

De leurs côtés, les Fougerais parlent de cette question deux fois par an en moyenne durant la seconde moitié du XVIII^e siècle¹⁰. Pour l'ensemble des registres de Fougères courant de 1694 à 1799, soit, sans égard aux années de hiatus, 125 délibérations, les répartitions mensuelles produisent des résultats inverses à ceux obtenus pour Vannes. En effet, les délibérations se prennent majoritairement entre août et décembre¹¹. La ville est plusieurs fois affectée par des dysenteries hivernales, or nous avons montré précédemment que les contemporains devinent le lien entre l'eau et ces maladies¹².

⁵ Concernant notre méthodologie : cf. *supra*, p. 254-259.

⁶ AM Dol, BB 3, registre des délibérations.

⁷ AM Vannes, BB 15, registre des délibérations.

⁸ AM Vannes, BB 21, registre des délibérations.

⁹ Cf. annexe 28, doc. 2 et 3.

¹⁰ Cf. annexe 28, doc. 4.

¹¹ AM Fougères, BB 1 à 6 et 1D1/1 à 1D1/14, registres des délibérations de 1694 à 1799.

¹² Cf. *supra*, p. 144.

La municipalité ne gère pas avec une attention équivalente tous les dossiers du domaine hydraulique. Si elles sont fortement engagées dans les questions qui concernent les conduites d'eau, l'implication n'est pas aussi franche et universelle lorsqu'il est question des ouvrages de la rivière. Il faut distinguer les villes portuaires des autres puisque, dans l'ensemble des villes traversées par un cours d'eau non navigable, les municipalités se préoccupent fort peu des aménagements de la rivière. Les registres et les comptes coïncident et fournissent le même reflet de la situation. Nous verrons qu'à Fougères, les quelques délibérations concernant le Nançon font suite à des injonctions de partenaires institutionnels, notamment le général de la paroisse de Saint-Sulpice. Cette situation n'est pas anodine. Elle révèle le manque d'intérêt d'une institution qui ne cherche pas nécessairement à se porter garante de l'intégralité de son territoire. En définitive, les chiffres assez faibles de Dol, Fougères et Vannes ne reflètent pas leurs engagements financiers¹³. N'est-ce pas un signe que la réalité quotidienne du pouvoir et des actions se situe au niveau du corps de ville plus qu'au sein de la communauté de ville ?

Le corps de ville : l'effectivité du pouvoir

En Bretagne, l'organisation municipale tournant autour d'un corps de ville et d'un maire s'est fait tardivement et sans généralisation¹⁴. Les villes conservent donc des particularismes qui obligent l'État royal à adapter les modalités de dialogue. La mairie est néanmoins le système de gestion le plus diffusé au cœur du XVIII^e siècle. Certes, la voie officielle est bien celle de la communauté, mais l'essence du pouvoir semble appartenir au corps de ville. Au temps de l'administration de l'intendance, le maire occupe une place centrale dans la plupart des communes. Il préside les assemblées, communique avec l'intendant, représente généralement la ville aux États¹⁵. Si l'intendant expédie ses courriers aux « *maires et échevins* » ou « *aux officiers de la ville* », le maire demeure un interlocuteur de choix. Il transmet les vœux de la municipalité. Dans de nombreux cas, il ne se contente pas d'expédier des extraits de délibérations, voix officielle de l'autorité locale, il adjoint un courrier récapitulatif et argumentatif.

¹³ Cf. *infra*, p. 498.

¹⁴ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 425.

¹⁵ Là encore, il faut garder en tête l'existence de particularisme. À Lamballe, Lannion, Guingamp et Moncontour, la députation s'attribue de manière alternative entre les juges et les maires ou les procureurs syndics (C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 431).

L'activité du maire est un indispensable concours à la réussite d'un projet¹⁶. Les acteurs de l'urbanisme le ressentent. En 1785, l'ingénieur Piou reconnaît dans sa correspondance avec l'intendant de Molleville le zèle du sieur Pouillet, maire de Dol¹⁷. Il craint que la gestion des fontaines ne soit moins bien administrée lorsque ce maire quittera sa charge. Pour éviter cela, il propose de recourir à d'autres modalités d'attribution du marché de fontainier qui dégageraient l'exécutif municipal du cœur du système des responsabilités. L'implication du maire influence la bonne marche des travaux de la ville. L'avance de fonds par le maire est tellement régulière et courante qu'elle ressemble à un mode habituel de la procédure de paiement¹⁸. En bref, le maire est au cœur du système municipal.

Les modes d'attribution des fonctions favorisent la vassalité de la mairie à l'endroit de l'intendance¹⁹. Ces liens se renforcent en plusieurs endroits avec la nomination comme subdélégué de maires en exercice ou sortis de charge. Par exemple à Lamballe, le subdélégué Grolleau de la Villegueury est maire en 1785 puis lieutenant de maire en 1786²⁰. Les deux subdélégués fougerais de la seconde moitié du XVIII^e siècle – Lemerrier de Montigny (de 1750 à 1771) et Blanchouin Villecourte (de 1771 à la Révolution) – sont deux anciens maires²¹. Activité théoriquement bénévole et uniquement honorifique²², des gages de maires se retrouvent néanmoins dans quelques rares villes, comme à Saint-Malo (525 livres par an) ou à Vannes (400 livres par an)²³. Au final, l'action locale en matière de travaux publics ne saurait contourner le pouvoir municipal. La relation entre la municipalité et l'eau peut néanmoins s'inscrire dans d'autres cadres que celui des équipements hydrauliques. En voici, un exemple original dans lequel les Rennais placent la Vilaine au cœur de leur stratégie de lutte contre la disette.

¹⁶ Albert Babeau souligne le zèle des maires : « Dans tous les cas, les maires, même lorsqu'ils étaient élus par le suffrage le plus restreint, conservèrent l'attachement de leurs concitoyens. Ils le méritaient souvent par leur prudence, par leur zèle, par leur dévouement aux intérêts qui leur étaient confiés » (A. BABEAU, *La ville sous l'Ancien Régime*, t. 1, l'Harmattan, Paris, 1997, p. 192).

¹⁷ ADIV, C 361, 31 août 1785, lettre de l'ingénieur Piou à l'intendant de Molleville.

¹⁸ Cf. *infra*, p. 481.

¹⁹ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité.*

²⁰ ADIV, C 402.

²¹ E. DEMY, *Les relations... mém. cité*, p. 44.

²² L'intendant de Molleville refuse d'accorder une gratification de 600 livres à Lebrun, le plus ancien des membres de la communauté. Il fait valoir « *qu'en général les fonctions municipales sont gratuites et purement honorifiques* » (ADIV, C 703, 21 novembre 1788, lettre de l'intendant aux officiers municipaux).

²³ ADIV, C 436 et C 850.

Une action municipale originale : Lorsque l'eau lutte contre la disette alimentaire

Louis Durand-Vaugaron présente en 1956 un article surprenant qui met au jour des achats d'eau pour les moulins²⁴. Que faut-il comprendre derrière cette expression usitée par les contemporains ? La municipalité rennaise et des particuliers achètent de l'eau en quantité « industrielle », par lâchage, pour alimenter les moulins en période de sécheresse. L'ambition est de conjurer le redouté « *chômage des moulins* » et la pénurie alimentaire qui en découle. Nous souhaitons compléter cet article à l'aune de nos propres recherches. Une trame des événements assez semblable s'établit lors de tous les épisodes du second XVIII^e siècle, quoi qu'il existe quelques variantes, notamment sur la nature professionnelle des négociateurs. En somme, des représentants de la ville se rendent dans les principaux étangs en amont et négocient avec les ayants droit l'écoulement d'une quantité d'eau prédéfinie vers les moulins rennais. Un ingénieur participe à la fixation des indemnités, il règle aussi les questions techniques et la quantification de l'écoulement²⁵. Un huissier contractualise le marché²⁶. Les gardes de la ville sont également mobilisés. Ils accompagnent les protagonistes dans leurs voyages. De nombreux acteurs collaborent dans cette démarche : les membres de la communauté de ville et les échevins, l'intendant, les procureurs et commissaires de police (élus par la communauté de ville) ainsi que les officiers de la monnaie en 1754.

Le rôle de la ville se limite théoriquement à organiser la transaction et à avancer les fonds. En effet, les meuniers bénéficiant de l'achat de l'eau doivent rembourser la municipalité. Dans les faits, cette étape est incertaine car les recouvrements ne sont pas sans difficulté. Prenons l'exemple caractéristique de la veuve Macé, meunière des moulins du Pont Réan. Le siège royal de la police de Rennes la condamne le 13 juillet 1782 à verser près de 48 livres « *pour sa contribution au paiement des eaux prises aux étangs dit du grand Honé et de*

²⁴ L. DURAND-VAUGARON, « Les achats d'eau pour les moulins », *MSHAB*, t. XXXVI, 1956, pp. 63-89. Ses recherches exclusivement axées sur Rennes sont d'autant plus remarquables et originales que nous n'avons pas trouvé d'articles similaires concernant d'autres régions.

²⁵ Ces responsabilités incombent à l'ingénieur de la ville Chocat de Grandmaison en 1754 (AM Rennes, BB 641, 18 septembre 1754, p 18), à l'ingénieur des eaux et forêts Martin en 1781 (AM Rennes, CC 1067, état au vrai de 1781), à l'ingénieur des Ponts et Chaussées Piou, résidant à Rennes, en 1784 et 1785 (AM Rennes, CC 1070 et CC 1071, état au vrai de 1784 et 1785).

²⁶ L'implication de l'huissier nous est connue grâce à l'oubli du Bureau de ville de comprendre le paiement de maître Day dans le coût de l'achat de l'eau. La requête qu'il présente pour se faire payer est discutée par l'autorité municipale (AM Rennes, BB 677, délibération du Bureau de ville du 18 janvier 1783).

Boulet »²⁷. Pourtant la ville absout sa dette car elle n'a en fait pas pu profiter de l'eau²⁸. Il s'avère que l'écluse de Mons était en réparation au moment du lâchage. La veuve Macé n'a donc pu exercer une rétention de l'eau. La miserie municipale assume donc la différence entre le coût (réparti entre les meuniers) et les sommes réellement récupérées. En outre, la contribution porte-t-elle seulement sur l'achat ou englobe-t-elle aussi tous les frais annexes de paiements des différents intermédiaires ? Constatant la faiblesse des contributions, nous émettons l'hypothèse que la ville se fait payer uniquement l'achat de l'eau.

Louis Durand-Vaugaron ne trouve trace de cette pratique qu'à partir du milieu du XVIII^e siècle²⁹. Pour cette période, il juge rare la documentation, ce qui tranche avec l'abondance des sources et de la pratique au XIX^e siècle³⁰. Prudent, l'auteur parle d'une absence de document plutôt que d'une absence de pratique avant le milieu du XVIII^e siècle. Si nous ne pouvons exclure le recours par les meuniers rennais à ces achats, nos recherches tendent à démontrer que la municipalité rennaise ne recourt pas à cette solution au XVII^e siècle³¹, ni même dans la première moitié du XVIII^e siècle³². La plus ancienne trace d'une intervention municipale que cite Louis Durand-Vaugaron est une lettre de la communauté de ville adressée à l'intendant Le Bret le 17 février 1755³³. Il cite ensuite une source de 1782 qui évoque l'achat d'eau de 1754³⁴. Nos recherches s'accordent sur cette période puisque nous trouvons pour la première fois une preuve d'achat d'eau lors de cette même année 1754 mais en utilisant des sources différentes. Cette démarche nouvelle est-elle guidée par une modification du régime des eaux dans le second XVIII^e siècle, plus ou moins associé à une accentuation des sécheresses, ou par une plus grande tension sur le marché des farines ? Est-

²⁷ AM Rennes, BB 677, f° 84, délibération du Bureau de ville du 6 février 1783.

²⁸ *Ibid.* La décision et le détail explicatif sont rapportés dans l'ordonnance approbatrice de l'intendant de La Bove (ADIV, C 261, ordonnance de l'intendant du 15 février 1783).

²⁹ L. DURAND-VAUGARON, « Les achats... », *art. cité*, p. 63.

³⁰ *Ibid.*

³¹ Pour le XVII^e siècle, nous avons dépouillé près du quart des registres de délibérations (AM Rennes, série BB). Pour la période 1618-1699, nous avons exploité 50 % des comptes de miseurs disponibles (AM Rennes, série CC). Nous estimons que le croisement et la complémentarité des deux sources fournissent un regard vaste sur la période même s'il n'est pas parfaitement exhaustif.

³² Nous revendiquons l'utilisation que de 15 % des registres de la période 1700-1749. Pour compenser, nous disposons d'un dépouillement quasi complet des comptes des miseurs (45 documents répartis entre la série CC et l'inventaire supplémentaire). En outre, le XVIII^e siècle dispose du fonds de l'intendance (série C des fonds départementaux) fournissant une documentation administrative complémentaire.

³³ L. DURAND-VAUGARON, « Les achats... », *art. cité*, p. 63. « Or, si la communauté n'avait pas pris le party d'achepter de l'eau, les moulins de Saint Hellier, comme tous les autres, fussent restés à sec pendant plusieurs mois ». Nous déplorons l'absence de cotes justifiant d'où serait issue cette citation.

³⁴ L. DURAND-VAUGARON, « Les achats... », *art. cité*, p. 68.

ce la prise en main par les autorités de pratiques antérieures mais circonscrite à des sphères privées qui ne laissent que peu de chance à l'historien d'en retrouver des traces ? D'ailleurs, que révélerait cette prise en main par les autorités ?

La nature des inquiétudes des édiles s'exprime dans une délibération de 1754 :

« *Sur ce qui à été représenté par m[onsieur]r Lemeur p[rocureur] du roy à la police, que la grande secheresse, ayant considerablement diminué l'eau de la riviere de Vilaine, la pluspart des moulins scitués sur cette riviere sont en chaumage, et qu'il y à tout lieu d'aprehender une dizette de farine en cette ville* »³⁵.

Cette politique s'intègre en fait dans un plan de lutte contre l'augmentation du prix du pain³⁶. L'achat d'eau à l'usage énergétique fait donc partie d'une stratégie d'urgence mise en place par les autorités pour faire face à la disette qui menace. Avant 1750, l'action immédiate consiste à exporter les grains au plus proche moulin d'Anjou, puis d'importer la farine, comme en 1730³⁷. Ainsi, l'arsenal des actions s'est complété d'une nouvelle arme qui remplace l'importation depuis les provinces voisines.

La communauté prend deux décisions. Elle envoie un échevin apprécier la faisabilité de la transaction : « *La communauté à prié m[onsieur] Bodin [échevin] de se transporter aux etangs de Paintourteau, & de Chatillon à l'effet de verifier la quantité de pieds d'eau, qu'on pourroit faire ecouler de ces etangs pour augmenter le volume de la riviere* »³⁸. Par souci d'anticipation, elle décide en même temps de missionner deux de ses membres pour vérifier les niveaux d'eau de la rivière de Mordelles : « *à pareillement prié m[onsieur]rs Dusers & Duval de visiter les moulins scitués le long de la riviere de Mordelle à l'effet de voir s'il y à suffisamment de l'eau dans cette riviere pour les faire moudre* »³⁹.

L'intitulé des contemporains, « *achapt d'eau* », porte à croire que la nature de la transaction repose sur l'eau comme détentrice d'une valeur pécuniaire. En fait, il semble plutôt que les sommes versées s'exercent au titre d'un dédommagement pour la perte de l'usage de l'eau plus que pour son achat proprement dit. La différence est importante

³⁵ AM Rennes, BB 641, f° 17 v°, délibération du 15 septembre 1754.

³⁶ AM Rennes, BB 641, f° 18 v°, délibération du 23 septembre 1754.

³⁷ ADCA, C 131, f° 61, délibération du registre de la tenue des États de Saint-Brieuc du 16 novembre 1730.

³⁸ AM Rennes, BB 641, f° 17 v°, délibération du 15 septembre 1754.

³⁹ AM Rennes, BB 641, f° 17 v°, délibération du 15 septembre 1754. Les commissaires réalisent rapidement d'après une délibération du 12 décembre (AM Rennes, BB 641, f° 22).

puisqu'elle influence le mécanisme de calcul du paiement. Si c'est l'eau qui fait l'objet d'une transaction, alors, le prix est stable, assez semblable d'un étang à l'autre. Seule la négociation induite par le rapport offre-demande fonde la variation des prix. En revanche, si c'est au titre d'un dédommagement, indexé sur une évaluation de la perte subie, alors la transaction s'opère en fonction de la gêne occasionnée. Dans ce second cas, la variation des montants est plus importante. Elle se calque sur une estimation de la valeur de la production contrariée (pêcherie et meunerie). Certains justificatifs de paiement nous incitent à penser que cette interprétation est la plus plausible. Par exemple, une requête de 1767 présentée par la veuve de Bois Guheneuc montre que ce n'est pas nécessairement l'eau que la municipalité achète. Elle veut être

« indemnisée de la non jouissance de ses moulins, de la perte sur la pesche de ses etangs a cause de l'ecoulement qui fut fait des d[it] etangs en 1765 pour procurer de l'eau a la riviere de l'isle a l'effet de faire moudre les moulins construits sur la d[it] riviere et remedier par la a la disette des farines »⁴⁰.

Ce qui est réclamé ici encore, c'est un dédommagement pour le produit de la pêche et l'arrêt de son moulin. Un autre cas va dans ce même sens. En 1781, le trésorier dédommage le marquis de Bavalan *« pour l'indemnité du poisson perdu par l'épuisement de l'étang de Boulet »*⁴¹. Il perçoit 600 livres. Lorsqu'il est question de l'eau, les paiements sont adressés aux meuniers, c'est-à-dire aux fermiers plutôt qu'aux propriétaires. Les paiements de la municipalité de Rennes au profit des meuniers connaissent de fréquents précédents. Lors des travaux des écluses ou des ponts, les épuisements d'eau provoquent l'arrêt des moulins ; à chaque fois, il faut dédommager les meuniers lésés⁴².

Les achats d'eau ponctionnent le budget municipal dans des proportions tout à fait acceptables pour une ville telle que Rennes. Par exemple, en 1782, leur coût s'élève à 758 livres 7 sols 9 deniers ; en proportion le débet du compte de 1781 crédite le budget de 1782 de plus de 15 000 livres⁴³. Néanmoins, il faut aussi adjoindre les frais annexes, en premier lieu les défraiements et salaires des émissaires, qui accroissent les coûts. Ainsi, en 1785, l'échevin Gandon obtient le remboursement de 353 livres pour ses dépenses lors de ses trois voyages

⁴⁰ AM Rennes, BB 660, f° 6 v°, délibération du bureau de ville du 29 janvier 1767. Le bureau de ville décide de lui verser 800 livres.

⁴¹ AM Rennes, BB 676, f° 3 v°, délibération du 17 novembre 1781.

⁴² Par exemple : ADIV, C 322, 15 janvier 1728, ordonnance du subdélégué général pour le paiement de 72 livres à Michel Neveu. Ce meunier a subi sept jours de chômage à cause des travaux aux écluses de Joué et de Saint-Hélier. La gestion des chantiers hydrauliques et leur répercussion sont traitées dans le chapitre 5.

⁴³ AM Rennes, CC 1068, état au vrai de 1782.

faits avec l'ingénieur Piou et « *un homme d'aide* »⁴⁴ ; les commissaires de police obtiennent 1 390 livres 19 sols et leurs accompagnateurs, les gardes de la ville, perçoivent 66 livres 18 sols⁴⁵. L'achat d'eau pour les moulins s'affirme comme une alternative au jeu délicat de l'importation de ressources. Cette solution prend de l'ampleur au XIX^e siècle⁴⁶. La méthode paraît donc efficace ou, tout du moins, elle semble répondre à une volonté d'évitement de transport du blé et de la farine. Les enjeux éveillent des réflexions particulières car, comme le précise Pierre Dockès, « Le blé ne pouvait paraître comme une marchandise pareille aux autres »⁴⁷. Par conséquent, le transport des grains fait débat au XVIII^e siècle. D'autant qu'il est lourd et volumineux au regard de son prix⁴⁸. Pragmatiquement, il s'agit certainement de la solution la moins onéreuse et la plus rapide. Elle possède l'intérêt de soutenir l'activité locale des moulins qui, sans cela, serait arrêtée. En rétablissant les moyens de production, plutôt qu'en déplaçant le produit sur un autre site, les Rennais marquent fermement le lien entre les deux éléments (le produit et les moyens de production). L'achat d'eau n'empêche par ailleurs pas les autorités de recourir à l'importation de grains par la Vilaine comme en 1782⁴⁹.

Un pouvoir fort et cohérent est nécessaire pour la mise en place de l'achat d'eau. Les Dolois en font l'amère expérience en 1743. Ils tentent en effet de coordonner une stratégie d'achat d'eau pour faire moudre les bleds en pleine période de sécheresse⁵⁰. L'idée se dessine déjà une dizaine d'années avant la prise en main par les Rennais. L'ambition est semblable mais la municipalité doloise ne se positionne pas en gestionnaire de la circulation des paiements. La réserve d'eau est identifiée, il s'agit de l'étang du Busol. Les ayant-droits sont démarchés et favorables. Toutefois, l'intransigeance de certains meuniers bloque la concrétisation. En fait, une minorité des neuf meuniers concernés ne veulent pas participer financièrement à la transaction. Ils considèrent que l'achat réalisé par les moulins amont leur fournirait gratuitement l'eau. La municipalité est dans l'impasse et ne parvient pas à imposer

⁴⁴ AM Rennes, CC 1071, état au vrai de 1785.

⁴⁵ *Ibid.* Aux commissaires de police « *pour frais de dépenses et divers voyages et séjours qu'ils ont faits, aux fins de requisitoires de m le procureur du roi et sentences de police, à divers etangs, pour procurer de l'eau aux moulins des rivières de Vilaine et de l'Isle pendant la secheresse* ». Un autre article règle leur salaire.

⁴⁶ L. DURAND-VAUGARON, « Les achats... », *art. cité*, p. 63.

⁴⁷ P. DOCKES, *L'espace... ouv. cité*, p. 331.

⁴⁸ P. DOCKES, *L'espace... ouv. cité*, p. 312 et 326.

⁴⁹ ADIV, C 258, 20 juin 1782, rapport de Boucher l'Ainé. « *Depuis trois mois, trois mille tonneaux de grain sont entrés par la rivière* ».

⁵⁰ AM Dol, BB 6, f° 10 v°, délibération du 1^{er} septembre 1743.

sa politique⁵¹. En outre, les Dolois avancent un argument sanitaire en expliquant que les habitants de la paroisse rurale du Maret n'ont que l'eau de la rivière pour s'alimenter.

À l'instar du cas dolois, il semble que des villes organisent et coordonnent les modalités de cet approvisionnement. Si les informations apparaissent ensuite massivement dans les archives rennaises, c'est parce que la municipalité franchit le pas de se poser en intermédiaire de translation des fonds. Comme elle ne touche pas toujours l'intégralité des sommes engagées, il est plus juste de dire qu'elle s'installe dans un rôle de payeur. Ce passage en trois temps qui conduit d'abord vers la stratégie de coordination des actions puis vers l'implication financière traduit une évolution dans l'engagement des autorités locales.

b- La nouvelle place des acteurs traditionnels

Si elle semble incontournable, l'autorité municipale n'est pas la seule protagoniste en matière d'aménagement des villes. Nous évoquons ici les autres institutions qui prennent part à l'action locale. Elles agissent, elles aussi, sur les questions hydriques et hydrauliques. L'enchevêtrement semble se démêler sur certaines questions notamment dans le domaine complexe des cofinancements. En revanche, la situation perdure comme au siècle précédent pour ce qui est des petites rivières urbaines. Suscitant de multiples activités, elles provoquent toujours l'enchevêtrement tant des usages que des acteurs. L'interdépendance et la promiscuité créent les conditions des imbroglios.

Les conditions du conflit : l'enchevêtrement territorial et institutionnel

Le fait que l'intendance siège à Rennes n'est pas sans influence sur son action urbanistique dans cette agglomération. L'étouffement de l'autorité municipale entre 1767 et 1768 dans la gestion du chantier de la conduite d'eau montre le caractère particulier de cette ville pour l'intendance⁵². De surcroît, Rennes accueille une autre institution majeure : le Parlement de Bretagne. Les parlementaires influencent socialement et économiquement la vie

⁵¹ Le résultat de sa délibération dit bien toute l'impuissance : « *la communauté délibérant a dit avoir connoissance qu'il y a grande disette d'eau* » et qu' « *elle n'à rien a deliberer* » (*ibid.*).

⁵² Cf. *infra*, p. 473.

de la cité, mais l'institution agit aussi par le biais de ses prérogatives législatives et judiciaires. Elle épaula sur le champ réglementaire et judiciaire les Rennais. Son implication y demeure plus forte qu'ailleurs. Dans un autre cadre, à Nantes, la Chambre des comptes tenta sans succès d'imposer son autorité à la municipalité. Ses velléités lui vaudront un exil temporaire en 1780⁵³. Même dans les autres villes dépourvues de tels niveaux hiérarchiques, les conditions de la concurrence demeurent. Partout, l'enchevêtrement territorial et institutionnel crée, comme au siècle précédent, les conditions de conflits mais aussi, reconnaissons-le, des atouts de dynamisme. Démuni de pouvoirs réels sur l'assemblée et après quelques soubresauts d'orgueil, l'évêque de Dol fait le choix d'épauler la communauté de ville⁵⁴. Comme en octobre 1764, il fait don du coût des trente douzaines de tuyaux nécessaires pour réparer la conduite, soit 443 livres⁵⁵. L'été précédent, pour le même ouvrage, il règle une dépense de 355 livres 12 sols 6 deniers que le maire souhaiterait lui rembourser sur le don des États de Bretagne⁵⁶.

La représentation paroissiale fait partie de ces institutions dont le rôle peut être discret par leur pouvoir officiel mais dont l'action peut s'avérer décisive. La paroisse fait sens pour les habitants, comme le rappelle Jean Quéniart : « Les compétences paroissiales sont une réalité quotidienne, qui structure la vie des quartiers »⁵⁷. Encore au XVIII^e siècle, le général de paroisse peut assumer la responsabilité de la représentation communale comme à Pontrioux. Cas isolé parmi notre corpus, cette situation ne demeure pas moins la preuve que le cadre institutionnel ne suffit pas à octroyer le titre de ville car Pontrioux est bien vue par les contemporains comme telle. À Saint-Brieuc, l'administration de la ville et de la paroisse ne se scinde définitivement qu'en 1742⁵⁸. Dans les villes municipales, l'intervention paroissiale concernant les équipements hydrauliques est extrêmement rare à en juger par le peu de références qui est fait du général dans les registres des délibérations et les correspondances. Sa mission première consiste à gérer les biens de la paroisse mais sa position de représentant des résidents l'a conduit quelques fois à contester ouvertement la stratégie municipale.

⁵³ P. JARNOUX, D. LE PAGE, « Du XVI^e siècle... », *art. cité*, p. 56 ; H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 3, p. 75-76.

⁵⁴ « Dans ses ennuis, la communauté de ville a pour soutien l'évêque-comte. Il ne semble pas que nos prélats se soient mêlés [sic] indiscrètement à la vie municipale » (F. DUINE, *Histoire civile et politique de Dol jusqu'en 1789*, Laffitte Reprints, Marseille, 1975, p. 127). La dernière opposition qui nous est connue date de 1742 (cf. *supra*, p. 242).

⁵⁵ ADIV, C 361, état des dépenses effectuées entre le lundi 22 et le samedi 27 octobre 1764.

⁵⁶ ADIV, C 363, 4 août 1764, lettre du maire à l'intendant

⁵⁷ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 421.

⁵⁸ *Ibid.*

Çà ou là, des voix s'élèvent collectivement sous la bannière du général. Le registre des délibérations de la communauté de ville de Josselin retranscrit en date du 1^{er} avril 1772 « *la requête de tous les membres du général de paroisse de Sainte Croix* » adressée à l'intendant⁵⁹. Au cœur des plaintes, les projets de l'ingénieur Saint-Julien : la construction des quais, le positionnement du pont Sainte Croix qui enjambe l'Oust et, par-dessus tout, la récurrence des inondations qui affligent le quartier. À ce propos, la paroisse mène déjà une procédure judiciaire. Dans sa délibération, la communauté de ville critique le général ; elle considère que quelques habitants s'érigent abusivement en corps politique. L'intendant d'Agay arbitre les débats et mandate l'ingénieur en chef de la province, Henri Frignet, afin qu'il produise son expertise contradictoire⁶⁰. D'Agay rend ensuite une ordonnance favorable en tout à la communauté de ville et à l'ingénieur Saint-Julien⁶¹. Une situation assez similaire et contemporaine envenime la vie fougèraise.

Là aussi, les inondations régulières causent le débat. Une crue dévastatrice survenue en 1768 met le feu aux poudres. Cette fois, la force du courant fracture la chaussée de l'étang situé auprès du château, dans la paroisse Saint-Sulpice⁶². Un plan de reconstruction intégrant la modification du parcours de la rivière s'initie mais les choix exaspèrent les habitants qui s'expriment par la voix du général. Henri Fréville amende quelques aspects mais il soutient la vision générale de son ingénieur du département. Ce second projet subit aussi la critique. Les représentants paroissiaux mettent en doute la neutralité des ingénieurs⁶³. L'implication du comte de Coigny, gouverneur de la ville, complexifie encore le conflit fougèrais. La municipalité tente en outre de se retourner vers Launay, le fermier du principal moulin de la ville. Elle l'accuse d'avoir favorisé l'inondation par sa gestion des vannes⁶⁴.

⁵⁹ ADIV, C 730, extrait des registres des délibérations du 1^{er} avril 1772.

⁶⁰ ADIV, C 730, 6 juin 1772, Rennes, rapport de l'ingénieur Frignet.

⁶¹ L'ordonnance de d'Agay prend clairement position : « *Nous, sans avoir égard aux demandes du général de la d[it] p[aroi]sse de s[ain]te Croix, dont nous l'avons débouté, ordonnons que les plan et devis, rédigés par le s[ieu]r Saint-Julien, ing[énie]ur, à la requisition de la comm[unau]té de Josselin portée par sa délibération du 14 juin 1765, concernant la réparation du pont de s[ain]te Croix, seront bien et dueùent exécutés [...]* » (ADIV, C 730, ordonnance du 14 octobre 1772).

⁶² AM Fougères, BB 5, délibération du 20 septembre 1768.

⁶³ AM Fougères, DD 2-34, 13 avril 1776, requête du général de paroisse évoquant l'homologation du devis de Frignet le 11 février 1775.

⁶⁴ AM Fougères, DD 2-16, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 23 janvier 1770.

L'affaire est envoyée au Conseil du roi qui décide de mettre Launay à l'abri des inculpations⁶⁵. En revanche, il ordonne au comte de Coigny « *de prendre les mesures nécessaires à éviter les inondations dans la paroisse de Saint-Sulpice* »⁶⁶. La municipalité doit quant à elle se charger de la réparation du pont puisqu'il s'agit d'une voie publique de la ville⁶⁷. En 1775, après une intense activité du général, les réparations de la chaussée sont exécutées mais le pont demeure dans un piteux état⁶⁸. Reste aux paroissiens un nouveau combat, plus difficile encore. Il s'agit de modifier l'état des lieux car ils sont toujours les victimes de chaque montée d'eau. Au milieu, les ingénieurs sont pris dans la tourmente. Vivement critiqué, le projet de l'ingénieur Claude Even subit la contre-expertise de l'ingénieur en chef Henri Frignet⁶⁹. La paroisse préconise même les modalités d'exécutions des travaux de chacun. Ainsi, une fois les travaux à la charge de la communauté de ville réalisés, elle doit en avertir directement le comte de Coigny afin qu'il réalise sa partie⁷⁰. Au final, neuf ans après la rupture de la chaussée, les résidents continuent leur combat afin d'obtenir des travaux efficaces⁷¹.

L'implication municipale dans la gestion des rivières navigables atteste la perception des enjeux économiques. La composition des élites des villes portuaires influence l'attention portée à la gestion des infrastructures de la rivière. Négociants et armateurs ont, nous semble-t-il, tout intérêt à bénéficier d'équipements favorables à la circulation des marchandises. Par conséquent, l'attention portée au curage, et plus largement aux infrastructures de navigation, entre de plein droit dans le cadre des prérogatives municipales tandis que les villes dépourvues de circulation fluviale rechignent à s'occuper des aménagements du cours d'eau. Le cas de Fougères fournit une expression ostensible de ce manque d'intérêt. Hors de la paroisse, qui semble la plus représentative du sentiment des habitants, l'action est médiocre. L'impulsion en matière de gestion de la rivière revient dans cette ville presque exclusivement au général et au recteur de paroisse⁷². Ils cherchent à combler un déficit béant de l'instance

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ AM Fougères, DD 2-18, arrêts du Conseil d'État du roi des 23 janvier, 29 février et 29 mars 1770.

⁶⁷ AM Fougères, DD 2-22, réponse du Conseil d'État du roi du 23 juillet 1770 à la requête du général de Saint-Sulpice.

⁶⁸ AM Fougères, DD 2-34, 13 avril 1776, requête du général de paroisse l'intendant de La Bove.

⁶⁹ AM Fougères, DD 2-26 et DD 2-27, extrait du procès-verbal des réparations établis par Frignet les 14 et 25 avril 1771 ; DD 2-34, 13 avril 1776, requête du général de paroisse évoquant l'homologation du devis de Frignet le 11 février 1775.

⁷⁰ AM Fougères, DD 2-35, 15 avril 1776, requête du général de paroisse adressée à l'intendant de La Bove.

⁷¹ AM Fougères, DD 2-38, 26 juillet 1777, requête du général de paroisse adressée à l'intendant de La Bove.

⁷² En Bretagne, le recteur se comprend à l'époque comme synonyme du curé ou du prêtre.

municipale. L'étude complète des registres de la communauté de ville de Fougères ne révèle qu'un nombre restreint de délibérations concernant la gestion du Nançon (si l'on exclut les ponts). Pour la période qui précède l'inondation de 1768, nous n'avons retrouvé aucune délibération. Dans le registre de la période 1774-1781, il est à trois reprises question d'un projet dressé par l'ingénieur Even pour éviter les inondations dans la basse ville⁷³. Le registre suivant (1781-1789) en contient cinq qui concernent le curage du Nançon⁷⁴.

Le profil topographique du site de Fougères coupe la ville en deux. Les membres de la communauté de ville habitent majoritairement la ville haute⁷⁵. Cette explication ne saurait satisfaire pleinement car les édiles redoutent les troubles que peuvent engendrer le chômage des moulins. De plus, quelques rares habitants siègent simultanément au sein des deux institutions, c'est le cas de l'avocat Poirier de la Gautrais dans les années 1770⁷⁶. À Saint-Brieuc, cette double activité des édiles se retrouve avec plus de force entre le général de la paroisse Saint-Michel et la communauté de ville⁷⁷. Certes la communauté de ville est un corps recherché mais l'exemple briochin montre que l'idée d'un *cursus honorum*, faisant passer de la représentation paroisse vers l'assemblée municipale, n'est pas justifiée. En effet, d'après l'étude de Jérémy Rauber, 64,7 % des personnes ayant siégé au moins une fois dans les deux institutions ont commencé par la communauté de ville avant de rejoindre la paroisse⁷⁸.

Le manque d'enthousiasme des villes à s'occuper du cours d'eau s'explique aussi par leurs statuts domaniaux ou seigneuriaux. À Fougères, la partie du Nançon qui circule au cœur de la ville basse est vue comme une annexe du château. La municipalité considère qu'elle verse déjà 1 000 livres pour l'entretien de cet édifice. Dans le cas des inondations, le désengagement est évident ; il laisse des vides béants. L'aide consentie est bien plus modeste dans le secours aux sinistrés des crues que dans le cas des incendies⁷⁹. Selon l'apparence des délibérations municipales, la communauté de ville ne prend pas en charge l'organisation du

⁷³ AM Fougères, BB 6, délibérations des 14, 17 avril, 20 mai 1777.

⁷⁴ AM Fougères, 1D1, délibérations des 4 juin 1783, 5 novembre 1784, 8 juin, 21 septembre et 18 décembre 1789.

⁷⁵ Cf. *supra*, p. 105.

⁷⁶ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 19, npb. 32.

⁷⁷ J. RAUBER, *Le pouvoir en ville. La paroisse Saint-Michel de Saint-Brieuc au XVIII^e siècle (1680-1791)*, 2 t., mém. de master Histoire, G. PROVOST [dir.], Rennes 2, 2006, p. 243 et 246.

⁷⁸ J. RAUBER, *Le pouvoir... mém. cité*, p. 244. L'auteur recense quatre-vingt dix délibérants à la paroisse, parmi lesquelles cinquante et un ont siégé au moins une fois au sein de la communauté de ville (p. 243).

⁷⁹ Cf. *supra*, p. 97.

curage de la rivière. À en croire les commentaires d'habitants comme Jean-François Duval, nul ne parvient à l'imposer⁸⁰. La reconstruction des ouvrages hydraulique met aux prises plusieurs acteurs aux intérêts divergents. Ils s'affrontent sur le mode de financement des travaux, et cela au sein d'une procédure administrative.

La lenteur des reconstructions affecte durablement la population, prise au milieu des dissensions. Ainsi, un pont joignant le port du Légué à la ville de Saint-Brieuc, détruit en 1773, n'est toujours pas reconstruit en 1788⁸¹. Les contestations entre les habitants du port et de la ville polarisent les énergies sur le sujet de l'emplacement. Trouver des appuis financiers complémentaires n'est guère aisé car gouverneur et seigneur se désengagent volontiers. La ville de Quintin tente de faire pression sur le seigneur de la ville pour qu'elle participe au paiement de la reconstruction après l'orage du 18 août 1773⁸². Sans y parvenir. Elle finance finalement seule. Certes, cet enchevêtrement produit un ralentissement de l'exécution des travaux mais il ne peut être seulement analysé sous l'angle de ses effets néfastes car il permet aussi à l'urbain de bénéficier d'une conjonction de financements.

Même les corporations ou les individus peuvent impulser ouvrages et réparations. L'intervention des acteurs judiciaires se raréfie, la municipalité détenant des pouvoirs de police. Les hommes sont toujours là, mais ils agissent par le biais de responsabilités municipales. Leur position sociale procure les conditions pour accaparer les places éditaires.

Les initiatives hors du cadre municipal

À Lorient, le problème des eaux de surface oblige à des travaux de drainages destinés à assécher et donc à assainir⁸³. Toutefois, lorsque les travailleurs sont chassés de l'enclos de la Compagnie en 1700, ils choisissent de s'installer, entre autres, autour des points d'eau⁸⁴. Le Lorient des premiers temps s'élève anarchiquement. Il se structure partiellement en fonction de la commodité de la quête de l'eau. Malgré quelques tentatives par voies de négociation avec la Compagnie des Indes ou en envisageant ses propres réalisations, les Lorientais ne

⁸⁰ AM Fougères, DD2-13, copie à l'intention du général de la paroisse de Saint-Sulpice du 30 septembre 1753, requête de Jean-François Duval.

⁸¹ ADCA, C 45, 8 avril 1788, f° 41, registre de l'administration des Grands Chemins.

⁸² P. HAMON, « Les conséquences... », *art. cité*, p. 168-169.

⁸³ C. NIERES [dir.], *histoire de Lorient... ouv. cité*, p. 9.

⁸⁴ C. NIERES [dir.], *histoire de Lorient... ouv. cité*, p. 50.

disposent pas de leur système d'adduction avant 1770. À cette date, ils obtiennent le partage des eaux destinées au port afin d'alimenter la ville⁸⁵. Le cas lorientais fournit un exemple d'un cofinancement salubre. En effet, le Conseil du roi valide en 1779 le partage entre la ville et le département de la Marine le coût des travaux de la conduite d'eau⁸⁶. La ville pourvoira à hauteur de 30 000 livres sur les 150 000 livres de l'estimation. Comme l'écrit l'arrêt, « *l'arrangement se trouve très avantageux pour la communauté [de ville] qui est en état de fournir à cette dépense* »⁸⁷.

Dans le domaine de l'approvisionnement en eau, nous trouvons au XVII^e siècle plusieurs acteurs susceptibles d'impulser et de concrétiser une œuvre (un évêque, un seigneur ou une communauté religieuse). Dorénavant, la municipalité impulse les actions officielles. Dans plusieurs cas, cette institution relaye et soutient d'autres instigateurs. Des acteurs locaux continuent d'être de sérieux prescripteurs d'ouvrages. Nous avons cité précédemment l'exemple lannionnais dans lequel les dames hospitalières proposent à la communauté de ville une association afin de conduire de l'eau en ville⁸⁸. La représentation paroissiale effectue quelques aménagements qui vont dans le sens de la salubrité. Par exemple, en 1775, le général de Saint-Sulpice intègre aux travaux de son presbytère la construction de latrines contre le mur de la cour⁸⁹.

L'échelon municipal est loin d'être l'unique prescripteur en matière d'assainissement. La construction des égouts constitue l'exemple symbole d'action d'aménagements réalisés hors de tout cadre institutionnel. Comme au siècle précédent, des habitants s'organisent entre eux pour construire un conduit commun collectant les déchets de chacune de leurs habitations. Les pouvoirs publics sont mis à contribution pour les parties communes de l'ouvrage. Le gouverneur de la ville est éventuellement sollicité pour les autorisations concernant le percement des murailles ou l'utilisation des douves. L'exclusion de l'égout du spectre des missions édilitaires se justifie par le manque d'universalisme de l'intérêt de l'équipement. Une délibération fougeraise de l'an III le justifie ainsi :

« considérant qu'il serait injuste de faire évacuer les matières fécales et immondices qui bouchent le canal dont est cas aux dépens des charges locales de la commune, puisqu'il

⁸⁵ P. COLLET, D. FRANQUINE, L. GEORGET [...], *La mémoire... ouv. cité*, p. 23.

⁸⁶ CHAN, H¹ 543, copie de l'arrêt du 12 octobre 1779, conforme au projet adressé par l'intendant de La Bove.

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ ADIV, C 522, 1^{er} juin 1763, lettre de Saint Hugeon Le Bourva, maire, à l'intendant Le Bret.

⁸⁹ ADIV, 2 G 120/214, délibération du 22 janvier 1775.

est vrai qu'il n'est nécessaire qu'à une petite partie des propriétaires d'icelle qu'il est au contraire de toute justice de faire faire cette évacuation si nécessaire pour la salubrité de l'air, aux frais de ceux qui profitent seuls de l'utilité de ce canal »⁹⁰.

Il existe un autre type de prescripteur d'ouvrages hydrauliques : les militaires.

c- « Des soldats en nos murs » ! Une présence serviable mais envahissante

Parmi les flux de populations qui bouleversent les données démographiques des villes, figurent les soldats. Leur nombre assoit un poids sociétal sur la vie urbaine. Quelles influences produit la présence des soldats sur la gestion de l'eau et la sociabilité autour des points d'eau ? L'intérêt se porte non seulement sur le soldat, mais aussi sur l'institution militaire. En fait, l'objectif consiste à caractériser les effets de la présence militaire sur l'agglomération et ses eaux. Les rapports entre soldats et citoyens dans le domaine de l'eau s'intègrent dans un contexte global d'interactions, d'oppositions et de compromis.

Le contexte : « des soldats en nos murs » !

L'arrivée de troupes en garnison bouleverse bons nombres d'aspects de la vie dans la ville moderne. Les troupes agissent sur le cadre de vie citadin par leurs actions économiques, par les savoirs et les pratiques qu'ils font circuler dans le royaume mais aussi par les mœurs souvent décriées. Le contexte breton dispose d'une étude complète pour le XVIII^e siècle grâce à la thèse de Stéphane Perréon⁹¹. Ses recherches publiées nous renseignent non pas sur le fait militaire, mais bien sur la présence sur le territoire de soldats, la gestion de ses flux humains, leurs actions et les représentations de la population.

Les soldats injectent leurs soldes dans l'économie locale. Le blanchissage des linges ainsi que les diverses fournitures de lits, de paille, de fourrage et autres denrées alimentaires constituent des subsides qui aident une partie de la population à accepter ces hôtes parfois

⁹⁰ AM Fougères, 1D1 7, délibération du 9 nonidi an III.

⁹¹ S. PERREON, *L'Armée en Bretagne au XVIII^e siècle. Institution militaire et société au temps de l'intendance et des États*, PUR, Rennes, 2005.

encombrants⁹². Ils ne sont donc pas nécessairement perçus comme des nuisants. Les Alréens réclament l'installation d'une troupe et d'une école d'artillerie dans leurs murs⁹³. Par ailleurs, posant le fusil pour la pioche, la pelle ou le marteau, les soldats forment une main-d'œuvre utile pour les chantiers publics⁹⁴. Les ouvrages hydrauliques profitent également de leurs bras. Par exemple, en 1782, 105 soldats du régiment d'Aquitaine, encadrés par un officier et quatre sergents, travaillent à l'ouverture du nouveau lit de la rivière de Guoussan autour de Lamballe⁹⁵.

Au niveau sanitaire, la circulation des soldats favorise la propagation des maladies et d'épidémies. D'après Annaïg Soulabaille, les épidémies de typhus et de dysenterie accablant Guingamp entre 1758 et 1762 sont apportées par les militaires⁹⁶. Le subdélégué de Hennebont, Huo de Kerguinoz, explique à l'intendant de Molleville qu'un régiment a rapporté d'Espagne une « *maladie cruelle* »⁹⁷. Par ailleurs, les mœurs des hommes de troupe inquiètent, tant par la prostitution qu'elles alimentent que par les tapages nocturnes, les vols et les dégradations. Les habitants dénoncent des abus, comme les Fougerais qui déposent une plainte devant les États à l'encontre du régiment de Vagué en 1737⁹⁸. Ils accusent les troupes de dégradations à la caserne. Ils réclament en outre 26 livres à monsieur d'Egletin, commandant deux compagnies du régiment, au titre du règlement du loyer, alors même qu'il a privé de logement le couple de résidents de son propre chef. Plus grave est la situation à Tréguier en 1780 ! Les édiles évoquent, preuve à l'appui, les nombreux « *vols et dégradations* » commis par des soldats du régiment d'Artois⁹⁹.

⁹² C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 481.

⁹³ ADIV, C 709, sd. (autour de 1780), requête des habitants au gouverneur de la Province.

⁹⁴ Nous empruntons l'image à Stéphane Perréon (*L'Armée... ouv. cité*, p. 312-318 : « La pelle et le fusil : la contribution militaire aux travaux publics »).

⁹⁵ ADIV, C 518, 1^{er} février 1782, ordonnance de l'intendant.

⁹⁶ A. SOULABAILLE, « Les principaux... », *ouv. cité*, p. 185.

⁹⁷ ADIV, C 1386, 28 avril 1786, lettre du subdélégué de Hennebont, Huo de Kerguinoz, à l'intendant de Molleville.

⁹⁸ ADIV, C 3802, f° 109 v°, 5 mai 1737.

⁹⁹ ADIV, C 552, extrait de délibération du 4 novembre 1780. La délibération décrit l'éventail des méfaits : « *vols fréquents et publics dans des chantiers, vols et filouteries dans les boutiques, vols avec effraction dans les magasins de la ferme, vols de bestiaux et de toute espèce de comestibles dans les campagnes, vols de bois à merin, de poutres, de matures dans le port, dégradations de bois aux environs de la ville, & plusieurs autres dégradations, constatées par le procez-verbal rapporté par le sieur Pasquiou maire, accompagné des sieur Duportal ancien maire et Pasquiou correspondant, le dit procez-verbal fait contradictoirement avec le sieur Buhot officier lieutenant, qui les suivoit dans les cazernes, où une grande partie des effets volés ont été trouvés recelés, et cachés dans des endroits secrets* ».

En outre, les citoyens subissent plusieurs impositions liées à la présence militaire, le « *logement des gens de guerre* », notamment. Cette contrainte étant mal vécue par les habitants, son exemption est un privilège attractif. Par exemple, lors de la négociation de ses conditions contractuelles avec la municipalité de Fougères, Lambert, fontainier et pompier, obtient la dispense du logement des soldats¹⁰⁰. L'intendant, plus exigeant, refuse de lui octroyer cet avantage¹⁰¹. À Vannes, en 1785, pour convaincre les ouvriers de participer à la constitution d'une compagnie de pompiers, ce même argument est censé emporter l'adhésion¹⁰². Collectivement aussi, les troupes en garnison pèsent un poids assez lourd sur les populations. Cette présence entraîne des frais aux communautés de ville. Par exemple, à Guingamp, la municipalité dépense 351 livres 3 sols entre 1758-1763 pour le « *blanchissage des draps de lits et couvertures de lits des casernes* »¹⁰³. En 1784, les avances du maire de Lamballe – sur les dépenses de la communauté de ville – sont dues en bonne partie aux « *fréquents passages & établissements de troupes* »¹⁰⁴. Sans parler de la gestion des troupes qui « *lui ont emporté un tems infini* »¹⁰⁵ ! En bref, les communautés de ville doivent satisfaire au logement des gens de guerre ainsi qu'à leur entretien matériel et alimentaire¹⁰⁶.

Plusieurs types d'occupations doivent être distinguées car elles accablent différemment les villes : le casernement d'hiver (de novembre à avril), la présence pour la défense militaire (à Saint-Malo en 1734), une étape à l'occasion d'un transport de troupes (notamment vers Brest pour l'embarquement), pour le maintien de l'ordre ou par punition (à Rennes en 1675). Rennes et Saint-Malo défendent farouchement la dispense de casernement dont elles bénéficient¹⁰⁷. Pour la plupart des autres villes, la présence militaire est ponctuelle même si répétée. La situation géographique de Guingamp, à la croisée de routes importantes, favorise la fonction de « ville garnison »¹⁰⁸. Pour Brest, en revanche, le critère militaire forme la raison essentielle des développements économique et démographique de cette ville

¹⁰⁰ AM Fougères, BB4, délibération du 8 octobre 1764, enregistrement de la soumission acceptée par la communauté de ville.

¹⁰¹ AM Fougères, BB4, délibération du 8 novembre 1764.

¹⁰² ADIV, C 702, Vannes, 25 janvier 1785, lettre du subdélégué Fréneau à l'intendant.

¹⁰³ ADIV, C 824.

¹⁰⁴ ADIV, C 518, 19 mai 1784, extrait des registres des délibérations.

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ A. SOULABAILLE, « Les principaux... », *ouv. cité*, p. 179-183.

¹⁰⁷ C. NIERES, *Les Villes...* *ouv. cité*, p. 479.

¹⁰⁸ Annaïg Soulabaille égraine le passage de troupes à Guingamp entre 1639 et 1789 (« Les principaux... », *ouv. cité*, p. 191-195).

portuaire¹⁰⁹. J.-L. Dauvin propose pour 1776 les chiffres de 22 000 habitants, 6 000 soldats, 2 000 ouvriers de l'arsenal de la Marine¹¹⁰. L'effectif des soldats forme donc une part importante des résidants. La croissance de ce port est indissociable de ses fonctions. La présence militaire dynamise donc la ville mais elle crée, en même temps, les conditions d'amertume. Les citoyens pâtissent ou profitent des bouleversements engendrés. C'est dans ce contexte, mêlant atouts et frustrations, que la gestion des ressources en eau connaît des aménagements ou des agencements pour pallier les modifications démographiques et fonctionnelles qu'implique la présence militaire.

Une présence déstabilisante

La présence de contingents accroît le nombre de personnes et d'animaux à alimenter. Il s'ensuit donc une déstabilisation de l'équilibre, fragile en maints endroits, entre la quantité disponible et l'effectif à pourvoir. Les autorités intègrent cet élément dans leur prise de décision. L'intendant de La Bove l'explique au miseur de Moncontour en 1779 : « la discontinuation des travaux [...] pourroit occasionner une disette d'eau, d'autant plus qu'il y a actuellement un régiment à Moncontour : ce qui augmente la consommation »¹¹¹. Dans le port militaire de Brest, où le cantonnement de troupes est permanent, l'approvisionnement des soldats n'est pas sous-estimé : « Le besoin urgent d'eau pour le service public et particulièrement celui des troupes m'a obligé à faire réparer le réservoir de nos fontaines dont les eaux se perdent dans les caves de m[onsieur] Demonroc »¹¹².

Bien plus que les soucis quantitatifs, c'est bien la prise de contrôle des ressources en eau par les militaires qui insupporte les habitants. Ils vivent péniblement les restrictions d'accès aux points d'eau. Les citoyens détestent d'autant plus ces comportements qu'ils jugent abusifs que la hiérarchie militaire soutienne et organise cette pratique. À Fougères (en 1770) ou à Tréguier (en 1780), les habitants sont excédés par la surveillance d'une sentinelle qui empêche d'accéder aux points d'eau. Les Fougerais se plaignent auprès de l'intendant d'Agay que l'accès à la fontaine leur est interdit pendant cinq à six heures par jour ; ce temps serait

¹⁰⁹ M.-T. CLOITRE [dir.], *Histoire de Brest... ouv. cité*, p. 75.

¹¹⁰ J.-L. DAUVIN, *Histoire de Brest*, Res Universis, Paris, 1989, p. 55.

¹¹¹ ADIV, C 536, 8 août 1779, Rennes, lettre de l'intendant à Kerjéguez de Monjaret.

¹¹² ADIV, C 602, 18 février 1767, Brest, lettre du premier échevin de Montreux à l'intendant.

dédié à l'alimentation de tous les chevaux d'un escadron de cavalerie¹¹³. Les officiers estiment quant à eux que la sentinelle sert simplement à protéger les habitants et à organiser l'accès au point d'eau¹¹⁴. D'après les militaires, les effets ne seraient pas si gênant car seuls les chevaux estropiés s'y rendraient ; ils évincent également la question de la durée des spoliations.

Les événements désagréables pour les populations ne monopolisent pas l'ensemble des relations complexes qui lient soldats et citoyens. La présence militaire a aussi des vertus dans le domaine de l'eau, en terme d'aménagements. En arrivant dans les villes, l'état des structures d'approvisionnement en eau, notamment les abreuvoirs, déçoit bien souvent l'encadrement militaire. À Dinan, en 1754, le maître de camp d'un régiment de dragons, M. de Goyon de Marcé, se plaint de l'état d'un abreuvoir qui n'aurait pas été curé depuis 30 ans¹¹⁵. En contraignant ou en incitant à des travaux hydrauliques, la présence militaire prend alors un tour plus bénéfique pour les citoyens. Comme le rappelle Claude Nières, « Les relations entre les soldats et les habitants nous sont beaucoup plus connues par les litiges qu'elles entraînent que de toute autre manière, aussi n'est-il pas étonnant que nous ayons une image négative »¹¹⁶. Stéphane Perréon met donc utilement des modérations prévenant toutes caricatures des événements parfois confondus avec les peurs collectives et les appréhensions de la population¹¹⁷. La présence de régiments possède donc quelques vertus pour le dynamisme urbain.

Une présence profitable

La présence des soldats est profitable en premier lieu parce qu'ils consomment¹¹⁸ mais aussi parce qu'ils activent des projets d'amélioration des équipements publics. L'installation de troupes oblige effectivement à des aménagements ; certains travaux publics, notamment ceux de l'hydraulique, se concrétisent grâce à cet afflux d'individus. Les officiers engagent les autorités à rétablir certains points d'eau (abreuvoirs et puits surtout). Même si les chevaux

¹¹³ ADIV, C 386, 3 octobre 1770, lettre de l'intendant à Jamon, capitaine d'escadron.

¹¹⁴ ADIV, C 386, 6 octobre 1770, lettre du capitaine aide major Castillon à l'intendant.

¹¹⁵ M.-E. MONIER, *Dinan mille ans d'histoire*, Joseph Floch, Mayenne, 1977, p. 506.

¹¹⁶ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 479.

¹¹⁷ Voir S. PERREON, *L'Armée... ouv. cité*, chap. VIII.

¹¹⁸ S. PERREON, *L'Armée... ouv. cité*, p. 318.

des régiments de cavalerie détériorent les points d'eau et leurs accès, les aménagements réalisés à l'occasion de leurs venues profitent aussi à la population. À Redon, en 1765, les abreuvoirs n'ont pas été curés depuis environ 28-30 ans (époque de la présence de la gendarmerie)¹¹⁹. Cet état de délabrement explique la mort récente d'un cavalier et de sa monture ; deux autres décès survenus dans l'année accentuent le bilan¹²⁰. L'arrivée éminente d'un régiment de cavalerie accélère les travaux¹²¹. En effet, le marie Rosy explique à l'intendant :

*« nous avons jugé de concert avec m[onsieu]r le major du regiment qu'il est interessant et pressant de faire prom[p]tement ecurer ces abreuvoirs non seulement pour parer aux dangers de l'abreuvoir de la riviere ; mais pour procurer aux chevaux des eaux plus pures que celles de la riviere qui sont, en etè, si remplies de vazes que les chevaux n'en boivent que difficilement »*¹²².

De plus, les militaires participeront activement aux travaux : *« monsieur le major nous promet un marechal de logis entendu qui veillera sur les ouvriers et dirigera l'operation »*¹²³. À Dinan, les travaux à l'abreuvoir de 1767, de l'hiver 1769-1770 et de 1773 sont liés à chaque fois à l'arrivée imminente de militaires ou à une réclamation qu'ils auraient présentée¹²⁴. Grâce à la fonction de « ville-garnison », les abreuvoirs bénéficient d'une attention régulière dont jouissent aussi les habitants. Ainsi, la présence de troupes engage les autorités à réaliser des ouvrages hydrauliques améliorant ou complétant les structures existantes. Ses aménagements compensent-ils toujours la quantité absorbée par les troupes et leurs chevaux ?

Cet exemple illustre une coopération bien engagée entre les acteurs, puisque, en ultime respect des prérogatives de chacun, le maire et deux commissaires inspecteront les travaux¹²⁵. En fin de compte, cet arrangement permet à la municipalité de s'épargner la fastidieuse direction de l'ouvrage¹²⁶. La présence de soldats permet à la municipalité de pallier à une dernière difficulté : le refus des ouvriers de travailler *« continuellement les pieds dans l'eau »*

¹¹⁹ ADIV, C 422, 8 septembre 1765, Redon, lettre du maire Rosy à l'intendant.

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² *Ibid.*

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ ADIV, C 422, 24 juillet 1767, ordonnance de l'intendant ; 3 janvier 1770, ordonnance de l'intendant ; 13 octobre 1773, ordonnance de paiement de l'intendant.

¹²⁵ ADIV, C 422, 10 septembre 1765, Rennes, lettre de l'intendant au maire Rosy.

¹²⁶ ADIV, C 422, 18 décembre 1765, Rennes, ordonnance de paiement de l'intendant.

pour 12 sols par jour¹²⁷. Ainsi, dix cavaliers du régiment de Bourgogne demandent et obtiennent l'entreprise pour 106 livres¹²⁸. Cet apport de main-d'œuvre constitue donc une concurrence ennuyeuse pour les ouvriers locaux. Pour ces derniers, la présence des soldats n'est pas profitable. Les Dinannais, au contraire, rémunèrent abusivement bien les soldats employés pour les travaux de la ville en 1778 ; 40 sols par jour et par homme au lieu des 12 à 15 sols versés habituellement aux mains d'œuvres¹²⁹.

Pour la modification du cours du Guessan autour de Lamballe (1780-1782), les autorités techniques et administratives recherchent opportunément cette main-d'œuvre militaire. En effet, dès la formulation du projet, l'ingénieur Perroud conseille d'employer les soldats du régiment d'Aquitaine stationnés à Saint-Brieuc¹³⁰. Les autorités soutiennent ce point de vue et contactent aussitôt le marquis de Crillon, colonel du régiment¹³¹. L'ingénieur Perroud identifie un avantage de taille : la rapidité par rapport à un système d'adjudication : « *S'il y avait des troupes à Lamballe, je ne doute pas que cet ouvrage du moins les parties les plus essentielles ne fussent faites dans un mois* »¹³². En 1784, les autorités ont aussi recours aux militaires pour détourner la Vilaine de son ancien lit¹³³. Les militaires effectuent diverses besognes pour les villes où ils cantonnent. Ils égailent ainsi leurs moyens financiers. Par exemple, à Brest, en février 1783, quatre grenadiers déballent les pompes à incendie nouvellement acquises¹³⁴. Quelques jours plus tard, 24 grenadiers les essayent¹³⁵. En juin, 18 soldats nettoient les fusils de la ville¹³⁶. Les soldats interviennent donc sur les chantiers urbains.

Dans la plupart des cas, leur mission se borne à des besognes assez désagréables : curage, excavation, remblayage, etc. C'est le cas à Lorient, en 1776, sur les chantiers de l'adduction et de la promenade. Parmi les ouvriers (des charpentiers notamment), des soldats

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ ADIV, C 487, 17 août 1778, lettre de l'intendant aux officiers municipaux de Dinan.

¹³⁰ ADIV, C 518, 5 septembre 1780, Lamballe, lettre de Perroud à l'intendant.

¹³¹ ADIV, C 518, 11 septembre 1780, Paris, lettre attribuée à l'intendant Caze de La Bove adressée au marquis de Crillon.

¹³² ADIV, C 518, 15 septembre 1780, Saint-Brieuc, lettre de Perroud à l'intendant.

¹³³ ANONYME, *Histoire de Redon*, Res Universis, Paris, 1990, p. 210.

¹³⁴ ADIV, C 609, 4 octobre 1783, mémoire des ouvrages et fournitures de Joseph Tuyau validé par l'ingénieur Besnard.

¹³⁵ *Ibid.*

¹³⁶ *Ibid.*

perçoivent plus de 110 livres pour avoir pioché et roulé plus de 9 toises cube de terre¹³⁷. À Brest aussi, leurs missions demandent peu de compétences. En juin 1783, près de 30 livres sont « *payé à différents soldats pour avoir découvert et récouvert les conduits* ». La communauté de ville verse aussi cinq livres « *à deux grenadiers pour avoir fouillé sur la conduite du petit moulins et arrosé les corrois hors ville* »¹³⁸.

La mobilité des militaires apporte aussi une circulation de connaissances et d'un personnel compétent dans le domaine de l'hydraulique. En la matière, la ville de Guingamp offre un cas tant exceptionnel que remarquable. En 1781, le maire de la ville, le sieur Le Mat, rappelle à l'intendant sa tentative de recrutement d'un soldat du régiment du Royal Deux-Ponts¹³⁹. Ce soldat se présenta comme « un bon fontainier » et obtint du maire l'autorisation de réparer l'adduction qui ne donne plus d'eau depuis longtemps. Parvenant au bout de trois semaines à rétablir le cours de l'eau, la municipalité chercha à acheter son congé auprès du prince des deux ponts ; l'intendant valida la démarche. L'affaire ne se fit toutefois pas à cause des exigences trop élevées du prince. Dans un autre registre, les ingénieurs cavaliers de la maréchaussée prennent part immédiatement aux secours lors d'une inondation à Rennes en 1772¹⁴⁰.

Ainsi, la complexité des prescriptions et des impulsions au niveau local implique également les acteurs militaires. Au-delà de la ville aussi, les travaux publics donnent l'occasion aux institutions d'entrer en contact. Les enjeux urbains s'inscrivent dans un contexte de compétition entre les institutions provinciales. Des oppositions crispantes animent l'histoire de Bretagne entre les représentants de la province et les représentants du roi. Comment ceux qui se placent en « procureur » des intérêts des Bretons agissent-ils dans le cadre des aménagements hydrauliques ?

¹³⁷ ADIV, C 748, 21 septembre 1776, état des dépenses pour la fontaine et la promenade établi par les commissaires de la Communauté de ville.

¹³⁸ ADIV, C 609, 4 octobre 1783, mémoire des ouvrages et fournitures de Joseph Tuyau validé par l'ingénieur Besnard

¹³⁹ ADIV, C 500, 18 juin 1781, lettre de Le Mat à l'intendant.

¹⁴⁰ ADIV, C 322, 9 mars 1772, Versailles, lettre de Terray à l'intendant.

2°/ Les pouvoirs au niveau provincial : les voies de l'intervention des États

Les deux principales institutions bretonnes – les États de Bretagne et le Parlement – animent la vie provinciale. Au XVII^e siècle, les sessions des États forment déjà des lieux d'échanges et d'émulation entre les élites urbaines. Toutefois, cette institution provinciale n'a que peu de prises sur les ouvrages publics des villes bretonnes. En tant qu'autorité fiscale, elle a toutefois un droit de contrôle *a posteriori* sur les comptes municipaux. L'absence d'intervention se relie au manque de participation au financement des ouvrages. Par le biais des dons aux villes, la situation évolue au milieu du XVIII^e siècle. En parallèle de cette participation financière aux infrastructures urbaines, les États accentuent leur implication en matière d'aménagement du territoire, que ce soit pour la navigation intérieure ou pour les grands chemins.

a- Les États de Bretagne et l'aménagement du territoire

Les États participent à l'aménagement de la province à travers une activité engagée en matière de voies de communications. L'assemblée provinciale s'investit financièrement puisqu'elle pourvoit aux dépenses des grands chemins. Elle accepte difficilement la dichotomie entre son rôle de financeur et la fonction de décideur assumée par les représentants du roi. Souvent envisagée comme contre-productrice en matière de grands chemins, le bilan est plus flatteur dans le domaine de la navigation intérieure. Parfois instigatrice, elle siège parmi les penseurs des aménagements fluviaux.

Les Ponts et Chaussées de Bretagne : un corps provincial

Comme pour les dons aux villes, l'ambiguïté dans la gestion des grands chemins provient du fait que les États financent tandis que les représentants du roi gèrent les fonds et préemptent à l'attribution des marchés. Jean Letaconnoux dresse un portrait peu flatteur de l'activité des États. Il les décrit sous les traits d'une institution rigide, arc-boutée à conquérir

pouvoirs et prérogatives aux dépens du roi. Il affirme que les États auraient mené une activité handicapante. Cette vision de l'auteur clairement affirmée doit être amendée ou relativisée. En effet, sans préjuger de ses opinions, Jean Letaconnoux écrit à un moment intense de l'histoire des mouvements indépendantistes et nationalistes bretons, avec toutes les ambiguïtés des choix des décennies 1930 et 1940¹⁴¹. Sa critique des États de Bretagne appartient à une historiographie qui voit dans cette assemblée provinciale les racines de l'opposition au pouvoir français.

Le parti pris des ingénieurs au côté des représentants du roi renforce le sentiment négatif à l'encontre de l'action des États de Bretagne. Outre le manque de considération, les ingénieurs reprochent aux États la faiblesse des rétributions financières, tant au niveau des appointements que des gratifications. Les rémunérations formeraient le premier point d'accroche entre les membres du corps et l'institution. Toutefois, les représentants du roi participent à la diminution des sommes allouées aux personnels des Ponts et Chaussées en portant la réorganisation de 1757¹⁴². Par ailleurs, ils appréhendent les intentions des États à l'égard de leur corps. Dans sa correspondance avec Jacques Piou, Joachim Besnard colporte la rumeur de l'existence d'« *un mémoire que la noblesse de Concarneau a fait pour demander notre suppression aux États* »¹⁴³. Ses sources d'informations restent sujettes à caution : « *c'est un gentilhomme qui l'a dit a m[onsieu]r Sauvage de Chateauneuf et à moy* »¹⁴⁴. Quoi qu'il en soit, la suspicion et l'incertitude règnent. L'un des principaux points de friction se cristallise autour de la question des appointements et des gratifications jugés trop faibles par les ingénieurs du corps.

En 1762, le duc d'Aiguillon maintient avec peine l'autorité sur les ingénieurs du côté du commandant en chef et de l'intendant. Il sacrifie à cette vue Chocat de Grandmaison qui avait pris parti notamment dans la gestion de la corvée¹⁴⁵. Il se retranche à servir les intérêts rennais jusqu'à la fin de sa carrière¹⁴⁶. Plus tard, les représentants du roi ne peuvent rien faire pour modérer la disgrâce de Nicolas Dorotte. La seule aide qu'ils lui apportent consiste à le

¹⁴¹ H. POISSON, J.-P. LE MAT, *histoire... ouv. cité*, p. 596-597 ; J. DELUMEAU, *histoire... ouv. cité*, p. 502 et 503.

¹⁴² Cf. *supra*, p. 395.

¹⁴³ ADCA, C 97, 16 novembre 1774, lettre de Besnard à Piou.

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 2, p. 153 et 155.

¹⁴⁶ Voir ADIV, C 2268. Une liasse de correspondances liée au passage de Dorotte dans le corps national y figure. Le soutien des représentants du roi y apparaît.

recommander pour un reclassement au sein des Ponts et Chaussées de France. Cette épreuve est difficile pour cet ingénieur qui se trouve, malgré les soutiens, reclassé au rang de sous-ingénieur aux Sables d'Olonnes¹⁴⁷.

La tutelle des Ponts et Chaussées atterrit dans l'escarcelle des États en 1785. En dépit de sa volonté personnelle, l'intendant de Molleville abandonne aux États les Ponts et Chaussées suite au recul du pouvoir central. À cette occasion, l'organisation est remise à plat. On discute de nouveau des modes d'attributions des postes ; suite à quoi, le choix du concours est confirmé. On réfléchit à l'organisation d'un bureau central prenant les décisions pour les Ponts et Chaussées à la place du système des bureaux diocésains qui morcellent les décisions et empêchent toute mutualisation. Il y a donc un effort de rationalisation de l'administration du corps qu'il faut mettre au crédit de l'institution provinciale. Le système mis en place par l'intendant est mis à mal puisque les États n'apprécient guère que ses ingénieurs servent les communautés de villes¹⁴⁸. L'autre pendant de la circulation – la navigation fluviale – suscite une activité croissante¹⁴⁹.

La navigation intérieure

La politique de navigabilité a fonctionné à des échelles locales même si les pouvoirs centraux ont donné la main à des réalisations. Rennes est pendant longtemps le premier acteur de la navigation de la partie amont de la Vilaine, alors que Redon s'occupe de la partie aval. À la compréhension de l'intérêt local de désenclavement d'une ville, se superpose, avec une nouvelle force, l'intérêt de l'aménagement du territoire. En plus des investissements municipaux, les États s'engagent au XVIII^e siècle dans l'élaboration et le financement de projets de navigation intérieure. François de Kersauson, membre de l'ordre de la noblesse aux États de Bretagne, rédige un mémoire repris et développé en 1746¹⁵⁰. Il souhaite irriguer la Haute-Bretagne du nord au sud. Pour ce faire, il propose de relier l'Ille à la Vilaine, de même que la Loire à la Vilaine. En outre, il souhaite l'aménagement de l'Oust et du Blavet. La

¹⁴⁷ ADIV, C 2268, 31 juillet 1777, lettre de Dorotte à l'intendant de La Bove.

¹⁴⁸ ADIV, C 4725, sd. (1785), requête sous forme d'un mémoire de plusieurs ingénieurs et sous-ingénieurs du corps des Ponts et Chaussées au sujet de la faiblesse de leurs revenus avec l'évolution. Ils s'étonnent que l'intendant ne veuille plus leur confier les ouvrages des communautés de ville. Les signataires sont : Montant, Thuillier, Perroud, Pichot de l'Amabilais, Piou, Besnard, Fignet, Groleau.

¹⁴⁹ Cf. *supra*, p. 72.

¹⁵⁰ S. MAUPAS, « Des canaux... », art. *cité*, p. 21.

construction du territoire s'exprime par la multiplication des projets de canaux. On souhaite réaliser de nouvelles connexions entre les parties de la province.

Un édit du mois d'octobre 1783 autorise les États de Bretagne à faire des canaux et tout autre ouvrage qui seraient nécessaires pour permettre la navigation intérieure¹⁵¹. La commission permanente de la navigation intérieure procède, sans discontinuer, aux premières études et négocie avec le pouvoir royal¹⁵². L'absence de l'intendant dans le projet des années 1780 mené par Bateau de Girac révèle un nouveau glissement¹⁵³.

Une croissance des pouvoirs

Un mouvement général dessine les contours d'un accroissement des pouvoirs de l'assemblée provinciale¹⁵⁴. En 1762, les États acquièrent le droit de procéder aux adjudications des Ponts et Chaussées mais les conquêtes d'attributions les plus nettes s'effectuent à partir des années 1780¹⁵⁵. Comparée à d'autres grands pays d'États, comme la Bourgogne, Marie-Laure Legay juge tardive l'émancipation bretonne¹⁵⁶. L'auteure considère également la création de la commission de la navigation intérieure, en 1783, comme un signe de repli du pouvoir royal¹⁵⁷. Un autre domaine d'accroissement des pouvoirs concerne le contrôle des octrois des villes¹⁵⁸. Ils obtiennent alors ce qu'ils ne purent s'attribuer au début du XVIII^e siècle, malgré leur exigence¹⁵⁹. L'enjeu est la maîtrise de l'administration financière des villes. Enfin, en 1785, l'intendance cède la gestion des grands chemins aux États¹⁶⁰.

¹⁵¹ AM Saint-Malo, BB 39 bis, délibération du 23 avril 1784.

¹⁵² A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 437.

¹⁵³ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 438.

¹⁵⁴ A. REBILLON, « Les États de Bretagne et les progrès de l'autonomie provinciale au XVIII^e siècle », *La Revue historique*, 53^e année, t. 159, 1928, pp 261-290 ; en matière militaire, Stéphane Perréon constate également une croissance des pouvoirs de cette assemblée (*L'Armée... ouv. cité*, p. 57).

¹⁵⁵ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 2, p. 154.

¹⁵⁶ M.-L. LEGAY, *Les états provinciaux dans la construction de l'état moderne aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Librairie Droz S.A., Genève, 2001, p. 348.

¹⁵⁷ Cf. *supra* p. 72, concernant la navigation intérieure.

¹⁵⁸ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 405 ; M.-L. LEGAY, *Les états... ouv. cité*, p. 348.

¹⁵⁹ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 406.

¹⁶⁰ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 127.

Les États n'investissent pas de nouveaux domaines d'intervention. Ils accentuent leurs pouvoirs sur des champs d'action où ils étaient présents préalablement. Armand Rébillon nous livre son analyse de ce qui peut apparaître comme une autocensure ou du désintérêt :

« En fait, si l'extension des compétences administratives des États bretons ne fut pas considérable, ce fut, nous semble-t-il pour deux raisons. D'une part, ces États, étant donnée leur composition, ne cherchèrent pas à investir d'eux-mêmes tous les domaines, sociaux, économiques qui se présentaient : ils s'attachaient surtout à contrer toute innovation qui pour avoir des conséquences financières sur la province et à repousser l'inspection de l'intendant dans les domaines qui leur tenaient le plus à cœur : la fiscalité et les libertés provinciales »¹⁶¹.

Hors du contexte urbain, le pouvoir des États s'accroît en fin de période. Au sein de la ville aussi, l'institution a trouvé de nouvelles brèches ouvrant vers l'intervention.

b- L'action des États dans la ville : l'institution donatrice

Engagés à l'action par le pouvoir royal, les États offrent, en 1724, 300 000 livres pour la reconstruction de Rennes¹⁶². Suite à cela, les dons des États s'accroissent un peu partout et forment d'ailleurs un biais permettant de gagner un droit au chapitre dans les affaires urbaines.

Le financement comme biais d'intervention

« Arrest qui ordonne qu'a l'avenir l'adjudication des ouvrages publics pour lesquels il aura esté accordé des fonds par les États de Bretagne sera fait par le s[ieu]r gouverneur ou en son absence, celui qui com[m]andera en chef dans la province, et le s[ieu]r de Nointel intend[an]t, en presence des deputez et sindic des États qui signeront les d[ites] adjudications comme representant les d[its] États, et que les comptes de la depense faite pour le d[it] s[ieu]r gouverneur, ou en son absence celui qui commandera en chef dans la province et le d[it] s[ieu]r intendant, deputez, et sindic »¹⁶³.

¹⁶¹ M.-L. LEGAY, *Les états... ouv. cité*, p. 349.

¹⁶² C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 217.

¹⁶³ CHAN, H¹ 252, extrait des registres du Conseil d'État du roi du 26 octobre 1701.

C'est par ces mots qu'est introduit l'arrêt du Conseil d'État du roi du 26 octobre 1701. Plusieurs arrêts comme celui-ci appuient cette tendance qui vise à mettre sous tutelle les fonds des États et leur emploi. Il n'empêche qu'au XVIII^e siècle, la force de financement fournit le meilleur point d'ancrage pour les États dans les affaires municipales. L'enveloppe de 300 000 livres, procurées pour la reconstruction de Rennes, couvre notamment les dépenses concernant la conduite d'eau, les égouts et les appointements du personnel technique¹⁶⁴.

À partir du milieu du XVIII^e siècle, les États de Bretagne multiplient les dons aux communautés de ville, jusque-là très limités¹⁶⁵. Outre les aides aux sinistrés d'incendie ou d'inondation, ils distribuent des sommes pour soutenir les équipements urbains. Les trois premiers types d'ouvrages soutenus semblent être les banlieues – comme prolongement de leur engagement auprès des grands chemins – les fontaines et les installations portuaires. L'institution bienfaitrice reçoit donc quantité de requêtes émanant des villes bretonnes. Ces requêtes forment une documentation précieuse pour l'historien car elle renferme des descriptions du contexte urbain et des argumentaires. Elle répond parfois favorablement en accordant, par don, tout ou partie de la somme réclamée. Les Fougerais ne perçoivent que 600 livres en 1770 sur les 10 000 livres réclamées en 1767 pour la conduite d'eau¹⁶⁶. Une bien maigre contribution qui les contraint à recourir à un emprunt pour financer leur ouvrage.

En dépit de l'exemple fougerais, force est de constater que les ouvrages hydrauliques bénéficient d'une mansuétude tout à fait notable. Toujours dans le domaine de l'approvisionnement en eau, les financements fidèles des États peuvent fournir la plus importante source de fonds. Entre 1762 et 1768, les Dolois reçoivent 2 000 livres à chaque session des États pour subvenir, en premier lieu, au coût des travaux de la conduite d'eau¹⁶⁷. Les Trégorrois, de leur côté, profitent également d'une participation fidèle. En 1752, les États leur accordent 8 000 livres pour les travaux du quai, puis 7 000 livres en 1754, et encore 10 000 livres en 1760¹⁶⁸. La même année, la ville jouit d'un autre don de 3 000 livres pour la

¹⁶⁴ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 217.

¹⁶⁵ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 705. Nos recherches dans les registres des États coïncident avec l'observation que nous livre Armand Rébillon.

¹⁶⁶ AM Fougères, BB 5, délibération du 17 juillet 1770.

¹⁶⁷ ADIV, C 363, 23 novembre 1763, ordonnance du duc d'Aiguillon et de Le Bret ; ADIV, C 363, 9 janvier 1768, ordonnance du duc d'Aiguillon ; ADIV, C 361, 22 septembre 1770, lettre de Desrieux de la Turrie, maire, à l'intendant d'Agay.

¹⁶⁸ ADIV, C 553.

conduite d'eau¹⁶⁹. 9 000 livres supplémentaires sont affectées à cet ouvrage en 1762¹⁷⁰. De nouveau, durant la session de 1768, Tréguier obtient une aide de 4 000 livres pour le port et de 6 000 livres pour l'adduction¹⁷¹. Outre des conditions environnementales difficiles, le point commun de ces deux villes – Dol et Tréguier – explique peut-être cette générosité particulière : il s'agit de deux cités épiscopales. Les ouvrages sont payés par les États mais dépensés par les représentants du roi, le tout au bénéfice de la ville, la situation à de quoi semer la confusion et la confrontation¹⁷². Dans ce contexte, quel schéma procédural permet la gestion des fonds des États ?

La procédure de gestion des fonds des États

En finançant la reconstruction de Rennes en 1724, les États décident que leurs députés procéderont aux adjudications des ouvrages réalisés grâce à leur fonds¹⁷³. Le roi s'y oppose et invalide cette disposition¹⁷⁴. Il confie cette mission au gouverneur de Bretagne ou au commandant en chef ainsi qu'à l'intendant¹⁷⁵. Les sommes données pour la ville sont de fait gérées par l'autorité royale. L'intendant et, parfois, le gouverneur signent les ordonnances de paiement qu'ils adressent au trésorier des États. Dans le cas des dons faits à l'endroit de Rennes, l'intendant gère d'une manière directe et autoritaire ces sommes. Les commissaires des États voient dans le borbier qu'est l'adduction rennaise une raison de revendiquer leur accession à la prise de décision. Ils demandent aussi des remboursements *a posteriori*¹⁷⁶. C'est pourquoi, les enjeux politiques imposent à l'intendant une ferme volonté de réussir. La tenue des États devient un échéancier avoué de l'intendant dans l'avancement des travaux.

L'expression de l'autorité royale s'exprime aussi en amont de la gestion des dépenses puisque les dons aux villes doivent être recouvert d'un arrêt du Conseil d'État du roi. Cette situation ambiguë s'explique dans le contexte général par le fait que les États ne peuvent

¹⁶⁹ ADIV, C 3933, 23 octobre 1761, ordonnance du duc d'Aiguillon.

¹⁷⁰ ADIV, C 3933, 6 mars 1764, ordonnance de Le Bret.

¹⁷¹ ADIV, C 554, 5 février 1768, lettre de Duportal, maire, à monsieur le Pord au bureau de l'intendance ; ADIV, C 554, 8 septembre 1769, lettre de Duportal, maire, à l'intendant.

¹⁷² A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 327.

¹⁷³ CHAN, H¹ 519, sd. (après 1740), « *Mémoire au sujet des fonds faits depuis l'année 1720 [...]* ».

¹⁷⁴ *Ibid.*

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ CHAN, H¹, 296, 28 juin 1742, doc. interne à propos du rapport des députés et procureur général des États adressé au Conseil du roi.

engager aucune dépense sans le consentement du Conseil¹⁷⁷. Il en va de même pour toutes les délibérations importantes de cette assemblée. Même en payant les travaux, la subordination des États à l'autorité royale est évidente dans la gestion des affaires urbaines. La somme reste entre les mains du trésorier des États. Ce dernier distille les paiements au fur et à mesure des dépenses, jusqu'à épuisement des fonds. La procédure débute classiquement par les délibération et ordonnance de l'intendant qui précise la demande de paiement par les États. La commission intermédiaire contrôle les pièces avant le versement. Cette procédure écarte les États de la gestion du chantier, mais leur action de contrôle *a posteriori* ouvre une fenêtre d'intervention. L'échelonnement des versements peut s'étaler sur plusieurs années. En effet, l'intendant de La Bove demande en décembre 1774 le reliquat du don accordé aux Dolois de 1768¹⁷⁸. Cette somme devrait participer au paiement des gages de Palix, fontainier.

Malgré le complément essentiel de moyens que procurent les États, la façon d'envisager ce financement ne produit pas toujours des effets positifs. En fait, les villes demandent des fonds pour réaliser des ouvrages pour lesquels, au mieux, seule l'étape préliminaire du mémoire de l'ingénieur est réalisée. Ni devis, ni chiffrage précis n'accompagnent les requêtes des citoyens. À des fins de contrôle étroit, les travaux des États se réalisent souvent par le biais d'une régie. La projection des besoins de financement global n'est pas placée en relation avec ce que demande réellement la finalisation de l'ouvrage. Ainsi, le fait d'obtenir des fonds conduit la ville à entreprendre, bien sûr, mais sans avoir provisionné le montant d'une réalisation globale. Les fonds des États épuisés, l'œuvre inachevée devient un épineux problème. Cette situation pousse les États à s'engager financièrement aux côtés de projets sur plusieurs sessions afin que les sommes déjà investies ne deviennent pas des dépenses inutiles, faute d'achèvement des travaux.

¹⁷⁷ A. REBILLON, *Les États... ouv. cité*, p. 205.

¹⁷⁸ ADIV, C 3933, 3 décembre 1774, lettre de Caze de La Bove à la commission intermédiaire des États.

3°/ Le pouvoir royal

La prise en main des finances durant le dernier tiers du XVII^e siècle est un acte essentiel de la subordination des villes en matière de travaux publics. Menée au XVIII^e siècle par l'intendance, l'activité de tutelle sur la ville prend la forme d'une administration royale déléguée en province.

a- Un pouvoir central attentif mais cantonné

Entre 1721 et 1742, au moins vingt et un arrêts du Conseil d'État du roi sont pris au sujet de la gestion de la reconstruction de Rennes¹⁷⁹. La monarchie s'implique donc. De manière plus générale, le Conseil valide de larges programmes d'urbanisme. Parfois, ils sont exécutés que partiellement. Parfois, comme le dit Dominique Massounie, il ne s'agit que de simples déclarations d'intention¹⁸⁰. Jean-Louis Harouel cantonne l'action de cette instance à l'entérinement des idées de ses représentants locaux : « On ne peut manquer d'être impressionné par le très grand nombre de projets d'urbanisme approuvés par le Conseil du roi sur simple avis de ses commissaires départis et dont la réalisation a doté la France d'ensembles architecturaux comptant parmi les plus beaux »¹⁸¹. Ces réflexions s'appliquent aussi aux villes de Bretagne. Par exemple, les arrêts du 25 avril 1752 et 5 mars 1765 réglementent la reconstruction de Fougères après des incendies¹⁸². Nous sommes dans le cas de programmes d'urbanisme, oscillant entre la déclaration d'intention et l'ordre non contraignant. En effet, le chantier de l'égout de la rue Derrière ne débute que vingt ans après la promulgation du premier arrêt¹⁸³.

Avant d'aboutir sur les bureaux du pouvoir central, l'intendant relaye les demandes avec un rôle de filtre finalement assez modeste. Dans la procédure de gestion de l'aménagement des villes, les représentants du roi sont les réceptacles des demandes. Ils les traitent et distillent les autorisations le cas échéant. Le pouvoir central n'est consulté que pour

¹⁷⁹ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 365-368.

¹⁸⁰ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 30.

¹⁸¹ J-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 123.

¹⁸² D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 35.

¹⁸³ *Ibid.*

les principales questions urbanistiques ou en ultime instance judiciaire. Pour des travaux d'importance financièrement conséquente, intendants, commandants et gouverneurs se muent en vecteur de transmission vers le pouvoir central, mais leur rôle va au-delà puisque leur bienveillance et leur appui participe au succès d'une requête.

Dans le cas de conflits, ces arrêts s'apparentent plus à des arbitrages juridiques. Les institutions et les particuliers impliqués se font représenter par des avocats au Conseil. L'accès au Conseil ne se fait pas nécessairement en dernière instance après un marathon judiciaire, d'instance en instance. L'intendant, juge en matière d'urbanisme et de travaux publics, peut renvoyer les protagonistes directement face au Conseil ou après avoir échoué dans l'apaisement d'une situation.

Dans les arrêts d'aménagements d'ensemble urbain, l'ingénieur est en quelque sorte la plume du Conseil. Dans la reconstruction du quartier Saint-Léonard à Fougères, l'ingénieur Dorotte explique, dans son mémoire d'honoraires, avoir « *rédigé et mettre au net un projet d'arrêt* »¹⁸⁴. Le contrôle technique des projets est laissé à l'appréciation de l'ingénieur et du représentant du roi. Nous ne rencontrons pas d'instance technique centrale s'arrogeant le droit d'examiner le travail des ingénieurs locaux¹⁸⁵. L'observation se fait essentiellement sur les critères financiers, d'une manière qui nous semble plus accrue qu'au siècle précédent. Il participe aussi à l'élaboration des stratégies de financement. Le Contrôleur général des Finances donne son aval ou invalide la contraction d'un emprunt et les lourds investissements¹⁸⁶. L'administration quotidienne des villes est, quant à elle, déléguée à l'intendant. À partir de l'accession au poste de Contrôleur général de Calonne en 1783, le pouvoir central change de stratégie face aux acteurs provinciaux. De la volonté de souplesse et de séduction, il ressort une perte de prérogatives et de pouvoirs¹⁸⁷. Dès lors, l'intendant devient moins le représentant du roi qu'un maillon politique du jeu provincial.

¹⁸⁴ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 58 (d'après : ADIV, C 370, état des journées de Dorotte, approuvé par l'intendant le 29 décembre 1765).

¹⁸⁵ L'intendance peut néanmoins demandé des avis techniques comme elle le fait avec force dans les années 1720.

¹⁸⁶ Cf. *infra*, p. 97 et 144.

¹⁸⁷ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 125-128.

b- L'intendant : un acteur distinct de l'autorité royale

Les intendants de Bretagne ne peuvent être vus comme le bras, la main et la plume du pouvoir central. Ils cherchent à convaincre, à imposer leur avis et à défendre leur politique tant face au contexte provincial que face au pouvoir de Versailles. En installant l'intendant dans une stature prééminente en matière d'affaires provinciales, l'historiographie a participé à rendre l'expression « représentants du roi » réductrice. Cette prééminence ne s'explique-t-elle pas aussi par l'influence de l'imposante documentation que l'intendance a laissée en fonds d'archives publiques ?

Un contexte archivistique influent

La documentation conservée dans les fonds de la série C est constituée des documents qui transitent par les bureaux de l'intendance. Il s'agit de lettres adressées à l'intendant, des brouillons de correspondances émanant de ce même magistrat ou de son subdélégué général, ainsi que des ordonnances ou leurs brouillons, des arrêts du Conseil du roi, des devis, des quittances, des rapports internes, etc. Tous ces documents ne sont pas à regarder avec le même niveau de crédibilité. En effet, si les documents qui parviennent à l'intendance sont des originaux ou des copies certifiées conformes (comme les extraits des registres de délibérations), ceux que l'intendance rédige et conserve sont généralement des brouillons, notamment les lettres et les ordonnances. Des brouillons ne sauraient être considérés comme des originaux *a priori*. Sont-ils toujours identiques aux documents réellement transmis ou enregistrés ? Pour autant qu'il est possible d'en juger à travers l'étude suivie des correspondances, les brouillons de lettres paraissent généralement concordants ; il en est de même des ordonnances mais la prudence reste néanmoins toute indiquée. De tels documents recèlent un autre niveau de lecture qui contribue à la compréhension des événements. En effet, les brouillons, parfois couverts de ratures, apportent des informations sur l'état d'esprit du rédacteur. Lorsqu'il rédige, l'auteur réfléchit, rectifie, se reprend, se pondère ; il peut adoucir son propos ou l'accentuer. Sa pensée chemine en même temps que l'écriture et l'on comprend que chaque mot est pesé. Les éléments barrés parlent donc à l'historien.

L'abondance de la documentation émanant des bureaux de l'intendance atteste de l'esprit d'administration qui caractérise l'institution. Elle tente de diffuser ce goût de la procédure comme le fait Jacques de Flesselles, selon Henri Fréville : « Agissant avec ordre et méthode, l'intendant, après d'Aiguillon, invite les communautés à soigner leurs archives, à constituer des dossiers comportant le plan de leurs différents quartiers, leurs tracés d'alignement des rues, etc. »¹⁸⁸. La couverture du territoire se tisse par la nomination des subdélégués¹⁸⁹. Les subdélégués sont instaurés, d'abord pour des raisons d'établissement et de prélèvement de l'impôt¹⁹⁰. Cette subdivision sert pour la gestion des catastrophes, l'application d'ordonnances ou encore la représentation de l'intendant dans certaines missions. En ce qui concerne la présidence des adjudications, l'intendant s'y prête en personne pour l'attribution de certains marchés rennais comme le 4 juin 1718 ou encore le 29 juillet 1758 mais ces exemples sont rares, quasi inexistantes en dehors de Rennes¹⁹¹. En fait, le subdélégué assume le plus souvent la présidence de la séance d'adjudication en son nom. L'adjudication se déroule le plus souvent chez le subdélégué, représentant à la fois la tutelle de l'intendant et une instance neutre comme pour l'adjudication de la construction d'une conduite d'eau à Fougères en 1767¹⁹². Par les adjudications, l'intendant positionne un premier maillon dans son autorité sur le domaine technique car il ne se contente pas de transmettre son pouvoir, il surveille les comptes-rendus et peut invalider la décision de son subdélégué si le montant ou les conditions lui semblent excessifs. Par l'érection d'environ quatre-vingt subdélégations, l'intendant crée un réseau de correspondants et de délégués utiles en matière de travaux publics.

La culture de la recommandation, de la cooptation, des privilèges se traduit pas les nombreuses interventions de groupes de pression dans lesquels l'intendant peut lui-même être inséré. L'intendant reçoit ainsi beaucoup de lettres de personnalités plutôt influentes (membres de la cours de Versailles, magistrats des institutions bretonnes comme la Chambre des comptes, le Parlement ou des membres des États, etc.) afin d'attirer l'attention sur telle ou telle situation. L'intendant subit donc les pressions de réseaux sociaux parfois puissant au niveau provincial. La lecture des réponses que font les intendants à toutes ses sollicitations

¹⁸⁸ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 2, p. 265.

¹⁸⁹ Voir H. FREVILLE, « Notes sur les subdélégués généraux et subdélégués de l'intendance de Bretagne au XVIII^e siècle », *Revue d'Histoire Moderne*, n° 26, 1937, pp. 408-448.

¹⁹⁰ H. FREVILLE, « Notes... », *art. cité*, p. 409.

¹⁹¹ ADIV, C 375, 4 juin 1718 ; ADIV, C 389, 10 juin 1758.

¹⁹² AM Fougères, DD1 39, 11 et 12 septembre 1767.

attestent d'une promesse d'attention au dossier mais aussi de la suprématie de la raison administrative sur toute autre modalité d'intervention de l'intendant. La gestion des commissions d'ingénieurs attribuées uniquement sur concours (à partir de 1770 environ) atteste de cette forme de résistance au système¹⁹³. Dans cet exemple, la recommandation n'est pas entièrement exclue car la vérification de ces bonnes mœurs, facteur indispensable au recrutement, s'apprécie sur la foi d'attestations. L'esprit d'administrateur procédurier que nous prêtons aux intendants, et notamment à Jacques de Flesselles, n'est pas intangible. Certains enjeux peuvent conduire à d'autres modes de gestion des affaires.

Une anomalie procédurale révélatrice des enjeux et des tensions

Dans le cas de Rennes, une anomalie procédurale s'exerce autour de 1767. L'intendance détache totalement le bureau de ville de sa responsabilité édilitaire en l'écartant de la prise de décision concernant le chantier de la conduite d'eau. La représentation du roi présente les ordonnances à l'instance municipale afin qu'elle les approuve sans avoir été préalablement consultée à l'occasion de leur élaboration. La réaction du bureau de ville consiste à se désolidariser de l'intendance en marquant, par son refus de rendre délibération, le déni de son autorité municipale. Dès le 29 janvier, alors que l'intendance lui demande l'approbation de mémoires de dépenses en marchandises, elle répond : « *Le bureau considérant qu'il n'a jamais été consulté sur les opérations relatives aux fontaines publiques, estime qu'il n'a lieu de délibérer sur les d[its] memoires* »¹⁹⁴. Elle maintient sa position lors des sollicitations postérieures, les 5 et 23 mars ainsi que les 9 et 23 avril¹⁹⁵. Pourtant, les dépenses se font et les travaux continuent. En décembre, invité par le subdélégué général de l'intendance Raudin à participer à une visite du chantier, le bureau de ville reste inflexible sur sa position et en fait part au gouverneur de Bretagne : « *le bureau n'a jamais été appelé, n'y consulté sur aucunes des opérations relatives aux d[ites] fontaines que dans cette circonstance il n'entrevoit aucune utilité qu'il assiste par ses commissaires, au proces verbal proposé de l'état des d[ites] opérations* »¹⁹⁶.

¹⁹³ Cf. *supra*, p. 397.

¹⁹⁴ AM Rennes, BB 660, f° 4 et v°, délibération du bureau de ville du 29 janvier 1767.

¹⁹⁵ AM Rennes, BB 660.

¹⁹⁶ AM Rennes, BB 660, f° 47 et v°, délibération du bureau de ville du 17 décembre 1767.

Cette année 1767 voit la transition à la tête de l'intendance entre Jacques de Flesselles (1765-1767) et François d'Agay (1767-1771). Le second demeure encore engagé dans la stratégie autoritaire du premier mais s'en extirpe finalement durant l'année 1768. Cette période révèle l'implication de l'intendance dans la réalisation de la conduite d'eau de la ville où il réside. Les enjeux éminents de l'eau potable se révèlent à la lumière de cette affaire. Cependant, ce conflit larvé – dans le sens où la municipalité conserve une attitude passive – s'inscrit dans un contexte trouble car l'année 1767 n'est pas anodine dans l'histoire de la province. Durant cette année, la situation conflictuelle entre les représentations provinciales et l'autorité royale s'envenime ; en effet, « l'affaire de Bretagne » – qui cristallise l'opposition des parlementaires puis de la noblesse bretonne au pouvoir royal – bat son plein¹⁹⁷. Le point d'orgue se déroule en novembre 1767 lorsque cinq membres du Parlement de Bretagne sont écroués. En définitive, d'un point de vue documentaire, rien ne permet de relier fermement la pratique autoritaire de l'intendance au conflit politique qui s'exerce plus vastement. Toutefois, la concomitance chronologique est à souligner.

La rareté d'une telle anomalie procédurale montre l'intérêt politique de la concrétisation d'un approvisionnement en eau efficace. La période de sécheresse qui sévit avive aussi les tensions¹⁹⁸. De plus, la lassitude s'installe sans doute car voilà une dizaine d'années qu'une situation de chantier perdure sans discontinuation. Ce conflit ne se lit pas dans un schéma d'opposition bilatérale ville-intendance. Il s'applique également dans le cadre du jeu d'opposition avec les États. En effet, l'intendance cherche à prouver à la représentation provinciale que son action donne des résultats. C'est une constante. En 1787, Bertrand de Molleville fixe comme échéance à la concrétisation de l'oeuvre la prochaine tenue des États¹⁹⁹. À une époque où la situation entre ville et intendance est pacifiée, il prend directement les renseignements sur l'avancement des travaux auprès du premier échevin de la ville : « *Je vous prie, monsieur, de me marquer où en sont les ouvrages des fontaines de la ville de Rennes, et d'y faire travailler avec l'activité nécessaire pour qu'elles soient finies, s'il est possible, avant les États prochains* »²⁰⁰. Ainsi, tout au long du XVIII^e siècle et en dépit des échecs, les intendants demeurent attentifs au chantier de l'adduction de Rennes tout en

¹⁹⁷ Voir L. DAIRVEAUX, *L'Affaire de Bretagne... ouv. cité.*

¹⁹⁸ Révélateur de l'état de sécheresse, la communauté de ville décide « *des prières publiques pour obtenir un tems favorable aux biens de la terre* ». (AM Rennes, BB 660, f° 25 v°, délibération du bureau de ville du 30 juillet 1767).

¹⁹⁹ AM Rennes, DD 228, 12 décembre 1787, Paris, lettre de l'intendant à Robinet, premier échevin.

²⁰⁰ *Ibid.*

employant des stratégies différentes selon les époques, les interlocuteurs et les contextes politiques.

*Les derniers temps de l'intendance : la difficile décennie
1780*

Qualifiant le livre 1 du tome 3 de sa thèse, Henri Fréville choisit un titre en relation avec la mobilité du rôle de l'intendance sous le règne de Louis XVI : « La transformation de l'institution : de l'intendant commis de la monarchie administrative à l'intendant agent politique de surveillance et de renseignement »²⁰¹. Les intendants de la fin du XVIII^e siècle ne doivent pas être envisagés uniquement comme le levier de l'action royale. Ils possèdent cette dimension mais l'intendant est surtout un acteur en butte à des difficultés propres à son administration et à son rayonnement politique en province qui le déterminent à apprécier différemment les situations. Ce protagoniste de la politique provinciale agit en fonction de l'image qu'il se fait de l'autorité monarchique. Dans une certaine mesure, il peut s'opposer aux choix de Versailles.

Le pouvoir central se place en arbitre dans le cadre des oppositions entre les représentants du roi et les autorités provinciales ; lorsque l'intendant dénonce des comportements qui nuisent à l'intérêt du service du roi, l'autorité de Versailles, magnanime, donne la parole aux contradicteurs. L'intendant de Molleville s'en plaint à Calonne, Contrôleur général, en 1786²⁰². Les attaques visent non plus le commissaire départi, représentant du roi, mais l'intendant de la province, cet administrateur local. Dans ses courriers à l'intention de Calonne, Bertrand de Molleville emploie avec récurrence le titre de « représentant du roi ». Cet intendant déplore notamment d'être systématiquement mis en porte à faux face au Parlement et à la Chambre des comptes au profit desquels le Conseil du roi tranche selon lui²⁰³.

Les intendants ne bénéficient pas d'une réception systématiquement positive et aveugle du pouvoir central. Le Contrôleur général des Finances s'opposent à certaines

²⁰¹ H. Fréville, *L'intendance... ouv. cité.*

²⁰² CHAN, H¹ 518, 13 décembre 1786, lettre de l'intendant à Calonne.

²⁰³ *Ibid.*

propositions des représentants du roi en province. En 1776, l'intendant Caze de La Bove requiert une aide de l'État en faveur des victimes d'une inondation à Rennes. Face à une première déconvenue, l'intendant renouvelle sa demande et obtient un geste de 2 000 livres²⁰⁴. En 1779, il doit convaincre Necker de soutenir financièrement la réalisation d'une adduction à Belle-Ile-en-Mer²⁰⁵. Le pouvoir central vérifie en son seing ce dossier, témoin d'une activité de contrôle régulière comme le montre un autre exemple lorientais. Une note interne au bureau de Necker portant sur les travaux de la conduite d'eau conseille :

« Il y a lieu de croire qu'elle a cette somme en caisse, mais comme m[onsieur] de La Bove n'explique pas comment la ville doit fournir cette somme de 30 m[ille] l[ivres] on propose de lui demander d'envoyer une expédition des délibérations de la communauté et un état de la situation de sa caisse, en lui observant que m le directeur general differera de lui adresser l'expédition de l'arrêt jusqu'à ce qu'il ait envoyé ces pièces »²⁰⁶.

Dans ses missions provinciales, l'intendant n'est pas omnipotent face au pouvoir central. La fin de la période montre combien ses positions politiques se distinguent de celle de l'administration royale.

L'ambition tutélaire des États prend de l'ampleur puisqu'en 1780, ils demandent le contrôle de l'administration des villes. En fait, ils veulent présenter « *un projet de remontrance au roi, à l'effet de convaincre sa M[ajesté] du droit que les États ont de réclamer la surveillance des villes et de demander que les communautés qui veulent renouveler les octrois anciens ou qui desirent d'en obtenir de nouveaux* »²⁰⁷. L'intendant Caze de La Bove s'oppose à cette ambition et exhorte le Conseil du roi à s'y opposer avec fermeté²⁰⁸. Les États obtiennent finalement le contrôle des octrois en 1784 malgré l'opposition de l'intendant de Molleville. Cette situation ouvre de nouvelles brèches permettant aux États de s'opposer à l'autorité de l'intendance. Pour le reste de la période, le financement par le don s'avère le moyen le plus incisif pour obtenir un droit de regard sur les travaux publics.

²⁰⁴ CHAN, H¹ 565, 2 mars 1776, lettre de Caze de La Bove au Contrôleur général.

²⁰⁵ CHAN, H¹ 565, 28 avril 1779, lettre de l'intendant à Necker.

²⁰⁶ CHAN, H¹ 543, sd. (ap. octobre 1779), note de Perrot. Les pièces suivantes montrent que les termes de cette note ont été appliqués.

²⁰⁷ CHAN, H¹ 403, extrait des dépêches de Bretagne du 18 décembre 1780.

²⁰⁸ *Ibid.*

c- L'implication urbaine du commandant en chef et du gouverneur de Bretagne

Etant donnée la position stratégique de la province dans le cadre des conflits militaires, le commandant en chef dispose de pouvoirs plus étendus qu'ailleurs²⁰⁹. Il est requis pour intercéder lors de la sélection au sein des Ponts et Chaussées. Il reste impliqué dans la gestion du corps des Ponts et Chaussées, il cosigne régulièrement les commissions des ingénieurs et des ordonnances de paiement pour les entrepreneurs ou les ingénieurs²¹⁰. À Tréguier, Le duc d'Aiguillon, gouverneur de la province, participe à la fixation des activités de travaux publics concernant la fontaine²¹¹. L'ingénieur Besnard, commis au département de Landerneau, dit servir tant sous les ordres du commandant en chef que de l'intendant²¹². Nous retrouvons souvent son poids lorsque les ouvrages publics bénéficient du financement des États. Il s'exerce sans doute une alliance opportune entre les représentants du roi face à l'institution provinciale. Il cosigne des ordonnances de paiements de travaux urbains financés par les fonds des États. On le voit par exemple dans le cas des dons des États fait aux Trégorrois et aux Dolois dans les années 1760²¹³. À plusieurs reprises, notamment pendant la maladie de l'intendant Le Bret – autour de 1762 –, il signe seul ces ordonnances²¹⁴. Le subdélégué général de l'intendance, qui assume la gestion des dossiers en l'absence de l'intendant, ne prend pas part à cette interaction avec les États.

Par rapport au siècle précédent, le rôle du gouverneur de Bretagne subit un recul assez général : « La réduction du rôle des gouverneurs, nous dit Maurice Bordes, se poursuivit au XVIII^e siècle. Ils perdirent même peu à peu le droit d'aller dans leur gouvernement sans permission du roi »²¹⁵. Tout comme Maurice Bordes avant lui, Claude Nières met toutefois en garde contre la perception excessive d'une limitation de leurs pouvoirs à un rôle

²⁰⁹ ADIV, C 2268, 17 février 1783, lettre de l'ingénieur Besnard à l'intendant de La Bove.

²¹⁰ Par exemple : ADIV, C 2268, 1^{er} mars 1766, brouillon d'ordonnance de commission de sous-ingénieur en faveur de Beaugrand signée de l'intendant et du gouverneur ; ADIV, C 2268, 22 février 1762, lettre du Duc d'Aiguillon à Le Bret.

²¹¹ ADIV, C 554, 30 septembre 1766, compte-rendu des décisions prises suite au passage du commandant en chef.

²¹² ADIV, C 2268, 17 février 1783, lettre de Besnard à l'intendant.

²¹³ Par exemple : ADIV, C 363, 23 novembre 1763, ordonnance du duc d'Aiguillon et de Le Bret.

²¹⁴ ADIV, C 363, 9 janvier 1768, ordonnance du duc d'Aiguillon ; ADIV, C 3933, 23 octobre 1761, ordonnance du duc d'Aiguillon.

²¹⁵ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p. 27.

honorifique²¹⁶. Ne sous-estimons pas le fait que le gouverneur est le duc de Penthièvre. Son intervention dans le contexte urbain s'exécute hors de son étiquette de représentant des intérêts du roi²¹⁷. Ses villes peuvent faire appel à lui notamment comme intercesseur auprès de l'intendant. L'arrivée de l'intendant amoindrit son implication dans le contexte urbain. Au XVIII^e siècle, son intervention prend des formes plus nuancées. Cet accaparement des tâches urbaines ne remet pas en cause une prééminence plus générale du commandant devant l'intendant. Il en va ainsi de la relation hiérarchique entre le duc d'Aiguillon et Le Bret. Le second parlant du premier comme de son supérieur²¹⁸. L'intendant ne remplace pas vraiment le gouverneur car ce nouvel administrateur occupe une posture administrative nouvelle par l'ampleur de son activité de contrôle.

Tout ce contexte, mêlant prérogatives institutionnelles et jeux de pouvoir politique, souligne une forte précision sur les politiques de financement des travaux publics.

2- Le financement des ouvrages hydrauliques

Les municipalités n'étant pas seules détentrices de l'affectation de leur fonds, observer les comptes revient à approcher l'attitude des autorités suburbaines à l'égard d'un épineux problème des agglomérations. Les bilans comptables constituent donc une source documentaire où s'exprime la confrontation de vues entre les municipalités et leur tutelle. Tout comme pour l'étude du XVII^e siècle, notre attention se focalisera sur les comptes des miseurs. L'analyse comptable exercée à partir d'un large panel de villes nous permettra de comprendre en quoi le financement dans le domaine de l'hydraulique se calque sur les enjeux locaux ou, au contraire, si l'administration à l'échelon provincial uniformise certains aspects. Après nous être attardé sur les mécanismes de gestion des fonds municipaux, nous évoquerons la situation financière des villes bretonnes. Les analyses de la procédure et du contexte économique fourniront les bases nécessaires à l'appréhension du financement des équipements hydrauliques.

²¹⁶ M. BORDES, *L'administration... ouv. cité*, p 27. L'auteur ajoute que le gouverneur joue en rôle considérable en Bretagne (p 34) ; C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 56.

²¹⁷ Il est, par exemple, seigneur de Guingamp (A. SOULABAILLE, « Les inondations... », *art. cité*, p. 159).

²¹⁸ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 2, p 13.

1°/ La gestion des fonds municipaux

Un double mouvement antagoniste définit les politiques d'investissement des villes. D'un côté, le souci d'autonomie des politiques locales, confortées par les particularismes locaux (l'environnement naturel, la part d'héritage, la constitution des charges ordinaires, etc.), marque des différences nettes d'une agglomération à l'autre. D'un autre côté, des valeurs assez proches englobées sous le titre d'« urbanité » unissent les aspirations des édiles ; la chose est limpide en matière d'approvisionnement en eau ou de navigation intérieure. Dans ce même mouvement uniformisateur, l'administration centrale porte une pensée urbanistique influençant les réalisations.

a- Maîtrise et contrôle des finances urbaines

L'analyse de la maîtrise et du contrôle des finances dépend des ressources documentaires ; les fonds de l'intendance offrent à ce titre une documentation essentielle et suffisamment uniforme pour permettre la comparaison entre les villes. À côté des traditionnels comptes des miseurs qui subissent d'ailleurs des mutations formelles, l'administration déléguée en Bretagne par le roi crée une nouvelle documentation.

La documentation issue de cette volonté de contrôle

La différence la plus fondamentale avec l'étude financière du XVII^e siècle réside dans la masse archivistique. Il existe aussi des spécificités notables en ce qui concerne la construction des documents comptables. Les versions des comptes des miseurs à notre disposition pour le XVIII^e siècle sont des exemplaires rédigés par un secrétaire de l'intendance. Nous remarquons aisément que la plupart des comptes ont, à période semblable, le même rédacteur. Il y a fort à penser, en comparant les différentes périodes, qu'il agit aussi sur le contenu de la retranscription. Globalement, ces versions de l'intendance sont plus courtes, plus circonscrites, moins informatives que celles détenues par les municipalités²¹⁹.

²¹⁹ Les comptes des deux périodes disposant de modalités similaires ou proches, nous invitons à se référer au chapitre 4 pour les questions d'analyses formelles du document.

L'essentiel y apparaît néanmoins : titre de l'article, documents administratifs référents, montant et, de manière facultative, nom du bénéficiaire. Le plus souvent, les premiers articles concernent les gages et les dépenses ordinaires de la communauté. Viennent ensuite les charges extraordinaires (les travaux publics notamment). Enfin, l'égrainage des dépenses se conclut par les frais de gestion et de contrôle (ponction du comptable, les frais d'épice pour les contrôleurs des comptes, les frais de bureau). Les comptes de miseurs trouvés dans les fonds municipaux (Brest, Nantes et Rennes notamment pour le XVIII^e siècle) gardent quant à eux un gabarit proche de ce qui se faisait au siècle précédent avec des articles plus détaillés et une classification propre à chaque ville. Il sera bon, par cohérence, de distinguer dans les analyses, les contenus des comptes en fonction de leur provenance.

En complément de ces comptes, un nouveau type de document apparaît au XVIII^e siècle. Il s'agit des états de revenus et dépenses de la trésorerie de la communauté de ville. L'intendant commande, au titre du contrôle des finances urbaines, ces instantanés remplis souvent dans des tableaux pré-imprimés de grands formats. Ces pièces comptables cosignent à la fois les dépenses déclarées et l'ensemble des projets que la ville souhaite réaliser. En fait, les villes bretonnes remettaient à l'intendance des comptes-rendus détaillés sur l'état des finances et des dépenses prévisionnelles²²⁰. La forme de ces rapports, remplis par l'exécutif municipal et non par la miserie, est modélisée ; l'administration fournit en effet des tableaux imprimés qu'il suffit de remplir thème par thème (charges ordinaires, extraordinaires, etc.). Dans la colonne « travaux prévisionnels », les villes expriment parfois des souhaits à la limite de l'utopisme. Par exemple, La Guerche propose dans son état de 1784 une liste aboutissant à 24 332 livres de travaux prévisionnels pour un budget annuel qui tourne annuellement autour de 4 000 livres²²¹. Dans ce cas, le prévisionnel ressemble plus à des souhaits irréalisables car bon nombre de ces projets ne se concrétisent pas. Il est logique que les villes tentent de gonfler le prévisionnel, notamment dans le contexte du renouvellement ou de l'augmentation des octrois. Il faut donc garder des réserves face à des vœux formulés dans cette case et ne pas les concevoir comme des projets mûrement débattus. Il s'agit tout de même de remarquables documents dont la lecture est facilitée par leurs aspects formatés et modélisés. Ils expriment une ambition idéale, souvent laissée à l'état primitif, plus qu'un projet soutenable. Nous ne sommes pas là dans le cadre de projection réfléchie de ce que peut entreprendre la ville.

²²⁰ Par exemple, le cote ADIV, C 785.

²²¹ ADIV, C 779, document imprimé des revenus et charges de la ville de La Guerche, signé en 1784.

En définitive, cette source documentaire donne l'image de l'existant, du projeté et parfois du rêvé. Elle prend à un instant donné, la photographie des mouvements comptables de la ville, et non un bilan après action. Ne s'agissant pas de bilans des dépenses effectives, ces pièces comptables s'avèrent complémentaires des comptes des miseurs. Par ailleurs, des modalités originales distinguent le cas de Saint-Malo. Pour la période 1760 à 1788, l'histoire de Saint-Malo est enrichie de comptes rendus annuels des dépenses principalement liées aux travaux publics²²². Cette documentation malouine montre le maire comme un acteur primordial de la procédure de mouvement des fonds publics.

Les avances des maires : une pratique quasi procédurale

Les avances des maires concernent l'ensemble des villes étudiées²²³. Il est aussi bien question d'une poignée de livres que de plusieurs milliers. Le maire de La Roche Bernard avance 40 livres entre 1776 et 1777, tandis que Ferran, maire de Lorient, procure 1 699 livres 10 sols 1774-1775²²⁴. Plus impressionnant encore, le maire de Morlaix prête 12 956 livres 11 sols 3 deniers entre 1777 et 1778²²⁵. L'édile peut donc engager sur ses propres deniers des sommes importantes. D'anciens maires fournissent aussi des fonds comme celui de Lesneven dans le compte de 1770 et 1771 qui offre 34 livres 15 sols²²⁶. À en croire les comptes des miseurs, cette pratique progresse fortement au cours de la période. En revanche, pour connaître la nature des dépenses concernées, les comptes de miseurs sont d'un maigre secours. Ne fournissant que peu de détails, nous ignorons souvent à quoi servent ces avances.

La solution consiste à se tourner vers les mémoires détaillés que rendent les maires afin d'obtenir les remboursements. Ce type de dépenses s'applique dans le cadre de charges extraordinaires. Il s'engage régulièrement dans les travaux publics, comme à Guérande où 1 148 livres 19 sols sont dépensées pour les ouvrages de la ville entre 1766 et 1767²²⁷. De nombreuses autres dépenses se règlent toutefois par l'intermédiaire du maire, comme à La

²²² ADIV, C 435.

²²³ Cf. annexe 16, doc. 1.

²²⁴ ADIV, C 855 ; ADIV, C 858.

²²⁵ ADIV, C 845.

²²⁶ ADIV, C 841.

²²⁷ ADIV, C 878.

Roche Bernard où le maire avance le paiement du matériel de secours aux noyés²²⁸. De plus, les frais du maire pour l'exercice de sa tâche peuvent apparaître, comme l'expédition des courriers. Par exemple, La Chabossais, maire de Dinan, consigne dans son mémoire de dépenses la somme de 4 sols pour l'expédition d'une lettre à l'ingénieur Dorotte en 1771²²⁹. À Brest, presque tous les comptes de la seconde partie du XVIII^e siècle révèlent le phénomène des avances du maire²³⁰. Par exemple, en 1780, il est question d'une somme de 2 036 livres 8 sols pour les travaux publics²³¹.

À Saint-Malo, l'avance du maire forme, au moins pendant une trentaine d'années, le mode usuel de financement des travaux publics. En tous les cas, c'est ce que suggère une source comptable issue des fonds des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine²³². Successivement, les maires de la cité portuaire – à savoir, Le Fer de Chantelou (1760-1764), White de Boisglé (1765-1769), Le Breton (1770-1773), Magon de La Villehuchet (1773-1776) – sont remboursés, en vertu d'un état de dépenses annuel, des sommes qu'ils ont avancées pour les ouvrages de la ville. La récurrence des thématiques impressionne : achat et entretien des pompes à incendie, travaux pour la citerne et les puits, appointements et honoraires des techniciens (architectes, ingénieurs) incombent tous les ans au maire. L'importance des sommes en jeu (une moyenne annuelle de 18 831 livres entre 1760 et 1776) révèle l'aisance financière des responsables malouins mais aussi l'effort qu'ils concèdent à l'exécution de leur mission édilitaire. Il s'agit bien d'avances, sans versement d'intérêt ni d'honoraires. La régularité de l'usage de cette procédure d'engagement des fonds municipaux laisse entendre que la pratique s'est normalisée. Si la pratique s'avère extrêmement répandue, les Malouins l'appliquent comme le moyen ordinaire et rigoureux de gestion des paiements.

Il faut dire que les avances des maires forment une organisation des dépenses à la fois pratique et rapide. Elles offrent une efficacité d'exécution qui répond plus adéquatement aux besoins de la filière « travaux publics ». Et il est vrai que les mémoires détaillant les avances témoignent d'une application au contexte des chantiers. Le paiement des ouvriers ne peut guère attendre que les acteurs de validation de la dépense apportent leur aval. L'urgence des

²²⁸ ADIV, C 855, comptes de miseur de 1772-1773. 51 livres 16 sols « *au maire, pour l'achat de remedes et ustenciles pour les noyés* ».

²²⁹ AM Dinan, 7 février 1771, mémoire des avances de La Chabossais.

²³⁰ AM Brest, CC 127 à 129.

²³¹ AM Brest, CC 129.

²³² ADIV, C 435, comptes des ouvrages publics Saint-Malo (1760-1789 avec hiatus).

paiements, s'effectuant à la semaine, impose au responsable de prendre sur ces fonds personnels pour verser l'argent en attendant la procédure de contrôle et de validation du représentant du roi. Le premier objectif consiste donc à pallier la lenteur de la procédure. Le second objectif ambitionne de répondre au problème de finance en procurant des fonds contre promesse de remboursement. Les avances prennent la forme de prêts sans intérêt parfois. Le miseur et maire du Portal propose de prêter sans intérêt 4 000 livres à sa ville, Tréguier, pour achever les travaux en cours²³³. Il demande simplement la garantie de l'intendant que les fonds qui entreront en caisse serviront à son dédommagement.

Le maire est contrôlé. Ses remboursements, comme toute dépense, font l'objet d'une délibération approbative de la communauté de ville. Pour obtenir la validation, il fournit chaque quittance des paiements qu'il a effectués et un état récapitulatif. Muni des pièces, il sollicite une ordonnance de l'intendant. Pour ce faire, il expédie l'extrait de délibération, accompagné des quittances que nous retrouvons alors dans les archives de la série C. Toutes ces démarches effectuées, le bureau de l'intendant contrôle l'affectation des sommes avec le cadre prédéterminé de l'engagement des dépenses du maire. Une fois validée, le maire perçoit la somme des mains du miseur. Le maire prend un risque mesuré. Il semble rare que l'un d'eux n'obtienne pas les remboursements. Les comptables procèdent aussi à des avances, plus rarement, mais cela se produit, comme par exemple, au Croisic dans les comptes de 1774-1775 et 1776-1777 où il fournit 120 livres puis 239 livres²³⁴.

b- La procédure de décision : un regard sur les interactions

Au XVIII^e siècle, lorsque l'on parle d'hydraulique urbaine, on touche le plus souvent à l'hydraulique municipale. Ce constat n'est pas si tranché pour la période précédente pendant laquelle d'autres institutions de la ville ont la main sur bon nombre de réalisations²³⁵. Au XVIII^e siècle, donc, que ce soit dans la prise de décision (au niveau local) ou dans la possession des moyens financiers, les équipements hydrauliques dépendent financièrement des municipalités. Préalablement à toute dépense, les villes doivent obtenir une autorisation

²³³ ADIV, C 554, 20 septembre 1769, lettre de l'intendant d'Agay à Duportal, maire.

²³⁴ ADLA, C 160.

²³⁵ Cf. *supra*, p. 239.

de l'intendant. Cette situation crée une relation binaire très suivie. Quelle procédure encadre l'établissement de la décision ?

La relation binaire intendant-municipalité

La pression du pouvoir royal sur les finances urbaines s'accroît avec les arrêts de liquidation des dettes des villes décidés durant le dernier tiers du XVII^e siècle²³⁶. L'intérêt pour les travaux publics vient notamment de la volonté de contrôler les ressources. La démarche a pour but d'assurer les prélèvements fiscaux²³⁷. Le niveau des octrois, assurant la plus grande partie des recettes, est également sujet à autorisation préalable. Avec l'intendance, nous l'avons vu, le contrôle des dépenses s'avère extrêmement zélé et serré. Après la décennie 1720, son autorité s'exerce facilement. Les délibérations des communautés de ville précisent que leurs décisions sont suspendues à sa validation. Il faut néanmoins effectuer quelques rappels à l'ordre. En 1785, l'intendant de Molleville réprimande les autorités de Dol pour leur attitude autonome lors de l'achat de tuyaux en terre cuite : « *je vous observe que la comm[unau]té n'aurait pas dû faire cette dépense sans l'agrément du commissaire départi, ni tarder aussi longtemps à la mettre en règle. Vous voudrez bien avoir attention à ne faire désormais aucune dépense sans avoir préalablement obtenu mon autorisation* »²³⁸. L'intendant fait des rappels à l'ordre, voire menace, mais nous ne connaissons pas de cas de blocage de la procédure. Cette situation mettrait les édiles dans une fâcheuse situation.

Pour les projets de dépenses conséquentes, l'intendant n'autorise les entreprises qu'après la consultation des fonds disponibles et de l'état des charges ordinaires. Un exemple en ce sens nous conduit à Malestroit en 1758. L'intendant Le Bret suspend sa décision d'autoriser la réparation de la fontaine de Baudet à l'état de la caisse de la ville²³⁹. Son activité de contrôle l'engage également à demander le détail des coûts prévisionnels²⁴⁰. Ensuite, ces informations font l'objet d'un traitement au sein du bureau de l'intendance. Une note interne argumentée et motivée synthétise les aspects du dossier et propose une

²³⁶ Cf. *supra*, p. 277.

²³⁷ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 433.

²³⁸ ADIV, C 361, 27 février 1785, lettre de l'intendant aux officiers municipaux.

²³⁹ ADIV, C 758, le 13 octobre 1758, réponse de l'intendant écrite sur la lettre de Gaudinaye Chaignart, maire, en date du 8 octobre 1758.

²⁴⁰ *Ibid.*

décision²⁴¹. Par cette procédure, rappelée inlassablement, le pouvoir royal limite les endettements et borne les investissements, non pas en fonction des équipements nécessaires mais bien en corrélation avec les fonds mobilisables.

Parallèlement, l'intendance étudie l'opportunité et le bien-fondé de l'entreprise. En 1785, l'intendant de Molleville demande à l'ingénieur David de se rendre rapidement à Quimper afin d'étudier l'opportunité de la reconstruction de la conduite d'eau. David doit juger « *si cette entreprise est effectivement aussi essentielle que la comm[unau]té l'annonce* »²⁴². À travers ces directives, l'intendant montre également un souci d'analyse sur le long terme puisqu'il demande au sieur David de répondre à une question supplémentaire : « *quelle seroit annuellement la dépense nécessaire pour l'entretien de cette fontaine et de sa conduite* »²⁴³ ? Le dispositif de contrôle se porte en complément – et parfois en concurrence – sur le plan réglementaire. Dans les comptes municipaux, en effet, un acteur de la chaîne de contrôle apparaît avec récurrence. Il s'agit de la Chambre des comptes de Bretagne. Barrant des dépenses, modifiant des sommes, l'activité de cette institution influence *a posteriori* la gestion des comptes.

Le maillon réglementaire de la chaîne de contrôle : la Chambre des comptes

Au XVIII^e siècle, la place de la Chambre des comptes semble entendue avec le bornage de ses prérogatives et le déclin de l'institution²⁴⁴. Elle persiste néanmoins dans sa volonté d'assujettir les Nantais, ce qui lui vaudra son exil en 1780²⁴⁵. Au travers de ses activités de contrôle, l'institution demeure néanmoins, pendant tout la période envisagée, un protagoniste à part entière de la procédure en matière de finances municipales. Dans la formulation de ses ordonnances autorisant les paiements, l'intendant précise qu'il demande à la Chambre des comptes de « *passer sans difficulté* » la dépense. L'autorisation de paiement pour la construction d'un aqueduc à Vannes fournit un exemple significatif. En effet, l'intendant, par son ordonnance du 28 novembre 1787, valide la dépense du miseur pour cet

²⁴¹ Par exemple, dans l'exemple qui nous intéresse : ADIV, C 758, sd. (v. fin 1758), anonyme, rapport interne sur financements des travaux de la fontaine et des pavés.

²⁴² ADIV, C 569, 8 mai 1785, lettre de l'intendant à l'ingénieur David.

²⁴³ *Ibid.*

²⁴⁴ P. JARNOUX, D. LE PAGE, « Du XVI^e siècle... », *art. cité*, p. 53.

²⁴⁵ Cf. *supra*, p. 279.

ouvrage avec une référence de bon ton à la décision municipale²⁴⁶. La formule de l'intendant invoque classiquement la Chambre des comptes :

« Nous autorisons le miseur de la ville et comm[unaut]té de Vannes à employer dans la dépenses de son compte la somme de 216 l[ivres] 11 s[ols] pour les causes exprimées en la délibération : laquelle so[mm]e sera passée et allouée au d[it] miseur, par mm de la Chambre des Comptes de Nantes que nous prions de le faire ainsi sans difficulté, en rapportant par lui notre p[résen]te ord[onnan]ce »²⁴⁷.

Effectivement, il peut y avoir des difficultés. D'une manière globale, l'institution conteste les prérogatives des représentants du roi. En 1711, en parfaite contradiction avec la politique menée par l'intendant Ferrand de Villemilan, la Chambre des comptes cherche à limiter au maximum le champ d'emploi des fonds des communautés²⁴⁸. La confrontation entre le représentant du roi et la Chambre des comptes trouve des terrains d'expression également en fin de période. Ainsi, l'intendant de Molleville s'énerve en 1786 des entraves qui lui sont faites : *« cette cour a excédé les bornes de ses pouvoirs, en rendant nulles des ordonnances des commissaires du roi »²⁴⁹*. En outre, toujours selon Bertrand de Molleville, elle souhaite imposer des mesures procédurales revitalisant sa position hiérarchique et ses prélèvements sur les villes :

« tous les arrêts que les villes obtiennent, elle veut que les officiers municipaux les fassent enregistrer en son greffe ; il y a plus, elle veut retenir tous les titres qui sont produits à l'appui de leurs comptes et en établir un dépôt ou il faudra que les villes demandent et payent les expéditions dont elles auront besoin ; elle exige enfon, sous peine de radiation, qu'on lui produise toutes les pièces d'après l'examen desquelles j'ai rendu mes ordonnances »²⁵⁰.

Cette dernière réclamation témoigne de la volonté de mettre sous tutelle le représentant du roi. De l'avis de l'intendant, la situation se dégrade de nouveau puisqu'il

²⁴⁶ ADIV, C 702, 28 novembre 1787, brouillon d'ordonnance de l'intendant.

²⁴⁷ *Ibid.*

²⁴⁸ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 127 ; cf. *supra*, p. 279.

²⁴⁹ CHAN, H¹ 518, 13 décembre 1786, lettre de l'intendant à Calonne. L'intendant de Molleville précise ses reproches. Il exprime sa frustration face au comportement de cette institution dont il se plaint des entraves abusives : *« J'ai eu l'honneur de vous marquer le 9 octobre dernier que mm les commissaires du roi vérifieroient suivant l'usage, les comptes des trésoriers des villes et rendroient des ordonnances de liquidation sur chacun de ces comptes, mais que la chambre a pour principe de ne pas déférer à ces ordonnances, de sorte que lorsque mm les commissaires du roi alloüent des articles que cette cour a rayés ou tenus en souffrance, elle regarde ces allocations comme nulles et retablies toutes les radiations quoiqu'elles soient presque toujours denuées de fondement ».*

²⁵⁰ *Ibid.*

estime que la Chambre « *ne fait aucune difficulté depuis 60 ans pour les dépenses liées aux travaux* »²⁵¹.

Deux éléments spécifient l'intervention de la Chambre des comptes en matière de travaux publics. D'une part, elle est impliquée dans le contrôle des finances ; à ce titre, elle est en mesure de poser des difficultés. D'autre part, son installation sur le territoire nantais inspire des velléités d'intervention dans la politique municipale. Rien, en somme, qui n'affecte particulièrement une activité autour des aménagements hydrauliques. À la lumière de quelques exemples, comme celui de Guingamp, la Chambre des comptes semble procéder à un examen pointu. Elle retranche 4 livres de la quittance de l'entretien de la pompe de la période 1708-1709²⁵².

Contrôlant *a posteriori* les activités comptables, de quelles mesures de rétorsions la Chambre dispose-t-elle pour affirmer sa position contradictoire ? L'institution a la possibilité d'affliger des amendes au gestionnaire des fonds ou des sanctions telles que la suspension de son office²⁵³. Elle peut également en venir à des actions judiciaires devant le Parlement. Côté recettes, elle casse des ordonnances concernant les octrois. Plus encore, la Chambre des comptes possède les moyens de faire quelques difficultés pour valider les paiements. Elle peut aussi opposer un ferme refus comme pour le paiement d'un supplément accordé au héraut de La Guerche en sus de ses gages habituels²⁵⁴. « *Son grand âge, ses longs services et l'embaras d'avoir soin des vannes du bassin, lavoir et abreuvoir* » ne sont pas des critères analysés par l'institution contrôlant les finances²⁵⁵. L'instance apparaît souvent comme une institution légaliste, scrupuleuse, imposant des procédures irréprochables.

²⁵¹ *Ibid.*

²⁵² ADIV, C 824. Il réduit la somme de 411 livres 11 sols à 407 livres 11 sols.

²⁵³ H. FREVILLE, *L'intendance... ouv. cité*, t. 1, p. 45-46.

²⁵⁴ ADIV, C 779, document imprimé des revenus et charges de la ville de La Guerche, signé en 1784 : « *gages du heraults et supplément suiv[an]ts l'ordonnance de monseigneur l'intendant restée à la chambre des comptes 56 l[ivres]* »²⁵⁴.

²⁵⁵ *Ibid.*

2°/ La situation financière des petites et moyennes villes bretonnes

Avant d'aborder le financement des travaux hydrauliques, il est nécessaire de s'attarder sur les conditions budgétaires des villes bretonnes. Pour ce faire, nous avons observé les budgets de trente villes bretonnes. Un corpus aussi large permet de balayer un large spectre de situations urbaines. Afin de conserver une unité archivistique dans le traitement comparatif et mutualiser des données, nous avons retenu pour notre traitement statistique uniquement les versions des comptes détenues par l'intendance²⁵⁶. Cette mesure exclut les comptabilités de Brest, Nantes et Rennes dont les exemplaires proviennent des fonds municipaux. *Grosso modo*, ce travail cible les petites et moyennes villes bretonnes.

a- La densité des budgets municipaux

L'ensemble chronologique de notre corpus couvre la comptabilité depuis 1701 jusqu'en 1783 ou 1785. L'étude des comptes des miseurs se confronte au problème classique de l'absence de certaines pièces qui fracturent la continuité comptable. La période 1712-1714 est particulièrement touchée puisqu'il manque les comptes de 15 villes en 1712, de 20 en 1713 et de 12 l'année suivante²⁵⁷. *A contrario*, la décennie 1770 est quasiment complète. Par ailleurs, la décennie 1720 pose de nombreux problèmes de traitement pour l'historien car l'uniformité des comptes (sous un schéma bisannuel) ne s'impose pas à tous. Par exemple, à Pontivy, nous disposons d'un compte couvrant deux ans neuf mois et quinze jours d'exercice (du 1^{er} janvier 1723 au 15 octobre 1725)²⁵⁸. Le compte suivant retient, quant à lui, la période de deux ans deux mois et quinze jours (16 octobre 1725 au 31 décembre 1727). Dans ces conditions, nous avons, autant que faire se peut, rétabli artificiellement les comptes sur des périodes de deux ans²⁵⁹.

²⁵⁶ Comme nous l'avons expliqué, les comptes rédigés par l'intendance n'ont pas les mêmes formes que ceux détenus par les municipalités.

²⁵⁷ Cf. annexe 30, doc. 2.

²⁵⁸ ADIV, C 864.

²⁵⁹ Le procédé de calcul est décrit à la suite des graphiques concernés.

*L'analyse des soldes budgétaires*²⁶⁰

« L'équilibre difficile des budgets municipaux » a déjà fait l'objet d'études²⁶¹. Nous reprenons, malgré tout, les données budgétaires globales des recettes et des dépenses car elles s'avèrent indispensables à la mise en relief des informations comptables concernant l'hydraulique. En comparant les courbes des recettes à celles des dépenses des différentes villes, aucune ligne de force ne se distingue nettement. La répartition annuelle du nombre de villes dont les comptes sont déficitaires ne révèle pas de tendance marquée. Ainsi, les soldes budgétaires négatifs se répartissent sur l'ensemble de la période²⁶². Seule la période 1715-1716 dépasse les 30 % des villes en déséquilibre. Pour le reste, les données sont assez lissées et ne révèlent pas de période d'endettement au niveau provincial²⁶³. Nous en concluons que les contextes locaux fondent l'endettement ; nul destin collectif ne caractérise l'analyse des comptes budgétaires à l'exception notable des années 1710 et 1780.

Au sein du corpus envisagé, dix-huit villes ont une courbe des revenus globalement croissante, soit 60 % du total (Guingamp, Lamballe, Saint-Brieuc par exemple). Deux villes connaissent au contraire un effondrement de leurs revenus. Il s'agit de Dol et du Croisic. Cette dernière ne parvient pas à réduire ses dépenses en dépit de la chute de ses prélèvements fiscaux. Enfin, dix villes affichent une courbe horizontale même si elle contient de fortes fluctuations, comme à Vitré. Quelques municipalités voient baisser leurs ressources autour de 1780 mais les villes ne s'endettent pas grâce à un alignement strict des dépenses sur les capacités budgétaires. La réduction drastique des dépenses permet de maintenir à flot la balance budgétaire. En outre, la baisse apparente fait suite à des années fastes en recettes dans les années 1770. Elles semblent, en fait, retrouver leur niveau précédent. La situation se dégraderait ensuite durant les dernières années de l'Ancien Régime ; la période est jugée critique, notamment par Claude Nières²⁶⁴.

²⁶⁰ Nous entendons par « solde budgétaire » le rapport entre les revenus et les dépenses calculées pour une unité comptable, c'est-à-dire, le plus souvent, pour une période de deux ans.

²⁶¹ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 507.

²⁶² Cf. annexe 30, doc. 3.

²⁶³ Exerçons quelques réserves néanmoins sur la période 1712-1714 car il nous manque douze à vingt comptes couvrant ces années.

²⁶⁴ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 509.

L'analyse des soldes budgétaires révèle que les comptes des premières décennies sont le plus souvent extrêmement tendus, c'est-à-dire avec peu de déport, ou même déficitaires. En fait, la pression se relâche par l'accroissement des ressources que l'on constate dans 60 % des cas. Les villes sont donc sorties des difficultés du début de siècle non par une limitation raisonnée de leurs charges mais par une absorption rendue possible par l'augmentation des octrois. À La Roche Bernard, comme dans quelques autres villes, les dépenses restent stables malgré cette plus grande aisance financière. Une majorité de villes – dont Carhaix, Malestroit ou Morlaix – ont une courbe des dépenses parallèle à celle des ressources. Les édiles y dépensent en fonction des possibilités financières. Le cas de Saint-Malo doit être mis à part selon nous car, s'il est vrai que la ville est endettée durant la majorité du XVIII^e siècle, nous doutons fortement que ces comptes indiquent l'intégralité des revenus des miseurs²⁶⁵. Pour les autres, nous estimons que les comptes révèlent un état général cohérent.

L'hydraulique dans le mille-feuille budgétaire

Les budgets municipaux sont souvent extrêmement denses. Les ouvrages hydrauliques sont en concurrence entre eux et avec une masse d'autres équipements publics. Au premier rang, l'horloge et surtout les travaux de voirie absorbent des sommes importantes. Au XVII^e siècle, il n'y a guère que le pavage et les ponts qui composent le pôle « voirie ». Dorénavant, surtout dans la seconde partie du XVIII^e siècle, il faut intégrer les nouveaux impératifs qui refondent la hiérarchie des travaux publics, tel que l'élargissement et l'alignement des rues, les efforts sur les banlieues entraînées par la dynamique de la construction des grands chemins. Le pôle « voirie » grossit fortement au cours du XVIII^e siècle. Les édiles doivent donc hiérarchiser leurs besoins. Quelle place prennent les ouvrages hydrauliques dans cette classification des priorités ? À Quimper, en 1785, l'adduction est relayée au second rang derrière l'ambition sécuritaire de l'éclairage nocturne²⁶⁶. Cette décision, soutenue au final par l'intendant, est impulsée par une faction locale menée par le subdélégué Legozré, un « *avocat du roy au présidial* », plus enclin à l'aspect sécuritaire²⁶⁷. La faction qui portait le projet de la conduite d'eau – le maire Le Gendre et la voix officielle de la communauté de ville – avait pourtant bénéficié de l'avis favorable de l'ingénieur David²⁶⁸.

²⁶⁵ Cf. annexe 31, classement alphabétique.

²⁶⁶ ADIV, C 569, 15 août 1785, lettre de l'intendant au subdélégué.

²⁶⁷ ADIV, C 569, 2 juin 1785, lettre de Legozré, subdélégué, à l'intendant.

²⁶⁸ ADIV, C 569, 13 mai 1785, lettre de David à l'intendant ; 25 mai 1785, lettre de Le Gendre à l'intendant.

Outre les travaux publics, les municipalités doivent assumer une fiscalité pesante, directe ou indirecte. En 1719, les Fougérais justifient par les ponctions fiscales le manque de ressources destinées à l'achèvement d'un égout : « *les besoins de l'état les ayant épuisés cet ouvrage si utile fut discontinué, sans qu'il y ait même d'espoir de le voir achevé* »²⁶⁹. Ainsi, la « boulimie » financière de l'État est explicitement montrée du doigt par les dirigeants fougérais. Les villes financent également des rentes, des fondations (charité, enseignement, soin, enfermement, etc.), les cérémonies et réjouissances publiques (réception de personnalités, feux de joie, etc.), les frais d'administrations (comptable, frais de procédures et de contrôle des comptes, etc.), ainsi que les dépenses de son personnel en gage, en gratification ou en honoraire. Les difficultés financières gangrènent fortement la portée des politiques municipales à la fin de l'Ancien Régime. Dans le même temps, il ne faut pas céder à la longue litanie de l'expression du manque de fonds. En matière d'endettement, le tableau proposé généralement paraît largement noirci. En moyenne, les villes ont moins de cinq comptes déficitaires²⁷⁰.

b- Les modes de financements connexes

Le pouvoir financier des villes ne suffit pas à répondre à l'étendue des ambitions. Afin de se dégager des marges de manœuvre, les villes disposent de quelques possibilités annexes mais aléatoires. Les équipements hydrauliques entrant régulièrement dans le cadre des impératifs fondamentaux, ils sont fortement concernés par ces fonds complémentaires.

Trouver les moyens d'agir

Des modes de financement originaux peuvent être imaginés dans l'optique de concrétiser des ouvrages hydrauliques. En Auvergne, à Clermont, un arrêt du Conseil permet une imposition extraordinaire de 40 000 livres pour les fontaines²⁷¹. Cette idée d'une fiscalité dédiée à un équipement ne s'impose pas en Bretagne. À Tours, une fontaine est offerte par un habitant²⁷². À Reims en 1749, un chanoine nommé Godinot fait un legs testamentaire dans le

²⁶⁹ AM Fougères, BB 2, délibération du 3 juillet 1719.

²⁷⁰ Cf. annexe 30, doc. 2.

²⁷¹ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 40.

²⁷² B. CHEVALIER [dir.], *histoire de Tours... ouv. cité*, p. 185.

but de fournir à la ville une pompe hydraulique²⁷³. Nous ne retrouvons en Bretagne que très peu de dons de particuliers pour couvrir l'approvisionnement en eau ou d'autres équipements. Parmi le rare, il existe le financement de l'achat de tuyaux par l'évêque de Dol en 1764. Voyant la ville exsangue, il règle la quittance de 443 livres et prête un complément de travaux à hauteur de 355 livres²⁷⁴. De manière originale, en 1788, les habitants de Douarnenez s'organisent collectivement afin de réaliser, à moindre frais, les travaux de la fontaine publique²⁷⁵. Les marins fourniraient les chaloupes pour le transport des matériaux tandis que les bourgeois payeraient les manœuvres. L'intendant n'accepte que le transport des matériaux car ce système exclurait l'adjudication, un mode de gestion qu'il souhaite fermement appliquer²⁷⁶.

Nous ne retrouvons pas non plus d'exemple de projet ou de réalisation qui serait financé par des abonnements proposés aux habitants tel qu'il fut proposé aux Bayonnais en 1750. La narration de Josette Pontet en résume clairement les tenants : « un fontainier propose aux magistrats bayonnais de réalimenter les fontaines tarées de la ville, en faisant payer les usagers, et il prévoit un abonnement annuel modulé selon les catégories sociales : une cruche par jour pour les pauvres, deux pour les officiers et métiers mécaniques, deux à trois pour les aubergistes et les marchands, quatre à cinq pour les bourgeois et les chefs de maison »²⁷⁷. Quelques initiatives, émanant notamment des corporations aux intérêts bien sentis, peuvent soulager la municipalité. Les tanneurs vannetais proposent de curer à leurs frais le canal qui conduit l'eau devant leurs ateliers²⁷⁸. Si ce type d'actions apparaît peu dans la documentation, il est néanmoins envisageable qu'il soit plus courant qu'il n'y paraît. La cession de biens patrimoniaux est envisagée à de rares occasions. Les Vannetais en forment le projet lorsqu'ils demandent à l'intendant de Molleville l'autorisation de vendre les deux hôtels Villayers au profit exclusif du rétablissement de l'aqueduc²⁷⁹.

²⁷³ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 121.

²⁷⁴ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 41.

²⁷⁵ ADF, 2 E 1503, 15 février 1788, lettre de l'intendant à Bourriquen, subdélégué à Douarnenez.

²⁷⁶ Cf. *infra*, p. 568.

²⁷⁷ J. PONTET, « Les politiques de l'eau dans les villes du Sud-Ouest aquitain au XVIII^e siècle », dans R. REGRAIN, E. AUPHAN [dir.], *L'Eau... ouv. cité*, pp. 121-136, p. 129.

²⁷⁸ ADIV, C 699, extrait des registres des délibérations du 19 avril 1776.

²⁷⁹ La communauté de ville prévoit « la vente des hôtels villayers dont les fonds seront uniquement applicables à la réparation des pompes » (AM Vannes, BB 27, délibération du 27 novembre 1786).

Les villes peuvent s'appuyer occasionnellement sur les dons des États de Bretagne. Leur financement profite en premier lieu aux équipements publics ; ceux relevant de hydraulique sont très concernés (infrastructures portuaires et approvisionnement en eau en premier lieu)²⁸⁰. Une autre solution consiste à emprunter. À Carpentras, exemple méridional bien connu grâce à Patrick Fournier, l'emprunt devient une politique systématique à partir de 1734 avec des taux d'intérêt de 4 % par an²⁸¹. Cette stratégie ne manque pas de créer une situation de surendettement²⁸². En Bretagne, ce mode de financement s'avère discret au XVIII^e siècle. Cette rareté corrèle le premier objectif de l'action municipale de l'intendance : réprimer l'endettement. Cette attitude prudente n'empêche pas quelques villes de pâtir d'un surendettement profond à l'image de Rennes à la fin de la période²⁸³. S'il est assez peu utilisé pour l'hydraulique, l'emprunt s'utilise toutefois dans quelques cas. Quelle procédure encadre sa mise en place et son usage ?

L'intendance étudie la faisabilité de l'emprunt en analysant les entrées prévisionnelles. Elle met cette donnée en relation avec les charges ordinaires et les travaux exceptionnels déjà en cours. La capacité de remboursement prime sur l'importance de l'équipement. Les taux d'intérêt aussi font l'objet d'un regard modérateur. Après avoir franchi la barrière intraitable de l'intendance, l'emprunt doit faire l'objet d'une autorisation au niveau du Conseil du roi par le biais de lettres patentes²⁸⁴. Si la procédure n'est pas scrupuleusement respectée, la Chambre des comptes ne manque pas de faire des difficultés pour homologuer la démarche²⁸⁵. Quelques emprunts animent les ouvrages bretons. Autour de 1772, les Fougerais sont autorisés à emprunter 12 000 livres pour la conduite d'eau²⁸⁶. Deux créanciers prêtent à la ville avec versement d'intérêts. Le fruit de l'emprunt peut intégrer les recettes comme à Quintin (emprunt de 10 000 livres dans le compte de 1762-1763 pour la construction d'un hôtel de ville) ou à Vitré (emprunt de 3 700 livres pour le pavage dans le compte de 1774-

²⁸⁰ Cf. *supra*, p. 465.

²⁸¹ P. FOURNIER, « L'eau : un enjeu... », *art. cité*, p. 138.

²⁸² Patrick Fournier explique : « La réalité du financement est en fait assurée par des emprunts qui entraînent un important endettement de la communauté » (« L'eau : un enjeu... », *art. cité*, p. 139).

²⁸³ J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 429.

²⁸⁴ Les Moncontourais en font l'amer expérience : « *La ville de Moncontour a fait en vertu d'un arrêt du conseil, un emprunt de 3000 £ et elle n'a pas obtenu de lettres patentes à cause de la modicité de l'objet, cependant la chambre a rayé l'emprunt, faute par la communauté d'avoir obtenu et fait enregistrer des lettres patentes* » (CHAN, H¹ 518, 13 décembre 1786, lettre de Bertrand de Molleville à Calonne).

²⁸⁵ Cf. *supra*, p. 486.

²⁸⁶ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 89-90.

1775)²⁸⁷. La gestion rentre alors dans le cadre de la procédure habituelle. Si les équipements hydrauliques obligent à de fortes dépenses, l'eau peut-elle être en retour une source de revenus ?

L'eau peut-elle être une source de revenus ?

Posséder sur son territoire une source d'eau minérale réputée fournit à la ville des revenus indirects. En 1778, les Quimpérois aménagent l'accès à une source d'eaux ferrugineuses, située près des douves²⁸⁸. D'après, les éditeurs de Jean Ogée, la ville aurait retiré quelques subsides de l'intérêt médicinal portée à cette fontaine. Effectivement, une eau minérale participe à la réputation d'une ville ; elle draine une population soucieuse de sa santé. Les gens se déplacent de loin, logent et consomment en ville. Ce tourisme thérapeutique engage à investir dans les structures d'accueil des buveurs d'eau, comme à Dinan.

Les hôpitaux apparaissent comme les bénéficiaires des amendes distribuées à la population²⁸⁹. Celles infligées autour des points d'eau ne font pas exception. Par exemple, à Dol, le non respect des consignes d'utilisation des bassins de la fontaine donne lieu à des sanctions que le fontainier Alix souhaite récupérer en 1762²⁹⁰. La municipalité explique à cette occasion que les modestes sommes perçues sont versées au profit de l'hôpital²⁹¹. Ce n'est pas l'eau qui procure le revenu mais bien le non respect des consignes de police. Cette institution qui dépend de la municipalité trouve des ressources grâce à l'eau. Au Port-Louis, depuis 1767, l'hôpital général dispose d'un privilège sur la distribution de l'eau²⁹². Ce serait donc à eux que reviendrait la mission d'apporter l'eau aux habitants désireux. Si cette activité hospitalière ne se retrouve pas couramment, il n'est pas rare, en revanche, que des missions de

²⁸⁷ ADIV, C 830 ; C 819.

²⁸⁸ J. OGÉE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire... ouv. cité*, t. 2, p. 419.

²⁸⁹ À Saint-Malo, le sieur de La Bussière, entrepreneur, paye une amende au profit de l'hôpital pour avoir tenu des termes injurieux (ADIV, C 440, sd. (v. 1729-1730), sd., « *Precis de l'affaire de la Communauté de S[ain]t Malo contre le s[ieu]r de La Bussiere* »).

²⁹⁰ ADIV, C 361, sd., réponse de la communauté de ville de Dol aux doléances du fontainier Alix (présentées en janvier 1762).

²⁹¹ *Ibid.* « A l'égard des amendes auxquelles Alix dit quel [sic] n'a eu aucune part, lorsque les juges en ont enoncé contre quelques particuliers pour avoir lavé quelques linges dans le bassin ou l'eau tombe des gargouilles ou pour y avoir pris de l'eau avec des vases malpropres, ces amendes tantost de cinq sols tantost de dix sols au plus qui n'ont peut être par eu lieu vingt fois dans vingt ans, ont été appliquées a l'hospital, et il n'y a jamais eu de conditions en vertu de laquelle Alix en dût profiter ».

²⁹² H.-F. Buffet, *Vie et société... ouv. cité*, p. 334.

nettoyage leur soient confiées. Par exemple, la miserie de Lamballe verse 456 livres « *aux hopitaux pour la répurgation des fontaines, le nétoiem[en]t des places publiques et l'enlèvement des boues* » entre 1754 et 1759²⁹³. En 1763, les hôpitaux brestois perçoivent 2 400 livres pour le « *nettoyement des ruës* »²⁹⁴.

Les villes possèdent leurs points d'eau au sein des biens patrimoniaux. Elles n'en retirent toutefois aucun revenu. Au contraire, leur mission consiste à les entretenir pour l'usage du public. Un bilan comptable de la ville de La Guerche exprime clairement cette position dans l'inventaire des biens patrimoniaux :

*« Possede les terrains et douves au midy et occident des murs de la dite ville dont la partie est en promenade plantée d'ormeaux pour la décoration de la ville et l'autre partie en fontaines, laveries et abreuvoirs communs et publics dont la communauté ne retire point de revenu à son profilt et a seulement le soin et la charge de l'entretien pour le bien et utilité commune de la ville, auxquels il y a grande nécessité de pourvoir »*²⁹⁵.

Ses équipements hydrauliques ne rapportent guère financièrement. Par contre, ils exercent une forte ponction sur les budgets municipaux. Un dossier que nous avons peu creusé fournit sans doute quelques revenus : les glacières. La valeur palustre de quelques biens patrimoniaux peut constituer des revenus modestes mais réguliers à la miserie. Ainsi, l'afféagement d'un marais à Saint-Brieuc pourrait rapporter, selon estimation, 40 livres par an²⁹⁶.

3°/ L'hydraulique dans les budgets municipaux

Le contexte institutionnel, organisé au XVIII^e siècle autour d'une tutelle uniforme (autant que faire se peut), produit des effets de politiques adaptables à la plupart des villes. Ainsi, les investissements financiers engagés pour les ouvrages hydrauliques, regroupés ici en trois thèmes – approvisionnement en eau, salubrité, aménagement des cours d'eau –, résultent d'une conjonction de cet ensemble d'éléments. À travers ces thèmes, nous construisons un

²⁹³ ADIV, C 825, comptes des miseurs.

²⁹⁴ ADIV, C 785, document imprimé des revenus et charges de la ville de Brest.

²⁹⁵ ADIV, C 779, document imprimé des revenus et charges de la ville de La Guerche, signé en 1750.

²⁹⁶ ADIV, C 821, cadre imprimé, état de revenus et charges de 1775, signé du 15 octobre 1775 par Bagot, maire.

mode de pensée qui ne tient pas nécessairement compte du ressenti des contemporains. Il ne leur est toutefois pas totalement étranger. Ainsi, si notre pôle « approvisionnement en eau » ne traduit pas réellement leur manière de thématiser les articles des dépenses, force est de constater que, dans chaque ville, une certaine interaction dans la gestion des différentes ressources en eau potable se remarque²⁹⁷.

a- L'approvisionnement en eau potable

Ce pôle de dépenses fait hautement partie des responsabilités édilitaires incluses dans la notion du bien public. Selon les modes d'approvisionnement en eau sélectionnés, les moyens financiers déployés varient énormément. Les choix politiques dépendent également de l'idée que l'on se fait localement d'une bonne eau. Une confrontation s'exerce dans chaque lieu entre les besoins, les moyens, les usages traditionnels et les représentations des qualités de l'eau. Le croisement des données comptables révèle de grandes disparités locales. Entre les villes qui se contentent d'entretenir les points d'eau existants, celles qui accroissent leurs ressources en exploitant de nouvelles ressources locales (creusement d'un puits) et celles qui s'attellent à la ligne d'eau, les pressions budgétaires varient fortement.

Que coûte au juste l'approvisionnement par des moyens locaux ? Leur force apparente réside dans la régularité de l'entretien. Par exemple, La Roche Bernard affiche une continuité et une stabilité exemplaire mais d'un montant modeste de 5 livres par an, à l'exception de gros travaux entre 1770 et 1771 (638 livres)²⁹⁸. Le solide ancrage des charges ordinaires, inscrites depuis le XVII^e siècle dans la « patrimoine budgétaire » des villes, facilite cette constance. Pontivy répond à ce profil. Dans son cas, l'approvisionnement en eau ne représente que 0,68 % du budget total en considérant l'ensemble des données comptables connues pour la période 1703-1783²⁹⁹. À Ploërmel, la modestie des dépenses y est également notable. Cependant, la courbe affiche un profil beaucoup plus irrégulier avec des comptes quelques fois sans dépenses et un pic à 550 livres entre 1770 et 1771³⁰⁰. La ville étoffait alors ses

²⁹⁷ Cf. *supra*, p. 168. Rappelons que la faillite d'un système adducteur (à Fougères en 1742 ou à Moncontour en 1781) renforce l'attention portée aux autres ressources.

²⁹⁸ ADIV, C 855, comptes des miseurs.

²⁹⁹ Cf. annexe 33, doc. 1.

³⁰⁰ ADIV, C 861, comptes des miseurs.

ressources d'un nouveau puits, creusé Place Royale³⁰¹. Sur l'ensemble de la période 1702-1783, elle dépense moins qu'une ville comme Pontivy mais son budget plus restreint élève la moyenne à 1,18 %. Observons maintenant le coût de l'approvisionnement en eau au sein de chaque compte. À Lesneven, une autre de ces villes qui se contentent de ses ressources locales, le budget de l'entretien de ses points d'eau ne dépasse qu'à deux occasions les 5 %³⁰². Vingt-et-un des comptes connus proposent une part budgétaire inférieure ou égale à 1 % ; seuls huit comptes figurent au-delà.

Une poignée de villes ne dépensent presque rien pour leur approvisionnement en eau. Hennebont, notamment, ne consacre qu'à deux reprises des fonds pour les puits et fontaines : une première fois dans le compte de 1736-1737 et une seconde fois dans celui de 1780-1781³⁰³. De plus, elle ne concède qu'à trois reprises des fonds à la construction ou à l'entretien des abreuvoirs³⁰⁴. Ancenis affiche également ce profil. En effet, elle construit un puits au début des années 1740, puis un second au cours de la décennie suivante³⁰⁵. Aucune autre dépense n'est attestée ! Quant aux puits, ils ponctionnent raisonnablement les caisses de la municipalité. L'adjudication du premier puits ne s'élève qu'à 200 livres auxquelles il faut adjoindre quelques réparations³⁰⁶. L'entreprise de la période 1753-1756 coûte 500 livres et représente près de 5 % des recettes de la période envisagée. Comment expliquer ces absences quasi-totales d'entretien dans ces villes ? On peut imaginer que les dépenses ne forment pas des articles comptables isolés mais que des dépenses y sont néanmoins consacrées. Par exemple, l'entretien peut être compris dans les tâches du personnel gagé par la ville, comme le tambour, le valet, l'archer ou le héraut. Dans de tels cas, l'entretien des points d'eau n'apparaît pas toujours dans la comptabilité.

Avant d'évoquer l'effort financier consenti pour les adductions, notons les limites des chiffres affichés à travers quelques exemples. Les dépenses concernant l'approvisionnement en eau que nous ne pouvons comptabiliser représentent pour l'ensemble des années disponibles du XVIII^e siècle 4 469 livres 8 sols à Dol, 2 896 livres 17 sols 4 deniers à Fougères, et 8 306

³⁰¹ *Ibid.*

³⁰² Cf. annexe 33, doc. 2.

³⁰³ ADIV, C 853, comptes des miseurs.

³⁰⁴ ADIV, C 853, comptes des miseurs de 1721-1722, 1725-1726 et 1738-1739.

³⁰⁵ ADLA, C 133, comptes des miseurs.

³⁰⁶ ADLA, C 133, comptes de miseur de 1743-1744.

livres 3 deniers à Guingamp³⁰⁷. Nous avançons les chiffres les plus prudents et pourtant la part qui y est consacrée peut être impressionnante. La place de l'approvisionnement en eau dans le budget de certaines villes reflète un besoin indispensable, déterminé par le contexte environnemental. Pendant le XVIII^e siècle, la petite ville de Dol concède très régulièrement entre 10 et 30 % de son exercice comptable bisannuel uniquement pour ce pôle de dépenses³⁰⁸. Mais un tel niveau reste rare. La ville de Guingamp est plus représentative du contexte breton. Sa fourchette budgétaire demeure comprise entre 2 et 8 % dans près du tiers des comptes³⁰⁹.

Certaines villes qui recourent à l'adduction peuvent présenter des montants plus modestes comme Quintin qui ne dépense sur l'ensemble de la période connue que 1,57 % de son budget. Landerneau montre une grande inconstance dans sa gestion de l'approvisionnement en eau. Capable de dédier 10 à 30 % de son budget pour cette question, elle connaît également des années sans dépenses³¹⁰. Moncontour néglige l'entretien courant de sa ligne d'eau et, pour compenser, elle procède périodiquement à des travaux importants³¹¹. Gardons-nous toutefois d'établir une conclusion hâtive dans ce genre de circonstance. À Tréguier, les chiffres comptables nous donnent l'apparence d'un sous investissement dans les années 1760³¹². C'est sans compter sur les dons des États affectés à la construction de la conduite d'eau³¹³.

b- L'espace public : voirie et salubrité

La voirie absorbe une part importante des ressources municipales. Dans un premier temps, elle s'affiche, comme au XVII^e siècle, par l'entretien du pavage (nécessaire tant pour la salubrité que pour la circulation) ainsi que des ponts. Par la suite, les villes sont entraînées dans les projets d'alignement et d'élargissement des rues ; elles prêtent également un fort intérêt à l'aménagement de leurs banlieues. Tout cela coûte cher et impose des choix de

³⁰⁷ Il s'agit le plus souvent de sommes globalisées dont font parties les travaux de la conduite mais sans le détail des affectations.

³⁰⁸ ADIV, C 359, comptes des miseurs de Dol de 1702-1783 ; cf. annexe 33, doc. 3.

³⁰⁹ Cf. annexe 33, doc. 4 ; ADIV, C 824, comptes des miseurs de Guingamp de 1702-1783.

³¹⁰ Cf. annexe 33, doc. 5 ; ADIV, C 629, C 840 et C 841.

³¹¹ Cf. annexe 33, doc. 6 ; ADIV, C 828.

³¹² Cf. annexe 33, doc. 7 et 8 ; ADIV, C 831, comptes des miseurs de Tréguier de 1702-1783.

³¹³ Cf. *supra*, p. 466.

priorités entre les équipements. À Quimperlé, le pôle « voirie » du budget municipal révèle une politique du « coup par coup » ; des efforts d'entretien modestes ou inexistantes contrastent avec des années de fortes dépenses³¹⁴. Le pavage, premier équipement de gestion des eaux de surface, s'insinue régulièrement dans un vaste article comptable comprenant l'élargissement et l'alignement des rues ainsi que l'entretien des banlieues.

L'aspect financier révèle une politique municipale en matière de salubrité. Elle s'exprime essentiellement par le financement du ramassage des boues, immondices et ordures dans l'espace public. Pendant une quarantaine d'années (entre 1734 et 1773), la communauté de Pontivy dépense invariablement 100 livres par an sans distraction. Cette continuité remarquable tranche avec l'absence de dépenses durant les périodes précédentes et postérieures. À Landerneau, il faut attendre 1746 pour voir une dépense pour le tombereau mais elle assume ensuite une étonnante régularité des dépenses de l'ordre de 100 livres par an³¹⁵. À Redon, le nettoyage des rues se retrouve sur l'ensemble de la période. En revanche, il connaît des fluctuations globalement ascendantes du prix du marché, certainement conditionnées par les négociations³¹⁶. Dans tous les cas de figure, cette activité de nettoyage de l'espace public ne représente qu'une part marginale des dépenses municipales. Les municipalités et leurs tutelles ont une idée arrêtée de ce que doit représenter une juste dépense pour ce pôle ; cette situation explique sans doute pourquoi il est parfois difficile de trouver un postulant aux tarifs proposés. En effet, les séances d'adjudication sans signature sont courantes.

L'égout est l'autre outil de salubrité. Nous l'avons dit, les quelques lignes qui circulent dans le sous-sol de la ville n'équipent qu'une minorité de particuliers. Rappelons aussi que les initiatives sont attribuables aux habitants soucieux d'améliorer le confort de leurs demeures. Les pouvoirs publics prennent en charge la partie commune de l'ouvrage. Ainsi, l'investissement est partagé³¹⁷. La comptabilité municipale ne révèle donc que médiocrement le coût de ses ouvrages et de leur entretien. Nous ne sommes d'ailleurs pas en mesure de mesurer la part dépendant du domaine public de celle de l'engagement privé car nous ne connaissons aucun document expliquant la répartition des coûts. Les devis parlent de

³¹⁴ ADIV, C 847, comptes des miseurs.

³¹⁵ ADIV, C 629, C 840 et C 841.

³¹⁶ ADIV, C 413.

³¹⁷ Cf. *supra*, p. 136.

l'ouvrage mais ne scindent pas l'un et l'autre. Une fois construites, ces structures ne donnent lieu qu'à très peu d'entretien. Quelques rares lignes comptables le révèlent. À Ploërmel, « *ouvrages de pavés et réparations au conduit de la basse ville* » près de 700 livres. Au final, l'étude de la comptabilité rejoint le constat des autres sources : les autorités investissent médiocrement dans ces infrastructures qui ne desservent qu'une partie mineure des habitations. Des aqueducs souterrains se multiplient néanmoins mais dans l'optique d'évacuer les eaux et non pour gérer les déchets.

c- L'aménagement des cours d'eau

Dans le premier chapitre, nous avons évoqué la problématisation de la rivière en terme d'espace intégré à la ville. La question de l'anthropisation des espaces aquatiques prend ici un sens opératoire puisque nous distinguons ce qui ressort comme ambition : aménager la ville ou la rivière ? Lorsque l'on installe un quai, comme celui de Saint-Yves à Rennes, c'est bien la ville que l'on aménage. Lorsque l'on creuse un étang, la finalité reste l'imbrication de l'eau au sein de la ville mais l'ambition politique est différente : économique et esthétique dans un sens ; « socio-sécuritaire » dans l'autre.

L'aménagement de la ville : les structures d'affrètement

L'intérêt bien senti pour le commerce porte les forts investissements en faveur des infrastructures portuaires : les quais et les cales. Ces équipements bénéficient d'une pluralité des sources de financement. Au côté des municipalités qui acquièrent les prélèvements des octrois, les États de Bretagne fournissent des efforts conséquents qui en font des partenaires de premier plan. Par exemple, les États de 1756 décident de répartir 100 000 livres entre neuf villes portuaires en plus du règlement des appointements de 3 600 livres pour les ingénieurs Magin et Blavaux chargés des ports et havres de la province³¹⁸. Outre cette enveloppe globale, témoignant d'un enjeu économique et stratégique, les dons particuliers aux villes s'appliquent régulièrement à la construction ou à l'entretien des quais. L'exemple des Trégorrois, cité plus

³¹⁸ ADM, 20C 153, p. 186, deux délibérations des États du 10 février 1757.

haut, illustre un courant de donation attentif à cet aspect. Citons, en outre, les 5 000 livres données aux Dinannais en 1766³¹⁹.

Au sein des équipements hydrauliques, la construction des quais et des cales constitue la charge la plus coûteuse pour une ville. Les aménagements des quais de Morlaix monopolisent d'importants fonds de la miserie municipale pendant le XVIII^e siècle. Les montants en jeu sont faramineux à l'échelle urbaine et portent sur de courtes périodes d'engagement. Entre 1771 et 1772, les Morlaisiens dépensent plus de 74 000 livres, soit près de 60 % des recettes de cette période³²⁰. Entre 1723 et 1780, ils investissent, selon l'estimation la plus prudente, près de 300 000 livres³²¹. Ce chiffre ne comprend ni les honoraires des ingénieurs, ni leur logement, ni même les gages des appareilleurs. Certes, l'une des principales occupations de ces techniciens consiste justement en ces aménagements mais leurs rémunérations comprennent des activités concernant d'autres types d'ouvrages. Les données excluent plus généralement les sommes globalisées et celles qui éveillent un doute quant à l'affectation. Ces dépenses importantes font suite à une période de sous investissement (1701-1722) pendant laquelle aucun chantier n'est entrepris. En observant sur le long terme, les investissements se relativisent. Néanmoins, sur l'ensemble des comptes connus pour le XVIII^e siècle, l'effort municipal représente tout de même plus de 10 % du budget. Le port de Morlaix draine un fret abondant. Sa municipalité dispose d'un des tous premiers budgets bretons. Ses infrastructures portuaires sont éminemment importantes et la ville concède les efforts nécessaires pour absorber cette charge. Pourtant, durant tout le siècle, la situation financière de Morlaix est extrêmement tendue. Ce pôle budgétaire n'est pas anodin dans leurs difficultés puisqu'il engloutit plus de 11 % des recettes de la période 1723-1780.

À l'image de Landerneau, les chantiers se multiplient dans la seconde moitié du XVIII^e siècle³²². À Lannion, le pôle de dépense « quais et rivière » suscite également la monopolisation de fonds importants avec une forte concentration des périodes de dépenses. Ainsi, entre 1737 et 1746, ces travaux absorbent 35 397 livres 12 sols 4 deniers alors que le

³¹⁹ ADIV, C 483, extrait des registres des délibérations du 14 juin 1786.

³²⁰ ADIV, C 845.

³²¹ Cf. annexe 34, doc. 1 ; ADIV, C 842. Plus de 30 000 livres sont exclues car elles appartiennent à des sommes globalisées.

³²² ADIV, C 629, C 840 et C 841.

total des dépenses de cette période se porte à 66 812 livres 11 sols³²³. Si les travaux des quais atteignent là près de 53 % des dépenses municipales, ils n'entraînent aucun déficit comptable. Hormis cette période d'investissement, les Lannionnais ne réalisent que de modestes aménagements sur les quais, telle que la plantation d'arbres pour 60 livres entre 1751 et 1752³²⁴.

L'aménagement de la rivière

Les villes portuaires s'intéressent à la canalisation de la rivière mais des raisons de navigation et d'affrètement le justifient. Qu'en est-il dans les villes dépourvues de cette ambition commerciale ? Nous avons observé que la gestion du cours d'eau met aux prises plusieurs acteurs de la ville et que les municipalités disposant de cours d'eau non-navigables mèneraient des actions discrètes. Quelques projets modèrent cette seconde observation. Par exemple, les Guerchois envisagent en 1772 « *une chaussée à faire au nord du lac nommé le mazz, au dessous de la dite chaussée un lavoir le tout estimé cy 5 000 l[ivres]* »³²⁵.

La gestion des écluses de la Vilaine, depuis Rennes jusqu'à Messac, dépend de la municipalité de Rennes³²⁶. Les Rennais financent les aménagements de la Vilaine au XVI^e siècle. Gilles de Languedoc nous présente comme émanant d'une impulsion municipale³²⁷. Comme il n'a pas de contradicteur et qu'il résume des pièces aujourd'hui disparues, seul le conditionnel est indiqué. Les écluses de l'Oust incombent à la municipalité de Malestroit³²⁸. Pour leur entretien, elle concède, tout au long du XVIII^e siècle, des efforts financiers importants. La ville dépense ordinairement entre 5 et 15 % de son budget pour cette ligne comptable³²⁹. À l'occasion de grands travaux, des pointes sont constatées. La plus importante entreprise de la période apparaît dans le compte des années 1778-1779 ; c'est alors 32 % du budget qui est absorbé par les réparations des écluses.

³²³ ADIV, C 827, comptes des miseurs.

³²⁴ *Ibid.*

³²⁵ ADIV, C 779, document imprimé des revenus et charges de la ville de La Guerche, signé en 1772.

³²⁶ F. BOURDAIS, « La navigation intérieure en Bretagne, depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours », *AB*, t. 23-3, 2005, pp. 37-69, p. 337.

³²⁷ AM Rennes, DD 83, sd. (première partie du XVIII^e siècle), « *Abregé historique de l'établissement, construction et entretien des écluses de la Vilaine* » par Gilles de Languedoc.

³²⁸ F. BOURDAIS, « La navigation... », *art. cité*, p. 338.

³²⁹ D'après les comptes des miseurs (ADIV, C860, entre 1704 et 1783) ; cf. annexe 34, doc. 2 et 3.

Les coûts d'infrastructures des cours d'eau n'apparaissent que très peu dans les charges ordinaires fixées par les arrêts de liquidation des dettes des villes de Bretagne à la fin du XVII^e siècle³³⁰. Cette absence fait imaginer qu'il s'agissait d'un entretien qui n'anticipe guère les dégradations. Au niveau des réalisations financées au sein des charges extraordinaires, l'aménagement s'avère aussi discrète. Théoriquement répartis entre les riverains, les travaux de curage n'encombrent guère la comptabilité. De manière plus générale, dans les petites villes disposant de rivières non-navigables, la lutte contre les inondations ne prend pas la forme de financements municipaux. Rien n'est dépensé explicitement par les Carhaisiens, ni par les Vitréens³³¹. Le regard sur les archives comptables confirme la faiblesse de l'engagement de la municipalité déjà constaté au travers des registres des délibérations. De même, l'entretien des moulins incombe peu aux municipalités parce qu'elles n'en possèdent que rarement par contre elles financent avec attention ponts et routes y conduisant.

Aménager la rivière, c'est aussi la mettre à la disposition des habitants pour leurs usages domestiques : laver le linge et abreuver les animaux. Le fait de réunir ces deux équipements – l'abreuvoir et le lavoir – n'est pas exempt de tout reproche car l'abreuvoir pourrait plus certainement s'intégrer avec la question de l'approvisionnement. Toutefois, lavoirs et abreuvoirs intègrent peu les charges ordinaires³³². Et lorsqu'elles en font partie, il ne s'agit que rarement d'une affectation isolée et spécifique. Il faut dire que l'entretien y est irrégulier dans la plupart des cas. On semble surtout réagir à la défectuosité ou à la dangerosité des sites. Les travaux pour ces infrastructures reviennent de temps à autre, de manière très irrégulière et suffisamment discrète pour ne pas représenter une dépense importante sur l'ensemble de la période. Par contre, en attendant le dépérissement pour agir, les sommes en jeu peuvent monter sur un compte à plusieurs centaines de livres. Quelques villes ayant fait entrer cet entretien dans les charges ordinaires dévient peu à peu l'article comptable. Par exemple, Saint-Pol-de-Léon, qui y consacre six livres annuelles, évacue très vite les abreuvoirs, dès 1706, au profit exclusif des lavoirs³³³. Puis, depuis 1724, les lavoirs sont rejoints par les fontaines qui monopolisent les fonds à partir de 1728. Ce délaissement

³³⁰ CHAN, E 1752, liquidation des dettes des villes de Bretagne ; cf. *supra*, p. 278.

³³¹ ADIV, C 838 ; ADIV, 819.

³³² Cf. *supra*, p. 296.

³³³ Toutes les informations ci-dessous proviennent de : ADIV, C 849.

des abreuvoirs oblige à un chantier de 310 livres entre 1736 et 1737 afin de réhabiliter l'équipement.

Au final, les politiques de gestion des équipements hydrauliques oscillent entre un entretien, appuyé sur une somme linéaire, ou une réaction face au délabrement et à l'urgence. La différence entre les deux ne s'explique pas prioritairement par une stratégie, sans cesse renouvelée, des autorités. En fait, la possession d'une charge ordinaire ou, au contraire, l'exclusion de l'infrastructure vers les dépenses extraordinaires détermine grandement la position adoptée entre l'action récurrente et la réaction ponctuelle. Reconnaissons toutefois à ce « carcan réglementaire » – selon l'expression de Claude Nières – des marges de manœuvre réelles. Cette observation ne recouvre pas tous les cas. Les Guingampais possèdent une charge ordinaire pour l'entretien de la conduite d'eau, ce qui ne les empêche pas de pratiquer des engagements de fonds très fluctuants. Quel que soit le modèle de gestion, une fois le chantier financé, il convient ensuite de placer un encadrement technique.

3- L'ingénieur et l'encadrement des chantiers urbains

Voici donc l'ingénieur, un technicien favorisé par l'intendance. Sa mission consiste à prendre en charge la conception des équipements de la ville. Il est aussi le pivot de la prise de décision en matière d'expertise. Plus qu'un concepteur d'ouvrages donc, l'ingénieur devient un nouveau maillon du système administratif. Dans le sillage de leur nouveau statut, les fonctions s'étoffent. Au service de la municipalité, de la province ou de l'État, l'ingénieur n'exerce pas la même ponction économique sur le marché. Si le titre d'ingénieur n'est pas nouveau à la fin du XVII^e siècle, la construction en corps d'état ou de province est quant à elle beaucoup plus neuve. Son parcours de formation, ses repères idéologiques et son emprise plus globale sur les réalisations de la ville lui font envisager le territoire urbain d'une manière originale. Au cours du XVIII^e siècle, l'ingénieur, notamment celui des Ponts et Chaussées, conquiert la ville. Pour la première fois, un système dans lequel le technicien concentre tous

les aménagements se généralise. La chronologie de leur prise en main se lit notamment à travers la progression des honoraires.

1°/ L'implication de l'ingénieur à travers les honoraires

La compréhension des questions liées aux honoraires s'exerce à partir de quatre types de documents : les mémoires établis par les ingénieurs qui détaillent les activités effectuées afin de soutenir le montant qu'ils réclament ; les ordonnances de paiement des honoraires ; les comptes de miseurs dans lesquels apparaissent les paiements effectifs ; et éventuellement, les pièces de la procédure de contestation menée par les municipalités. La conjonction de ces documents offre notamment un regard quantitatif sur l'implication urbaine.

a- Montants et revenus de l'activité urbaine

La procédure place une fois encore l'intendance en courroie de distribution. L'ingénieur envoie d'abord son mémoire à l'intendance qui transmet à la municipalité, sans plus de commentaire d'après nos observations. Dans le meilleur des cas, la représentation locale prend une délibération approbative en vertu de laquelle l'intendance autorise le paiement par le miseur. Les événements prennent régulièrement un tour plus conflictuel. En effet, le paiement des honoraires constitue une cause courante d'oppositions entre ingénieurs et communautés de ville. Celles de Auray, Dinan, Hédé, Josselin, Fougères, Montfort, Ploërmel, Quimperlé contestent certains mémoires de leurs ingénieurs³³⁴. Ces conflits imposent la médiation de l'intendant puisqu'il s'occupe des finances urbaines et des travaux publics. D'ailleurs, ces affaires nous sont souvent connues par le biais des archives de l'intendance. Cet administrateur adapte sa posture à la situation et à l'obstination des partis.

La banalisation de la présence de l'ingénieur dans la ville accompagne une fixation des honoraires des ingénieurs au début des années 1760. L'ingénieur perçoit six livres par jour de travail au service de la ville quelque soit sa mission : produire un mémoire de

³³⁴ Cette liste ne prétend pas être exhaustive.

faisabilité, réaliser un devis, mener une expertise, contrôler des travaux ou tout simplement se rendre dans la ville. Le prix est lissé et universel, qu'il travaille dans son cabinet ou sur le terrain. Que penser de ce montant ? Les ingénieurs dénoncent sa bassesse. Et en effet, les six livres journalières sont inférieures à ce qui se pratiquait antérieurement. Par exemple, en 1740, Gilles André perçoit 24 livres pour deux jours de travail au service de la communauté de ville de La Guerche³³⁵. Le prix fixé à la journée succède à une période dépourvue de règle officielle. Il ne serait donc pas à l'avantage du technicien en comparaison de la pratique antérieure. Par contre, il semble être à une hauteur que les villes peuvent admettre de verser pour une action récurrente.

Pendant plus de vingt ans – entre le début des années 1760 et le début des années 1780 –, les honoraires des ingénieurs sont fixés de manière inamovible à six livres par jour consacré au service d'une municipalité. Il reste des marges de souplesse en ce qui concerne l'établissement de leurs prétentions. Certains ingénieurs, à l'image de Charles Le Roy, convertissent les frais de bureau en journées d'activités. Il procède ainsi pour le calcul de ses honoraires facturés à la ville de Brest en 1769 : « *Plus pour les frais de la correspondance rédaction des plans, et autres dépenché estimé la valeur de 15 journées* »³³⁶. Au contraire, au service de la même communauté de ville, Joachim Besnard, son successeur, extrait ses frais de son estimation en journées³³⁷.

Les ingénieurs trouvent la méthode de calcul à la journée inéquitable. Nicolas Dorotte estime dans une lettre du 27 novembre 1768 qu'il devrait être payé au *pro rata* de la valeur économique de l'ouvrage. Il propose à l'intendant d'Agay une autre façon d'établir les rétributions :

« [...] *on rendrait aux ingénieurs de la province de Bretagne la considération a laquelle ils sont en droit de prétendre, en réglant leurs honoraires par proportion du montant des projets et du plus ou du moins de détails et de connaissances que ces memes projets auraient dûs exiger* »³³⁸. Plus loin, il précise le mode de calcul appliqué ailleurs : « *A Paris et dans toutes les autres provinces du royaume, il est d'usage de passer aux ingénieurs le 20^e*

³³⁵ ADIV, C 402, sd. (1740), requête de Gilles André adressée à l'intendant Pontcarré de Viarmes qui valide la somme par l'ordonnance du 22 juillet 1740.

³³⁶ ADIV, C 589, 1^{er} septembre 1769, état des journées de Le Roy employés au service de Brest.

³³⁷ Par exemple, il ajoute 30 livres de correspondance, port de lettres, papiers et autres frais à son mémoire rédigé en 1774 (ADIV, C 605, 15 mai 1774, état des journées de Besnard employés au service de Brest entre le 1^{er} mars 1772 et le 1^{er} mai 1774).

³³⁸ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Nicolas Dorotte à l'intendant d'Agay. ; cf. annexe 20, doc. 4.

des projets lorsqu'ils ne sont pas chargés d'en conduire l'exécution leurs sont confiés alors on leur accorde le 10^e des montants des memes ouvrages »³³⁹.

Si l'on applique la méthode de calcul préconisée par l'ingénieur Dorotte à ses honoraires pour l'ouvrage concerné par sa doléance précédemment citée (la conduite d'eau de la ville de Fougères), au lieu de toucher 426 livres pour l'élaboration du devis et des plans, il aurait bénéficié de 2 425 livres³⁴⁰.

Charles Perroud affiche la même perplexité face à l'évaluation à la journée ; il lui reproche d'évincer la complexité des connaissances et du génie qu'imposent certains ouvrages³⁴¹. Pour coller à la réalité qualitative, il préfère lui aussi un pourcentage différenciant le projeté du réalisé. Il réclame donc 1 212 livres 19 sols 9 deniers « *à raison du 20^e pour les ouvrages exécutés, & de 40^e pour ceux dont il a dressé les projets, mais dont l'exécution n'a pas encore été ordonnée* »³⁴². D'autres que Dorotte et Perroud reprennent l'idée d'honoraires fixés en fonction du coût de l'œuvre. Un de leurs collègues va plus loin encore en rédigeant ses mémoires sur le pied de ce mode de calcul. L'intendant Dupleix de Bacquencourt déplore en effet auprès du maire de Brest en 1772 l'attitude de Joachim Besnard qui « *s'obstine à porter ses honoraires sur le pied du 20^e de ses estimations, contre la règle qu'il connoît et qui est suivie à l'égard de tous ses confrères* »³⁴³. Le brouillon de sa lettre porte une réflexion barrée qui montre l'agacement de l'administrateur : « *J'ai hésité sur sa révocation* »³⁴⁴.

Le premier problème s'explique par la difficulté à estimer et à contrôler le temps consacré à un dossier. Comment un ingénieur peut-il prouver le temps passer à rédiger dans son cabinet ? Comment les autorités, qu'elles soient municipales ou monarchiques, peuvent-elles contrôler ses dires ? En outre, les ingénieurs provoquent les situations conflictuelles en remettant des mémoires d'honoraires couvrant plusieurs années d'exercices. Ceux présentés par l'ingénieur David pour ses services auprès de la municipalité de Quimperlé s'étalent de

³³⁹ *Ibid.*

³⁴⁰ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 53.

³⁴¹ ADIV, C 518, 12 février 1785, lettre de Perroud à l'intendant de Molleville.

³⁴² ADIV, C 518, 21 janvier 1785, ordonnance de l'intendant de Molleville.

³⁴³ ADIV, C 589, 29 août 1772, lettre de l'intendant à Le Normand, maire de Brest.

³⁴⁴ *Ibid.*

1768 à 1771 ; il atteint 97 journées d'exercice, soit plus de 580 livres³⁴⁵. En laissant le temps filer, les journées s'amoncellent et passent des prix psychologiques difficilement assimilables par l'édile. Par l'effet du cumul des années, les honoraires réclamés forment une dépense conséquente ; les Pontivyens déboursent douze années d'honoraires en une seule fois (1 200 livres du compte de 1782-1783)³⁴⁶. Pour la ville qui doit payer sur un seul exercice comptable, l'addition s'avère lourde même si la situation financière de Pontivy est paisible à l'époque³⁴⁷. Le second souci émerge souvent de la longévité des périodes couvertes par un même mémoire. Il devient délicat pour chacun de se rappeler les actions de l'ingénieur cinq ans auparavant. Pour y pallier, l'intendant rappelle à plusieurs reprises l'importance de remettre des mémoires annuels par exemple à Besnard et à Perroud.

L'intendance procède le plus souvent à une médiation. Dans un conflit de la sorte entre Gilles André et les Quimperlois, l'intendant de Flesselles explique la difficulté de sa tâche. Il reconnaît que l'un en demande certainement trop et que l'autre n'en donne pas assez, mais il est impossible de savoir dans quelle mesure car « *les opérations des ingénieurs n'étant pas toutes constatés par des procès-verbaux qui feroient positivement connoître le tems qu'ils y ont employé : ainsi il faut que cette affaire soit décidée un peu arbitrairement* »³⁴⁸. L'ingénieur réclame 64 journées tandis que la communauté n'en reconnaît que 31. Jacques de Flesselles divise en deux les 33 journées qui séparent les deux estimations et accorde quarante sept journées au total.

Afin d'éviter les conflits, quelques villes négocient avec leur ingénieur un abonnement annuel sur le pied duquel le technicien serait invariablement payé quelque soit la tâche. Par exemple, Detaille obtient 200 livres des Alréens (en 1778) et Besnard 900 livres des Brestois (en 1777)³⁴⁹. Cette pratique est toutefois loin de s'imposer. À l'opposé des discours sur l'évaluation des honoraires, les villes accordent parfois des gratifications exceptionnelles. Par exemple, le compte du miseur de Landerneau de la période 1764-1765 comprend une

³⁴⁵ ADIV, C 674, 8 novembre 1771, état des journées de David employé au service de la communauté de ville de Quimperlé. Avec divers frais, la facture s'élève à 585 livres 5 sols.

³⁴⁶ ADIV, C 864.

³⁴⁷ Cette dépense de 1 200 livres représente 5 % du total des dépenses du compte de 1782-1783.

³⁴⁸ ADIV, C 673, 14 avril 1766, ordonnance de l'intendant.

³⁴⁹ ADIV, C 709, 9 juin 1781, lettre de l'intendant de La Bove à Detaille, confirmé par les comptes des miseurs (ADIV, C 819) ; ADIV, C 589, 4 septembre 1777, lettre du maire de Brest à l'intendant de La Bove. Une délibération du 30 août 1777 officialise cet abonnement qui s'impose dorénavant comme le fonctionnement habituel.

somme pour les ingénieurs Détaille et Le Roy « *par forme de gratification* »³⁵⁰. Ils touchent 696 livres à deux. Besnard profite plusieurs fois des mêmes faveurs de la part des Brestoises³⁵¹.

Une autre source de difficultés faites au paiement des honoraires vient du statut ambigu des ingénieurs au moment d'effectuer les tâches. Les villes estiment que les frais d'ingénieur concédés lors des contrôles des adjudicataires doivent être assumés par ce dernier. Les Pontivyens tentent par exemple cette démarche en 1766 au sujet des honoraires de Saint-Julien mais, comme toujours dans ce cas de figure, l'intendant refuse la doléance³⁵². Au début des années 1780, cette somme de six livres par jour passe à huit livres. En effet, un règlement du Parlement élève « *les vacations de tous les experts, par la raison qu'il n'est pas possible de voyager avec un cheval et de vivre au même prix qu'il y a 30 ans* »³⁵³.

b- Un regard quantitatif sur l'implication urbaine

Le mode de calcul à la journée permet à l'historien d'évaluer plus aisément le temps consacré par les ingénieurs aux chantiers urbains car nous pouvons établir le nombre de journées en disposant uniquement du montant des honoraires ; tous les montants étant divisibles par le prix journalier de six livres. La méthode reste toutefois imparfaite puisque, nous l'avons expliqué, le nombre de journées accordées ne correspond pas nécessairement au nombre de journées réellement effectuées. Les comptes des miseurs ne fournissent pas un regard complètement exhaustif. Certaines données nous échappent. Par exemple, dans le compte de 1774-1775 de la miserie de La Roche Bernard, le héraut et le tambour sont rétribués de 20 livres pour l'aide qu'ils ont apportée à l'ingénieur Groleau³⁵⁴. Pourtant, nous n'avons nulle trace des honoraires de cet ingénieur.

Leurs missions urbaines fournissent aux ingénieurs des compléments de subsistance non négligeables. Par une requête collective présentée en 1785, huit membres du corps se

³⁵⁰ ADIV, C 629, compte du miseur de 1764-1765.

³⁵¹ AM Brest, CC 128 et CC 129.

³⁵² ADIV, C 767, 8 février 1766, ordonnance de paiement de l'intendant de Flesselles.

³⁵³ ADIV, C 555, 1^{er} septembre 1784, mémoire des honoraires d'Anfray pour la période du 20 juillet 1783 au 1^{er} septembre 1784.

³⁵⁴ ADIV, C 855.

plaignent de l'interruption de leurs responsabilités urbaines³⁵⁵. Cette doléance s'inscrit dans l'action visant à obtenir une augmentation d'appointements pour leurs fonctions routières. Ils jugent cette exclusion comme une nouvelle amputation de leur pouvoir économique. Il faut dire que les sommes en jeu ne sont pas négligeables. Pour le XVIII^e siècle, rien que pour les honoraires attribués à des ingénieurs anonymes, 28 villes distribuent au moins 37 000 livres, soit plus de 1 300 livres d'honoraires chacune³⁵⁶. À cela, il faut ajouter les honoraires dont nous connaissons les bénéficiaires³⁵⁷. L'ingénieur en charge du département de Landerneau dispose de missions urbaines particulièrement prenantes du fait de l'importance des villes de son territoire : Brest, Morlaix, Landerneau, Carhaix, etc. Ainsi, entre mai 1762 et octobre 1770, l'ingénieur Le Roy obtient le paiement de 425 journées, d'une valeur de 2 250 livres, pour ses activités au service de Brest³⁵⁸ ; rapporté à une moyenne annuelle, il travaille plus de 50 journées par an pour cette ville. Entre janvier 1770 et juin 1776, les honoraires de Besnard – le successeur de Le Roy – sont négociés à 340 journées, soit autour de 70 journées par an³⁵⁹. Une autre ville majeure fait partie de ce département : il s'agit de Morlaix.

Les honoraires et le logement des ingénieurs représentent à Morlaix 22 804 livres entre 1727 et 1780. Ce montant demeure acceptable pour les Morlaisiens qui ne semblent pas contester les évaluations. Il faut dire que sur la même période, ils investissent plus de 283 000 livres uniquement pour l'aménagement des rivières³⁶⁰. Même si ces ouvrages sont les plus gloutons en fonds, la voirie happe elle aussi plus de 100 000 livres sur l'ensemble de la période, suivie par l'adduction, autour des 30 à 40 000 livres³⁶¹. Si l'on ajoute les autres ouvrages qui en appellent à l'ingénieur – l'horloge, l'hôtel de ville et les autres travaux, liés aux incendies par exemple –, il apparaît que l'investissement de la ville pour leurs honoraires et leur logement reste bien inférieur à 5 % des fonds engagés dans les travaux publics. Les mémoires associés témoignent aussi du large spectre des activités et des attributions urbaines de l'ingénieur. Les équipements hydrauliques s'y trouvent représentés de manière extrêmement variable, selon les chantiers en cours dans la ville.

³⁵⁵ ADIV, C 4725, 1785, requête sous forme d'un mémoire de plusieurs ingénieurs et sous-ingénieurs. Les signataires sont : Montant, Thuillier, Perroud, Pichot de l'Amabilais, Piou, Besnard, Fignet, Groleau.

³⁵⁶ Cf. annexe 20, doc. 3.

³⁵⁷ Cf. annexe 20, doc. 2.

³⁵⁸ ADIV, C 589, liasse sur les honoraires d'ingénieur ; cf. annexe 20, doc. 2.

³⁵⁹ *Ibid.*

³⁶⁰ ADIV, C 842.

³⁶¹ Des chiffres précis ne sont pas envisageables à cause des articles comptables globalisant plusieurs travaux et des fortes sommes avancées par le maire ou le comptable sans plus de détail des affectations.

À travers les correspondances des intendants, les mémoires d'honoraires, et les paiements effectifs, il se confirme que les sous-ingénieurs ne réalisent que des tâches secondaires au service des villes. Par exemple, Cailleau est cantonné à la réception des tuyaux en fonte de fer pour les Fougerais ; Louis Recommencé fait la levée des plans de la ville de Guingamp³⁶². Cette tâche, d'ailleurs, incombe souvent à des sous-ingénieurs. L'immense majorité des honoraires versés par les villes est destinée à des ingénieurs et non à leurs subalternes. Il ne paraît pas qu'il s'agisse d'un mode de fonctionnement dans lequel l'ingénieur reverserait ensuite au sous-ingénieur, nous le laissant ainsi dans l'ombre.

Attaché à un territoire, l'ingénieur du second XVIII^e siècle se cantonne aux villes de son département. Ainsi, Charles Le Roy ne travaille que pour une poignée de villes en comparaison de ses devanciers : Brest, Carhaix, Landerneau, Morlaix et Saint-Pol-de-Léon³⁶³. Rennes est un cas à part puisqu'elle emploie son ingénieur à plein temps. Ils sont mêmes plusieurs à œuvrer au temps de la reconstruction. À Morlaix, en plus des honoraires, une somme est allouée au logement de l'ingénieur³⁶⁴. Tout comme à Brest, en fait, l'ingénieur des Ponts récupère cette ligne budgétaire qui était précédemment attribué au directeur des Fortifications³⁶⁵. Au total, entre les honoraires, le logement et les gratifications, la municipalité verse aux différents ingénieurs de Morlaix 22 804 livres entre 1727 et 1780³⁶⁶. Durant cette période, l'emploi régulier d'un ingénieur représente 0,91 % des recettes³⁶⁷. À l'inverse, au Croisic, à Ancenis, les honoraires des ingénieurs apparaissent peu³⁶⁸. Le profil de Quimperlé est plus représentatif avec un recours parcimonieux à l'ingénieur dans la première partie du siècle suivi d'une brusque accélération dans un second temps. En effet, entre 1757 et 1783, la ville verse, selon les comptes des miseurs, 4 805 livres 10 sols à différents ingénieurs³⁶⁹. En définitive, l'étude des honoraires nous confirme surtout la multiplication du recours à l'ingénieur à partir des années 1760, soit en même temps que la réorganisation du corps en départements. Cette implication grandissante attire la confrontation.

³⁶² ADIV, C 824, compte de miseur de 1768-1769.

³⁶³ ADIV, C 589, C 838 ; C 629 ; C 845 ; C 849.

³⁶⁴ ADIV, C 845.

³⁶⁵ ADIV, C 845.

³⁶⁶ d'après les comptes de miseurs (ADIV, C 845).

³⁶⁷ D'après les comptes de miseurs (ADIV, C 845).

³⁶⁸ ADIV, C 160 et ADLA, C 133.

³⁶⁹ D'après les comptes de miseurs (ADIV, C 847).

2°/ La ville et l'ingénieur : conflit, consensus et partenariat

Impliqué en premier lieu par les représentants du roi, l'ingénieur provoque en ville des sentiments contradictoires. L'alliance entre l'ingénieur des Ponts et Chaussées et l'intendant rappelle dans une certaine mesure ce qu'observe Hélène Vérin à propos de l'implantation par le pouvoir royal d'ingénieurs italiens dans les villes françaises entre la fin du XV^e siècle et le XVI^e siècle pour les fortifications³⁷⁰. Hostilité et méfiance caractérisent l'accueil des villes qui voient dans ces ingénieurs – outre des étrangers – des agents de la volonté du roi et une source de dépenses supplémentaire. Au XVIII^e siècle, l'ingénieur semble inspirer quelques sentiments semblables.

a- L'ingénieur : source d'un prestige illusoire

Le nouveau quadrillage du territoire exécuté en 1757 se prête bien à l'implantation de l'ingénieur dans le contexte urbain. L'insertion de l'ingénieur dans la ville permet à l'intendant une maîtrise du contexte local. Mais la ville est aussi un lieu de dialogue entre l'intendant et l'ingénieur, un territoire sur lequel les États manquent d'emprise. L'intendant a l'opportunité de tisser des liens avec l'ingénieur. L'idée d'intrusion de l'État royal, évoqué par Hélène Vérin, n'est pas le seul aspect qui qualifie la relation entre la ville et l'ingénieur. Un sentiment ambivalent vis-à-vis de l'ingénieur s'affirme. En effet, si l'urbanité comprend de plus en plus l'attachement d'un ingénieur spécifique, dit « ingénieur de la ville », la légitimité de l'ingénieur n'en demeure pas moins contestée. Il est notamment perçu comme un agent superflu, générateur de frais dispensables. Tuault, maire de Ploërmel, l'explique clairement à l'intendant au sujet de l'adduction : « *nous craignons monseigneur que vous ne jugiez nécessaire d'envoyer un ingénieur visiter les lieux, les journées de ces messieurs, tems plans, et devis estimatifs absorbent le plus clair des fonds et bien inutilement* »³⁷¹. En 1777, date de ce courrier, nous sommes pourtant au cœur du « temps de l'ingénieur des Ponts »³⁷².

³⁷⁰ « A lire les rapports des délibérations des villes, on s'aperçoit que, pour les notables, l'ingénieur italien représentait la volonté du roi, plus soucieux d'imposer de véritables délégués des idées et théories sur la fortification qui s'élaboraient en Italie, que de s'assurer le concours de techniciens plus habiles que les maîtres d'œuvres locaux » (H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 112).

³⁷¹ ADIV, C 765, 9 décembre 1777, Ploërmel, lettre du maire Tuault à l'intendant Caze de La Bove.

³⁷² Cf. *supra*, p. 382.

De tels propos ne se retrouvent pas chez les édiles des plus grandes villes, habituées depuis plus longtemps à sa présence. Pourtant, le débat ne peut se simplifier par une opposition entre la culture des grandes et des petites villes. Les ressentis sont plus insidieux et plus complexes. Lorsque les Hédéens contestent vigoureusement un projet de fontaine réalisé par Jacques Piou en 1786, ils n'omettent pas de demander à l'intendant qu'il le maintienne comme ingénieur de la ville³⁷³. Hédé, située au nord de Rennes, figure pourtant parmi les plus modestes villes députant aux États de Bretagne, tant démographiquement qu'institutionnellement, mais elle apprécie l'idée de disposer d'un « ingénieur de la ville ».

Après 1785 et le retrait partiel de l'ingénieur des Ponts, les villes maintiennent leur confiance aux ingénieurs qui les ont servies. Ainsi, les Vannetais rappellent Bertré de Saint-Julien, retraité du corps, pour l'élaboration d'un projet d'adduction en 1786 ; les Guingampais sollicitent Anfray père en 1789 afin qu'il fournisse son opinion sur des travaux du même ordre³⁷⁴. Ces témoignages d'une collaboration satisfaisante ne cachent pas les nombreux conflits qui animent les relations entre le technicien et l'autorité municipale.

b- L'ingénieur : source de conflits

Tout comme l'ingénieur des Mines, celui des Ponts est positionné dans l'échiquier comme l'intermédiaire entre l'État et la production³⁷⁵. Dans le cadre des travaux urbains bretons, l'État délègue les affaires courantes à son administration provinciale déléguée en Bretagne. Plus au service des représentants du roi que du maître d'ouvrage, les choix et les actions de l'ingénieur ne suscitent pas toujours l'enthousiasme des édiles qui souhaiteraient le voir comme quelqu'un à leurs ordres.

Les acteurs locaux n'apprécient pas de voir l'ingénieur comme celui qui fait appliquer les décisions des représentants du roi. L'ingénieur Besnard pâtit de cette position. Il a, en effet, été « *pris en gripe* » par quelques membres de la communauté de Landerneau parce qu'« *il a fait appliqué des ordonnances de l'intendant qui était contraire aux vœux de la*

³⁷³ La demande est littéralement : « *de lui [la ville de Hédée] conserver le s[ieu]r Piou pour son ingénieur* » (ADIV, C 396, 14 juin 1786, lettre du maire Hérisson de Lourme à l'intendant).

³⁷⁴ AM Guingamp, 2N 1, 23 mai 1789, extrait des registres des délibérations.

³⁷⁵ A.-F. GARÇON, *Les métaux non ferreux aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles (ruptures, blocages, évolution au sein des systèmes techniques)*, 4 vol., thèse de doctorat Histoire, D. WORONOFF [dir.], EHESS, 1995, vol. 1, p. 341.

communauté »³⁷⁶. Outre les discordes autour de l'application de la volonté royale, une autre source de conflits entre municipalité et ingénieur gangrène les relations. Elle concerne le versement des honoraires, comme nous l'avons déjà évoqué. Donnons seulement un exemple rappelant la récurrence des contestations d'honoraires et, par conséquent, l'effet néfaste sur les relations : une ordonnance de l'intendant Dupleix de 1772 note la répétition des difficultés que fait la communauté de ville de Ploërmel à cet égard : « *Le s[ieu]r Chevalier [ingénieur du département] ne manque jamais d'éprouver des difficultés de la part de la communauté de Ploermel, quand il s'agit de ses honoraires* »³⁷⁷.

L'ingénieur tient peu compte de la complexité des enjeux autour des cours d'eau. Lorsqu'il pense l'aménagement de la ville, l'ingénieur se réfère à ses modèles de valeurs urbaines. Spacieuse, aérée et ouverte sur le tissu urbain, la ville doit bénéficier de la dynamique des flux. L'ingénieur sait peu transiger. Il pense un espace et le construit. Il est, en revanche, mal à l'aise lorsqu'il doit intégrer les données sociales et économiques qui caractérisent son terrain d'exercice. L'exemple de l'aménagement du Gouessan à Lamballe en 1780 est révélateur³⁷⁸. Le projet élaboré par l'ingénieur Perroud qui vise à canaliser la rivière exclut la pratique de l'artisanat traditionnel. Il l'assèche même en détournant l'eau. Son programme est maintenu mais la communauté et l'intendance, plus pragmatique, concèdent des aménagements permettant la survie des artisans.

Les conflits ne concernent pas toujours la fidélité de l'ingénieur aux représentants du roi ou la nature des projets que ce technicien porte. En 1785, l'ingénieur Détaille et la communauté de ville d'Auray entrent dans une opposition qui prend un tour beaucoup plus personnel. En effet, Détaille aurait insulté en place publique Martin, un membre du corps municipal³⁷⁹. Le 19 octobre, il écrit à l'édile offusqué mais la teneur de ses propos d'infléchit pas la position collective de la communauté : « *loing d'être satisfaisante et réparatoire des insultes par lui commises au vis a vis de l'offense, elle semble l'inculper lui-même il n'est pas possible que M[on]s[eigneu]r l'intendant ne soit pas assez juste pour procureur une réparation convenable et publique* »³⁸⁰. Sa seconde lettre datée du 24 décembre n'apaise pas

³⁷⁶ ADIV, C 638, 14 décembre 1774, Landerneau, lettre de Kerréguente Coat à l'intendant Caze de La Bove.

³⁷⁷ ADIV, 15 novembre 1772, ordonnance concernant les honoraires de Chevalier

³⁷⁸ Cf. *supra*, p. 84.

³⁷⁹ ADM, 3 ES 7-9, f° 128, délibération du 28 décembre 1785.

³⁸⁰ ADM, 3 ES 7-9, f° 125 v°, délibération du 22 novembre 1785.

plus la communauté qui se sent atteinte dans son ensemble : « *le s[ieu]r Dètaille croît en être quitte pas ce chiffon* »³⁸¹. Face au problème inextricable, l'intendant de Molleville nomme Loréal ingénieur de la ville d'Auray en lieu et place de Dètaille³⁸². Malgré tout, l'ingénieur ne revêt pas seulement le costume de l'opposant à l'autonomie municipale, il se mue aussi en appui solide des politiques dynamiques en matière de travaux publics.

c- L'ingénieur : source de dynamismes

Lorsque les villes lui déposent des requêtes, l'intendant transmet les documents à l'ingénieur afin qu'il prenne connaissance du dossier avant même son arrivée en ville. Ainsi, trouve-t-on les mentions de ces renvois dans la marge des requêtes, comme le montre, parmi d'autres, cette indication, émarginée à la requête des Hédéens qui demandent l'autorisation de dépenser 300 livres pour accroître les ressources en eau potable : « *Renvoïé au s[ieur] Even, ingénieur pour en rendre compte, fait pour l'absence de l'intendant [d'Agay], à Rennes le 20 juillet 1768* »³⁸³. Consultés, les ingénieurs se positionnent volontiers dans le camp de ceux qui veulent construire, agir, améliorer. Portant un regard technique sur la concrétisation, ils voient aisément les avantages d'un nouvel ouvrage, bien mieux en tout cas que les contraintes économiques. L'ingénieur n'est pas tout à fait neutre puisque si le projet est adopté, il sera chargé de la concrétisation de l'œuvre et percevra là-dessus des honoraires. Quoi qu'il en soit, il sert souvent la cause des entrepreneurs. Par la suite, lors de la réalisation, l'ingénieur est le guide de l'entreprise.

Acteur de la vie locale, sa position l'amène aussi à s'expliquer devant les assemblées municipales. Par exemple, dans le cadre de l'achat d'eau pour les moulins, l'ingénieur de Rennes apparaît comme un acteur écouté : « *le s[ieu]r Chocat ingénieur sera averti de se trouver à la première assemblée de la comm[unau]té pour se donner les motifs de l'avis qu'il a donné sur la d[ite] requette [...]* »³⁸⁴. La démarche prend parfois une tournure pédagogique qui permet, par l'explication, de rallier l'assemblée municipale. Une délibération des Lamballais

³⁸¹ ADM, 3 ES 7-9, f° 128, délibération du 28 décembre 1785.

³⁸² ADM, 3 ES 7-9, f° 134, délibération du 2 mai 1786.

³⁸³ ADIV, C 396, sd. (date de traitement : 20 juillet 1768), requête des habitants de Hédé adressées à l'intendance.

³⁸⁴ AM Rennes, BB 641, f° 18, délibération du 18 septembre 1754.

du 5 novembre 1787 l'explique très bien³⁸⁵. Anfray, l'ingénieur du département de Saint-Brieuc, propose d'expliquer « *à l'assemblée les avantages resultans des differens alignemens qu'il a tracé* » sur le nouveau plan de la ville³⁸⁶. Présenté « *dans le plus grand détail* », le plan d'Anfray emporte l'adhésion des délibérants qui en reconnaissent ses avantages : « *une circulation beaucoup plus facile, que même les habitations deviendroient plus saines* »³⁸⁷. Ils sont même prêts à donner la main en matière de police à son application : « *il est nécessaire d'obliger tous les particuliers qui batiront a l'avenir de s'y conformer [...]* »³⁸⁸.

³⁸⁵ ADIV, ADCA, C 2, extrait des registres des délibérations du 5 novembre 1787.

³⁸⁶ *Ibid.*

³⁸⁷ *Ibid.*

³⁸⁸ *Ibid.*

Conclusion : L'uniforme et le multiple

À l'image de ce qui se constate dans le reste du royaume, les ambitions sont largement d'émanation locale, et même municipale, quoi qu'il faille exercer de sérieuses distinctions tant au niveau des types de villes qu'au niveau des types d'équipements³⁸⁹. Au XVIII^e siècle, les pouvoirs municipaux promeuvent l'immense majorité des projets. Ils inscrivent l'accès à l'eau potable dans leurs travaux prévisionnels et entreprennent les démarches nécessaires auprès des autorités d'encadrement. Il n'est pas toujours possible de savoir qui est vraiment l'initiateur : le maire, la pression populaire, des particuliers, des institutions religieuses ou autres ? Même s'ils attirent un regard négatif sur la présence militaire, les plaintes et conflits révèlent une intégration économique et sociale à la ville ; certainement aussi une incompréhension mutuelle. Les soldats se mêlent aussi à la population. La présence de militaire oblige les autorités locales à activer des travaux sur les infrastructures d'approvisionnement en eau, ce qui améliore la qualité de l'approvisionnement, profitable à tous les habitants.

La gestion municipale des cours d'eau comporte plusieurs ambiguïtés détonantes. Cette institution semble largement se détourner des responsabilités face aux secours d'urgence des inondations. Elle ne s'engage pas dans la gestion des infrastructures des rivières avec la même intensité que pour d'autres dossiers comme pour l'approvisionnement en eau. L'entretien et l'aménagement des rivières non-navigables sont bien les véritables parents pauvres de l'action municipale. Les difficultés inhérentes à la mosaïque des propriétaires et des juridictions ne les engagent pas à s'investir. Peut-être ce comportement met-il en relief la définition de l'espace public et des missions municipales ? Les institutions ne cherchent pas à accroître coûte que coûte leurs pouvoirs et leurs prérogatives, jalouxant les institutions détentrices et essayant d'attirer à eux l'autorité sur les décisions. La tutelle impose des responsabilités financières. Étendre ses champs d'action, c'est aussi élargir ses domaines d'engagement des fonds. À l'intérieur des terres, les municipalités rechignent à s'investir dans la gestion des cours d'eau urbains. D'autres les y poussent. En comparaison avec d'autres secteurs géographiques, il semble que les réalisations dépendent largement de l'institution

³⁸⁹ Dominique Massounie affirme que l'ambition émane, « dans la majorité des cas », du corps de ville (*Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 18). Cette affirmation va dans le même sens que l'analyse de Patrick Fournier concernant Cavaillon et Carpentras (*Eaux claires... ouv. cité*, p. 156).

municipale et des dons des États de Bretagne. Les impositions spéciales (Clermont), les donateurs bienveillants (Tours ou Reims) ou encore l'investissement privé (Toulouse ou Paris) ne trouvent guère d'écho en Bretagne.

Le contexte politique de la Bretagne et les relations entre l'intendance et les États influencent les modalités de réalisation puisque le tuteur de l'institution des Ponts et Chaussées, selon qu'il s'agisse des représentants du roi ou de l'autorité provinciale, ne conçoit pas le rôle urbain de l'ingénieur de la même manière. De plus, le contexte financier des villes conditionne le pouvoir d'action urbanistique. Comment ne pas mettre en exergue la chute des financements au début des années 1780 ? Toutefois, la pratique administrative quotidienne ne semble subir qu'assez peu les effets des événements de la politique provinciale. Source de prestige et d'urbanité, payer un ingénieur passe aussi pour une gabegie ou un signe de l'intrusion du pouvoir royal. Dans ce système qui promeut l'ingénieur, les résultats escomptés en matière d'organisation administrative sont-ils au rendez-vous ? En est-il de même de la réussite et de la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques ?

Chapitre 8- L'ingénieur face à l'hydraulique urbaine

L'ingénieur s'installe donc en ville avec la bienveillance de l'intendant et sous le regard plus partagé des autorités urbaines. Il agit sur l'ensemble des aménagements de l'espace public. Au sein de ses responsabilités, figurent les travaux hydrauliques, comme le montre l'étude des mémoires d'honoraires. Le cadre institutionnel du XVIII^e siècle posé, plaçons, dans ce chapitre, l'ingénieur face à l'hydraulique. Construire autour de l'eau, dans l'eau, malgré l'eau ou pour l'eau, telles sont les vastes implications de cette discipline. L'art de l'hydraulique bénéficie d'une littérature scientifique et technique. Sous cette bannière commune des sciences de l'eau, les savoirs et les techniques mobilisés pour le percement d'un canal navigable ou pour l'installation d'une conduite d'eau font appels à des connaissances et à un « génie » éloigné. Dans ce contexte, deux questions animeront notre réflexion : Les ingénieurs des Ponts obtiennent-ils des résultats probants dans l'exercice des techniques hydrauliques ? L'éventuelle réussite est-elle commune à l'ensemble des champs d'application ? Pour répondre à cette seconde question, nous fixerons notre attention sur un objet technique tout particulier : l'adduction.

Nous regarderons donc en premier lieu du côté des compétences et des connaissances contemporaines. Nous les mettrons en corrélation avec leurs applications dans les énoncés techniques. Le devis et le dessin sont de plus en plus construits comme des outils à la disposition des agents administratifs. Le cheminement de l'énoncé du technicien vers la pièce administrative du gestionnaire implique une modification de la forme du document. Ensuite, nous placerons l'ingénieur face aux adductions. Par cette étude de cas, l'organisation des chantiers et des marchés sera mise en lumière en même temps que l'évolution technique impliquée par l'action de l'ingénieur. Enfin, nous analyserons la fonctionnalité des adductions.

1- La conception de l'ouvrage : savoirs et applications

En 1780, les Toulousains mettent au concours, avec prix à la clef, l'élaboration du projet permettant de conduire les eaux au cœur de la ville¹. Rien de pareil en Bretagne ! Cette stratégie d'émulation et de mise en concurrence portant une recherche d'excellence n'y apparaît pas. Les modes opératoires pour obtenir une projection technique d'un ouvrage s'avèrent plus traditionnels. Les décideurs mandatent un ingénieur afin qu'il leur remette un projet. Ils l'étudient. Ils comparent les failles et les atouts, notamment dans la mise en œuvre et dans l'économie. Comment transmettre l'imagerie technique d'un ouvrage à des protagonistes éloignés du domaine technique ? La documentation technique reçoit donc la mission de prendre quelques formes nécessaires à la transmission, depuis le technicien vers les décideurs. Le devis et le dessin ne peuvent donc pas se réduire à leur simple dimension d'énoncé technique. Leur forme et leur contenu subissent l'influence de leur dimension d'outil de communication. Tout l'enjeu de notre propos consiste à caractériser ces documents afin de s'approcher des concepteurs mais aussi des ordonnateurs et, à travers eux, des techniques mobilisées et disponibles.

1°/ Les énoncés techniques comme outils de transmission

Le devis est un énoncé technique exprimant l'ouvrage à bâtir par une retranscription littéraire du projet. Mais avant d'analyser le devis du XVIII^e siècle en tant que document technique, voyons sa fonction d'outil de transmission depuis le technicien vers l'administrateur. L'application du devis passe par une étape d'appréciation et de validation par les autorités. Aussi faut-il que l'ingénieur et l'entrepreneur ne soient pas les seuls à comprendre cette documentation technique ; les institutions imposent quelques formes de modélisation car le devis sert de pièce administrative et porte une dimension juridique. Sans étudier préalablement les caractéristiques du devis, la compréhension de ce document

¹ AM Toulouse, BB 57, délibération municipale du 11 août 1780, f° 195.

technique, tant sur la forme que sur le fond, serait largement tronquée. Comment s'inscrivent ces énoncés techniques dans la procédure de montage du projet ?

a- De l'étude de faisabilité au devis

Si l'expression « étude de faisabilité » est largement anachronique, l'idée d'évaluer la pertinence technique avant même d'engager la production d'un devis est une réflexion tout à fait intégrée par les autorités contemporaines. Admettons toutefois que cette étape n'apparaît pas dans toutes les procédures et que le passage de l'ingénieur induit souvent l'élaboration d'un devis.

L'impulsion et la prise de décision : l'exemple des adductions

D'après nos observations sur la chronologie des correspondances, l'ambition repose le plus souvent sur des impulsions locales. L'origine des requêtes et les commentaires inclus dans les registres des délibérations confirmeraient ce sens de circulation des demandes. Au XVIII^e siècle, le corps municipal porte leurs dossiers devant les instances de tutelle ; ces dernières s'inscriraient plutôt dans un schéma de réaction et d'arbitrage que comme initiateur. Certaines villes, comme Moncontour, Morlaix, Quintin ou Landerneau ne paraissent pas avoir de ligne directrice inamovible. La forte inconstance des investissements permet cette hypothèse². La politique de l'eau semble variée, au gré d'une réflexion à courte portée. Est-ce l'instabilité de la volonté édilitaire qui se reflète dans cette gestion ou la variation du soutien de l'autorité suburbaine ?

L'intendance paraît rarement être à l'initiative des projets d'adduction. Ce comportement se nuance en fonction du type d'action. L'administration impulse ainsi les démarches de cartographie urbaine et l'achat des pompes à incendie³. Outre cette question de l'origine du projet, le soutien de l'intendance est un atout indispensable ; c'est à ce niveau que peuvent s'affirmer les différentes personnalités des intendants. En fait, l'action d'un même intendant marque-t-elle les réalisations d'un nombre significatif de villes ? Pour répondre à

² Annexe 33, doc. 5, 6, 9.

³ Cf. *supra*, p. 427 et 196 (dans l'ordre de citation).

cette question, nous nous intéresserons aux archives comptables. En mettant les courbes de dépenses de plusieurs villes sur un même graphique, deux tendances se révèlent : une hausse notable des investissements dans les années 1740 ; et un affaissement marqué autour de 1780. Avant de détailler ces deux situations, précisons qu'il n'est pas aisé d'établir des corrélations entre des événements et des financements car il existe un décalage entre l'inscription aux comptes des dépenses et le moment, bien en amont parfois, où l'on s'est décidé à entreprendre l'équipement. Tentons, avec prudence donc, une mise en relation entre le magistrat et les finances urbaines.

D'abord, durant l'exercice de Pontcarré de Viarmes (1735-1753) plusieurs villes montrent une accentuation de leur dépense, notamment pour les conduites d'eau autour des années 1740 : Dol, Fougères, Guingamp, Lesneven, Moncontour, Saint-Brieuc, Tréguier⁴. L'intendant n'impulse pas les entreprises mais il soutiendrait avec bienveillance les villes en difficulté. Cette posture de l'intendant se confirme par l'existence de contre-exemples dont le comportement financier ne semble pas subir d'influences. Le bon état des structures explique cette indifférence comme à Vannes, Quintin ou Landerneau⁵. Dans le cas de Vannes, la régularité des dépenses montrerait une sérénité dans la gestion de l'entretien de l'installation. Dans le cas de Landerneau, les successions de pics et de décrochages se produisent pendant toute la période et ne semblent pas dépendre d'une conjoncture administrative particulière.

L'accentuation de la période « de Viarmes », présente tout de même sur une quinzaine d'années, correspond certainement à une période de besoins conjoncturels liés à l'état des infrastructures et amplifiés par les sécheresses et les épidémies de cette décennie difficile. Il apparaît que ces travaux sont entrepris en raison de défaillances des structures. D'ailleurs, les Fougerais ont abandonné pendant quelques temps l'idée même d'entreprendre des travaux de réhabilitation⁶. À Guingamp, la situation n'est guère plus enviable et impose une reconstruction importante⁷. Toutefois, la concomitance entre ces investissements importants et la période de responsabilité de Pontcarré de Viarmes met en évidence la bienveillance de cet intendant.

⁴ Cf. annexe 33, doc. 2, 6, 11, 12.

⁵ Cf. annexe 33, doc. 5, 8, 10.

⁶ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 132. Ils réparent les anciens points d'eau pour compenser la perte de l'adduction.

⁷ Le niveau élevé des dépenses concédées corrobore les autres sources documentaires sur cette période (par exemple : AM Guingamp, BB 18, registre des délibérations ou encore 2N 1, 15 septembre 1742, devis des nouveaux ouvrages pour les réparations de la pompe présentés par l'ingénieur Loiseleur).

Ensuite, une seconde tendance tout à fait différente se dessine sous la magistrature du baron Caze de La Bove (1774-1784). En effet, autour de 1780, suivant la baisse des perceptions fiscales, les investissements chutent⁸. La période 1770-1784 est difficile pour les Bretons comme en témoigne la démographie déficitaire de la province dans un contexte d'une France excédentaire. En effet, la Bretagne perdrait 3,7 % de sa population en quinze ans tandis que le royaume progresserait de 6 %⁹. À cette époque, plusieurs villes abandonnent leurs investissements en matière d'adduction. Vannes dépense peu depuis 1770 et, en 1783, elle n'a toujours pas engagé les investissements nécessaires au rétablissement des infrastructures. Quintin arrête les financements depuis 1778 et au moins jusqu'en 1783, date de l'arrêt des informations comptables. Guingamp n'engage aucun fonds entre 1777 et 1781. Les efforts des Lamballais s'effondrent en fin de période, semblant témoigner d'un abandon de l'adduction. La tendance est identique à Ploërmel.

L'ingénieur, de son côté, regarde l'intention de construire sous l'angle du défi technique même si l'administrateur l'interroge sur le coût. Source de dynamisme, l'approche de l'ingénieur est plutôt favorable aux entrepreneurs¹⁰. Par exemple, en 1785, l'ingénieur David, interrogé par l'intendant, soutient le projet de construction d'une nouvelle adduction à Quimper en argumentant sur le fait que « *la fontaine sollicitée par la communauté de ville de Quimper est des plus essentielle* »¹¹. Si ce type de consultation, basé sur son jugement de l'utilité, apparaît dans quelques dossiers, l'avis demeure consultatif. D'ailleurs, l'implication de l'ingénieur dans une évaluation de l'intérêt ou de l'utilité n'est pas une constance procédurale, même à la fin de l'Ancien Régime. Dans le cas de Quimper, les autorités ont décidé de ne pas donner suite au projet de l'adduction, en dépit de l'avis de David¹². Si nous trouvons des exemples contraires, il est peu demandé aux ingénieurs de s'exprimer sur l'utilité sociale et sanitaire d'un équipement ; ils se permettent parfois d'afficher leurs opinions hors du cadre d'une notification. Ils envisagent l'avantage pour les habitants d'un nouvel équipement – en parlant de bien, d'intérêt ou d'utilité publique –, notamment lorsqu'il

⁸ Cf. *supra*, p. 489. Nous avons précisé les difficultés démographiques de la période 1770-1784.

⁹ J.-P. GOUBERT, « Le phénomène épidémique en Bretagne à la fin du XVIII^e siècle (1770-1787) », dans J.-P. DESAIVE, J.-P. GOUBERT, E. LE ROY LADURIE, J. MEYER, O. MULLER, J.-P. PETER, *Médecins... ouv. cité*, pp. 225-251, p. 225.

¹⁰ Cf. *supra*, p. 515.

¹¹ ADIV, C 569, 13 avril 1785, lettre de David à l'intendant de Molleville. Il répond en vertu d'un chiffrage qu'il a rédigé le 2 avril précédent (ADIV, C 569).

¹² Cf. *supra*, p. 490.

est question de facteurs sanitaires et de la salubrité mais, en définitive, l'administrateur impose d'autres objectifs à leurs rapports.

Prioritairement, la demande formulée aux ingénieurs par l'administrateur se positionne sur le terrain d'une analyse croisant la faisabilité technique et le coût financier. Dans l'exemple quimerois ci-dessus, l'intendant ne demande pas seulement à David « *si cette entreprise est effectivement aussi essentielle que la comm[unauté] l'annonce* », il veut aussi obtenir une estimation du coût d'entretien d'un tel équipement¹³. Dans le cadre urbain, même pour les infrastructures portuaires porteuses de sens fisco-financier, leurs propos ne dépassent que modestement les aspects techniques. À notre connaissance, ils sont peu interrogés sur l'apport économique qui résulterait de l'infrastructure ou de l'équipement envisagé.

L'ingénieur dépasse à peine son cadre d'expression « technique-finance » dans le cas de l'attribution de concession d'eau, pourtant porteuse de réflexion en terme d'intérêt public. Les autorités consultent l'ingénieur afin qu'il donne son opinion sur l'opportunité de l'opération au regard des possibilités collectives et de l'étendue des ressources. À Brest, plusieurs particuliers et institutions demandent une concession. La requête de Marchais, commissaire général de la Marine, adressée en 1768 à la municipalité, puis à l'intendant, donne lieu à l'examen de l'ingénieur Le Roy¹⁴. Il croit possible d'accorder une portion de l'eau et propose un moyen de doser avec exactitude le partage entre les eaux de la ville¹⁵.

Les commandes de rapports adressées à l'ingénieur portent prioritairement sur les critères techniques et économiques. La pensée sanitaire et sociale de l'ingénieur s'exprime de manière secondaire. Toutefois, il observe et juge la ville en fonction des critères de l'embellissement ; croisant le pratique et le beau, le goût esthétique intègre notablement la salubrité de l'espace public. À ce titre, l'ingénieur ne se désintéresse pas de cette dimension. Ainsi, en 1783, l'ingénieur Besnard demande à l'intendant de La Bove de réduire la voilure en terme de concessions, il écrit par exemple : « *Je croirais donc, Monseigneur, qu'il serait tres utile au bien public, que, sans rapporter votre autorisation, vous suspendites l'execution de la prise d'eau de Beranhger jusqu'a ce que toutes les conduites, aux quelles on travaille,*

¹³ ADIV, C 569, 8 avril 1785, lettre de David à l'intendant de Molleville.

¹⁴ ADIV, C 604, 22 juillet 1768, requête de Marchais adressée à l'intendant d'Agay ; ADIV, C 604, 1^{er} août 1768, rapport de Leroy à l'intendant.

¹⁵ ADIV, C 604, 1^{er} août 1768, rapport de Leroy à l'intendant.

fussent relevées à neuf; et sans cela, je ne puis repondre des eaux de la ville »¹⁶. L'intérêt collectif fait partie des valeurs que porte l'ingénieur. Mandaté pour rendre plus accessible une fontaine brestoise en 1763, l'ingénieur Le Roy conclue sa démonstration technique en rappelant l'intérêt de l'exécution : « *Voila M[on]s[ei]g[neur] [l'intendant Le Bret] ce que l'on peut faire pour rendre cette fontaine plus pratiquable, dans un quartier de cette ville ou elle est tres necessaire* »¹⁷. L'ingénieur dispose d'autres voies pour imposer sa perception de l'espace urbain. Il agit plus dans l'amélioration des conditions sanitaires par la conception de ses aménagements que lors des consultations préliminaires. Par exemple, dans son projet de lutte contre les inondations qui accablent Lamballe, l'ingénieur Perroud propose notamment d'assécher le lit qui conduit l'eau aux artisans de la ville¹⁸. L'ingénieur se mue en peu à peu en « médecin et chirurgien de l'eau »¹⁹.

En définitive, même si les autorités positionnent prioritairement l'ingénieur sur le terrain de l'évaluation technique et financière, il n'est pas pour autant au service du marché. En effet, sa rémunération ne se calcule pas sur le pied d'un pourcentage établi selon la valeur marchande de l'adjudication ; ses honoraires sont déterminés par le nombre de journées de service. De plus, placé au service du commanditaire (la communauté de ville), il répond toutefois aux ordres de la tutelle administrative, c'est-à-dire à l'intendant. Sa position le place en médiateur entre le souhait de concrétiser et les réalités des moyens de financement.

La faisabilité au regard de l'utilité et des finances

Pour les équipements urbains, l'ingénieur ne connaît pas la même force d'implication que pour de grands projets qu'il peut porter personnellement, comme le canal du Charolais aux yeux d'Emiland Gauthey. Dans ce cas, l'intervention auprès des autorités ne se résume pas à une évaluation technique du projet, accompagnée d'un chiffrage estimatif (comme pour les villes bretonnes) ; l'ingénieur cherche à convaincre du bien-fondé de l'ouvrage²⁰. Théorisée au XIX^e siècle, l'évaluation économique d'une infrastructure se réfléchit déjà au

¹⁶ ADIV, C 609, 3 septembre 1783, lettre de Besnard à l'intendant.

¹⁷ ADIV, C 608, 6 novembre 1763, lettre de Le Roy à l'intendant.

¹⁸ Cf. *supra*, p. 84.

¹⁹ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 189.

²⁰ F. PLASSARD, « Evaluer une infrastructure au XVIII^e siècle. La tentative d'Emiland Gauthey pour le canal du Charolais », dans A. COSTE, A. PICON, F. SIDOT, *Un ingénieur des Lumières : Emiland-Marie Gauthey*, Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1993, pp. 123-136.

XVIII^e siècle, la détermination de son utilité se baserait d'ailleurs sur ces calculs rapprochant l'utilité à la perspective économique²¹. Moins impliqué dans le cadre urbain, l'ingénieur n'est toutefois pas neutre, l'envie de convaincre demeure.

L'organisation de l'intervention urbaine des ingénieurs se rationalise avec la répartition territoriale. Consécutivement, ils cumulent les tâches de l'étude de faisabilité et du suivi de la construction. Toutefois, les ingénieurs ne disposent pas de schéma de pensée ou d'outils théoriques permettant d'élaborer un calcul rationnel entre l'utilité et le prix. L'intention qui se dégage de leurs rapports montre qu'ils fixent leurs analyses sur le coût en corrélation avec la nécessité technique ; l'utilité sociale et sanitaire n'occupe pas le cœur de leurs raisonnements même si elle s'intègre à l'argumentaire. Ainsi, en 1789, invité à s'exprimer sur les réparations du puits public de la rue Saint-Hélier à Rennes, l'ingénieur Claude Even ne reconnaît pas l'utilité de rétablir le malgré la demande des habitants ; il serait même d'avis de le supprimer²². De son point de vue, les habitants pourraient facilement en construire chez eux à moindre frais, vu l'état des lieux, ou aller puiser dans la rivière qui passe non loin. Toutefois, sensible à la modicité du montant de la réparation (évaluée à une poignée de livres), il conclut que les travaux peuvent être entrepris. Ainsi, son raisonnement a confronté l'utilité – qu'il juge médiocre – au coût – qu'il estime suffisamment dérisoire –. L'étude de faisabilité se veut de plus en plus scientifique puisqu'au XVIII^e siècle se multiplient les analyses de l'eau dans la phase préalable aux travaux.

L'expertise scientifique de l'eau

« L'eau ce grand instrument que la nature [interligne : employe dans toutes ses operations] n'est point seulement la boisson que Nature Providence ait accordée à tous les êtres vivans ; elle fait encore partie essentielle de leurs alimens de concourt de rant de manières [sic] aux commodités de la vie qu'on ne sçauroit trop s'empreser d'en approfondir les véritables propriétés »²³.

²¹ F. PLASSARD, « Evaluer... », *art. cité*, p. 124. D'après François Plassard, l'article de Jules Dupuit, paru en 1844 dans les *Annales des Ponts et Chaussées*, est le premier où « l'on trouve les véritables fondements du calcul économique ».

²² AM Rennes, DD 228, 29 avril 1789, rapport de Claude Even adressé à l'intendant Dufaure de Rochefort.

²³ ADIV, C 330, document sans date et anonyme (vers 1764) cité ci-dessus. François Russo rappelle que l'observation et la compréhension de la nature forment des étapes préalables à sa maîtrise (F. RUSSO, *Introduction à l'histoire des techniques*, Ed. Albert Blanchard, Paris, 1986, p. 11).

C'est par cette glorification de la nature et de l'eau qu'un savant rennais ouvre son rapport d'analyse. Il justifie la curiosité scientifique par l'importance de la ressource. L'ère de la chimie s'ouvre, elle trouve un terrain d'exercice dans les expertises des eaux. La multiplication des « *épreuves de l'eau* » souligne le recours grandissant à la science²⁴. Outre l'intégration de l'ingénieur dans le système d'évaluation de l'ouvrage, le milieu médical est aussi consulté. Le diagnostic de faisabilité n'est pas seulement technique, la procédure intègre de mieux en mieux l'aspect sanitaire à la prise de décision. En effet, les expertises ont un effet réel puisque Gabriel abandonne le projet de capter les « *mauvaises eaux* » des sources de la Marre et les eaux négligeables du Vivier suite à l'expertise de médecins parisiens en 1729²⁵.

Ainsi, à Lamballe, le 18 janvier 1762, Moncet, un médecin local, intervient lors d'une séance de l'assemblée municipale afin de demander des aménagements aux fontaines publiques²⁶. Son vœu est de cantonner les usages uniquement au prélèvement de l'eau, car il constate des graves problèmes de salubrité. En effet, les bestiaux s'y abreuvent, des particuliers y lavent leurs linges²⁷. Dans cette affaire, le médecin n'est-il qu'un faire-valoir qui donne cette expertise à la demande des édiles ? Ou, au contraire, est-il l'instigateur de la démarche ? Quoi qu'il en soit, cette démarche, écoutée en assemblée, lance les travaux puisque Védier, subdélégué général et exécutif de l'intendance en l'absence de Le Bret, les autorise le 5 mars suivant²⁸.

La volonté de connaître les valeurs thérapeutiques favorise l'analyse des eaux minérales, notamment à Josselin en 1767 et à Dinan en 1769²⁹. Dans les cas des eaux urbaines, la même curiosité s'aperçoit, si ce n'est qu'elle est guidée, cette fois, par l'évaluation sanitaire et non thérapeutique. Les analyses des eaux se pratiquent un peu

²⁴ L'expression se lit couramment, par exemple, sous la plume de l'intendant Des Gallois de La Tour en 1729 (ADIV, C 330, 30 mars 1729, brouillon d'ordonnance de l'intendant commandant une analyse des eaux de Rennes).

²⁵ ADIV, C 330, 31 août (1729 ?), mémoire de Gabriel.

²⁶ ADIV, C 515, extrait de délibération du 18 janvier 1762.

²⁷ Sa présentation emporte la décision : « *les fontaines publiques n'étants point garanties par aucun talut ni barrières, n'ont seulement les bestiaux de toutes especes si vout jeter et desalterer ; mais encore plusieurs particuliers y vont indiscrettement laver leurs linges ce qui peut avoir des suites très facheuses et occasioner plusieurs maladiës par la malpropreté et alteration que cela cause aux eaux* » (ibid.).

²⁸ ADIV, C 515, extrait de délibération du 18 janvier 1762 (annotation de la décision du subdélégué général Védier).

²⁹ Concernant Josselin : ADIV, C 726, liasse dédiée à cette analyse ; concernant Dinan : AM Dinan, 1 BB 3, f° 59 v°, délibérations des 28 juillet 1769.

partout : à Rennes en 1729, 1757 et 1764 et 1768³⁰ ; à Josselin en 1767 ; à Dinan en 1769 par Mounet, un minéralogiste, à l'occasion de son voyage pour les eaux minérales³¹ ; à Brest en 1783³² ; à Auray en 1785³³ ; à Lamballe la même année³⁴ ; à Vannes en 1787³⁵. Des médecins, chimistes, minéralogistes, physiciens, apothicaires participent à ces expertises. Cette hétérogénéité explique la grande variété qualitative des analyses³⁶. Néanmoins, la chimie s'affirme comme un outil d'évaluation à des fins pratiques. Les opérations sont prises très au sérieux, à en juger par le coût élevé que les autorités concèdent. Par exemple, cette démarche coûte 1 083 livres aux Rennais en 1757³⁷.

Cette démarche scientifique participe dorénavant à l'élaboration de la stratégie technique. Les villes bretonnes respectent le plus vaste mouvement remarqué à l'échelle du royaume. Par exemple, la jurande de Bordeaux missionne le chimiste Villaris, en 1787, afin qu'il examine la qualité des eaux *intra muros* et des faubourgs³⁸. La volonté d'enquêter sur la qualité des eaux ne provient pas seulement des autorités, les habitants aussi réclament ces études. Ainsi, des boulangers malouins demandent l'enquête d'un médecin pour juger de la qualité des eaux d'un puits³⁹.

En 1767, les analystes des eaux de Josselin établissent une démarche rigoureuse. D'abord, ils établissent une liste de questions auxquelles l'étude devra répondre. Cette étape préparatoire permet de déterminer les instruments nécessaires. Par l'intermédiaire de l'intendant, ces experts ont reçu en prêt les instruments de la part du collège de Rennes : « *un termomètre gradué, une balance hydrostatique, une pierre d'aimant, une petite pompe à la*

³⁰ ADIV, C 330, inventaire des procès-verbaux attachés à l'analyse des eaux de 1729 ; 3 juin 1757, ordonnance de l'intendant Le Bret ; 13 septembre 1764, procès-verbal de Busson sur l'analyse effectuée la veille ; AM Rennes, DD 228, 29 novembre 1769, lettre de l'intendant aux officiers du bureau de la communauté.

³¹ AM Dinan, 1 BB 3, f° 59 v°, délibérations des 28 juillet 1769 et f° 64, 17 novembre 1769.

³² ADIV, C 609, extrait des registres des délibérations du 9 août 1783.

³³ ADM, 3 ES 7-9, f° 120 v°, délibération du 9 juillet 1785.

³⁴ ADIV, C 519, novembre 1785, requête de Guillaume Le Restif de Laglollais, officier de la milice bourgeoise adressée à l'intendant.

³⁵ ADIV, C 703, extrait des registres des délibérations du 20 avril 1787. L'expertise est menée par Grignou, Aubry, et Blanchet docteurs en médecine à Vannes.

³⁶ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 43.

³⁷ AM Rennes, BB 650, f° 15, délibération du bureau de ville du 7 juillet 1757.

³⁸ M. FAVREAU, « L'eau dans le Bordeaux des Lumières : étude de quelques projets », *Revue Historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, Numéro spécial *L'eau en Bordelais de l'Antiquité à nos jours*, n°9-10, 2006, pp. 197-211, p. 203.

³⁹ ADIV, BB 39 bis, délibération du 11 avril 178.

main, une machine pneumatique, et un microscope »⁴⁰. Suite à l'épreuve que nous connaissons indirectement, un contrôle est effectué par Busson, un médecin breton, régent de la faculté de Paris⁴¹. Les progrès des instruments de mesure rendent tangibles l'analyse scientifique. L'expert mesure, calcule, expérimente à l'aide de révélateurs et d'outils d'évaluation et de quantification. Le rapport ne se limite pas à un compte-rendu succinct ponctué par un avis positif ou négatif. Les différentes opérations sont détaillées. Chaque manipulation est évoquée, justifiée et nantie d'un résultat.

Les analyses ouvrent le débat, comme à Rennes où la lecture des résultats produit des opinions opposées. En effet, pour s'assurer de la validité scientifique, l'intendant Des Gallois de La Tour envoie, en 1729, des bouteilles d'eau à Paris afin que des médecins mènent eux aussi leurs expériences. Notons que les administrateurs sont des relais importants de ces démarches puisque l'intendant expédie les bouteilles à Pelletier, contrôleur général, dont le bureau se charge de mandater des savants parisiens⁴². Les conclusions sont contradictoires. Alors que les Rennais jugent les eaux des sources de la Marre et du Vivier de bonne qualité, les Parisiens les estiment impropres à la consommation humaine. À première vue, nous aurions plutôt confiance en l'analyse des spécialistes de la capitale mais un critère doit forcer à la prudence : le temps de transport. En effet, selon les ouvrages d'analyse de l'eau de notre temps, une eau ne peut guère être conservée plus de vingt-quatre heures dans un récipient stérilisé⁴³. Or, le transport jusqu'à Paris pourrait bien être à l'origine de l'altération de l'eau constatée par les médecins parisiens.

En fin de compte, les critères d'évaluation de la qualité de l'eau sont peu nombreux mais les intentions conduisent à la voie de l'expérimentation rigoureuse⁴⁴. Au XVIII^e siècle, aux côtés des déclarations d'intention, basées sur des analyses chimiques, des enquêtes plus traditionnelles se maintiennent comme des tests gustatifs. L'analyse de l'eau des Rennais de 1757 l'évoque⁴⁵. Plus encore, l'observation des populations consommatrices demeure un critère de poids. Les tests sur les eaux de l'Yvette que l'on envisage de détourner pour

⁴⁰ ADIV, C 726, sd. (1767), état des instruments nécessaires pour l'analyse ; 2 août 1767, lettre de l'intendant à monsieur d'Amilly.

⁴¹ ADIV, C 726, 9 juin 1768, lettre de Le Normand, maire, à l'intendant d'Agay et pièces suivantes.

⁴² ADIV, C 330, sd. (1729), inventaire des procès-verbaux concernant les épreuves de l'eau

⁴³ J. RODIER, *L'analyse de l'eau. Eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer*, Dunod, Paris, 1976, p. 30.

⁴⁴ « En réalité, les critères pour apprécier une « bonne » eau sont très minces » (J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 42).

⁴⁵ AM Rennes, BB 650, f° 9, délibération du bureau de ville du 2 juin 1757.

l'alimentation des Parisiens le montrent. Les scientifiques trouvent un goût à l'eau, mais donnent raison aux habitants qui la consomment. Il estime en effet que cette eau conviendrait à l'alimentation de Paris :

« Nous osons donc décider que ces eaux, dont les habitans des bords de l'Yvette, que nous avons interrogés, font journellement usage, de préférence à l'eau des sources qu'ils ont également à leur portée ; fourniront une boisson très-agréable & très-salubre aux habitans de cette capitale, si le projet est mis à exécution »⁴⁶.

En définitive, la pratique et l'usage des habitants commandent l'analyse. L'enquête de proximité fait partie du socle des critères pris en compte.

« En chimie, les progrès réalisés au milieu du XVII^e siècle résultaient davantage de l'expérience et de l'observation seules que de l'interprétation des faits sous forme de généralisations mathématiques »⁴⁷. Par la nature professionnelle des analystes – souvent médecins – et l'ambition de la démarche, l'analyse chimique et les observations médicales ne sont pas clairement distinguées. Raulin soutient cette méthode qui, par la confrontation entre les qualités de l'eau et les expériences médicales, fournit une connaissance pertinente de la source⁴⁸. D'ailleurs, cette démarche se maintient au XIX^e siècle même si les procédés d'analyse évoluent⁴⁹. Aujourd'hui encore, les appels aux sens intègrent les procédures. Le goût, l'odeur et la couleur sont observés⁵⁰.

b- Les valeurs administratives et juridiques d'un document technique

N'est-il pas logique qu'un document qui s'intègre au processus de réalisation et de concrétisation de l'ouvrage s'adresse aussi aux administrateurs qui en décident l'existence ? Cet aspect est assez peu traité en définitive par la déconnexion fortuite qui scinde l'histoire des techniques et l'histoire des institutions et de l'administration. L'objectif de l'analyse consistera à démontrer pourquoi le devis ne peut se comprendre pleinement en l'imaginant

⁴⁶ A. DEPARCIEUX, *Analyses comparées des Eaux... ouv. cité*, p. 6 et 44.

⁴⁷ A. C. CROMBIE, *Histoire des sciences de Saint Augustin à Galilée (400-1650)*, traduit de l'Anglais par Jacques d'Hermès, t. 2, PUF, Paris, 1959, p. 457.

⁴⁸ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 69.

⁴⁹ P. FOURNIER, *Eaux claires... ouv. cité*, p. 71.

⁵⁰ J. RODIER, *L'analyse... ouv. cité*, p. 23, 25 et 30.

uniquement comme un document technique. Si le devis s'adresse aux techniciens, s'il émane d'un technicien, s'il concerne un objet technique, il n'en demeure pas moins un maillon de la procédure. Plusieurs éléments prouvent le poids du domaine administratif sur les contenus et les formes du devis. Le contexte institutionnel détermine notablement la forme de l'énoncé technique.

Le devis : un outil de communication entre le concepteur et les administrateurs

Notre panel de devis indiquerait une multiplication du recours à ce document dans la seconde moitié du XVIII^e siècle⁵¹. La démarche rigoureuse de l'historien consiste alors à s'interroger sur la pertinence d'un raisonnement qui conclurait, à partir de la masse documentaire disponible, à une croissance réelle. En effet, comment ne pas constater que la période 1750-1780 bénéficie d'une conservation exemplaire des archives ? Comment ne pas garder à l'esprit que les fonds de l'intendance, présents en Bretagne depuis la fin du XVII^e siècle, fournissent une opportunité nouvelle de préservation de documents administratifs ? Comment ne pas considérer que cette massification des devis puisse, en fait, découler de cette administration nouvelle ? Gardant à l'esprit ces hypothèses, nous avons croisé la conservation de ces documents avec d'autres, qui pourraient faire apparaître indirectement des devis. Dans les comptes des miseurs, les devis concernés par des ouvrages font l'objet d'une citation dans la procédure de versement des fonds. Les comptes de Rennes et de Saint-Malo du XVII^e siècle ne contiennent pas ce type de références. De manière générale, le devis n'est que rarement cité dans les comptes de la première moitié du XVIII^e siècle, à la différence des décennies suivantes. Là encore, cette connotation des devis dans les sources comptables, en tant que pièce justificative, peut traduire une modification de l'attitude et des choix du cadre administratif.

Si Hélène Vérin insiste sur la dimension technique du document en parlant d'un document « technographique »⁵², elle n'omet pas d'en préciser sa dimension d'outil de communication : « Le travail des ingénieurs consisterait précisément à réduire toutes sortes de situations dans les termes de problèmes qui peuvent être exposés et compris par les différents

⁵¹ Cf. annexe 22, doc. 1.

⁵² H. VERIN, « Un " DOCUMENT TECHNOGRAPHIQUE " LE DEVIS. Marine Royale et fortifications aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Techniques et cultures*, n° 9, Paris, 1987, pp. 141-167.

acteurs dont le projet définit les rôles et les tâches »⁵³. Les autorités administratives font partie des acteurs qui doivent comprendre le projet.

La valeur administrative du devis s'aperçoit à travers la construction du document. Quittons un instant l'hydraulique pour nous intéresser plus largement à l'action des États de Bretagne sur les devis réalisés par les ingénieurs des Ponts et Chaussées. En 1760, l'institution édite un règlement explicite concernant les infrastructures routières : « *Observations sur les devis dressés par les ingénieurs des Ponts et Chaussées de la province de Bretagne et instructions pour ceux qu'ils auront à dresser dorenavant* »⁵⁴. En 1788, elle réitère par un nouveau document induisant de nouvelles contraintes aux ingénieurs en matière de devis : « *Instruction concernant les devoirs des ingénieurs & sous-ingénieurs des Ponts & Chaussées, relativement à la rédaction des projets, à la conduite & à la réception des ouvrages d'art* »⁵⁵. Les États de Bretagne orientent ainsi la construction du devis en tant qu'exercice de transmission.

Convaincre les décideurs est la première ambition du devis. Ainsi, quelques argumentations s'invitent ponctuellement dans l'exposé technique, comme dans le devis d'une adduction fougeraise établi par l'ingénieur Nicolas Dorotte : « *Pour faciliter le nettoyage des conduites ou tuyaux et la visite lorsqu'il sera nécessaire de faire quelques réparations, les dits tuyaux seront interrompus à chaque regard, ajustés et soudés solidement à une cuvette ou boette de plomb qui sera établie au centre de chaque des dits regards [...]* »⁵⁶. Pour autant, le devis reste un document de technicien avec une intervention marginale de ces tentatives de vulgarisation ou de justification.

Événement rare, l'ingénieur Bertré de Saint-Julien, retraité des Ponts et Chaussées, propose plusieurs projets à la communauté de ville de Vannes ; l'institution dispose ainsi d'un panel de choix. Il commente son travail en donnant succinctement les atouts de chacun. Cette attitude permet aux édiles de choisir en confrontant le coût à l'efficacité présumé. Le rôle est alors d'offrir plusieurs perspectives. Les ingénieurs des Ponts et Chaussées ne fournissent pas ce type de consultation. S'ils collaborent avec les maîtres d'œuvre pour la conception

⁵³ H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 12.

⁵⁴ ADIV, C 4737, instruction du 13 novembre 1760 ordonnées par les États de Bretagne.

⁵⁵ ADIV, C 4737, sd. (1788), doc. imprimé par les États de Bretagne.

⁵⁶ AM Fougères, DD 39, 11 et 12 septembre 1767, devis de l'ingénieur Dorotte à l'attention des Fougerais.

générale de l'ouvrage, ils fournissent un projet unique et non pas un éventail de possibilités. Ils répondent en cela à la demande de l'intendant. Le projet peut ensuite être amendé ou modifié. Par exemple, les Hédéens refusent le projet de fontaine, trop onéreux, de l'ingénieur Piou ; il est invité par l'intendant à faire une proposition tenant compte du budget que les édiles souhaitent débours⁵⁷. Les administrateurs s'intéressent assez peu aux détails du discours technique ; la corrélation avec l'aspect économique retient plus l'attention. Si les ingénieurs cherchent peu à convaincre frontalement par l'argumentation des choix techniques, ils insèrent dans leurs devis des dimensions économiques et juridiques.

Les portées économiques et juridiques du devis

Un devis ne correspond pas à un objet technique mais plutôt à un marché à attribuer à un entrepreneur. Ainsi, 30 % de notre corpus de devis envisagent plusieurs ouvrages, parfois sans traits d'union. Par exemple, en 1768, l'ingénieur Le Roy rédige le « *devis de plusieurs partyes d'ouvrage a faire a Brest costé de Recouvrance pour la construction d'un corps de garde, d'une fontaine publique, d'un cloaque & de plusieurs parties de pavés aux environs* »⁵⁸. Les combinaisons sont innombrables comme le révèle les deux exemples suivants. Le 13 novembre 1769, l'ingénieur Perroud dresse le devis du rétablissement des conduits public, égouts, bassins, puits, ponts et pavés pour les Lamballais⁵⁹. Le 18 janvier 1781, l'ingénieur Even établit le devis des réparations à faire à deux pavillons et au lavoir public des Guerchois⁶⁰. L'unité de base du devis correspond à un marché que l'on souhaite attribuer à un entrepreneur ; l'objet technique est subordonné à cette intention. En d'autres termes, le technicien produit un devis relatant l'ensemble des travaux que l'administrateur veut confier à un acteur, à travers un seul marché. La démarche économique domine l'énoncé. D'un point de vue formel, cette donnée influence l'organisation du document.

Le devis, pièce économique en amont du chantier, le demeure pendant l'exécution de l'ouvrage, puisque les paiements s'effectuent d'après la conformité entre l'énoncé et le

⁵⁷ ADIV, C 396, 23 juillet 1784, devis de la fontaine par Jacques Piou. Les dessins des deux projets de monuments nous sont parvenus ; la simplification des décors est évidente ; cf. annexe 35, doc. 2 et 3.

⁵⁸ ADIV, C 605, 20 août 1768, devis de l'ingénieur Le Roy.

⁵⁹ ADIV, C 515, sd. (1771), copie des pièces associées à cette construction.

⁶⁰ ADIV, C 401, 6 février 1782, ordonnance de l'intendant pour le paiement des travaux.

réalisé⁶¹. Cette notion de conformité devient essentielle au cours des éventuelles expertises judiciaires de l'ouvrage. En effet, l'exact respect du document s'impose comme la règle d'or car, comme le souligne Antoine Picon, le devis « possède souvent une valeur contractuelle⁶². Nous serions même tenté de dire, pour ce qui concerne l'hydraulique urbaine bretonne, que cette dimension est systématique. D'ailleurs, les références aux contrats signés devant notaires disparaissent de l'action judiciaire.

De manière croissante au cours du XVIII^e siècle, les techniciens déconnectent les valeurs techniques et économiques du devis en produisant deux documents : le devis proprement dit et le résumé des articles de dépenses appelé « *détail estimatif* ». Par exemple, en 1773, l'ingénieur Even fournit ces deux pièces pour son projet de château d'eau à construire au pied de la fontaine de Fougères⁶³. Auparavant, le devis était estimatif. Cette scission permet d'affranchir l'écart de temps entre le projet et sa concrétisation. En effet, si plusieurs années séparent le devis de son chantier, impliquant une évolution tarifaire, seule l'évaluation des prix des approvisionnements peut être modifiée sans pour autant procéder à une nouvelle rédaction de la partie technique. Dans le même temps, ce document procure plus de clarté pour l'administrateur ; il détient ainsi un résumé chiffré du coût de l'ouvrage. Il possède donc un énoncé à la fois technique et économique de l'ouvrage qui s'articule de manière connectée mais autonome. La séparation entre la prisée et l'aspect technique se justifie peut-être aussi par la volonté de ne pas informer l'entrepreneur sur l'évaluation de l'ingénieur, afin de ne pas influencer le montant des enchères. Toutefois, le devis ne remplit pas seul le rôle d'outil de transmission. Le dessin, un autre document clef de l'ingénieur, porte la même aspiration et les mêmes attentes.

c- Un outil de transmission complémentaire mais éminent : le dessin technique

Le devis de l'ingénieur ne doit être pas abusivement isolé du dessin technique. Les deux figurent l'ouvrage. Le classement archivistique actuel qui a séparé le rédigé du dessiné

⁶¹ Cf. *infra*, p. 558.

⁶² A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 164.

⁶³ AM Fougères, DD1 47 et 48, devis et estimation d'un château d'eau pour Fougères par Claude Even ; cf. annexe 23, doc. 1.

ne favorise pas une lecture conjointe des documents. Des raisons compréhensibles de conservation et de valorisation de la thématique iconographique ont porté ce choix. Pourtant, le devis et le dessin sont connectés comme le montrent les nombreux renvois aux dessins qu'inclut l'ingénieur dans sa rédaction. La complémentarité des deux fonde la représentation de l'ouvrage et les modèles de réalisation.

Mesurer l'importance du dessin

Lors de la réorganisation du corps en 1757, les promotions vers les grades de sous-ingénieurs et d'ingénieurs s'appuient très largement sur la faculté à dessiner. Les rapports individuels de l'ingénieur Chocat de Grandmaison révèlent le souci porté à cette capacité⁶⁴. Par exemple, Boursier, ancien inspecteur des Ponts et Chaussées, « *a toujours bien rempli son devoir. Sa probité est connue. Cet homme âgé d'environ soixante ans sert depuis 24 à 25 ans ; mais il ne sait ni dessiner ni profiler, et ne pourra dans ce genre de travail aider son ingénieur* ». Il ne sera donc pas promu sous-ingénieur. Tout comme Boursier, Razeau est inspecteur en chef de plusieurs routes. Néanmoins, il « *ne sait ny dessiner ny profiler [...]* ». Il ne profite donc pas de la vague de promotion. À l'inverse, Chevalier possède un profil intéressant : « *Cet homme sait dessiner, possède toutes les parties de la géométrie nécessaires à son métier ; leve parfaitement les plans, les cartes et profils, et peut conduire les travaux les plus difficiles, étant versé dans la théorie et la pratique* ». Les compétences de dessinateur font là encore partie des critères pris en compte. La trajectoire professionnelle d'Anfray, lui aussi promu, est révélatrice, puisqu'en 1755 il était dessinateur au bureau de l'ingénieur Chocat de Grandmaison⁶⁵.

Montrant un goût prononcé pour cette discipline, les écoles de dessin se multiplient au XVIII^e siècle ; mêmes les municipalités en créent⁶⁶. Dans le milieu technique, l'histoire de la formation des ingénieurs est indissociable du dessin. En effet, la forme primaire de l'école

⁶⁴ ADIV, C 4725, 10 février 1757, Rennes, « *Mémoire instructif pour déterminer le choix des ingénieurs et sous-ingénieurs [...]* », par l'ingénieur Chocat de Grandmaison.

⁶⁵ ADIV, C 4725, 20 février 1757, Rennes, ordonnance répartissant les ingénieurs et sous ingénieurs par départements, co-signé de l'intendant Le Bret et du duc d'Aiguillon.

ADIV, C 4725, 25 mars 1755, anonyme, état du personnel des Ponts et Chaussées.

Sa carrière est brillante puisqu'il obtient ensuite le grade d'ingénieur en chef d'un département (cf. fiche biographique).

⁶⁶ F.-B. ARTZ, « L'éducation technique... », *art. cité*, p. 376.

royale des Ponts et Chaussées émerge du Bureau des dessinateurs de Paris⁶⁷. Le dessin occupe une place centrale dans le socle des compétences de l'ingénieur. Les membres du corps, établissant des critères pour devenir les égaux, portent cette valeur éminente du dessin. Mais au-delà, la volonté de l'administrateur joue un rôle important. La figuration est un outil essentiel permettant l'appréhension d'un projet. Elle favorise la capacité des gestionnaires à prendre une décision en se représentant, le plus fidèlement, l'objet à réaliser. Grâce au dessin, leur décision se fixe sur des éléments plus concrets que les lignes d'un devis. À ce titre, il occupe une place importante dans le travail de l'ingénieur.

Les objectifs du dessin

Comme le devis, le dessin est un moyen de communication entre le technicien et l'administrateur. Ce dialogue s'exprime aussi hors du champ du langage technique formel et habituel. L'ingénieur élabore des expertises à la demande de l'intendant afin de l'aider à prendre une décision dans le cadre d'un conflit lié à des ouvrages publics. L'ingénieur doit y décrire et expliquer la situation. Généralement, il glisse son opinion sur l'affaire. Dans une poignée de cas, l'ingénieur accompagne son rapport d'un dessin afin d'explicitier son propos. Le mélange entre le figuré et l'écrit n'est pas largement pratiqué dans les rapports d'expertise. Parfois, le terme de « gribouiller » semble plus approprié que celui de « dessiner ». Loin du dessin technique, l'ingénieur ne fait preuve d'aucun souci d'échelle, ni d'exactitude dans le tracé. Le dessin illustre son propos, mais surtout il figure et décrit les lieux. Il concrétise visuellement ce que l'intendant, juge lointain, ne peut pas observer par lui-même.

Parmi les quelques cas à notre disposition, deux illustreront notre propos. Le premier exemple provient d'un rapport constitué par l'ingénieur Chocat de Grandmaison en 1766⁶⁸. L'intendant requiert son analyse à propos d'une plainte concernant un aqueduc, à Rennes. Il utilise un code de couleur simple et des indications rédigées pour une juste compréhension. Le dessin a été envisagé lors de l'établissement du document puisqu'il s'y intègre parfaitement en marquant la séparation entre l'intitulé de l'expertise et le corps de la réflexion de l'ingénieur. La même préméditation n'apparaît pas dans le second cas. Il s'agit d'une illustration gribouillée en quelques coups de traits par l'ingénieur Even à la marge d'un

⁶⁷ G. SERBOS, « L'école royale... », *art. cité*, p. 343 ; A. Picon, *L'invention... ouv. cité*, p. 83.

⁶⁸ ADIV, C 330, 27 août 1766, rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison ; cf. annexe 20, doc. 8.

rapport qui concerne l'opposition d'une Fougeraise à la construction d'un égout en 1774⁶⁹. L'ingénieur, nous semble-t-il, utilise le dessin lorsqu'il se confronte à la difficulté de verbaliser l'état des lieux. Il s'agit là encore d'un appui au langage écrit, tout comme dans le contexte du dessin technique.

Les dessins techniques des ponts ou des quais notent, par un bleu discret, les niveaux d'eau maximum et minimum constatés. Par exemple, l'ingénieur Le Roy les signale sur son élévation d'un pont à bâtir à Landerneau en 1769⁷⁰. Ils intègrent ainsi la représentation de l'objet technique dans son milieu d'existence. Le dessin peut s'éloigner d'une figuration exclusivement technique. Les représentations de fontaines l'illustrent. Notamment, les dessinateurs animent leurs œuvres en représentant l'écoulement de l'eau à plein tuyau. Par exemple, l'ingénieur Besnard fait ce choix dans sa représentation de la fontaine projetée pour équiper la rue Saint-Sébastien de Brest en 1783⁷¹.

Cette forme de vulgarisation du dessin technique connaît d'autres expressions, notamment le recours à la simplification. En 1713, l'ingénieur Datour annonce qu'il n'indique pas l'ensemble des canaux de drainage qu'il projette d'installer dans les marais autour de Saint-Malo car, dit-il, cela rendrait la carte confuse⁷². L'objectif de son dessin consiste à insister sur l'intention plus que sur l'objet réel. La recherche d'exactitude donnerait un rendu trop déconcertant pour les administrateurs. Ainsi, les énoncés techniques respectent leur dimension d'outils de liaison entre les techniciens et les gestionnaires. Le discours technique subit l'influence de cette mission. Les non-initiés doivent comprendre et, surtout, imaginer.

2°/ Les savoirs à la disposition du concepteur

Le domaine de l'eau, qui bénéficiait de réalisations antérieures avec, par exemple, *La science des eaux* (1653) et *L'art des fontaines* (1665) du père François, s'étoffe encore

⁶⁹ ADIV, C 380, 18 juin 1774, rapport de l'ingénieur Even à l'Intendant ; cf. annexe 20, doc. 9.

⁷⁰ ADIV, Cfi 0637-02, 23 juin 1769, plan, coupe et élévation du pont de Landerneau par l'ingénieur Le Roy, validé par l'ingénieur en chef de la province Simon (14 juillet 1769) et par l'intendant (14 février 1770).

⁷¹ AM Brest, 5Fi 012 ; cf. annexe 35, doc. 6.

⁷² AM Saint-Malo, B 3, « *carte figurative des environs de St Malo St Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher* », par Datour le 9 février 1713.

davantage au XVIII^e siècle. Pour l'historien, la littérature technique informe sur l'étendue du socle des connaissances théoriques à la disposition des contemporains. Les ingénieurs bretons en font usage⁷³. L'eau sert d'objet d'analyse participant à l'élaboration des savoirs scientifiques et mathématiques, tant par la construction des hypothèses que pour la vérification par l'expérience⁷⁴. L'hydraulique joue un rôle d'animateur efficace aux productions intellectuelles tant en matière de technique que de science. Avec cette perception comme science de l'hydraulique, nous entrons dans le « troisième âge » de l'eau, celui de la laïcisation de l'eau et de la science⁷⁵.

a- Hydraulique et érudition

La Bretagne entretient une émulation savante assez discrète⁷⁶. La pénétration des sciences dans la province suscite toutefois l'intérêt dans un large spectre de milieux lettrés. Par exemple, à la fin du XVIII^e siècle, la part des ouvrages consacrés aux sciences et aux arts progresse de manière fulgurante dans la bibliothèque de l'ordre des avocats de Rennes, passant de 0,8 % de l'inventaire de 1757 à 13 % de celui de 1795⁷⁷. Le goût pour le savoir s'invite aussi chez les édiles. Ainsi, la communauté de ville guingampaise offre à son maire, vers de 1756-1757, les « cinq premiers tomes d'encyclopédie » d'une valeur de 248 livres⁷⁸.

La science de l'hydraulique serait enseignée dans toutes les écoles d'ingénieurs et notamment aux Ponts et Chaussées⁷⁹. Hautement impliquée dans les activités économiques majeures – l'artisanat et le transport –, l'eau est l'objet d'attentions scientifiques depuis l'Antiquité⁸⁰. Son pendant technique bénéficie donc d'un dynamisme de premier plan qui

⁷³ Cf. *infra*, p. 542.

⁷⁴ A. GUILLERME, *Les temps de l'eau... ouv. cité*, p. 208.

⁷⁵ J.-P. GOUBERT, « La santé et l'hygiène jusqu'à nos jours », dans M.-A. BERNARDIS, A. NESTEROFF, *Le Grand... ouv. cité*, pp. 153-160, p. 154.

⁷⁶ Voir G. AUBERT, *Le président de Robien. Gentilhomme et savant dans la Bretagne des Lumières*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2001.

⁷⁷ E. RAISON, *L'ordre des avocats rennais et sa bibliothèque au XVIII^e siècle*, mém. de master Histoire, G. AUBERT [dir.], 2 vol., Rennes 2, 2007, vol. 1, p. 111 et 115. Cette étude ne révèle toutefois pas la présence d'ouvrages concernant l'hydraulique ou les techniques.

⁷⁸ ADIV, C 824, compte de miseur de 1756-1757.

⁷⁹ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p.

⁸⁰ La bibliothèque d'Alexandrie contient plusieurs œuvres importantes concernant les sciences et les techniques de l'eau, comme les premiers liens établis avec la biomécanique par Galien de Pergame (au second siècle avant

nourrit l'innovation technologique⁸¹. Cette discipline devient une matière qui s'enseigne. Par exemple, en 1777, l'Académie d'architecture intègre une chaire d'hydraulique pratique⁸².

Il n'est guère question d'hydraulique mais bien d'« architecture hydraulique » dans les traités contemporains. Et au sein de cette classification de l'art de bâtir, elle tient une bonne place. Elle fait partie des quatre principales branches de l'architecture, aux côtés de l'Architecture civile, « qui a pour objet la construction des palais et des maisons des particuliers », l'Architecture militaire « qui concerne la fortification des places de guerre » et l'Architecture navale « qui renferme l'art de construire des vaisseaux »⁸³. Dans son *Dictionnaire portatif*, Bélidor propose une définition de l'Architecture hydraulique soulignant l'édification : « qui enseigne à fonder dans des terrains aquatiques, et à bâtir dans l'eau »⁸⁴. L'article hydraulique est complémentaire en insistant sur l'aspect scientifique : « Que l'on appelle aussi hydrostatique, est une science qui enseigne l'art de ménager les eaux, de les conduire, et de les élever par machines »⁸⁵. Les monuments de l'eau ne sont pas les seuls concernés par l'architecture hydraulique, il faut lui intégrer aussi l'ensemble des mécanismes avoisinant l'eau pour son transport ou son endiguement. Au XVIII^e siècle, les savoirs hydrauliques s'organisent grâce, notamment, à Bernard Forest de Bélidor qui a tenté dans une œuvre majeure – l'*Architecture hydraulique* – d'insuffler de la science aux savoirs pratiques.

b- Bélidor : un modèle majeur du XVIII^e siècle

Bernard Forest de Bélidor est l'un des auteurs de littérature scientifique et technique les plus connus du milieu du XVIII^e siècle⁸⁶. La postérité, il ne la doit pas à des ouvrages d'art marquant notre patrimoine. Elle est portée par ses écrits. En analysant le travail de cet auteur de référence, la première ambition est d'apprécier comment on parvenait à rapprocher la

J.-C.) ou encore les machines « pneumatiques » et le calcul de débit d'un canal par Héron d'Alexandrie (au 1^{er} siècle avant J.-C.). Ces connaissances se transmettent puisqu'elles apparaissent dans l'ouvrage de Vitruve (*De architectura*) au 1^{er} siècle avant J.-C. (P.-L. VIOLLET, *L'hydraulique... ouv. cité*, p. 154-163).

⁸¹ A. GUILLERME, *Les temps de l'eau... ouv. cité*, p. 208.

⁸² D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 92.

⁸³ B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire... ouv. cité*, Introduction.

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire... ouv. cité*, art. « Architecture ».

⁸⁶ J. BAUDET, *De l'outil... ouv. cité*, p. 266.

science de la pratique appuyée sur une longue expérience. La seconde ambition est d'évaluer les connaissances à la disposition des ingénieurs bretons.

Bélidor : l'auteur et ses œuvres

La carrière de ce célèbre ingénieur débute dans l'artillerie. Il consacre logiquement ses premières œuvres aux disciplines militaires. Le premier, *Nouveau cours de mathématique, à l'usage de l'artillerie du génie, où l'on applique les parties les plus utiles de cette science à la théorie de la pratique*⁸⁷, paru en 1725, constitue une étape importante de la mathématisation de la technique selon Jean Baudet⁸⁸. En 1729, il produit aussi un ouvrage de référence en matière de fortification : *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile dédiée au Roy*⁸⁹. Productif, il publie en 1731 *Le bombardier françois : ou nouvelle methode de jeter les bombes avec précision*⁹⁰.

Ensuite, s'éloignant de son profil militaire, il rédige son œuvre la plus monumentale : l'*Architecture hydraulique*, qui ne passe pas inaperçue auprès des contemporains. Le premier tome sort en 1737, suivi, deux en plus tard, par un deuxième⁹¹. Les troisième et quatrième actes paraissent respectivement en 1750 et 1753⁹². Témoignage de son succès, l'ensemble est réédité entre 1782 et 1790 chez Cellot puis, en 1819, chez Didot, avec des notes d'éditeur.

En outre, il s'applique à fournir un outil de travail pratique aux ingénieurs en rédigeant le *Dictionnaire portatif de l'ingénieur*⁹³. Les dimensions modestes de ce livre de références peuvent en faire un fidèle auxiliaire du technicien⁹⁴. L'objectif est de fournir un document

⁸⁷ B. F. de BELIDOR, *Nouveau cours de mathématique, à l'usage de l'artillerie du génie, où l'on applique les parties les plus utiles de cette science à la théorie de la pratique* Charles-Antoine Jombert, Paris, 1725.

⁸⁸ J. BAUDET, *De l'outil... ouv. cité*, p. 266.

⁸⁹ B. F. de BELIDOR, *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile dédiée au Roy*, C. A. Jombert, Paris, 1729.

⁹⁰ B. F. de BELIDOR, *Le bombardier françois : ou nouvelle methode de jeter les bombes avec précision*, Imprimerie Royale, Paris, 1731.

⁹¹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique ou l'art de conduire, d'élever et de menager les eaux pour les différens besoins de la vie*, vol. 2, C. A. Jombert, Paris, 1737 et 1739.

⁹² B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique. Seconde partie qui comprend l'art de diriger les eaux de la mer & des rivières à l'avantage de la des Places, du Commerce & de l'Agriculture*, 2 t., C.-A. Jombert, Paris, 1750 et 1753.

⁹³ B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire portatif de l'ingénieur*, C. A. Jombert, Paris, 1755. La publication survient plusieurs années après sa rédaction.

⁹⁴ Mesures : 17,2 cm * 10,8 cm * 2,2 cm.

synthétique qui procure à l'ingénieur, en tout lieu, les outils terminologiques pour la rédaction d'un devis, d'un procès-verbal ou d'un mémoire. L'élaboration en science de l'art de l'ingénieur et son enseignement rend nécessaire l'instauration d'un tel manuel, uniformisant et popularisant le vocabulaire. Il appartient en quelque sorte à un genre littéraire, puisque cette période voit la réalisation de dictionnaires portatifs concernant de nombreux domaines : médecine, physique, beaux-arts, commerce, religion, etc.

Au XVII^e siècle, les praticiens reprochent aux théoriciens le peu d'application de leurs calculs interminables sur le terrain ; la critique est tout à fait justifiée d'après Jacques Guillaume⁹⁵. C'est d'ailleurs la déconnexion entre mathématique aride et usage pratique que Bélidor souhaite abroger par sa démarche⁹⁶. Il fonde son œuvre sur les manques de son temps en matière de mécanique. Il formule des reproches à l'encontre des travaux qui « *sont du ressort de la Mécanique* » en expliquant : « *on est choqué du peu de précision qui regne dans leurs parties qu'on détermine presque toujours au hasard* »⁹⁷. Il écrit, d'ailleurs, que l'idée de son ouvrage fait suite à son impossibilité de concrétiser un traité d'architecture hydraulique, tant il manquait d'outils « *pour en déterminer exactement toutes les parties de manière à satisfaire un bon esprit* »⁹⁸. Il cherche donc à combler un manque patent au moment où de nouvelles perceptions se font jour à travers un raisonnement à la fois scientifique et technologique.

Le refus du hasard et de l'aléatoire motive donc un travail dans lequel les calculs mathématiques et l'usage de la géométrie sont omniprésents. Selon ce mathématicien, la recherche de l'exactitude devrait être le seul guide. Sa méthode pour atteindre cette finalité s'oppose au « *préjugé assez général, que la pratique est préférable à la théorie* »⁹⁹. La science se base sur une analyse de données expérimentées. L'hymne à la théorie et à l'expérimentation fonde tant la méthode que l'ambition. Par exemple, il reprend les expériences menées par Couplet « *sur la mesure des eaux qui coulent dans des tuyaux de conduite* »¹⁰⁰. Bélidor cite directement cet auteur. Cependant, parvient-il réellement à

⁹⁵ J. GUILLERME, *L'art du projet : histoire, technique, architecture*, Mardaga, Wavre, 2008, p. 80.

⁹⁶ *Ibid.* Dans un propos modéré par Jacques Guillaume, Bélidor rapproche « l'expérience éclairée aux essais tâtonnant d'une pratique » (J. GUILLERME, *L'art... ouv. cité*, p. 81).

⁹⁷ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique ou l'art de conduire, d'élever et de ménager les eaux pour les différents besoins de la vie*, t. 1, 1^{ère} partie, t. 1^{er}, préface, p. I.

⁹⁸ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 1, 1^{ère} partie, préface, p. V.

⁹⁹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 1, 1^{ère} partie, préface, p. I.

¹⁰⁰ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. II, p. 277 et suivantes.

reconnecter ses deux éléments : la détermination de règles scientifiques à l'application pratique ? L'expérience du praticien semble produire des résultats applicables qu'il évoque. Par exemple, la partie sur les tuyaux et la bonne installation d'une conduite d'eau urbaine s'appuie allègrement sur la pratique, tant décriée. Ainsi, Bélidor préconise que la tuyauterie longe les murs des habitations lors des traversées des zones urbaines afin d'éviter au maximum les sabots des chevaux et les roues des charrettes¹⁰¹. L'ouvrage de Bélidor propose donc des aides pratiques à la concrétisation d'un ouvrage hydraulique. Connue par les contemporains, réputée au-delà, l'ouvrage de Bélidor inspire-t-il les ingénieurs bretons ?

Un outil pour la pratique de l'hydraulique

Les œuvres de Bélidor paraissent incontournables dans la formation et l'érudition des ingénieurs contemporains. Les témoignages sont concordants, ne serait-ce qu'en observant le cas de l'*Architecture Hydraulique*. Ainsi, Antoine Picon affirme que ce travail « constitue l'un de leurs livres de chevet »¹⁰². Les ingénieurs de Bretagne connaissent aussi cet ouvrage. En 1768, l'ingénieur Nicolas Dorotte dit de Bélidor qu'il est « l'un des premiers artistes du Royaume »¹⁰³. Il est donc connu mais ses travaux sont-ils utilisés ? L'inventaire après décès de Jean-Julien Thuillier, ingénieur à Rennes, recense l'*Architecture Hydraulique* parmi les ouvrages de sa bibliothèque¹⁰⁴. En 1771, dans une lettre adressée à l'ingénieur Jacques Piou, Henri Frignet, ingénieur en chef, prodigue quelques conseils sur « ce qu'il convient savoir pour parvenir à être un ingénieur, qui connoit un peu son métier » ; les ouvrages de Bélidor y figurent avec un court commentaire : « les ouvrages de m[onsieu]r Belidore vous donneront beaucoup de connoissance »¹⁰⁵. Il semblerait ainsi que l'*Architecture Hydraulique* de Bélidor nous fournisse non seulement un état des connaissances mobilisables au XVIII^e siècle mais aussi une réelle appréhension d'un outil utilisé par les ingénieurs.

La crédibilité d'un auteur passe par l'intégration dans son œuvre d'une part de contenu et de données déjà assimilés par les contemporains. Bélidor propose en premier lieu une compilation des savoirs de son temps. Il fait preuve d'un esprit assez commun aux encyclopédistes, décrivant à la fois le réel et une part d'anticipation à travers quelques

¹⁰¹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. IV, p. 379.

¹⁰² A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 25.

¹⁰³ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Dorotte adressée à l'intendant d'Agay.

¹⁰⁴ I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... ouv. cité*, p. 50.

¹⁰⁵ ADCA, C 98, lettre du 13 mars 1771.

propositions d'inventions. À plusieurs reprises, Bélidor décrit des équipements existants. C'est notamment le cas lorsqu'il aborde la question des pompes élévatoires¹⁰⁶. Son but n'est pas seulement descriptif, il souhaite diffuser l'excellence, l'exemplaire, à l'image du long développement qu'il accorde à la machine de Marly. Cependant, il apporte aussi sa pierre à l'édifice en proposant une « *Nouvelle machine imaginé par l'Auteur* »¹⁰⁷. Il explique ici la manière par laquelle il a résolu un problème particulier, en l'occurrence faire monter l'eau à l'Esplanade. Il se classe ainsi parmi les inventeurs. Sa démarche mathématicienne fait également de son ouvrage un outil nouveau, proposant de nouvelles manières de déterminer des dimensionnements. Bélidor fait usage d'une science fondée sur l'observation, l'expérience et le langage mathématique, telle qu'elle est envisagée depuis la première moitié du XVII^e siècle¹⁰⁸. À l'image de ses travaux en matière d'énergie hydraulique des moulins, son intention est de performer les techniques existantes afin d'augmenter les rendements¹⁰⁹.

Bélidor considère sa pensée mécaniste comme une science. Cette pensée révèle l'avènement d'un moment clef où « toute la technique (ou science de l'ingénieur) peut être considérée comme faisant partie de la mécanique »¹¹⁰. La suprématie de la science transparaît dans l'organisation de l'ouvrage. Dans le premier volume, il détaille les éléments de mécanique hydrauliques en tant que science. La géométrie, l'algèbre et la physique sont autant d'outils que Bélidor emploie pour déterminer la résistance des flux, les forces d'écoulement ou de frottement. Ce n'est qu'ensuite qu'apparaissent moulin, canalisation, écluse et autres objets techniques. Son enthousiasme pour la théorie, qui n'est pourtant pas omniprésent dans son ouvrage, sera amendé puisque d'autres auteurs postérieurs, comme Prony, soulignent la limite de ce seul appui¹¹¹. La combinaison des deux éléments apporte la plus grande chance de succès. Cette tendance se retrouve chez Bélidor dans l'organisation de son œuvre entre un premier tome extrêmement théorique et mathématique et un second dans lequel on constate une liaison forte avec l'application de terrain.

¹⁰⁶ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^e, chap. I^{er} : « *Qui comprend la description de plusieurs belles Machines pour élever l'eau [...]* ».

¹⁰⁷ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 2, livre 4^{ème}, chap. I^{er}, p. 237.

¹⁰⁸ F. LEBRUN, *La puissance et la guerre (1661-1715)*, Ed. du Seuil, Paris, 1997, p. 109.

¹⁰⁹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, t. 1, livre 2nd, chap. I^{er}.

¹¹⁰ J. BAUDET, *De l'outil... ouv. cité*, p. 273.

¹¹¹ A. PICON, *Architecte... ouv. cité*, p. 126.

c- Les savoirs des architectes et ingénieurs bretons

Dieu n'est-il pas « *le grand architecte de l'Univers* », comme le rappelle l'ingénieur Besnard¹¹² ? Le titre d'architecte a donc de la grandeur, il attire le prestige. Mais dans le même temps, loin de l'illustre, il était courant de voir « le plus obscur maître maçon de province se parer impunément du titre d'architecte »¹¹³. Ce titre, aussi bien le maçon que l'ingénieur l'arborent volontiers. Il y a là un grand écart de profil qui n'a pas manqué d'animer les questionnements des historiens.

Faut-il distinguer l'architecte de l'ingénieur ?

Architecte : « *C'est ainsi qu'on appelle une personne qui sçait l'art de bâtir, qui donne le plan & les dessins d'un édifice, qui en conduit l'ouvrage, & qui commande aux maçons & aux autres ouvriers qui travaillent conjointement avec eux. Il y a bien des connoissances à acquérir pour réunir toutes ces qualités* »¹¹⁴.

Cette définition de l'architecte par un architecte – Augustin Charles d'Aviler – positionne ce technicien-concepteur non loin de l'ingénieur. Leur champ d'application les distingue pourtant : « Tandis que l'architecte négocie avec son client l'image que doit donner le projet, l'ingénieur s'adresse à une groupe humain ayant défini ses besoins et ses lois »¹¹⁵. La notion de territoire et donc l'échelle de la pensée contribuent au choix terminologique. Toutefois, à la fin du XVIII^e siècle, les manières dont l'architecte et l'ingénieur envisagent la ville sont quasiment identiques¹¹⁶. Les Nantais emploient depuis longtemps un architecte gagé annuellement. Vers 1598-1600, la communauté de ville supprime ce poste avant de le rétablir en 1630¹¹⁷. Au XVIII^e siècle, cet emploi se maintient sous le titre d'architecte voyer. Son rôle

¹¹² Cette expression se lit par exemple sous la plume de l'ingénieur Besnard (ADCA, C 97, 15 novembre 1775, Landerneau, lettre de Besnard à Piou).

¹¹³ J-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 117.

¹¹⁴ A.-C. d'AVILER, *Dictionnaire d'architecture civile et hydraulique et des arts qui en dépendent : Comme la maçonnerie, la charpenterie, le menuiserie, la serrurerie, le jardinage, &c. la construction des ponts & chaussées, des écluses, & tous les ouvrages hydrauliques*, nouvelle édition corrigée et considérablement augmentée, C. A. Jombert, Paris, 1755, art. « Architecte ».

¹¹⁵ A. PICON, *Architectes... ouv. cité*, p. 107.

¹¹⁶ A. PICON, *Architectes... ouv. cité*, p. 190.

¹¹⁷ AM Nantes, BB 24, et BB 34 [d'après inventaire].

consiste à « *veiller avec assiduité à la conduite de tous les ouvrages qui seront faits par la dite communauté* » selon les termes de l'accord conclu avec Ceineray¹¹⁸.

À l'occasion de la reconstruction de Rennes, le titre d'ingénieur semble associé à un poste de superviseur et de penseur des chantiers alors que le titre d'architecte correspondrait plus certainement aux compétences et à la formation. Ainsi, plusieurs techniciens se faisant reconnaître comme ingénieur sont des architectes. Par exemple, l'article 20 de l'arrêt du Conseil du roi du 29 avril 1725 « *commettoit le s[ieu]r Le Mousseux architecte, en qualité d'ingenieur en chef* »¹¹⁹. De même, dans un mémoire, Forestier se présente comme « *architecte faisant la fonction d'ingenieur* »¹²⁰. « *Le s[ieu]r Piou, architecte établie en cette ville* » de Nantes devient par la suite sous-ingénieur puis ingénieur¹²¹. Sa formation pratique est faite auprès du plus célèbre architecte nantais du XVIII^e siècle : Ceineray¹²². Les ingénieurs ne rechignent pas à porter le titre d'architecte, au contraire peut-être. Claude Even, appelé ingénieur de la ville dans la comptabilité rennaise, se qualifie lui-même d' « *architecte de la ville* » dans ses procès-verbaux¹²³.

Rappelons la distinction chronologique établie par d'Antoine Picon : l'ingénieur de l'âge classique est architecte ; la dissociation s'exerce à partir de la Régence¹²⁴. Ainsi, l'architecte Poitevin est ingénieur ordinaire du roi au département de Nantes à la fin du XVII^e siècle¹²⁵. Au-delà, la formation de l'ingénieur comprend l'architecture. Pendant tout le XVIII^e siècle, les ingénieurs construisent de nombreux bâtiments en Bretagne¹²⁶. À l'autre bout de la chaîne de compétences, ils apparaissent souvent sous les traits de l'entrepreneur-concepteur. Jean-Louis Harouel s'interroge dans un titre « *Architectes ou maçons ?* »¹²⁷. Il explique que

¹¹⁸ AM Nantes, CC 227, compte de miseur de 1767-1768 [d'après inventaire].

¹¹⁹ CHAN, H¹ 296, 28 juin 1742, doc. interne sur rapport des députés et procureur général des États au Conseil du Roi.

¹²⁰ CHAN, H1 575, 26 octobre 1726, copie du mémoire du sr Forestier à propos de la reconstruction de Rennes.

¹²¹ ADIV, C 2268, 13 septembre 1768, lettre de Libault, maire de Nantes, à l'intendant d'Agay.

¹²² ADIV, C 2268, 13 septembre 1768, lettre de Becdelièvre à l'intendant d'Agay.

¹²³ AM Rennes, DD 228, 23 juin 1783, mémoire de Claude Even concernant le chantier de l'adduction ; AM Rennes, DD 228, 28 mai 1787, Rennes, rapport de Claude Even « *architecte de la ville* » concernant les travaux de Lescop.

¹²⁴ A. PICON, *Architectes... ouv. cité*, p. 95.

¹²⁵ AM Nantes, CC 198, compte du miseur de 1709-1710 [d'après inventaire, non consulté].

¹²⁶ Voir I. LETIEMBRE, *Maîtres d'œuvre... ouv. cité* ; ou encore voir les fiches biographiques des ingénieurs avec deux ouvrages de références pour la Bretagne : H. BOURDE DE LA ROGERIE, *Fichier... ouv. cité* et Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*.

¹²⁷ J.-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 116.

« l'on voit fréquemment des artisans qui seraient à peine maître d'œuvre se décorer d'un titre qu'ont honoré les Vitruve et les Perrault »¹²⁸. Un Fougereais, Jacques Brochet apparaît comme entrepreneur en 1759, « *maisonneur* » en 1763 et architecte dans une délibération municipale de 1767¹²⁹. Le titre semble plus attaché à un prestige social croissant, dans cette famille en progrès sur trois générations¹³⁰. En somme, de l'illustre concepteur à l'ouvrier lettré, le titre d'architecte s'emploie pour un large spectre de technicien capable d'accéder à la conception. Quelles sont les missions des architectes face aux travaux hydrauliques ?

L'architecte face à l'hydraulique

L'architecte peut lui aussi être aux prises avec des ouvrages hydrauliques. D'ailleurs ne parle-t-on pas communément à l'époque de l'architecture hydraulique comme l'une des quatre branches de l'Architecture ? Si les architectes participent peu à l'élaboration des conduites d'eau, leur activité dans ce domaine est plus liée aux monuments. Entre les années 1750 et 1760, un architecte brestois, Malmanche, élabore des plans et devis de fontaines¹³¹. C'est à cette période que l'emprise de l'ingénieur devient la plus forte sur les travaux ; l'architecte fait aussi les frais de cette répartition des missions. En 1761, l'ingénieur des Ponts et Chaussées Moreau propose un autre projet de fontaine, un peu moins cher, d'une apparence architecturale plus régulière, mais, surtout, estimé avec plus de justesse¹³². En dépit d'une adjudication déjà attribuée, l'intendant décide d'utiliser le projet de Moreau¹³³. Cet exemple souligne la préférence faite à l'ingénieur ; il se démarque sans doute par sa connaissance des aspirations de l'administrateur. Un peu partout, effectivement, les deux décennies qui suivent voient l'effacement de l'architecte, avant un retour partiel à partir de 1785¹³⁴. Ni monument

¹²⁸ J-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 117.

¹²⁹ ADIV, C 379, 22 mars 1759, ordonnance de paiement en faveur de Jacques Brochet et de Jean Launay pour les réparations des ponts de Fougères ; AM Fougères, BB 4, délibération du 18 août 1763 ; AM Fougères, BB 5, délibération du 25 août 1767.

¹³⁰ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 77.

¹³¹ ADIV, C 608, extrait des registres des délibérations du 18 août 1757 ; ADIV, C 608, 17 novembre 1760, lettre de l'ingénieur Moreau à l'intendant.

¹³² ADIV, C 608, 30 mars 1761, lettre de Védier, subdélégué général au maire de Brest, Kerbizodec Lunven. Attribué à 9 400 livres, Malmanche n'avait pourtant porté l'estimation qu'à 5 370 livres. « *Cette différence a donné lieu à des vérifications suivant lesquelles il s'est trouvé que l'estimation faite par cet architecte, auroit dû être portée, relativement à son devis, à 11 637 l[ivres] 10 s[ols]* ».

¹³³ *Ibid.*

¹³⁴ Les dessins de fontaines de la série Cfi proviennent principalement des projets d'ingénieurs des Ponts et Chaussées.

de l'eau, ni conduite ne lui échoient alors. L'architecte-entrepreneur postule néanmoins aux adjudications. Mais là, il est plus question des faiseurs que des penseurs.

Au XVII^e siècle, l'architecte figure parmi les penseurs de l'hydraulique. Il apparaît même dans le cadre de la fontainerie. Au XVIII^e siècle, son activité hydraulique est assez bornée. La fontainerie lui est étrangère, que ce soit en conception ou en concrétisation. Après 1785, les recours à l'architecte se développent quand les Ponts et Chaussées passent sous la tutelle des États. À Brest, sur un recensement de cinq architectes, trois exercent après cette date en matière de travaux publics¹³⁵. Leur action reste assez discrète et s'apparente surtout, pour ce qui est de l'hydraulique, à des travaux d'expertise. Par exemple, le sieur Lelièvre, architecte brestois, reçoit 12 livres en 1786 pour avoir « *visiter en présence des commissaires de la ville, le canal qui conduit les eaux de l'abreuvoir jusqu'à l'aqueduc de la grande rüe. Il a employé deux jours à cette visite* »¹³⁶. L'exemple de Mathurin François Chancerel, architecte briochin, montre cette manière moins exclusive d'administrer les travaux publics. En effet, Chancerel pallie certaines absences de l'ingénieur du département de Saint-Brieuc. Mais, dans son cas, il réalise également quelques devis en plus des missions d'expertise. Il rédige par exemple un devis de quatre fontaines pour les Lamballais vers 1785¹³⁷. La somme de ses activités au service des municipalités n'est pas anodine, car il demande 135 livres d'honoraires pour ses prestations à Lamballe, soit entre 15 et 20 journées selon le tarif horaire¹³⁸. De plus, il reçoit 400 livres pour un an et demi de service pour la communauté de ville de Saint-Brieuc entre 1785 et 1786¹³⁹.

Si l'architecte dispose de compétences d'hydraulicien que l'on retrouve dans la construction des ponts, il lui est peu demandé d'agir dans les domaines de l'hydraulique, à l'exception de quelques expertises. La perméabilité qui demeure encore en Bretagne au XVIII^e siècle entre les professions d'architecte et d'ingénieur montre l'imperfection du cloisonnement, l'existence d'une formation commune et, en définitive, d'un niveau de compétence sans doute assez proche. L'hydraulique ne serait-elle pas une parcelle de l'identité de l'ingénieur ? Ne participerait-elle pas à distinguer le champ d'implication de l'un

¹³⁵ D'après consultation des références suivantes : ADIV, C 587 ; C 589 ; C 602 ; 604 ; C 605 ; C 607 ; C 609 ; C 610.

¹³⁶ ADIV, C 607, 27 septembre 1786, ordonnance de paiement de l'intendant

¹³⁷ ADIV, C 518, 6 décembre 1786, état des ouvrages de Chancerel pour la communauté de ville de Lamballe.

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ AM Saint-Brieuc, CC 67, compte du miseur de 1785-1786.

et l'autre ? La masse des travaux hydrauliques attribuée à l'ingénieur semble l'indiquer. Seulement, peut-on considérer que l'ingénieur des routes soit également un hydraulicien ?

L'ingénieur des routes est-il hydraulicien ?

L'ingénieur des Ponts et Chaussées n'est pas spécialisé dans le domaine de l'hydraulique. Néanmoins, sa formation propose nécessairement des études sur la question car, comme le souligne Antoine Picon, l'hydraulique revêt une « grande importance dans les projets routiers »¹⁴⁰. Le contexte breton confirme le propos de l'historien. Par exemple, sur la route Dol-Dinan, l'ingénieur en chef de la province, Frignet, projette de construire un aqueduc sous une levée de terre afin d'éviter les écoulements d'eau sur la voie¹⁴¹. L'ouvrage affiche des dimensions monumentales. Pour autant, ces compétences conviennent-elles au contexte urbain et à ses ouvrages particuliers ? L'hydraulique fait partie des sujets d'examen au poste d'ingénieur. Le premier exercice du concours pour le remplacement de l'ingénieur Le Roy (partant à la retraite en 1770) concerne les quais d'une rivière à établir « dans la longueur de la traverse d'une ville »¹⁴². De plus, certains ingénieurs ont hautement pris en compte les questions hydrauliques dans leur socle de formation. Joachim Besnard, le plus brillant ingénieur de sa génération, a particulièrement travaillé cette matière.

L'ingénieur doit réinventer l'objet en l'intégrant dans son environnement à chaque problème particulier. Pour l'aider dans sa tâche, l'ingénieur dispose d'outils permettant de créer en respectant des lois universelles. Les mathématiques et la géométrie ouvrent le champ à une projection réalisable et rationnelle. L'expérience rassure sur l'application et la mise en œuvre par la comparaison avec des situations antérieures. Dans le cadre de la préservation contre les inondations, l'ingénieur propose, selon les cas, d'élargir ou de rétrécir le lit de la rivière. Un schéma immuable ne s'impose pas nécessairement.

Dans la formation de l'ingénieur des Ponts, l'hydraulique figure en bonne place¹⁴³. Il dispose en outre d'une littérature technique qui aide à son œuvre de conception. L'intérêt des

¹⁴⁰ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 39.

¹⁴¹ ADIV, Cfi 2283 et Cfi 4756-1.

¹⁴² ADCA, C 97, 15 décembre 1770, sujets proposés au concours concernant le poste d'ingénieur au département de Landerneau.

¹⁴³ Par exemple : A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 110.

ingénieurs du corps pour le domaine de l'hydraulique ne se dément pas, même en fin de période. Prony occupe le poste d'ingénieur des Ponts et Chaussées lorsqu'il présente, entre 1790 le premier volume de sa *Nouvelle architecture hydraulique*¹⁴⁴. Lors de l'édition du second volume, en l'an IV (1796), il a progressé dans sa carrière puisqu'il est ingénieur en chef, chargé de la direction du cadastre, et membre de l'Institut National des Sciences et des Arts. À part Charles Thévenon, qui doute de ses capacités en fontainerie, l'ingénieur se perçoit comme un hydraulicien. Disons alors qu'il maîtrise plusieurs pans de la discipline hydraulique, notamment en matière de ponts et de canaux. Nombre d'ingénieurs du corps français ont travaillé sur des projets de navigation.

3°/ Du devis au chantier

La tâche de concevoir passe de l'artisan à l'ingénieur au XVIII^e siècle. Ce changement se répercute visiblement dans la forme et la portée des énoncés techniques. D'ailleurs, la volonté de transformer le devis et le discours technique engageraient les autorités à recourir au service de l'ingénieur. En 1695, l'intendant de Nointel critique la qualité et de la forme des devis, et non l'exécution des ouvrages¹⁴⁵. La précision n'a rien d'anodin car *l'a priori* voudrait que l'ingénieur soit recruté avant tout pour sa capacité de conception et d'évaluation. Il semblerait que son aptitude à produire des outils de transmission efficaces auprès des décideurs lui procure également sa stature centrale¹⁴⁶. Ainsi, la valeur et la portée du devis s'adaptent à ce que l'on requiert dorénavant du concepteur. Passant de la pensée de l'artisan vers celle de l'ingénieur, la structure du document fait rejaillir la modification de l'appréhension de la technique et de son rendu rédigé.

¹⁴⁴ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 241 ; G. R. de PRONY, *Nouvelle architecture hydraulique, contenant l'art d'élever l'eau au moyen de différentes machines, de construire dans ce fluide, de l diriger, et généralement de l'appliquer, de diverses manieres, aux besoins de la société*, 2 vol., Firmin Didot, Paris, 1796 (an IV de la République).

¹⁴⁵ Cf. *supra*, p. 319.

¹⁴⁶ *Ibid.*

a- Le devis de l'ingénieur : l'énoncé de la technique et sa valeur identitaire

Dans le chapitre 5, nous avons décrit la composition de notre corpus documentaire couvrant les XVII^e et XVIII^e siècles¹⁴⁷. Rappelons ici simplement la place imposante qu'occupent les devis des ingénieurs au sein de notre panel. Du devis de l'artisan à celui de l'ingénieur du siècle suivant, une différence notable s'exerce sur l'archive et sa portée. Afin d'appréhender les critères du changement, il est nécessaire de caractériser ce qu'est le devis au XVIII^e siècle.

Caractéristiques de l'archive du XVIII^e siècle

Les définitions que produisent les techniciens n'invalident pas l'approche de l'académicien Furetière mais elles apportent quelques compléments utiles et, au-delà de la description formelle, une autre perspective concernant la valeur idéologique du document¹⁴⁸. L'ingénieur Bélidor aborde à plusieurs reprises dans ses écrits la question des devis. Il l'a abordée frontalement, à la fois dans ce que les devis peuvent représenter pour l'ingénieur, et les formes qu'ils doivent arborer nécessairement. Dans son *Dictionnaire portatif de l'ingénieur* paru en 1755, Bélidor propose cette définition du devis :

« un mémoire général des quantités, qualités et façons des matériaux des ouvrages fait sur des desseins cottés et expliqués en détail, avec des prix à la fin de chaque espèce d'ouvrage, par toisé ou par tâche, que l'on remet aux entrepreneurs pour s'y conformer après adjudication ; et lorsque les ouvrages sont achevés, on les examine tout de nouveau, pour voir s'ils sont conformes au devis, avant que de satisfaire au paiement parfait »¹⁴⁹.

Cette définition induit explicitement l'association et la complémentarité entre l'écriture et le dessin. Bélidor exprime mieux que Furetière le positionnement des techniciens face au devis en hiérarchisant celui qui émet et celui qui applique le devis¹⁵⁰. Il précise aussi que l'évaluation chiffrée se présente article par article : le détail démontre la rigueur de l'opération. Entre les définitions de Furetière, de Bélidor et d'Aviler, des mots-clefs ressortent invariablement. Ils font références au détail, à l'ordre des éléments et aux matériaux. Mais au-

¹⁴⁷ Cf. *supra*, chap. 5.

¹⁴⁸ Cf. *supra*, p. 286.

¹⁴⁹ B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire... ouv. cité*, art. « devis ».

¹⁵⁰ Cf. *supra*, p. 308.

delà de l'aspect technique, ils reconnaissent aussi sa valeur de document référent puisque tous font apparaître l'étude de la conformité au devis à l'issue de la réalisation de l'ouvrage. Outre cette définition formelle, Bélidor aborde aussi la valeur identitaire du devis de l'ingénieur.

La valeur identitaire

Dans *La science des ingénieurs*, publié en 1729, Bélidor présente le devis sous un angle qui fait apparaître une autre dimension : le devis en tant qu'œuvre de l'ingénieur. Il le conçoit comme l'outil permettant l'émergence de l'« esprit net et juste » de l'ingénieur¹⁵¹. Le résultat d'un ouvrage n'est pas la seule chose observée pour apprécier le travail de l'ingénieur. Dès la formulation du projet, les qualités de concepteur éprouvent la critique et attirent l'admiration : « *C'est dans un Devis qu'un ingénieur habile peut donner des marques de sa capacité, & c'est en effet l'endroit par lequel on peut en juger le plus surement* », explique Bélidor¹⁵². De plus, par la qualité de sa démarche, explicitée dans son devis, l'ingénieur pourra rendre « *intéressans les sujets les plus ingras* »¹⁵³. Ainsi, avant même l'ouvrage, la démarche de l'auteur peut être remarquable. Dès cette étape, il met en marche une conjonction de sciences et de techniques permettant de créer un ouvrage nouveau, à chaque fois imaginé avec de nouvelles combinaisons de savoirs. Ses connaissances doivent lui permettre d'anticiper toutes les difficultés ; le devis, en tant que démarche, devient ainsi la preuve d'un esprit bien construit, combinant les données issues de l'observation du terrain, des connaissances disciplinaires et des résultats des expériences passées.

Bélidor ne déconnecte pas les savoirs techniques de l'ingénieur de la forme dans lesquels l'ingénieur doit les mettre en œuvre. La qualité littéraire, le bon ordre, l'organisation du document et la hiérarchisation du discours participent non seulement à la réussite de la transmission de son projet, mais aussi à l'expression de la qualité de l'ingénieur. Ce dernier révèle la qualité intellectuelle de ses raisonnements. L'ingénieur doit mettre en mots la technique de sorte que le devis s'affirme comme une œuvre en soi, que l'ouvrage se concrétise ou non. Bélidor conclut une courte démonstration dédiée au devis en résumant : « *On peut donc dire qu'un devis doit être regardé comme le chef-d'œuvre de l'ingénieur, et*

¹⁵¹ B. F. de BELIDOR, *La science... ouv. cité*, livre 6^e, p. 2.

¹⁵² *Ibid.*

¹⁵³ *Ibid.*

que c'est de là que dépend absolument l'exécution bonne ou mauvaise du dessein que l'on a en vuë »¹⁵⁴. Cet ingénieur fait donc du devis un marqueur identitaire ; également, une occasion de mettre en valeur l'étendue des capacités que doit posséder un ingénieur de qualité. Avant lui, Vauban attachait une grande importance aux devis. Selon Héléne Vérin, ses devis ont valeur de modèles durant tout le XVIII^e siècle¹⁵⁵. Il nous semble que ceux de Bélidor veulent également assumer cette dimension.

b- La forme littéraire d'un énoncé technique

L'aspect rédactionnel est un caractère essentiel de l'appréciation qualitative du devis. La forme doit démontrer la qualité de l'œuvre et de son auteur, au-delà de la simple évaluation de l'objet proposé. À l'école des Ponts et Chaussées de France, il semble que les évaluations orales soient absentes, laissant place, par exemple, à la rédaction de problèmes mathématiques ou aux concours de style¹⁵⁶. La dimension littéraire et, plus largement, la qualité de la formulation comptent fortement dans la démarche de formation des ingénieurs qui doivent être des hommes du monde¹⁵⁷.

Des modèles et des contraintes

Dans *La science des ingénieurs*, Bélidor consacre entièrement son sixième et dernier livre au devis¹⁵⁸. Outre ses explications sur la valeur identitaire du devis, évoquée plus haut, sa démarche pédagogique consiste essentiellement à présenter une série de modèles exemplaires de devis. Il propose ainsi un devis général pour l'établissement d'une place forte. Dans le domaine de l'hydraulique, il produit le devis de la citerne de Calais. Les énoncés techniques apparaissent d'autant plus prégnants dans sa vision du socle de compétences de l'ingénieur qu'il en fournit également des exemples dans son *Architecture hydraulique*. Il intègre, par exemple, « un modèle de devis pour la construction des écluses propres à la

¹⁵⁴ B. F. de BELIDOR, *La science... ouv. cité*, livre 6^e, p. 2.

¹⁵⁵ H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 244. Héléne Vérin revient à plusieurs reprises sur le cas des devis préparés par l'ingénieur Bélidor (p. 246).

¹⁵⁶ G. SERBOS, « L'école royale des Ponts et Chaussées », dans R. HAHN, R., TATON, *Ecoles techniques et militaires au XVIII^e siècle*, Hermann, Paris, 1986, pp. 343-363, p. 360 ; Antoine Picon propose, en annexe de *L'invention de l'ingénieur moderne*, les sujets des concours de style proposés entre 1778 et 1793 (p. 734-735).

¹⁵⁷ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 127.

¹⁵⁸ B. F. de BELIDOR, *La science... ouv. cité*, livre 6^e, p. 2.

marine » tout en faisant référence au sixième livre de *La science de l'ingénieur*¹⁵⁹. Vauban et Bélidor permettent de diffuser des modèles d'exécution mais, également, des philosophies d'actions. Dans le même temps, ils participent au lent processus d'uniformisation que souhaitent tant les administrateurs.

Nous nous rendons bien compte, par la rédaction de ces lignes, combien le fait de coucher sur le papier des idées, de les traduire en mots, qu'il faut organiser et hiérarchiser, confronte à la complexité, et interroge la pertinence d'un raisonnement. De cette réflexion empathique, nous souhaitons faire apparaître que le devis de l'ingénieur ne saurait être réduit à une étape de traduction d'une image mentale d'un objet. L'écrire, c'est déjà construire. L'organisation formelle qui constitue en quelque sorte « les figures imposées » porte donc deux éléments *a priori* ambivalents. D'un côté, le discours formaté élève des contraintes qui cantonnent l'œuvre à une expression technique et administrative commune, sans déviance de trame. D'un autre côté, ces contraintes obligent l'ingénieur à tenir compte du contexte administratif, juridique et financier du chantier, car le devis porte ces trois paramètres.

Le technicien doit respecter des canons formels qui tiennent autant compte des aspirations financières et administratives que de l'expression de l'art mécanique. Ces contraintes renforcent la dimension de « *chef d'œuvre de l'ingénieur* » (suivant la perception de Bélidor). La rédaction met à l'épreuve, car l'ingénieur doit s'accommoder d'exigences et de critères endiguant la pensée. Le fait de se mouvoir avec aisance dans ce cadre prédéterminé force aussi l'admiration. Si le chef d'œuvre de l'artisan est une réalisation appelant les compétences manuelles, celui de l'ingénieur renvoie à son génie inventif.

Un discours organisé et hiérarchisé

En fait, le devis est une retranscription rédigée de l'ouvrage projeté (tout comme le dessin technique est la retranscription figurée de l'ouvrage). Il peut aussi se voir comme une réduction en mots organisés dans un discours hiérarchisé de l'image mentale d'un objet. Le document doit contenir tous les éléments nécessaires à sa concrétisation. Il prend vraiment

¹⁵⁹ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, p. 273 (modèle de devis contenu entre les pages 274 et 296).

cette dimension avec l'ingénieur ou l'architecte, l'artisan ne fournissant qu'une trame approximative de l'entreprise.

Un schéma général se dessine à partir de cette formalisation de l'énoncé technique. Ce processus d'uniformisation se modélise plus précisément lorsque le devis ne concerne qu'un objet technique, comme dans 70 % des devis de notre corpus¹⁶⁰. En revanche, les devis qui concernent plusieurs ouvrages ont des trames plus individualisées ; dans ce cas, la construction du document dépend de la combinaison des objets techniques envisagés. Tentons de proposer un schéma général pour ce qui concerne les devis destinés à un ouvrage unique. Pour illustrer cette démonstration, nous prendrons l'exemple du devis de la construction d'une conduite d'eau rédigé par Nicolas Dorotte, le 8 décembre 1766, à l'attention des Fougerais¹⁶¹.

La trame se résume en trois points principaux. L'ingénieur établit d'abord la modélisation globale ; il présente l'ouvrage dans ces grandes lignes : parcours de la conduite, matériaux des tuyaux, localisation des regards qui forme en quelques sortes les balises ou les seuils de changement de pente et de directions, etc. Ensuite, l'ingénieur développe méthodiquement des éléments spécifiques. Il décrit d'abord les regards, puis la tuyauterie. Au sein d'un vaste article, il intègre le terrassement, les ouvrages de maçonnerie et le pavage qui conclue la remise en état du terrain et des routes traversées. Enfin, l'ingénieur précise les instructions méthodologiques à l'entrepreneur et les conditions juridiques de son marché. Dans l'organisation du document, cette troisième partie se positionne invariablement en fin de devis.

¹⁶⁰ Cf. annexe 22, 4.

¹⁶¹ Cf. annexe 24, doc. 1.

5- Le schéma directeur d'un devis au XVIII^e siècle

L'exemple du devis d'une conduite d'eau à Fougères par l'ingénieur

Dorotte le 8 décembre 1766

- 1^o/ l'ingénieur place la trame générale de l'ouvrage

Article 1^{er} : « *Direction de la conduite des tuyaux en general et position de chascun des regards* »

Article 2 : « *Distinction des parties de la conduite qui seront de terre cuite et de celle qui seront en fer fondu, avec la profondeur de leur etablissement* »

- 2^o/ l'ingénieur s'intéresse à des éléments spécifiques

Article 3 : « *Tracé des ouvrages, dimentions et construction des regards et de leur[s] cuvettes* »

Article 4 : « *Dimensions et assemblages des tuyaux* »

Article 5 : « *Tranchées, aqueducs, pavés et parement de murs dans la direction de la conduite* »

- 3^o/ l'ingénieur fournit les instructions techniques à l'entrepreneur et un cadre juridique

Article 6 : « *Ordre a suivre dans l'execution des ouvrages cy dessus* »

Article 7 : « *Conditions de l'adjudication* »

Source : AM Fougères, DD1-39, 8 décembre 1766, « *Devis des ouvrages à faire pour les conduites des eaux [...]* », par l'ingénieur Nicolas Dorotte (devis correspond aux dessins annexés : annexe 5, doc. 3 et 4 ; devis modifié : cf. annexe 24, doc. 1).

Cette manière thématifiée d'envisager la réduction littéraire d'un projet technique change notablement de la forme établie pour les devis du XVII^e siècle. Ces derniers établissaient un déroulement narratif basé sur une structure chronologique et spatiale du déroulement du chantier¹⁶². Guidé par l'ingénieur et l'administrateur, le document évolue nettement puisqu'au XVIII^e siècle il s'organise autour d'articles thématifiés. Ce nouveau devis possède ses codes et ses canons architecturaux adaptés aux nouvelles motivations. Ainsi, Antoine Picon rapproche, à juste titre, la systématisation du devis depuis la fin du XVII^e

¹⁶² Cf. *supra*, p. 310.

siècle de l'objectif d'un contrôle plus accru des entrepreneurs. La généralisation de l'adjudication au rabais au XVIII^e siècle renforce cette tendance¹⁶³.

Cette modification de la forme des devis portée tant par les techniciens – à l'image de Vauban ou Bélidor – que par les administrateurs – l'intendant ou les États – va dans le sens de l'uniformisation des méthodes de travail. C'est une manière d'abroger l'hétérogénéité des parcours d'instruction et leur faiblesse reconnue, au moins jusqu'au milieu du XVIII^e siècle. Le devis fait partie de cette politique d'élévation du niveau de compétence des ingénieurs voulu par Perronet et explicitement rappelé par Prony : « *A la faiblesse de l'instruction, se joignait le grave inconvénient du manque absolu d'uniformité dans la méthode de travail tant pour la conception et la rédaction des projets que pour les procédés d'exécution* »¹⁶⁴. La mise en œuvre des ouvrages pose également problème.

c- Les énoncés techniques à l'épreuve du chantier

Le 26 février 1787, l'ingénieur Piou commence son renable de la construction d'une fontaine à Hédé en précisant : « *Nous avons commencés par prendre connoissance des devis et plans y relatifs* »¹⁶⁵. Ainsi, l'inspection du chantier se fait au regard du devis. Ce document guide la réalisation depuis le contrôle du chantier jusqu'à sa réception définitive.

Le chantier sous contrôle

L'ingénieur assume le suivi du chantier et les inspections. Ces visites permettent de vérifier l'avancement des travaux et la bonne conformité de l'exécution ; sa mission consiste aussi à guider l'entrepreneur. Outre les devis et dessins techniques, il peut utiliser d'autres outils pour guider l'entrepreneur. Ainsi, Joachim Besnard nous donne l'exemple rare de la fabrication d'une maquette qu'il confectionne pour guider un entrepreneur brestois : « *desseins de trois vases pour la fontaine de Recouvrance, faite par nous en carton et*

¹⁶³ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 164.

¹⁶⁴ Perronet dénonce effectivement l'absence d'uniformité dans les normes et les procédés (F.-B. ARTZ, « L'éducation technique... », *art. cité*, p. 382) ; Notice historique sur Perronet lue à l'Académie des Sciences, le 24 avril 1829.

¹⁶⁵ ADIV, C 396, 26 février 1787, procès-verbal de Jacques Piou. Rappelons que le renable correspond à la réception des ouvrages par le commanditaire.

*planchettes grands comme nature pour diriger l'entrepreneur ; et pour lesquels j'ay plus de 6 j[ours] de déboursés... 18 [jours] »¹⁶⁶. Les honoraires des ingénieurs montrent aussi qu'ils prodiguent des instructions aux entrepreneurs de manière répétée durant de l'exécution du chantier. Par exemple, les états de journées de Charles Le Roy au service de Brest s'en font l'écho : « *Le 26, 27, et 28 may 1762 pour avoir été a Brest visité la fontaine neuve de Recouvrance, donner des instructions a l'entrepreneur et un certifficat pour ce...3 j[ours] »¹⁶⁷. Il évoque d'autres missions similaires : « *j'ay fait plusieurs voyages à Brest [...] pour expliquer et donner des nouvelles instructions sur les ouvrages de la ville et pour ce... 6 j[ours] »¹⁶⁸.***

Sur les chantiers d'adduction, les visites de l'ingénieur sont régulières et serrées car il valide l'assemblage des tuyaux avant l'enfouissement. Les saignées à découvert représentent un risque tant pour la tuyauterie que pour les habitants. Pour éviter les malveillances pendant des travaux en 1784, les Brestois installent un guet la nuit : « *Pour un factionnaire placé pendant la nuit pour garder l'ancienne conduite en terre qui etait decouverte et pour que la ville ne manquoît pas d'eau »¹⁶⁹. Ils payent également pour la sécurité des habitants : « *Pour l'illumination de quatre lanternes pour eclairer la tranchée de peur d'accident »¹⁷⁰. Les contraintes d'un chantier d'adduction, éventrant la ville, sont donc nombreuses ; elles obligent à une organisation rigoureuse entre les étapes de construction et les visites afin que la gêne soit maîtrisée au mieux. D'après sa visite, l'ingénieur attribue un certificat précisant le montant qui peut être versé à l'entrepreneur. Sur la foi de ce document cosigné par le représentant de la municipalité, l'intendant délivre l'ordonnance de paiement.**

Le devis peut être amendé en cours d'exécution et prévoir des augmentations concédées à l'entrepreneur. Cependant, l'entrepreneur prend des risques financiers en modifiant quelques points du devis sans autorisation, même si la finalité vertueuse permet une amélioration de l'ouvrage. Noël et Vaillant, les adjudicataires de la conduite d'eau de Malestroît, en font l'amère expérience en 1762. Dans l'intérêt de l'ouvrage, les entrepreneurs

¹⁶⁶ ADIV, C 589, 24 février 1772, mémoire des voyages et travaux au service de Brest exécutés entre le 1^{er} janvier 1771 et le 1^{er} avril 1772.

¹⁶⁷ ADIV, C 589, 1^{er} février 1764, état des journées de Le Roy au service de Brest entre le 26 mai 1762 et le 20 novembre 1763.

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ ADIV, C 609, 4 août 1784, certificat de Besnard cosigné des commissaires de la ville concernant les travaux de Tuyau.

¹⁷⁰ *Ibid.*

concèdent une augmentation en construisant le bassin de la fontaine en pierre de taille importée plutôt qu'en moellon du pays. Cette initiative coûte, en supplément du devis, 350 livres de matériaux et 50 livres de main-d'œuvre. Reconnaisant la qualité du travail, l'ingénieur Detaille estime que les entrepreneurs obtiennent un meilleur résultat que les prescriptions du devis et, à ce titre, il propose de valider la dépense¹⁷¹.

La municipalité affiche une opinion similaire, mais l'intendance, alors dirigée par le subdélégué général Védier, s'oppose à cette augmentation. Védier juge qu'il s'agit d'une habitude trop courante : « *il arrive assés ordinairement qu'après des ouvrages finis, il est question d'augmentations dont on n'avoit point encore entendu parler et qui n'avoient point été aprouvées. Pour faire perdre cette mauvaise habitude, il convient d'oposer à ces sortes de demandes, les plus grandes difficultés* »¹⁷². Il argue le fait que l'article 14 du devis interdit aux adjudicataires de procéder à des modifications sans autorisation. Les démarches postérieures, soutenues par le maire de Malestroit, n'y feront rien. L'intendance conserve sa position, lasse des tentatives des entrepreneurs visant à augmenter leurs rétributions. L'exact respect des consignes écrites fonde la règle mais cette posture administrative pose des problèmes. En effet, du chantier, découlent aussi des conflits judiciaires. À l'occasion des contentieux, nous mesurons la distorsion qui s'est installée entre la conformité et la réussite.

Le chantier... judiciaire

En 1781, Guilbert, l'entrepreneur des travaux publics de Moncontour, souligne la faible assurance de réussite des travaux réalisés à partir d'un devis. Selon lui, avec un devis, l'entrepreneur répond uniquement de la solidité de la conduite d'eau qu'il réalisera et non du succès de l'œuvre, c'est-à-dire de l'écoulement de l'eau¹⁷³. Il exprime en fait l'idée que le devis ne conduit pas à l'efficience. Si le discours de Guilbert est orienté par son intérêt personnel – à savoir éviter l'intervention de l'ingénieur – son argument n'en reste pas moins pertinent. Les Fougerais seront confrontés à la situation décrite par l'entrepreneur.

¹⁷¹ ADIV, C 758, 7 décembre 1762, procès-verbal de renable établi par Detaille.

¹⁷² ADIV, C 758, 30 janvier 1763, ordonnance de paiement de l'intendant.

¹⁷³ ADIV, C 534, 19 juillet 1781, lettre du maire Monjaret à l'intendant de La Bove.

Au début des années 1770, Leroux et Hédeux, deux entrepreneurs rennais, remportent l'adjudication de la réalisation de la conduite d'eau de Fougères¹⁷⁴. Ce chantier se concrétise d'après les plans de Nicolas Dorotte. Claude Even, nommé entre temps ingénieur au poste de Dorotte, prend en charge le suivi périodique du chantier. Deux mois après la fin du chantier, l'eau n'atteint plus la fontaine de la haute ville. Les Fougerais attaquent les adjudicataires et demandent la remise en état ou le remboursement. Ils portent l'affaire devant l'intendant Caze de La Bove. Seulement, suite à l'expertise de Claude Even, l'intendant met hors de cause les deux Rennais, estimant qu'ils se sont parfaitement conformés au devis. En effet, l'adjudication contraint les entrepreneurs à produire un ouvrage conforme au devis et non pas à faire parvenir l'eau en ville. Sans le mettre en cause explicitement, on perçoit que Claude Even met en cause la projection réalisée par Nicolas Dorotte. On peut s'interroger sur la neutralité de l'expertise judiciaire de Nicolas Dorotte, si ce dernier avait reçu la charge d'examiner les causes de l'échec de l'acheminement de l'eau. Le cumul des tâches de l'ingénieur – tout à la fois concepteur, superviseur et expert – peut créer des interférences. La compétence de l'ingénieur à concevoir une adduction se pose directement.

2- L'ingénieur face à l'adduction

Fontainier et ingénieur ne sont pas à opposer en tout. Au moins deux ingénieurs ont des ascendants exerçant dans la fontainerie : les pères de Pierre-Claude Duchemin et de Gabriel-Joseph Loiseleur¹⁷⁵. L'ingénieur s'appuie sur l'expérience, plus encore que sur l'expérimentation, pour décider de ses projets. Pourtant, nous avons vu que l'ingénieur se veut porteur d'une nouvelle culture, d'une nouvelle pensée. En outre, il n'exerce pas la même ponction économique sur l'ouvrage que l'entrepreneur même s'il ne peut pas être vu comme parfaitement neutre. Il est au service d'une administration et au cœur d'un jeu de pouvoirs institutionnels. Toutes les données avec lesquelles l'ingénieur doit composer influencent-elles la morphologie des conduites d'eau ? Il s'agit d'évaluer à la fois les modifications conceptuelles et ses applications à l'ouvrage afin de comprendre en quoi le passage du fontainier à l'ingénieur bouleverse la pensée technique et la concrétisation. Quelles sont les

¹⁷⁴ Cette affaire est explicitée dans : D. GOUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 94, 102, 103 et 135.

¹⁷⁵ Cf. *supra*, p. 392.

influences sur les savoirs et sur les savoir-faire ? Cette réflexion est le prélude nécessaire à notre approche comparée de l'efficacité de l'approvisionnement en eau des villes bretonnes entre les XVII^e et XVIII^e siècles.

1°/ Le temps de l'ingénieur concepteur d'adductions

Les activités urbaines et urbanistiques des ingénieurs des Ponts et Chaussées ne forment pas la raison première de leur recrutement au sein du corps. Gardons à l'esprit que leur mission première demeure la construction, l'amélioration et l'entretien des grands chemins bretons. Les compétences nécessaires pour la partie principale de leur travail diffèrent partiellement de celles nécessaires pour les ouvrages hydrauliques. Le grand écart est particulièrement important lorsqu'il est question de conduites d'eau.

a- L'organisation du chantier et la nouvelle répartition des tâches

La présence de l'ingénieur est forte dans l'œuvre de conception. Cependant, ne dressons pas un tableau caricatural. En son absence, de menus travaux de réparation se décident. Hors de ces cas mineurs financièrement, une nouvelle répartition des tâches se met en place avec son installation. Le fontainier est écarté à la fois de la conception et de la réalisation des grands chantiers ; il se cantonne aux travaux d'entretien et à quelques suppléments. Le maçon règne sur les adjudications qui sont véritablement des enchères au rabais et non l'acceptation de soumissions. Cet artisan, appelé dorénavant « entrepreneur », récupère donc, à travers la construction des adductions d'eau, un nouveau marché. En outre, quelques villes importantes, comme Rennes ou Morlaix, intègrent l'appareilleur dans leur dispositif. Il s'agit, en quelque sorte, du chef des chantiers à qui la ville confie certaines régies. Le renforcement de la figure de l'entrepreneur au XVIII^e siècle s'accompagne d'une concentration des travaux.

Les fontainiers : vers un effacement de l'exercice de conception

Dans le chapitre 6, nous avons détaillé plusieurs phénomènes caractérisant le fontainier du XVII^e siècle en Bretagne. D'abord, le fort recrutement hors province des fontainiers effectuant des exercices de conception. Ensuite, le lien étroit entre la matière et la fonction puisque le potier se veut aussi fontainier, et il exerce effectivement avec un certain succès. Enfin, le dernier phénomène caractérise le début du XVIII^e siècle. Il s'agit de l'implantation de l'ingénieur excluant de plus en plus le fontainier-concepteur, dominant jusque-là. Comment la situation du fontainier a-t-elle évolué au XVIII^e siècle ? L'exclusion du fontainier s'est accentuée puisque nous ne connaissons, pour le XVIII^e siècle, aucune concrétisation d'un devis de fontainier.

Le cas du maître fontainier Dufour, exerçant à Brest en 1773, montre que ce praticien est écouté même si son action ne se traduit pas par la rédaction d'un devis. En effet, à la demande de la municipalité de Landerneau, il vient « *pour visiter les réparations nécessaires à la fontaine publique de cette ville située sur la place près Saint Julien* »¹⁷⁶. Son étude de terrain ne paraît pas superficielle puisqu'elle dure 13 jours¹⁷⁷. Le 6 août 1773, Dufour remet son rapport à la communauté de ville, en présence de l'ingénieur Besnard. Ses observations ne subissent pas de critique apparente ; cependant l'élaboration du devis ne lui revient pas, Besnard assumant cette mission¹⁷⁸. Le devis est vraiment une œuvre de l'ingénieur.

Il ne convient pas réellement de dire que le fontainier a changé de tâche. Il serait plus adroit de considérer que l'acteur chargé de la fontainerie n'est plus le même praticien. Les potiers concepteurs gérois n'ont pas modifié leurs activités sur les conduites, ils ont tout simplement abandonné le territoire breton. Une nouvelle tentative, en échec, à Fougères montre combien leur intérêt se porte sur la maîtrise de l'ouvrage depuis sa conception jusqu'aux premiers temps de l'entretien. Ainsi, lorsque les Fougérais invitent Michel Brulay

¹⁷⁶ ADIV, C 638, extrait des registres des délibérations du 6 août 1773.

¹⁷⁷ *Ibid.*

¹⁷⁸ *Ibid.*

et Jacques Degrenne, en 1742, afin qu'ils fassent une soumission sur le devis de l'inspecteur Loisel, ils déjugent ce travail en opposant un nouveau devis¹⁷⁹.

L'exemple de Dufour, fontainier brestois, se déplaçant à Landerneau, montre que la circulation des praticiens continue, non seulement pour effectuer les réparations mais aussi pour des consultations. Le fontainier de Saint-Brieuc, Rochemartin Teillart, se rend à Dol en 1735 afin d'accompagner les commissaires et l'ancien adjudicataire des travaux lors de la visite des installations¹⁸⁰. D'autres exemples pourraient être cités ici car les fontainiers demeurent consultés pour des remises en état, toutefois le devis appelle l'ingénieur. Si les sommes demeurent modestes, la ligne est floue entre la réparation et la reconstruction ; l'ampleur des travaux et leurs coûts fournissent les repères.

Là encore, la circulation du personnel est rendue nécessaire par la rareté des compétences. En effet, un fontainier « *honete et intelligent* » ne se trouve pas aisément ; les Dolois le déplore en 1783¹⁸¹. En août, ils cherchent à remplacer Martin Palix. L'intendant veut en effet résilier le bail, parce qu'il n'honore pas les closes de son contrat. En novembre, malgré ses démarches, la communauté de ville de Dol ne parvient pas à recruter : « *quelques perquisitions qu'elle ait fait part avis, lettres et publications tant en cette province, qu'en celle de Normandie* »¹⁸². Les recherches ne semblent pas avoir apporté satisfaction, car, en 1785, Martin Palix est de nouveau le seul postulant à l'entretien des infrastructures¹⁸³. En 1788, il est toujours en poste¹⁸⁴.

Dominique Massounie remarque l'absence du fontainier urbain dans les définitions de l'*Encyclopédie* ; ingénieurs et architectes représentent les techniciens s'affairant aux conduites d'eau¹⁸⁵. La disparition du fontainier de la conception ne se décide pas spontanément autour de 1720. Avant la réorganisation du corps des Ponts de 1757, quelques fontainiers parviennent à conserver quelques marges de manœuvre vis-à-vis d'ingénieurs encore trop peu implantés et trop peu nombreux. En effet, la frontière entre la projection

¹⁷⁹ AM Fougères, DD1 35.

¹⁸⁰ AM Dol, BB 5, délibération du 5 août 1735.

¹⁸¹ AM Dol, BB 9, délibération du 24 août 1783.

¹⁸² AM Dol, BB 9, délibération du 16 novembre 1783.

¹⁸³ AM Dol, BB 9, délibération du 28 juin 1785.

¹⁸⁴ AM Dol, BB 9, délibération du 27 avril 1788.

¹⁸⁵ D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 46.

d'une réparation – du domaine du fontainier gagé – et l'œuvre de conception d'un rétablissement d'une conduite – du domaine de l'ingénieur – n'est pas parfaitement nette. Comme à Fougères, dans les années 1730, des commissaires de la communauté de ville, accompagnés de Jean Desguez « *pompier* » gagé par la ville, visitent l'adduction d'eau pour établir un procès-verbal des réparations¹⁸⁶. Ce genre d'évènement se raréfie dans la période 1760-1780.

Les entrepreneurs : vers une réduction des interlocuteurs techniques

Au XVII^e siècle, l'attribution se fait de manière morcelée, à l'image de l'entretien des pavés de la ville de Rennes¹⁸⁷. Un mouvement clair se dessine au XVIII^e siècle ; il conduit vers une réduction du nombre des interlocuteurs. En fait, les municipalités tissent des liens particuliers avec certains entrepreneurs. Dès qu'une question de travaux publics se fait jour, elles s'adressent principalement aux mêmes entrepreneurs : Gallen puis Lorchon à Auray, Brochet à Fougères, Castelan à Quimper, Leroux à Rennes, etc. Ces entrepreneurs privilégiés concentrent des chantiers plus importants qu'auparavant. Les adjudications réunissent plusieurs ouvrages sans qu'il existe de lien entre eux¹⁸⁸. La position de certains entrepreneurs en sort renforcée.

Le cas à la fois exceptionnel et symptomatique de Laurent Leroux, un entrepreneur rennais, retiendra notre attention. Son implication s'étend au-delà de Rennes puisque nous le retrouvons à Saint-Brieuc (pavage en 1765) et à Fougères (adduction dans les années 1770)¹⁸⁹. Son activité la plus importante s'exerce durant l'année 1784, où il assume des chantiers variés se rapportant au milieu de la maçonnerie : pavé, pont, terrassement, rempart, etc. Outre l'obtention d'adjudications, il prend la tête des régies et des travaux de charités. Il assume parfois plusieurs chantiers simultanément. En mai, Leroux et son associé Morel obtiennent 1 302 livres pour le pavage de la rue aux Foulons¹⁹⁰. Les entrepreneurs s'occupent

¹⁸⁶ AM Fougères, DD1 32, texte 2, 19 mai 1730.

¹⁸⁷ Cf. *supra*, p. 314.

¹⁸⁸ A. GUILLERME, *Bâtir... ouv. cité*, p. 22.

¹⁸⁹ ADIV, C 474 ; C 378.

¹⁹⁰ AM Rennes, BB 678, délibération du bureau de ville du 22 mai 1784.

aussi des travaux de charité pour le montant de 13 462 livres 12 sols 1 denier¹⁹¹. En partenariat avec Hédeux, Leroux perçoit 3 122 livres 16 sols pour divers ouvrages¹⁹². En novembre, il reçoit plus de 900 livres pour la reconstruction d'un puits situé dans la rue Haute, à l'extrémité du jardin des jacobins¹⁹³. Durant cette année, Leroux gère également plusieurs chantiers en régie¹⁹⁴.

Au total, Leroux reçoit de la ville de Rennes, uniquement lors de l'année 1784, 19 280 livres pour ses contrats et 38 694 livres pour les travaux qu'il réalise en association avec Morel¹⁹⁵. Notons néanmoins, que certains paiements correspondent à des chantiers mis en œuvre les années précédentes. Ce n'est pas le montant élevé des sommes perçues qui impressionnent car un chantier important, comme la construction d'un hôtel de ville ou d'une horloge, peut engager des fonds bien supérieurs. Ce qui impressionne, c'est surtout le nombre de chantiers dans lesquels un même entrepreneur est impliqué. Leroux touche donc à de multiples ouvrages, et notamment au domaine de l'hydraulique. Au début de la décennie 1770, cet entrepreneur construit l'adduction fougèraise en association avec Hédeux¹⁹⁶. Ce dernier est d'ailleurs très impliqué dans les aménagements des écluses¹⁹⁷. Toutefois, nous ne distinguons pas de spécialisation d'entrepreneurs dans les ouvrages hydrauliques.

Les appareilleurs : vers une organisation d'un service technique permanent

Plusieurs villes s'attachent les services d'un technicien, directement gagé par la ville, réalisant des ouvrages pour la ville, de manière plus ou moins exclusive. Tout le panel des techniciens se retrouvent alors : architecte de la ville, ingénieur, inspecteur ou appareilleur. En fin de période, les Nantais appointent un architecte voyer, qui prend sa retraite en 1783¹⁹⁸. Des statuts aléatoires se retrouvent. Tantôt gagés, tantôt rémunérés par honoraires, tantôt adjudicataires, les techniciens peuvent cumuler tout ou partie de ces statuts et de ces modes de rétributions. Concentrons notre attention sur l'appareilleur, un personnage qui n'est attesté

¹⁹¹ AM Rennes, BB 678, délibération du bureau de ville du 19 juin 1784 et tableau des paiements.

¹⁹² AM Rennes, CC 1070, état au vrai de 1784.

¹⁹³ AM Rennes, BB 678, délibération du bureau de ville du 18 novembre 1784.

¹⁹⁴ AM Rennes, BB 678, tableau des paiements.

¹⁹⁵ AM Rennes, BB 678, tableau des paiements.

¹⁹⁶ Cf. *supra*, p. 558 ; D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 101.

¹⁹⁷ Il touche de nombreux paiements pour ses travaux aux écluses. Par exemple : AM Rennes, BB 672, f° 4, délibération du 29 janvier 1778 ; CC 1070, compte, état au vrai de 1784.

¹⁹⁸ AM Nantes, BB 108, f° 35, 30 mai 1783.

que dans une poignée de villes importantes¹⁹⁹. C'est un acteur majeur des chantiers rennais et morlaisiens du XVIII^e siècle. Si nous le retrouvons ponctuellement à Quimper, il n'apparaît pas dans les inventaires des séries « BB », « CC » et « DD » des archives municipales de Nantes. Béliador le désigne comme « *l'ouvrier qui conduit les pièces de trait, et qui les traces sur le chantier* »²⁰⁰. Plus largement, ce technicien gère les chantiers au quotidien. L'appareilleur est en quelque sorte le chef des chantiers gérés directement par la ville. Son poste est donc tributaire du recours à la régie. L'emploi permanent d'un appareilleur révèle que la ville est en perpétuel chantier. Il surveille l'avancement des travaux ; il semble aussi assumer le recrutement du personnel et la mise en place des tâches. Néanmoins, il reste à l'écart des missions de conception.

Hors de l'éphémère passage en fonction de Du Rocher Gourier à Rennes, le poste d'appareilleur est occupé sur des périodes assez longues²⁰¹. Tournant autour de 1 500 livres, leur base de rémunération semble plus avantageuse que celle des sous-ingénieurs des Ponts et comparable aux appointements des ingénieurs du même corps²⁰². Au service de la ville, l'appareilleur reste tout de même à l'écoute de l'intendant. Régulièrement, l'appareilleur des ouvrages publics de la ville de Rennes, Guillaume Guillemaux, reçoit directement des ordres de l'intendant. Par exemple, l'ordonnance du 3 avril 1773 requiert que Guillemaux fasse combler 88 toises de tranchées suite à l'installation de tuyaux²⁰³. Il bénéficie de la confiance de l'intendant pour régler cette affaire ou, tout du moins, d'une certaine marge de manœuvre. L'intendant lui donne le choix : soit Guillemaux passe un marché avec un entrepreneur pour un montant maximum de 350 livres, soit il emploie lui-même des ouvriers. L'appareilleur choisit la première solution et justifie son choix²⁰⁴. Sa carrière a peut-être commencé comme réviseur au sein des Ponts et Chaussées, car un homonyme occupe ce poste sur la route Rennes-Lorient en 1755²⁰⁵.

La relation directe que l'appareilleur de Rennes entretient avec l'intendant n'est pas étendue aux autres villes. Le contexte spécifique de cette ville, où l'action municipale en

¹⁹⁹ Le mot est toujours orthographié « *appareilleur* ».

²⁰⁰ B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire portatif... ouv. cité*, art. « *appareilleur* ».

²⁰¹ AM Rennes, CC 1062 et 1063, pièces comptables de 1757.

²⁰² AM Rennes, série CC.

²⁰³ ADIV, C 330, brouillon d'ordonnance de l'intendant du 3 avril 1773.

²⁰⁴ ADIV, C 330, 12 avril 1773

²⁰⁵ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

matière d'hydraulique est court-circuitée, ne s'applique pas ailleurs²⁰⁶. À Rennes, Guillemaux est également le capitaine de la compagnie de pompier, chargée du maniement des pompes à incendie²⁰⁷. Il touche 100 livres de gages annuelles pour cette fonction. Au début 1735 ou 1736, la communauté de ville de Morlaix recrute un appareilleur chargé des travaux du quai et de l'hôpital²⁰⁸. Son salaire mensuel est précisé dans le compte de 1739-1740 : il gagne la somme de 45 livres par mois. Ce poste est occupé de manière permanente depuis 1747. Variable dans un premier, il gagne 700 livres par an de manière parfaitement linéaire depuis 1763.

Pour les travaux gérés directement par régie autour de 1758, les édiles quimpérois mettent en place une sorte d'organigramme du chantier comprenant un architecte, un appareilleur et différents corps de métier²⁰⁹. L'appareilleur signe les certificats (quittances et rôles d'ouvriers). Il permet donc de soustraire certaines prérogatives routinières à l'ingénieur. Toutefois, la complémentarité des deux acteurs se traduit-elle en terme comptable ? Une mise en perspective des courbes des gages de l'appareilleur et des honoraires de l'ingénieur ne permet pas de dégager une vision claire d'un profil complémentaire ou, à l'inverse, concurrentiel²¹⁰. Il est vrai que le pic des dépenses pour l'un correspond parfois à une absence de dépense pour l'autre²¹¹, mais nous ne saurions retirer des éléments pertinents et évidents de la méthode. À Rennes, la dimension de l'appareilleur prend de l'ampleur lorsque le poste est confié à l'ingénieur fontainier Lescop, hydraulicien reconnu en Bretagne, en janvier 1788²¹². Il contracte également des missions de conception, tout du moins en ce qui concerne les travaux de la conduite d'eau. Mais au titre de son poste, il s'occupe aussi des autres travaux. Lui confier un tel poste est une manière de compléter les revenus d'un technicien.

²⁰⁶ Cf. *supra*, p. 473.

²⁰⁷ AM Rennes, CC 1067, 1070, 1071 et 1072, comptes ou état au vrai 1781, 1784, 1785 et 1787.

²⁰⁸ ADIV, C 845, comptes des miseurs de 1735 à 1736 ; cf. annexe 20, doc. 6.

²⁰⁹ ADIV, C 565, 17 mars 1758, récapitulatif des dépenses des travaux publics (validé par l'intendant).

²¹⁰ Cf. annexe 20, doc. 6.

²¹¹ Par exemple en 1753-1754, aucun honoraire n'est versé à un l'ingénieur tandis que l'appareilleur percevait 2 250 livres. A l'inverse, entre 1743 et 1744, l'ingénieur touche 1 500 livres alors que l'autre technicien n'obtient rien sur ce compte.

²¹² ADIV, C 330, extrait des registres des délibérations du 20 janvier 1788 et du bureau de ville du 14 février 1788. Il accepte de cumuler les fonctions d'appareilleur et de fontainier sans augmentation de ses rétributions qui s'élèvent à 150 livres mensuelles.

Sous l'Assemblée législative, le directoire du département supprime les gages d'ingénieur de la ville puis d'apparailleur²¹³ pour remettre les comptes de la municipalité de Rennes à flot. Le 26 juin 1792, l'officier municipal Germe exprime son inquiétude vu l'importance du second poste. En effet, depuis la suppression de l'ingénieur de la ville, l'apparailleur assumait les deux fonctions²¹⁴. En fait, l'édile rennais plaide en faveur du sieur Lescop afin qu'on lui maintienne sa place au grade ingénieur-apparailleur, en portant ses appointements à 1 200 livres annuelles²¹⁵. Cette requête est l'occasion d'apprécier les fonctions attachées à ce poste. Parmi ses missions indispensables, on trouve :

« la confection des plans & devis [...] ; le curement des puits & fontaines, des égouts & conduits souterrains ; la direction des machines & ustancils propres à arrêter ou à prévenir les progrès du feu dans une ville dont la plus grande partie est singulièrement exposée aux ravages des incendies [...] »²¹⁶.

a- L'attribution du marché : la doctrine et la pratique

Antoine Picon relie le renforcement de la valeur contractuelle du devis à la généralisation des adjudications au rabais²¹⁷. La doctrine dominante au XVIII^e siècle soutient le recours à ce mode d'attribution. Il est vrai que le devis, comme acte contractuel, resserre le contrôle de l'entrepreneur. Néanmoins, les travaux par économie, autrement dit les régies directes, attirent et figurent parmi les stratégies utilisées, notamment dans le cadre des adductions d'eau.

L'adjudication : mobilités au sein d'un système préexistant

Dans la réalisation de projets d'ensemble, pour lesquels l'ingénieur observe vastement la ville, il semble avoir les coudées franches. Exerçant de larges prérogatives de prescriptions, il est là pour décider les travaux les plus utiles à la ville. Une fois le devis validé, l'intendance

²¹³ AM Rennes, BB 40, 26 juin 1792, Rennes, lettre de l'officier municipal Germe aux administrateurs du directoire du département

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ *Ibid.*

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 164.

convoque, par tambour et affichage, tous ceux qui seraient susceptibles de postuler. La zone géographique couverte par la diffusion varie en fonction de l'importance économique de l'entreprise. Le cas de l'adjudication du pavage et de la pompe de Pontrieux, en 1762, est assez révélateur. L'information est annoncée à Tréguier, Lannion, Morlaix, Guingamp, Saint-Brieuc et Paimpol²¹⁸.

Durant l'ensemble de la période, les travaux d'entretien appartenant aux charges ordinaires s'attribuent par voie d'adjudication ; depuis la fin du XVII^e siècle, les autorités ont une marge de manœuvre limitée pour attribuer le marché car la loi du moins offrant ne règne pas seule. Il faut aussi que le montant soumis par le postulant cadre avec les normes déterminées par les arrêts de liquidation des dettes du dernier tiers du XVII^e siècle. La concession d'un ouvrage ressemble plus à un travail gagé qu'à une réelle adjudication. Toutefois, au XVIII^e siècle, pour les travaux extraordinaires, l'adjudication prend tout son sens.

La présence d'un technicien concepteur engendre une réelle séparation entre la conception et la réalisation. Cette scission produit une réelle mise en adjudication. Au XVII^e siècle, le concepteur est souvent le postulant²¹⁹. Le devis n'avait pas une valeur d'outil de transmission à d'autres techniciens. Dans ce cas, l'adjudication ressemble plus à une soumission négociée par une tentative de mise en concurrence qu'à une réelle adjudication, porteuse, comme le dit Hélène Vérin, d'un rapport égalitaire entre tous les postulants, égaux devant le pouvoir²²⁰.

« Tout chantier excédant 100 L[ivres] entraînait obligatoirement une adjudication », nous dit Claude Nières²²¹. Dans la pratique, l'intendant utilise cette règle avec beaucoup de souplesse. Selon Vauban, la prisée ne doit pas constituer l'unique élément de décision²²². L'ingénieur Perroud tente de faire valoir les compétences de René Botrel, un entrepreneur local, afin qu'il obtienne, en 1781, le marché du canal de la rivière de Lamballe par

²¹⁸ ADIV, C 537, 30 avril 1762, procès-verbal d'adjudication des pavés et pompes présidée par René Gaultier de la Porteneuve, subdélégué.

²¹⁹ Cf. *supra*, p. 312.

²²⁰ H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 225-226.

²²¹ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 354.

²²² A. GUILLERME, *Bâtir... ouv. cité*, p. 22.

soumission²²³. Si René Botrel emporte le marché²²⁴, le recours à la soumission reste discret et concerne des travaux qui sortent de l'ordinaire. L'adjudication domine fortement. Ce mode d'attribution reposant sur un marché, des marchands et négociants s'invitent au milieu des entrepreneurs, issus le plus souvent de la maçonnerie et, secondairement, de la charpenterie. Le profil de l'adjudicataire des travaux publics de Carhaix du milieu des années 1760 est plus exceptionnel : « noble homme Jacques Francois Dieulevent maitre en l'art et science des chiru[r]gie[s], chirurgien juré au raport de la ville de Carhaix »²²⁵. Les villes cherchent à réduire les ponctions superflues. Dans cette approche, il leur apparaît que la régie constitue la solution la plus économique même si elle demande une forte implication des édiles.

L'ingénieur prenant la conception et l'expertise, l'entrepreneur se recentre sur le chantier. En fait, le fontainier exclu de la conception, disparaît également de la réalisation. Le fontainier-concepteur du siècle précédent cède aussi sa place pour la mise en œuvre. Ce voyageur ne souhaiterait pas postuler au devis d'un autre. La question de la marge bénéficiaire est certainement en jeu. Dorénavant, les postulants sont maçons principalement, voire charpentiers. Le changement est majeur car, au siècle précédant, le faiseur et le penseur étaient souvent le même acteur en matière de fontainerie. Il y a là une déconnexion qui impose de penser de nouveaux outils de médiation et de transmission des consignes.

Afin d'assumer les frais inhérents au marché, les entrepreneurs s'associent. Il s'agit autant d'alliances techniques que financières, car les entrepreneurs doivent fournir une caution, assurant de leur solvabilité. L'adjudicataire de l'entretien de l'ouvrage n'est pas forcément un exécutant. L'ingénieur Desplaces sous-traite son contrat d'entretien de la conduite d'eau de Vannes à François Tatibouet, un journalier²²⁶. Les autorités judiciaires locales sont parfaitement informées de cette pratique qui n'est pas contestée dans les procès-verbaux que nous avons consultés.

²²³ L'ingénieur Perroud écrit à l'intendant de La Bove : « J'étais à Lamballe lorsque le s[ieu]r Botrel a passé le marché cy inclus, il fut meme rapporté en ma presence, d'après avoir vû les lieux, et la communauté a eu d'autant plus de raison de s'adresser a cet entrepreneur qu'il possede l'art d'executer ces sortes d'ouvrages, aiant été chargé de faire faire de semblable traveaux pendant plusieurs années pour les dependances du duché de Penthièvre, c'est dans cette consideration monseigneur et a celle de la solvabilité de cet entrepreneur que je pense que l'on peut approuver son marché » (ADIV, C 518, 23 septembre 1781, lettre de l'ingénieur à l'intendant).

²²⁴ ADIV, C 518, 3 octobre 1781, lettre de l'intendant aux officiers municipaux.

²²⁵ ADIV, C 621, 19 juin 1766, séance d'adjudication des travaux publics de Carhaix.

²²⁶ ADM, B 496, 5 mai 1729, procès-verbal du conseiller du roi au siège du présidial Guillaume François Boutouillic sieur de La Porte.

La régie ou, comme elle est plus couramment appelée, le travail par économie est un mode de gestion directe du chantier par l'administrateur. La municipalité se fait représenter par des commissaires. Dans ce système, le maître d'ouvrage est fortement impliqué dans la gestion quotidienne car il ne délègue pas pour un prix fixe la réalisation d'un ouvrage. L'entrepreneur ou l'ouvrier responsable est rémunéré selon un montant prédéterminé, généralement à la journée. La gestion par économie semble progresser dans la seconde partie du XVIII^e siècle. Il nous paraît peu adroit de la quantifier car la multiplication des archives fausse grandement les résultats. Il n'en demeure pas moins que dans les registres des délibérations et les comptes des miseurs, les références aux travaux par économie gagnent du terrain. La réalisation par économie reste toutefois le modèle minoritaire selon Claude Nières²²⁷. La régie concurrence l'adjudication, un système contesté par les villes qui subissent des brouilles régulières avec les adjudicataires. En effet, les édiles réclament dans de nombreux cas le mode de gestion direct. Par exemple, en 1777, Tuault, maire de Ploërmel, fait cette demande au baron Caze de La Bove, à l'occasion du pavage de l'abreuvoir et du curage du canal²²⁸.

Avec la régie, l'action municipale est renforcée puisque son implication, par l'intermédiaire de commissaires, est quasi quotidienne sur le chantier. Fortement impliquées au XVII^e siècle, puis positionnées dans un rôle secondaire, les commissions des communautés de ville connaissent un raffermissement avec la régie. Le choix des membres des commissions ne se décide pas prioritairement en fonction des domaines de compétences. La disponibilité, la volonté d'implication et la charge édilitaire régleraient les modalités de composition. La question des compétences se pose cependant. En effet, en 1768, l'ingénieur Dorotte signale la méconnaissance des édiles fougerais des questions liées à la construction²²⁹. L'étude des assemblées de la période 1765-1788 semble lui donner raison puisqu'une majorité des élus

²²⁷ C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 356.

²²⁸ ADIV, C 765, 16 décembre 1777, lettre du maire à l'intendant.

²²⁹ ADIV, C 373, lettre de Dorotte à l'intendant, datée du 27 novembre 1768. L'ingénieur répond avec agacement dans un conflit financier l'opposant à la communauté. Son opinion implique une certaine réserve puisqu'il en ressort un manque d'objectivité. Notons malgré tout, qu'il parle en ces termes des commissaires de la communauté de ville : que les ingénieurs « *soient encore obligés de se disculper sur des mémoires d'observation faits par des gens sans connaissances* ».

fougerais appartiennent au monde juridique²³⁰. L'autre catégorie professionnelle représentée est celle des bourgeois-rentiers²³¹. Une exception cependant : le sieur Hayere est architecte et membre de la communauté de ville. Mais, en dépit de ces compétences, il ne participe pas ou peu aux commissions. Le choix des membres de la commission ne répond pas au critère de la compétence même pour des questions techniques (comme la réalisation d'ouvrage).

L'aspect technique est délégué à un praticien qui ressemble à un chef de chantier. Le représentant de la municipalité et le responsable technique de l'ouvrage cosignent les quittances et les états de journées ; l'ingénieur appose sa signature quand sa présence le permet. S'il reçoit ses ordres de l'ingénieur qui vient périodiquement sur le chantier, le technicien responsable en répond devant les commissaires. Ce mode de gestion voit le retour des fontainiers ou, tout du moins d'ouvriers connaisseurs, à la tête de la réalisation. Ce sont Tuyau à Brest, Briand à Guingamp ou Alix puis Palix à Dol. Le contrôle que les commissions exercent ne les exclut pas de la technique mais leur mission consiste essentiellement à valider l'aspect financier et à s'assurer de la rigueur des ouvriers.

Comme le souligne Claude Nières, le système de la régie desserre l'emprise de l'intendance au profit de l'autorité locale²³². La confiance est donc l'élément clef pour que le commissaire départi accepte de déléguer la gestion du chantier aux acteurs locaux. L'intendant de Molleville rappelle au subdélégué de Douarnenez la nécessité d'une relation de confiance préalablement à l'acceptation d'une régie directe :

« Je ne suis point disposé a adopter une pareille proposition et il seroit inutile de me la faire une seconde fois ; la regle exige que tous les travaux des communautés soient faits par adj[udication] et si j'autorise quelques fois des economies [barrée : pour des objets] ce n'est que pour de minces objets et dans les villes ou il y a des ing[énieu]rs pour diriger les ouvrages et ou je connois asses les administrateurs pour etre assuré de leur zele et de leur vigilance, maus vous sentés que d'après l'opinion que vous m'avez-vous-même donnée du general de Douarnenez, je ne dois point [barrée : lui confier le soin de faire executer des travaux par economie] m'ecarter de la regle qui veut que tout soit fait par adjudication

« Si les marins et les bourgeois offrent de transporter gratuitement les materiaux on peut accepter leur proposition et il en resultera un avantage en ce que [barrée : les matériaux]

²³⁰ E. DEMY, *Les relations... mém. cité*, p. 321. L'auteur dresse le tableau de la répartition par profession des élus fougerais pour la période 1765-1788. Les juristes y apparaissent largement majoritaires pendant cette période.

²³¹ E. DEMY, *Les relations... mém. cité*, p. 332.

²³² C. NIERES, *Les Villes... ouv. cité*, p. 519.

l'approvisionnement des matériaux étant fait, les entrepreneurs se chargeront des ouvrages a meilleur marché et les exécuteront plus promptement mais quand même on ne voudroit persister dans les offres qui vous ont été faites que dans le cas d'une économie il ne n'y (ou m'y) préteroies pas »²³³.

L'économie d'argent réalisable grâce à la participation des habitants n'est pas en mesure de détourner l'intendant de sa règle. En raison de cette méfiance pour la gestion directe, il nous semble que l'instauration d'un appareilleur, chef des chantiers de la municipalité, marque un gage de confiance de l'intendant à l'endroit des quelques villes concernées ou, tout du moins, une gestion différenciée.

Ainsi, outre la méfiance face à la délégation des pouvoirs, la doctrine économique du temps influence-t-elle les représentants du roi. Déjà en juin 1765, l'intendant de Flesselles, en poste depuis peu, explique à l'ingénieur Saint-Julien qu'il souhaite, selon la règle, faire les travaux au pont de Sainte-Croix à Josselin par adjudication : « *La communauté demande que cette réparation soit faite par économie ; mais comme il me paroît qu'il est à propos que les ouvrages publics ne s'exécutent jamais autrement qu'en conséquence d'adjudications faites sur des devis bien exacts* »²³⁴.

²³³ ADF, 2 E 1503, 15 février 1788, lettre de l'intendant à Bourriquen, subdélégué à Douarnenez.

²³⁴ ADIV, C 726, 24 juin 1765, lettre de l'intendant de Flesselles à Saint Jullien.

6- Tableau : Récapitulatif de l'implication des protagonistes selon le type de chantier

L'adjudication	La régie
L'intendant maîtrise l'attribution du marché : - un contrat entre le représentant du roi et l'entrepreneur	Implication quotidienne de la municipalité : - un accord de confiance entre le représentant du roi et les édiles qui salarie un technicien
Pouvoir municipal borné au contrôle - les édiles sont bornés à un contrôle périodique du chantier	Pouvoir municipal étendu sur le chantier : - les édiles sont des acteurs du chantier, investis dans les aspects économique et technique
Les édiles accompagnent l'ingénieur dans sa tournée	les édiles rendent des comptes devant l'ingénieur
L'interlocuteur de l'ingénieur est l'entrepreneur	L'interlocuteur de l'ingénieur est le représentant de la communauté de ville (le maire le plus souvent)

Si l'adjudication est un acte de confiance entre le roi et un sujet, procuré sans privilège sur le seul critère économique²³⁵, la régie serait, quant à elle, un acte de confiance entre le roi et ses édiles. Par ce second mode de gestion, l'intérêt de la municipalité ne consiste pas simplement à s'imposer face à l'intendance ; il faut y voir plus pragmatiquement l'expression d'une recherche de maîtrise vertueuse des fonds. En effet, l'autorité locale souhaite évincer du goût la marge bénéficiaire de l'adjudicataire. Les travaux par économie constituent une solution pour installer un fontainier, trop pauvre pour l'adjudication, à la tête d'un chantier d'adduction. Le fonctionnement de la régie n'est pas très éloigné de celui des chantiers de charité.

Un cas spécial : les chantiers de charité

Les chantiers de charité constituent un mode de concrétisation des ouvrages publics assez courant et soutenu par les autorités suburbaines. Ces dépenses se retrouvent régulièrement dans les comptes municipaux. À Pontivy, entre 1771 et 1772, plus de 8 000

²³⁵ H. VERIN, *La gloire... ouv. cité*, p. 222.

livres se gèrent ainsi pour les travaux des chemins et promenade²³⁶. Les sommes concernées atteignent très rarement un tel chiffre²³⁷. Selon l'idée de Turgot, il vaut mieux donner du travail pour que les pauvres puissent subvenir à leurs besoins, en cas d'enchérissement des denrées, plutôt que de pratiquer une mendicité, synonyme d'oisiveté²³⁸. Parfois, en amont d'un hiver difficile, l'intendant rappelle aux maires de sa province de conserver des fonds pour les travaux de charité de cette saison. L'intendant de Molleville écrit par exemple à la fin de l'été 1785 une lettre aux Alréens, leur conseillant de réserver des travaux pouvant être exécutés pendant l'hiver à cause de la longue sécheresse :

*« tels que les empierrement des banlieues, les deblais, remblais, et autres ouvrages quelconques, à l'exception des pavés et de la maçonnerie : ces travaux couteront à la vérité plus cher, & peut être seront-ils moins durables ; mais cet inconvénient sera compensé par l'avantage d'avoir occupé et préservé de la misère un grand nombre d'ouvriers qui sans cela pourroient manquer de travail, & augmenter le nombre des mendiants »*²³⁹.

Dans cette injonction, l'intendant liste les travaux qui peuvent être effectués par les pauvres.

Ce modèle de gestion des travaux repose plus sur un acte social que sur une volonté d'entreprendre. D'ailleurs, Turgot tient à éviter la concurrence aux entrepreneurs. Dans un mémoire de 1775, il insiste pour que les ouvrages demandant un peu d'art soient confiés à des entrepreneurs. Il précise que les rétributions se feraient sur les fonds des travaux de charité²⁴⁰. Turgot soutient l'idée de réserver aux pauvres l'exécution de travaux publics. Toutefois, il attache de l'importance à en cantonner les domaines d'action. Le marché et la prise de bénéfice de l'entrepreneur se justifient par le fait qu'il apporte une plus-value technique. À l'inverse, l'aspect basique des activités de terrassement se prête au recours aux pauvres, d'où les réalisations nombreuses, par cette population, de l'aplanissement des champs de foire, des promenades ou des routes.

²³⁶ ADIV, C 864, compte de miseur de 1771-1772.

²³⁷ Les travaux sur les chemins et la promenade représentent 8 218 livres (*ibid.*).

²³⁸ *Mémoire sur les moyens de procurer par une augmentation de travail, des ressources au peuple de Paris, dans le cas d'une augmentation dans le prix des denrées*, 1^{er} mai 1775, d'après : E. DAIRE, *Œuvres de Turgot. Nouvelle édition classée par matières avec les notes de Dupont de Nemours augmentée de lettres inédites, des questions sur le commerce, et d'observations et de notes nouvelles par MM. Eugène Daire et Hippolyte Dussard et précédé d'une notice sur la vie et les ouvrages de Turgot*, t. 2, Guillaumin, Paris, 1844.

²³⁹ ADM, 3ES 7-9, BB 19, f^o 120, délibération du 9 septembre 1785 à propos d'une lettre de l'intendant du 4 septembre.

²⁴⁰ E. DAIRE, *Œuvres de Turgot... ouv. cité*, t. 2, p. 455.

Cette lecture se retrouve en matière d'ouvrages hydrauliques. Des ateliers de charité participent aux travaux devant maintenir la navigation de la Vilaine²⁴¹. En revanche, elle concerne peu l'acheminement de l'eau. Pourtant, le creusement des tranchées ressemble aux travaux de terrassement, mais cette partie du chantier intervient dans le devis et dans la contractualisation du marché. Quelques rares réalisations concernent néanmoins des fouilles, comme à Ploërmel, en 1770. L'intendant d'Agay y autorise une régie directe au bénéfice des pauvres afin de creuser vers une source – nous devrions plutôt dire la nappe phréatique – bien connue des habitants de la ville²⁴². Vue l'incertitude de la recherche, d'Agay veut qu'elle soit faite « *par les pauvres habitans* »²⁴³. En cas de succès, la régie est maintenue pour élever le puits.

Les travaux de charités peuvent être encadrés par des entrepreneurs pour une somme fixe. À Quimperlé, Guibert reçoit 300 livres pour cette fonction pendant l'hiver 1787²⁴⁴. Laurent Leroux, principal entrepreneur des ouvrages publics rennais, supervise les travaux de charité de l'hiver 1784²⁴⁵. En somme, le recours au marché est privilégié par le système de l'adjudication. Ce modèle de mise en concurrence doit tirer le meilleur ratio entre l'art de l'artisan et le rabais concédé par l'entrepreneur. Ce positionnement de l'entreprise impose l'ingénieur dans une mission de contrôle²⁴⁶. Cette nouvelle manière d'organiser la réalisation des travaux publics suscite une nouvelle manière de penser l'ouvrage.

2°/ Une nouvelle manière de penser l'objet technique

Le recours à l'ingénieur n'est pas seulement motivé par ses compétences et ses savoirs. L'autorité royale installe un agent supplémentaire dans la ville. Du point de vue de l'administrateur, l'ingénieur est un homme du monde ; il assume donc mieux le rôle d'interphase entre le chantier, le contexte local et les décideurs. Toutefois, le passage de la

²⁴¹ CHAN, H¹ 565, 22 mai 1786, lettre de l'intendant de Molleville à Calonne.

²⁴² ADIV, C 765, 10 décembre 1770, ordonnance de l'intendant.

²⁴³ *Ibid.*

²⁴⁴ ADIV, C 407, 21 juillet 1788, ordonnance de paiement de l'intendant.

²⁴⁵ AM Rennes, BB 678.

²⁴⁶ A. PICON, *L'invention... ouv. cité*, p. 164.

responsabilité de conception du fontainier à l'ingénieur engendre des modifications techniques sur l'ouvrage et sa manière de l'envisager dans l'espace urbain. La performance technique passerait-elle en second, derrière l'émergence du nouveau modèle de gestion ?

a- Une nouvelle façon de penser l'adduction

Notre analyse de l'activité technique de l'ingénieur conduit nécessairement à comparer avec les modes de pensées préexistants. La difficulté de l'épreuve provient de la modification des énoncés techniques, notamment du devis. User d'une documentation différente pour solliciter une démarche comparatiste pose problème car il ne faut pas confondre la complexification du discours sur la technique avec la complexification de la technique. À travers des cas précis, nous tenterons néanmoins de montrer les évolutions des adductions entre XVII^e et XVIII^e siècle. Mais avant même de dépendre d'une stratégie de techniciens, les changements de pensée proviennent de choix d'administrateurs.

Penser différemment techniquement : un choix d'administrateur

L'administrateur se désengage de l'application technique ; il souhaite que les maîtres d'œuvre en fassent de même. Mais cette position, plus en recul, s'accompagne d'une attention particulière à l'organisation et à la répartition des tâches. Indirectement, la volonté d'occuper une place nouvelle a mis sur le devant de la scène des acteurs portant une pensée technique différente. L'hésitation entre une répartition territoriale ou disciplinaire est illustrée par Loiseleur et Magin. Il nous semble que le recrutement de Loiseleur – et son large spectre géographique d'exercice – marque une tentative de répartition en fonction des compétences. Mais le bilan de ses réussites est bien mitigé et ses contemporains ne lui vouent pas une franche admiration. L'ingénieur de la Marine Magin qui, de l'avis de l'intendant, est « *d'un autre calibre* » que Loiseleur, semble combler les attentes tant par sa connaissance des procédures que par sa capacité d'hydraulicien. Il circule donc dans quelques villes, à la demande des États et de l'intendant. Mais son emploi du temps chargé – il s'occupe notamment de la navigation de la Loire – et sa réticence à travailler pour les États de Bretagne ne lui font s'engager que sur le terrain de l'évaluation et de la conception. Il s'implique guère plus dans le dossier rennais.

L'adjudicataire est contraint à la conformité. Cette rigueur entre ce qui doit être fait et ce qui est effectivement réalisé profite à l'ouvrage et constitue un motif de satisfaction. Une évolution dans la pensée de l'ouvrage semble plus imputable au contexte de décision qu'à l'apport de l'art hydraulique de l'ingénieur : la multiplication des réservoirs d'eau. Auparavant, les infrastructures fonctionnent principalement en flux continu, pour ne pas dire en flux tendu. L'idée de stockage, présente dans l'élaboration d'une citerne, se retrouve peu dans les systèmes urbains d'acheminement. L'eau doit être vive, elle doit donc circuler. Le seul exemple d'une telle démarche nous provient de Rennes, au milieu du XVII^e siècle ; dans son projet de reconstruction d'une nouvelle ligne d'eau, l'ingénieur Sarazin envisage un bassin pour prévenir les incendies²⁴⁷.

²⁴⁷ AM Rennes, DD 227, sd. (v. 1655), Sarazin, « *propositions a messieurs de la communauté de Rennes* » de bâtir une conduite d'eau.

7- Tableau : Distinction thématique et chronologique des trois temps de l'ouvrage

Temps	Aspects	XVII ^e siècle	XVIII ^e siècle
Administratif	<i>Acteur local de la décision</i>	autorité locale (institutions religieuses, seigneurs ou municipalité)	autorité municipale
	<i>Représentation royale</i>	gouverneur de Bretagne (dossier onéreux) Conseil d'État du roi (dossier onéreux) Représentation locale	intendant de Bretagne Conseil d'État du roi (dossier onéreux)
	<i>Valeur administrative du devis</i>	pièce « indicative », proposition d'un entrepreneur	maillon de la procédure de concrétisation d'un ouvrage
	<i>Prix estimatif de l'ouvrage (document inséré avec le devis)</i>	le prix est une proposition	le prix est une évaluation tendance à séparer les évaluations techniques et financières de l'ouvrage
Technique	<i>Conception</i>	fontainier : rédacteur ou, tout du moins, penseur	ingénieur : rédacteur et penseur
	<i>Forme du document</i>	proche du procès-verbal, suit le déroulement physique du chantier et le processus de la visite	découpage de plus en plus stricte du document avec des canons formels
	<i>Réalisateur</i>	fontainier	maçon entrepreneur/adjudicataire
Judiciaire	<i>Juge des conflits d'urbanisme</i>	le tribunal de tutelle (présidial ou autre)	intendant de Bretagne
	<i>Experts</i>	Maître maçon, architecte, rarement un fontainier (trop peu nombreux)	ingénieur en dernier ressort
	<i>Valeur juridique du devis</i>	actes notariés ou contrat passé devant le sénéchal, le procureur du roi, etc.	la conformité au devis, est la seule obligation de l'entrepreneur

Les châteaux d'eau et autres réservoirs se multiplient au XVIII^e siècle. Dorénavant, les ingénieurs prévoient des monuments dédiés au stockage de l'eau. Gabriel projette en 1728 une fontaine à installer au centre de la place Neuve, à Rennes²⁴⁸ ; le monument octogonal enferme un réservoir d'eau. L'ambition est de permettre le stockage en cas d'incendie, pour des périodes de travaux ou des étés arides. De tels équipements sont installés par exemple à

²⁴⁸ ADIV, Cfi 0309-31 et 32, 6 octobre 1728, plan, profil et élévation d'une des fontaines projetées sur la place Neuve à Rennes, par Gabriel ; cf. annexe 35, doc. 5.

Fougères, Lorient, Rennes, Brest, Saint-Malo²⁴⁹. Par ailleurs, la pensée de l'ingénieur porte des singularités notables vis-à-vis de celle du fontainier-concepteur.

Penser différemment la structure : un choix de technicien

L'ingénieur pense différemment l'ouvrage. Pour le démontrer, nous en observerons la structure générale. Si l'on réduit l'adduction à un plan schématique, on s'aperçoit que la différence du modèle de pensée du fontainier et de celui de l'ingénieur engage à une modification importante de la stratégie de délivrance de l'eau. En effet, nous avons expliqué que le fontainier divise le conduit principal en plusieurs branches à l'entrée de l'espace urbanisé²⁵⁰. Ainsi, les ressources en eau s'individualisent à l'endroit où les problèmes d'acheminement sont les plus nombreux.

La méthode de l'ingénieur répond à un autre raisonnement. Il choisit d'amener toute l'eau au cœur du monde urbain, dans un réservoir, sorte d'unité centrale située au point le plus haut de la ville. Par exemple, l'ingénieur Magin prescrit cette méthode à Rennes en 1757 lorsqu'il décide de conduire l'eau sur la place Sainte-Anne²⁵¹. Nicolas Dorotte porte la même ambition en imaginant conduire l'eau à la halle au sel, le point culminant de Fougères, à la fin des années 1760²⁵². De là, l'ingénieur peut, par la simple utilisation de la gravité, faire descendre l'eau par des conduits secondaires vers les différents quartiers. Cette méthode est recommandée par Bélidor dans son *Architecture Hydraulique* paru en 1739²⁵³.

²⁴⁹ AM Fougères, AMF, DD1 46, 12 mars 1773, devis et détail estimatif d'un château d'eau par Claude Even (ouvrage réalisé selon ADIV, C 373) ; ADIV, Cfi 0752-01, 19 octobre 1745, plan de la nouvelle enceinte de la ville de Lorient par l'ingénieur de Saint Pierre ; AM Brest, 5fi 00614, 10 décembre 1777, « *Plan de la ville de Brest pour servir d'intelligence à un mémoire concernant les incendies [...]* » (cf. annexe 5, doc. 2) ; AM Saint-Malo, BB 39 bis, délibération du 14 juin 1785.

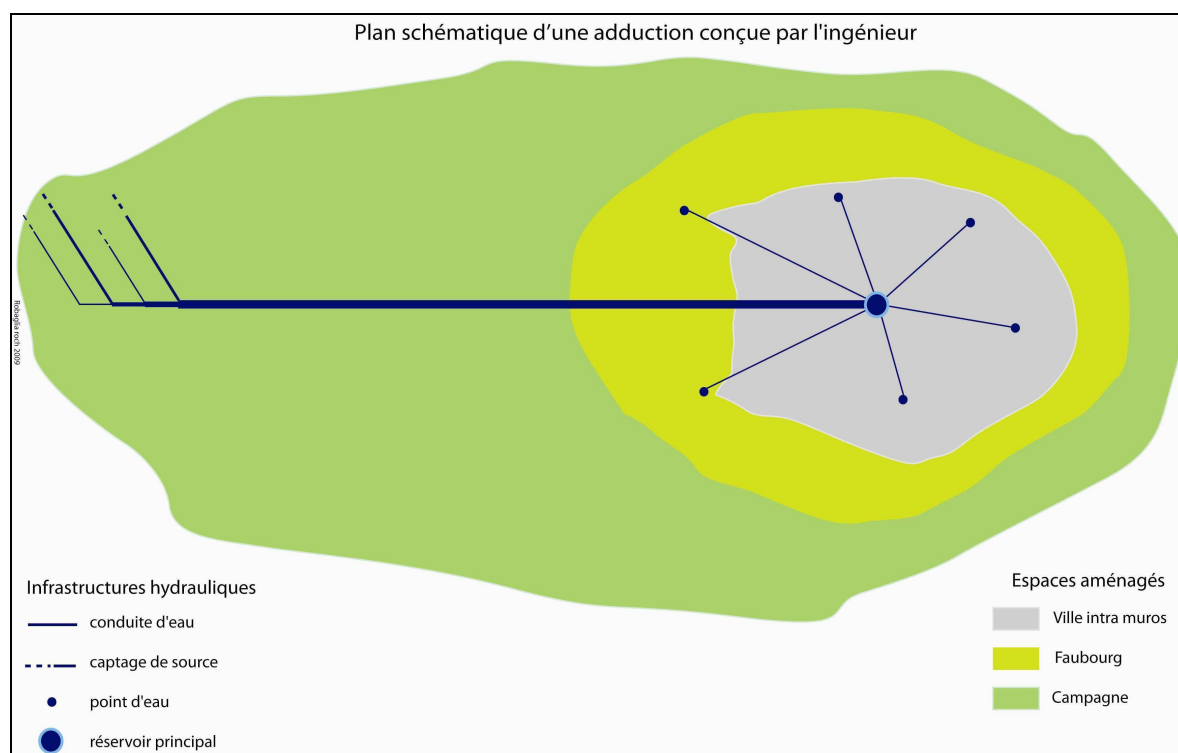
²⁵⁰ Cf. *supra*, p. 357.

²⁵¹ AM Rennes, BB 644, rapport de Magin du 7 février 1757 consigné dans le registre des délibérations.

²⁵² D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 99.

²⁵³ B. F. BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, vol. 2, livre IV, chap. 4, p. 357.

8- Plan schématique d'une adduction conçue par l'ingénieur



Cette stratégie comporte plusieurs avantages. D'un point de vue économique, elle offre un échelonnement du financement, puisqu'une fois l'eau arrivée au point le plus haut, la ville réalise les lignes secondaires au fur et à mesure des financements. De plus, la première phase de construction demande moins de tuyaux que le système prôné par le fontainier avec l'aménagement de plusieurs branches. D'un point de vue technique, toutes les fontaines profitent d'une répartition équitable de l'eau depuis l'unité centrale. Chaque quartier dispose d'une conduite secondaire individualisée ; les défauts n'ont pas de répercussions sur les autres installations. En revanche, cette stratégie pose de sérieux défis. En effet, apporter l'eau au point culminant impose de l'élever ; la tuyauterie doit donc résister à la mise sous pression.

La conception des structures selon l'ingénieur conduit sur le chemin du réseau. Il pense les structures en imaginant les extensions possibles et la complexification du circuit. Cependant, ces nouvelles pensées de l'ingénieur ne correspondent pas à une rupture technologique avec l'adduction du fontainier. D'ailleurs, une partie de la conception de l'ingénieur vise à reproduire ou à améliorer des techniques préexistantes.

La question du partage de l'eau entre plusieurs branches pose des questions d'équité de répartition. La rigueur de la répartition doit être très stricte notamment quand il s'agit de concessions à des particuliers. Les calculs des ouvertures à installer dans les répartiteurs profitent des nouvelles compétences des ingénieurs. Ainsi, en 1768, l'ingénieur Le Roy explique son modèle de calcul lors de la concession accordée au commissaire général ordonnateur de la Marine :

« monsieur Marchais pourra prendre le tiers de la quantité d'eau accordé autrefois à ces religieuses et non une ligne parce que cette dernière proportion n'est point assés déterminée et qu'un ligne d'eau ne fait point le quart de quatre lignes, attendu que les ouvertures circulaires pour la jauge des eaux sont entre elles comme le quarré de leur diametre ce que par ce calcul geometrique une ligne d'eau ne donnerois que la seizieme partie de quatre ligne et non le quart »²⁵⁴.

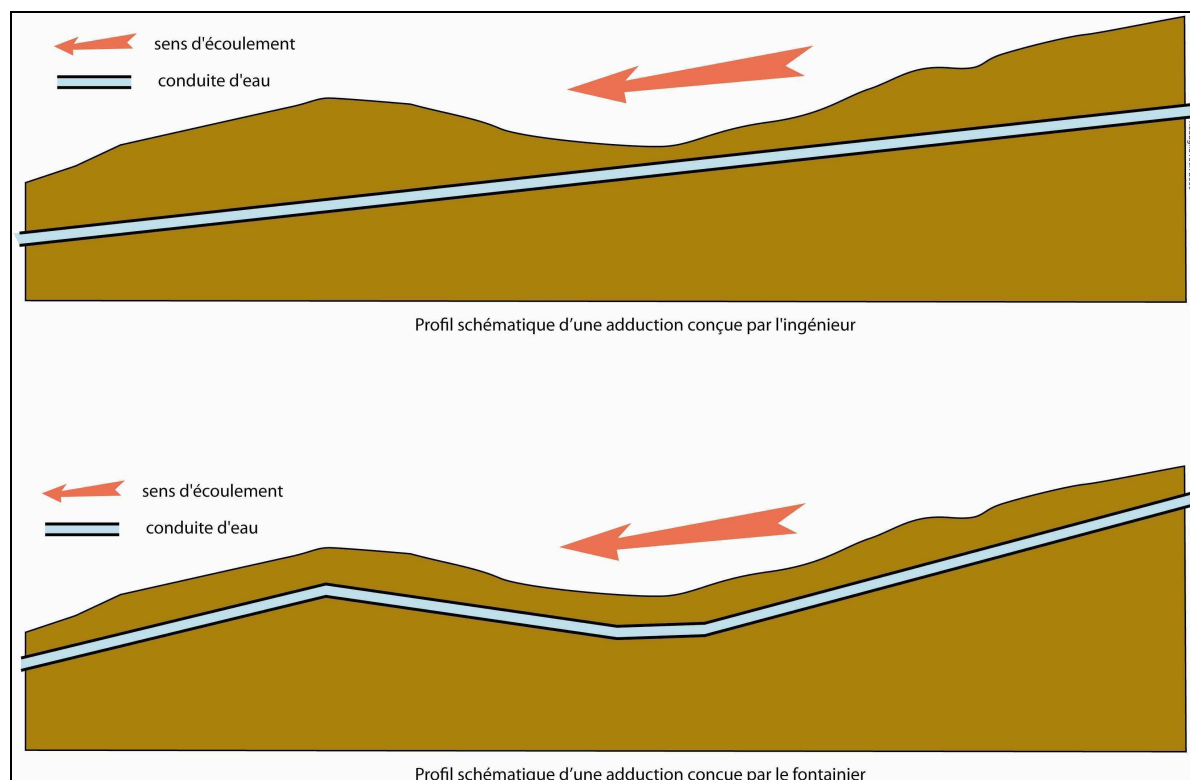
L'ingénieur confirme le recours à la tuyauterie pour l'acheminement de l'eau. Il reste en cela fidèle au modèle établi par les fontainiers. En revanche, il conçoit la conduite d'une manière plus géométrique. La traduction technique du profil d'une conduite d'eau est peut-être ce qui rapproche le plus l'ingénieur des Ponts et Chaussées de sa mission première. En effet, à l'image de son tracé routier, l'ingénieur imagine une tuyauterie sans sinuosité. L'observation d'un dessin de Dorotte concernant l'adduction fougèraise nous montre comment il conçoit le parcours souterrain de la conduite²⁵⁵. La ligne droite domine. Pour modifier les pentes, Dorotte place des regards. Il s'affranchit le plus possible de la topographie du site à la différence de ce que semble pratiquer le fontainier²⁵⁶.

²⁵⁴ ADIV, C 604, 1^{er} août 1768, lettre de l'ingénieur Leroy à l'intendant d'Agay.

²⁵⁵ Cf. annexe 5, doc. 3.

²⁵⁶ Cf. schéma.

9- Comparaison, à travers une représentation schématique, d'une adduction selon le type de concepteur



Le modèle de confection d'une conduite rectiligne place la démarche de l'ingénieur dans une mise en œuvre de rationalisation technique. La question du nivellement n'est pas propre à l'adduction, elle s'applique plus généralement grâce aux outils mathématiques et géométriques. Ainsi, l'ingénieur exploite sa culture technique à la fontainerie, proposant quelques apports nouveaux aux infrastructures.

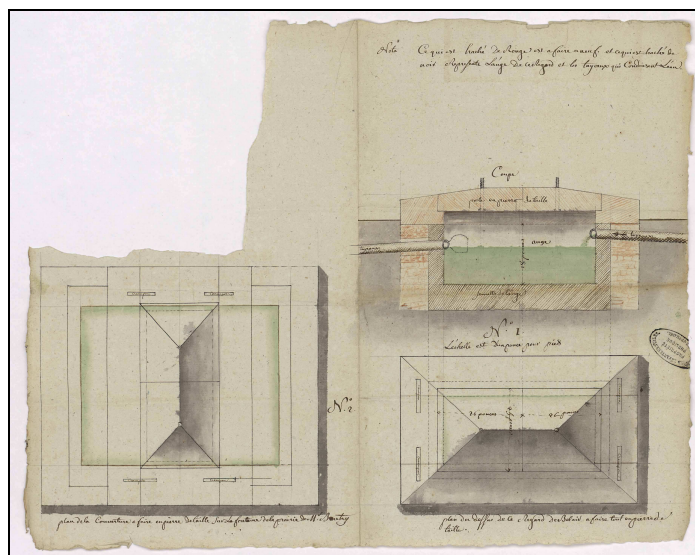
b- L'apport technique du temps de l'ingénieur

Le XVIII^e siècle apparaît comme le siècle de l'hydraulique. Cette conviction est appuyée de deux manières en matière d'amenées d'eau : d'abord, les techniques préexistantes sont appliquées avec plus de rigueur ; les regards qui jalonnent la conduite l'illustreront. Ensuite, c'est un temps d'expérimentation ; l'émergence de l'emploi de la fonte de fer en témoignera.

Dans sa recherche de perfectionnement des équipements, l'ingénieur crée de petits aménagements sur des équipements préexistants comme les fossés ou les ventouses. Ceux-ci servent à faire circuler l'air entre la conduite et l'atmosphère. En 1786, l'ingénieur Saint-Julien propose aux Vannetais d'installer, autour des fossés, des coffrages de maçonnerie s'élevant au-dessus du niveau du sol, puis de munir ces petites structures de portes. Par ce moyen, il rend la réparation plus facile et moins coûteuse²⁵⁷. L'ingénieur, plus neutre que les entrepreneurs sur les coûts de l'ouvrage, réfléchit sur le temps long. Cette dimension s'aperçoit notamment par les efforts consentis dans la construction des regards.

Le dépouillement complet de la série Cfi des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine ne révèle qu'une seule figuration d'un regard. Il concerne le projet du regard de Belair à Fougères – coupe du regard et plan de la couverture – et la fontaine de la prairie de monsieur Boutry – plan de la couverture –²⁵⁸. Son concepteur prévoit d'enterrer une auge dont il doublerait les parois extérieures de contreforts en maçonnerie ; l'ouvrage serait couvert d'une dalle en pierre de taille. Cette structure affleure le sol.

10- Plans et coupe de regards à Fougères (v. 1770)



ADIV, Cfi 0386-04, sd. plan de la couverture de la fontaine dans la prairie de m de Boutry / plan et élévation du regard de Belair, anonyme (attribuable à Nicolas Dorotte)

²⁵⁷ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien.

²⁵⁸ ADIV, Cfi 0386-04, sd., anonyme (attribuable à Nicolas Dorotte), plan de la couverture de la fontaine dans la prairie de monsieur de Boutry / plan et élévation du regard de Belair.

Les regards profitent d'un gain d'attention au XVIII^e siècle. D'abord, l'ingénieur systématise l'installation de telles structures sur l'ensemble de la conduite ; elles ponctuent la tuyauterie de ces structures avec plus de régularité. Rappelons que la conduite d'eau de Vannes, longue de six à huit kilomètres, ne doit accueillir, selon le devis de 1686, que dix regards. Les préceptes techniques exigent dorénavant une présence toutes les 100 toises selon le fontainier du roi Denis²⁵⁹. Ensuite, l'effort se traduit aussi par une amélioration du travail de maçonnerie, tant dans la conception que dans la réalisation. La mutation du personnel technique au cours du XVIII^e siècle contribue à la meilleure solidité des structures. En effet, le progrès vient aussi de la nouvelle répartition des rôles puisqu'au temps de l'ingénieur, l'entrepreneur, le plus souvent un maître maçon, s'occupe de la réalisation. Les vices de construction concernant les regards n'apparaissent que de manière très marginale dans les expertises du XVIII^e siècle tandis que les procès-verbaux du XVII^e siècle font mention de certaines faiblesses²⁶⁰. Enfin, en plus de les bâtir, les maçons peuvent assumer leur entretien. À Dol, cette tâche est parfois extraite des missions du fontainier au profit d'un maçon. Ainsi, les pouvoirs publics et le fontainier Martin Palix s'entendent pour insérer cette clause dans le bail de 1768²⁶¹. La réorganisation produirait donc des effets bénéfiques. Les quelques expérimentations qui caractérisent la période – notamment l'arrivée de la fonte de fer – donnent-elles la même satisfaction ?

L'expérimentation : la fonte de fer au banc d'essai

Les discours des techniciens du XVIII^e siècle ne marquent pas toujours la distinction entre le fer et la fonte de fer. Le dictionnaire portatif de l'ingénieur, Bélidor évoque les « *tuyaux en fer fondu* » dans l'article intitulé « *Conduite de fer* »²⁶². La fonte est un alliage de fer et de carbone à hauteur minimum de 2 %. Son usage pour la tuyauterie daterait, selon Bélidor, de 1672. Le fontainier de Versailles Francini serait le premier à l'utiliser²⁶³. Maurice Dumas rapporte la même date et précise qu'elle apparaît à la fin du XVI^e siècle²⁶⁴. Selon nos recherches, l'utilisation la plus ancienne en Bretagne serait à mettre à l'actif de la Compagnie

²⁵⁹ ADIV, C 360, 2 juillet 1728, résumé par tableau signé de l'intendant Feydeau de Brou. D'autres estimations parlent même d'un resserrement toutes les 50 toises.

²⁶⁰ D. GROUSSARD, *Les enjeux... mém. cité*, p. 127.

²⁶¹ *Ibid.*

²⁶² B. F. de BELIDOR, *Dictionnaire... ouv. cité*, art. « Conduite de fer ».

²⁶³ B. F. de BELIDOR, *Architecture hydraulique... ouv. cité*, livre 4^e, chap. IV, p. 350.

²⁶⁴ M. DUMAS [dir.], *Histoire générale des techniques*, 2 vol. PUF, Paris, 1962, p. 528.

des Indes pour l'approvisionnement en eau du port de Lorient en 1740²⁶⁵. Par la suite, cet alliage s'emploie à Fougères, Guingamp, Rennes, Tréguier. Au stade du projet, tout du moins, l'ambition apparaît sous la plume de l'ingénieur David en 1785 pour le service de Quimper²⁶⁶. À Brest, des « *tuyaux de fer* » participe à l'acheminement de l'eau²⁶⁷. Ailleurs, leur usage est avéré pour des aspects spécifiques. Par exemple, Vaillant, entrepreneur de la réparation de la conduite de Malestroit, place deux tuyaux de la sorte dans les gargouilles de la fontaine en 1764²⁶⁸. La tuyauterie encastrée dans les monuments est soit en plomb, soit en fer. Toutefois, la fonte de cuivre fait une entrée massive en équipant les robinets de Brest, notamment en 1760²⁶⁹.

À Fougères, le premier devis de 1766 signalait une tuyauterie en grès²⁷⁰. Mais finalement, au prix d'une modification du devis, une partie de la conduite est établie en fonte de fer, soit la partie la plus critique du parcours²⁷¹. Si l'ambition répond à des exigences techniques, l'ingénieur ne semble pas être le porteur initial de l'installation de la fonte de fer puisque son projet n'en fait pas mention. L'ingénieur concepteur, Nicolas Dorotte, voit dans ce matériau le meilleur garant pour affronter la pression qui s'exerce à cet endroit de la conduite. En effet, l'enjeu de ce secteur consiste à impulser suffisamment de mouvement à l'eau dans la descente du vallon afin de permettre la remontée de l'eau sur l'autre versant, là où prend place la haute ville. L'ambition s'appuie sur une confiance technique mais le développement du recours à la fonte de fer doit s'envisager en tenant compte de la possible influence des protagonistes institutionnels. En effet, plusieurs corrélations permettent de supposer que les États de Bretagne ont joué un rôle dans le choix du matériau.

²⁶⁵ Centre historique de Lorient, 1P 305 liasse 69, registre, p. 17 à 19, délibération de la Compagnie des Indes du 24 août 1740, concernant la réception des tuyaux de fonte de fer par Alba.

²⁶⁶ « *cette fontaine coûtera par l'aperçu qu'on s'en est rendu, pour ses tuyaux de conduite en grosse fonte de fer et accessoires, et d'une fontaine très simple en pierre de taille, aux environs de quatorze à quinze mille francs* » (ADIV, C 569, 13 mai 1785, lettre de David à l'intendant de Molleville). Aucun projet de conduite d'eau n'est réalisé dans les années qui suivent à Quimper.

²⁶⁷ ADIV, C 610, extrait des registres des délibérations du 10 août 1784.

²⁶⁸ ADIV, C 758, 31 janvier 1764, procès-verbal de suivi de chantier par l'ingénieur Detaille.

²⁶⁹ ADIV, C 608, 14 juin 1760, Brest, anonyme, devis pour une fontaine à Recouvrance ; ADIV, C 609, 23 février 1782, « *devis des ouvrages nécessaires à faire aux fontaines et conduites* » établi par l'ingénieur Besnard.

²⁷⁰ AM Fougères,

²⁷¹ AM Fougères, DD1 39, 11-12 septembre 1767, devis de l'ingénieur Dorotte.

En 1768, avant même la mise en terre des tuyaux en fonte, Dorotte reproche aux édiles fougerais d'avoir fait appel aux forges de Paimpont plutôt qu'aux forges de Normandie²⁷². Il explique que ce fournisseur est plus à même de produire les meilleurs tuyaux car ils ont collaboré avec Béliidor²⁷³. Il reproche également aux directeurs de ces forges d'avoir jugé trop légers les tuyaux qu'il prescrivait ; d'après lui, les raisons ne sont pas techniques mais financières²⁷⁴. Concernant le choix des forges, l'intervention des États est tout à fait plausible car cette institution défend les intérêts économiques des acteurs provinciaux²⁷⁵.

En 1769, les propriétaires des forges de Paimpont mettent en doute la capacité des Fougerais à payer la commande des tuyaux car ils « *ont eu vent* » de la requête qu'ils ont présentée aux États pour obtenir 10 000 livres en 1767²⁷⁶. Cette information émanerait directement des États, ce qui laisserait alors entrevoir des relations entre les forgerons et les membres de l'institution provinciale. Lorsque les Fougerais recevront 600 livres en 1770, il est bien spécifié qu'ils sont « *accordés par les États pour cet objet [l'achat des tuyaux]* »²⁷⁷. Le choix des forges bretonnes, dénoncé par Dorotte, répond donc peut-être à l'influence des États. L'emploi de la fonte de fer ne s'explique pas par une volonté unilatérale du technicien qui ouvrirait les yeux à l'administrateur sur la potentialité d'un nouveau matériau et d'un nouveau tuyau. Les apports et la chronologie des événements semblent plus métissés.

En 1762, le subdélégué général Verdier qui officie à la place de l'intendant Le Bret, insère une clause originale au devis de l'ingénieur Anfray, consacré à la reconstruction de l'adduction de Pontrieux. En effet, s'il signe l'autorisation de mise en adjudication, il précise qu'un tuyau de la gargouille devra être en fer plutôt qu'en plomb, comme le proposait initialement le projet de l'ingénieur²⁷⁸. Ainsi, le choix des matériaux ne repose pas entièrement sur la stratégie technique de l'ingénieur. Le contrat conclu entre les adjudicataires

²⁷² ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Dorotte à l'intendant. Dorotte ne respecte pas exactement les prescriptions de Béliidor. Il considère ses choix comme des améliorations.

²⁷³ *Ibid.*

²⁷⁴ *Ibid.* : « *ces directeurs l'a persuaderent [la communauté] que les tuyaux étaient trop légers, parce que sans doute ils avaient en vue de vendre une plus grande quantité de matière* ».

²⁷⁵ C. NIERES, *Les villes... ouv. cité*, p. 437.

²⁷⁶ ADIV, C 378, 18 juin 1769, requête de Leroux adressée à l'intendant.

²⁷⁷ ADIV, C 378, état des travaux de Fougères, validé par l'intendant le 11 août 1770.

²⁷⁸ ADIV, C 537, 11 mars 1762, copie du devis des travaux publics par Anfray suivit de différentes pièces. Son ordonnance du 16 avril est explicite même si elle ne nous rapporte pas l'inspirateur de cette demande : « *à l'exception seulement que le tuyau de la pompe qui devoit être en plomb, sera de fer* ».

de la conduite d'eau de Fougères et le directeur des forges de Paimpont montre que les tuyaux se négocient au poids et non pas à l'unité²⁷⁹. En outre, les forgerons travailleraient à partir de modèles en bois qui leur sont envoyés²⁸⁰.

Dans toutes les villes concernées – Brest, Fougères, Guingamp, Moncontour, Pontrioux, Quimper, Rennes, Tréguier – le tuyau en terre cuite dominait préalablement²⁸¹. Plus largement, comme au XVII^e siècle, ce matériau demeure le plus utilisé, attesté à Dol, Dinan, Lamballe, Saint-Malo et Vannes. Il bénéficie du meilleur rapport entre le prix, le coût d'installation et sa longévité²⁸². Outre les exercices de détail et de finition, des tuyauteries de plomb sont installées, notamment à Morlaix ou Landerneau²⁸³. À Brest, Joseph Tuyau – le bien nommé – perçoit, en échéancier intermédiaire, 1 070 livres pour l'installation d'une telle conduite²⁸⁴. Les villes employant abondamment le plomb au XVIII^e siècle sont très localisées au nord-est de la province²⁸⁵.

Les successions de travaux et l'évolution des choix stratégiques produisent une perte de cohérence. En 1783, l'ingénieur Besnard tire le bilan d'un siècle d'amoncellement de travaux et d'entreprises de perfectionnement des équipements brestois : « *les anciennes [conduites] sont, partie de fer, partie en plomb, partie en terre, sans aucunes proportions* »²⁸⁶. Dans un autre document, il évoque même une partie en pierre²⁸⁷. Le dernier aspect de l'évolution de la pensée technique se lit dans les monuments qui couronnent les conduites.

²⁷⁹ AM Fougères, BB 5, délibération du 25 août 1769.

²⁸⁰ ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Dorotte à l'intendant.

²⁸¹ Cf. *supra*, p. 357.

²⁸² Ces estimations sont celles de Genieys en 1830 (A. GUILLERME, *Bâtir... ouv. cité*, p. 248).

²⁸³ ADIV, C 658, extrait des registres des délibérations de Morlaix du 15 septembre 1764 ; ADIV, C 638, 20 août 1773, lettre de Launay Onfrey, maire de Landerneau, à l'intendant.

²⁸⁴ ADIV, C 609, 4 octobre 1783, « *Mémoire des dépenses et ouvrages faits par Tuyau* », concernant la fontaine du champ de Bataille, établi par l'ingénieur Besnard.

²⁸⁵ Dans une autre sphère géographique, Vannes construit une partie de sa conduite en tuyaux de plomb à la fin du XVII^e siècle.

²⁸⁶ ADIV, C 610, 29 mai 1783, lettre de Besnard à l'intendant de La Bove.

²⁸⁷ ADIV, C 609, 3 septembre 1783, lettre de Besnard à l'intendant de La Bove.

c- une nouvelle manière de penser les monuments

De nombreux aspects séparent l'ingénieur du fontainier : parcours de formation, repères culturels, neutralité face au marché, ponction financière sur l'objet, etc. En premier lieu, l'ingénieur conçoit l'ensemble des ouvrages de la ville, ce qui lui fournit, dans une certaine mesure, l'opportunité de penser globalement les aménagements et donc d'établir une hiérarchie. Il en émerge un repositionnement clair et massif des points d'eau dans la ville du XVIII^e siècle.

La fontaine subordonnée à la libre circulation des flux

Avant le XVIII^e siècle, la vision d'un espace urbain favorisant la libre circulation de l'air et des hommes s'aperçoit dans quelques aménagements des villes²⁸⁸. D'ailleurs, ce souci se traduit par le déplacement de points d'eau, dès le XVII^e siècle, dans le but affiché de faciliter le passage des véhicules, comme à Rennes en 1688²⁸⁹. Ainsi, dans le sillage de cette nouvelle perception de la ville pratique, aérée et embellie, les éléments qui occupent le territoire public connaissent aussi des modifications. Ces impératifs induisent, effectivement, un repositionnement des structures d'approvisionnement en eau. Le XVIII^e siècle voit se multiplier les projets et les réalisations répondant à ces critères. L'apparition d'acteurs institutionnels et techniques inédits accompagne de manière déterminante les évolutions de l'organisation de l'espace public.

Au XVIII^e siècle, les valeurs montantes de l'urbanisme sous-tendent que le positionnement trop central des points d'eau gêne le passage et génère des accidents et des embouteillages. Aussi les autorités civiles et techniques s'entendent-elles pour déplacer les fontaines, les puits et les croix là où ils ne gêneront pas la circulation. À Rennes, cette subordination s'aperçoit dans un projet d'organisation des points d'eau datant de 1785²⁹⁰. L'ingénieur Even envisage le comblement du puits de la douve, situé à proximité de la porte Saint-François, en dépit de l'intérêt des habitants car ce puits se trouve « *dans l'alignement de*

²⁸⁸ S. DURAND, *Les villes en France XVI^e-XVIII^e siècle*, Hachette, Paris, 2006, p. 146.

²⁸⁹ Cf. *supra*, p. 349.

²⁹⁰ AM Rennes, DD 229, avis de l'ingénieur Even rendu le 27 mai 1785 suite à une requête d'habitants de la rue des Fossés.

la rue de Bertrand »²⁹¹. Ces translations ne relèvent pas d'un épiphénomène puisqu'elles apparaissent dans de nombreuses villes, surtout après 1760 : Ancenis, Auray, Brest, Dinan, Fougères, La Guerche, Landerneau, Pontrieux, Redon, Rennes, Saint-Malo²⁹². Lors des constructions du XVIII^e siècle, les lieux d'installation sont donc tenus à distance de l'espace consacré à la circulation. Ils sont conçus dans le sens de la subordination à la libre circulation de l'organisation de l'espace public de la ville. Ainsi, un point d'accès à l'eau peut se trouver démantelé pour cette aspiration de la ville embellie.

Un autre élément participe à cette hiérarchie assez nouvelle. Au XVIII^e siècle, l'ingénieur des Ponts, qui a aussi comme mission de rendre plus fluide la circulation urbaine, subordonne la place des points d'eau à cet impératif affirmé par les nombreux projets d'élargissement et d'alignement des rues. Si les fontaines et les puits demeurent des agents essentiels d'amélioration du cadre urbain, leurs positionnements dans l'espace public s'intègrent dorénavant au sein des projets d'embellissement ou, tout du moins, des projets circulatoires. Cette implication de l'ingénieur dans le déplacement des points d'eau paraît d'autant plus essentielle que le mouvement s'aperçoit surtout à partir des années 1760, c'est-à-dire à partir du moment où l'ingénieur devient l'acteur impliqué dans toutes les démarches. Nous avons également indiqué que l'ingénieur est le pédagogue du changement de perception de l'espace parce qu'il explique aux édiles l'intérêt de ses projets en s'appuyant, notamment, sur la carte géométrique²⁹³.

Cette politique, largement appliquée, n'en produit pas moins certains conflits et l'ingénieur ne rallie pas toujours les municipalités à ses idées. Le cas de Landerneau fournit un exemple notable. Plusieurs accidents, impliquant voitures et piétons, surviennent autour

²⁹¹ *Ibid.*

²⁹² Par ordre chronologique. Brest : en 1752, déplacement de la fontaine de Médisance (affaire contenue dans : ADIV, C 608) ; Redon : déplacement du puisard de la fontaine Saint-Pierre en 1760 (affaire contenue dans : ADIV, C 414) ; La Guerche : puits de la rue de l'Anjou entre 1761 et 1762 (affaire contenue dans : ADIV, C 402) ; Pontrieux : une fontaine en 1762 (affaire contenue dans : ADIV, C 537) ; Fougères : destruction d'un puits prévu par le projet d'alignement des rues de la haute ville en 1765 (affaire contenue dans : ADIV, C 390) ; Dinan : plusieurs fontaines naturelles en 1765 (affaire contenue dans : ADIV, C 495) ; Landerneau : un puits en 1767, une fontaine en 1773 (affaires contenues dans : ADIV, C 638) ; Saint-Malo : en 1784, déplacement d'un puits gênant sur la place du Marché (AM Saint-Malo, BB 39 bis, délibération du 23 avril 1784) ; Ancenis : en 1785, comblement du puits de saint Jacques et creusement d'un nouveau sur la petite place (ADLA, C 132, six extraits des registres des délibérations comprises entre le 4 janvier 1788 et le 9 mai 1789 depuis la prise de décision jusqu'au paiement de l'artisan) ; Rennes : fermeture de plusieurs puits avant 1787 et ouverture d'autres, à des endroits plus convenable : AM Rennes, DD 228, 28 mai 1787, rapport de Claude Even sur les travaux de Lescop et DD 228, puits du Chapitre (1781), puits de la rue Haute (1784), puits de la Visitation (1785).

²⁹³ Cf. *supra*, p. 515.

d'une place. L'accumulation des événements conduit à une enquête sur le bien-fondé de l'emplacement de la pompe en 1773. D'un côté, la communauté de ville et le fontainier jugent que l'imprudence des habitants est en cause, et non la configuration des lieux²⁹⁴. À l'inverse, l'ingénieur Besnard insiste sur le fait que le puits gêne la circulation et qu'il pose des problèmes de sécurité : « *l'endroit ou etait l'ancienne fontaine est dangereux pour les voyageurs, à cause du tournant qu'elle racourcit* »²⁹⁵. L'ingénieur obtient finalement gain de cause, mais un nouveau conflit éclate concernant la détermination de son nouvel emplacement²⁹⁶.

Les répercussions sur la forme des monuments

L'emplacement du monument est intimement lié aux critères du goût. L'organisation pratique des éléments de l'espace public coïncide avec l'évaluation esthétique. L'intendant Caze de La Bove considère en 1775 que « *quand il s'agit de construire dans une ville, il faut envisager ce qui peut avoir rapport à la décoration, en même temps que ce qui est de la plus grande utilité pour le public* »²⁹⁷. À défaut de disposer des moyens financiers pour bâtir une somptueuse fontaine, il souhaite tout du moins installer un édifice qui s'intègre harmonieusement dans son espace architectural.

Les projets de fontaines adossées ou encastrées se multiplient. À la fois positionné à la marge de la circulation et permettant une décoration simple, ce type de fontaines paraît dominer les réalisations du XVIII^e siècle. Ne pouvant ponctuer une ligne de fuite, la fontaine doit se fondre dans le décor urbain. L'intérêt est double. Ce monument s'avère plus économique car la décoration se concentre sur une seule façade. Quant à l'accès au technicien, il peut se dissimuler plus facilement que lorsqu'il est question d'une fontaine isolée. C'est ainsi qu'est pensée la fontaine de la Comédie, à Brest²⁹⁸.

²⁹⁴ ADIV, C 638, extrait des registres des délibérations du 11 août 1773.

²⁹⁵ ADIV, C 638, 19 août 1773, lettre de Besnard à l'intendant Duplex de Bacquencourt.

²⁹⁶ ADIV, C 638, 3 novembre 1773, lettre de l'intendant aux officiers municipaux.

²⁹⁷ ADCA, C 114, 30 septembre 1775, Paris, lettre de Caze de La Bove à son bureau à Rennes.

²⁹⁸ Cf. annexe 35, doc. 6.

Au XVIII^e siècle, peu de monuments ornent avantageusement des places publiques. Il existe quelques obélisques hérités du siècle précédent comme à Moncontour. La plus notable est certainement la fontaine de la Plomée, à Guingamp. Reconstituée au milieu du XVIII^e siècle par un architecte, ce monument en plomb arbore les thématiques du XVII^e siècle. En effet, des éléments mythologiques sont subordonnés à des symboles chrétiens. Au sommet de la fontaine, la Sainte Vierge domine deux niveaux de bassins ornés d'une allégorie du monde aquatique. La rareté des monuments notables s'explique aussi par l'absence de conduite d'eau à Rennes et Nantes, deux villes phares. Ainsi, le monumental édifice prévu par Gabriel pour s'installer sur la place Neuve à Rennes ne se concrétise pas. Il en est de même du projet attribué à l'architecte Huguet qui souhaite réunir, dans un même édifice, l'horloge et la fontaine²⁹⁹. Ainsi, les fontaines établies dans la seconde moitié du XVIII^e siècle se caractérisent par leur simplicité. Les jeux d'eau sont modestes ; deux ou trois tuyaux, tout au plus, déversent l'eau dans un ou deux bassins.

Dans la seconde partie du XVIII^e siècle, la perception de l'eau comme étant l'un des quatre éléments de la nature se délite. La chimie de Lavoisier invalide la vision aristotélicienne dans laquelle se mouvaient jusqu'alors l'air, l'eau, la terre et le feu, c'est-à-dire les « constituants ultimes de l'univers ». Néanmoins, Antoine Picon relève un paradoxe, ou plutôt, ce qui pourrait apparaître comme tel : malgré l'effondrement dans le système de pensée scientifique des « quatre éléments », l'architecture l'emploie abondamment, à l'image de Claude-Nicolas Ledoux et Etienne-Louis Boullée³⁰⁰. Ce travail sur la pierre fait partie des quelques éléments esthétisant les monuments, somme toute modestes. Les efforts se concentrent sur l'acheminement de l'eau ; les difficultés de cette ambition n'assurent pas une réussite certaine.

²⁹⁹ Cf. annexe 35, doc. 4

³⁰⁰ A. PICON, « Des éléments des sciences aux éléments des arts. La thématique des quatre éléments dans l'architecture française de la fin du XVIII^e siècle », dans H. BRUNON, M. MOSSER, D. RABREAU, *Les éléments... ouv. cité*, pp. 353-365, p. 353.

3- Bilan de l'efficacité et de la fonctionnalité des adductions

Les critères pour juger d'une fonctionnalité convenable évoluent. L'historien doit conserver une certaine distance vis-à-vis de la documentation qui révèle la déficience ou l'efficacité d'un mode d'approvisionnement en eau. En effet, les exigences se modifient ; ce qui est satisfaisant à une époque ne l'est peut-être plus à une autre. Parallèlement, les besoins en eau évoluent et rendent plus désagréables le manque d'eau. La volonté d'abondance progresse, rendant les seuils du confort plus élevés. Ainsi, il faut distinguer ce qui relève de l'appréciation des habitants à un moment donné de ce qui relève du regard de l'historien.

1°/ La réussite incertaine d'un projet d'adduction d'eau

S'attachant à la forme, la documentation évolue au cours de la période. De plus, de nouvelles pièces apparaissent ou se multiplient. Les requêtes adressées collectivement par les citoyens aux instances suburbaines fournissent un exemple révélateur. Lorsque la collecte des requêtes provient de sources archivistiques couvrant les deux siècles (registres des délibérations en premier lieu), les nombres concernant les ouvrages hydrauliques sont à peu près équilibrés : trois requêtes au XVII^e siècle, contre cinq au XVIII^e siècle. Par contre, la série C – représentant uniquement le XVIII^e siècle – nous révèle, à elle seule, seize pièces. Les nouvelles sources produisent un déséquilibre. Par conséquent, la « massification » au XVIII^e siècle de la documentation administrative empêche une observation équitable entre les deux périodes. Or, notre perception de la fonctionnalité d'un équipement est tributaire de nos sources documentaires. Outre ce déséquilibre arithmétique, l'historien doit envisager avec prudence les considérations contemporaines de ce qui doit être un bon fonctionnement.

a- Une ambition sans devenir

La première des difficultés, avant même de s'attaquer aux obstacles techniques, consiste à transformer l'ambition en projet, puis en marché. Les archives donnent le reflet de quelques projets avortés. En outre, le besoin peut être suggéré. L'inventeur De Bourbon de Charancour tente de convaincre quelques villes bretonnes d'adopter son système d'épuration des eaux de rivières. Il souhaite ainsi alimenter les habitants.

Les projets avortés

Evoquant le cas des adductions d'eau, Dominique Massounie parle « d'une distance quasi infranchissable entre projet et réalisation »³⁰¹. Simple expression d'ambitions sans dynamiques d'action ou, plus grave, motivation endiguée en cours de procédure – faute de fonds ou de concorde autour de l'objectif –, les intentions ne sont pas toujours couronnées de succès. En Bretagne, des projets avortés se retrouvent à plusieurs reprises et à toutes les époques. Toutefois, le nombre dont nous avons connaissance – à la seule lumière de la documentation – ne témoigne pas d'un phénomène important. Ces quelques projets ont dépassé l'étape de la simple idée pour apparaître dans une démarche de faisabilité.

En 1775, Les Guerchois envisagent une adduction : « *pour faire venir l'eau du village des fontaines à la dite ville on estime qu'il en pourra couter* »³⁰². Ils positionnent un investissement de 10 000 livres dans ce qui ressemble à un « budget prévisionnel ». L'ambition ne se concrétise pas, puisqu'en 1784, ils renouvellent le même vœu et la même inscription budgétaire³⁰³. La ville n'est pas en mesure d'engager une telle entreprise. À Quimper, comme nous l'avons déjà évoqué, les difficultés sont d'un autre ordre au milieu des années 1780 : les dissensions internes au pouvoir urbain ont bloqué la concrétisation suite à l'arbitrage de l'intendant³⁰⁴.

³⁰¹ D. MASSOUNIE, « Les monuments de l'eau... », *art. cité*, p. 338.

³⁰² ADIV, C 799, état annuel du budget municipal établi en 1775.

³⁰³ ADIV, C 799, état annuel du budget municipal établi en 1784.

³⁰⁴ Cf. *supra*, 490.

Les projets avortés se trouvent en tout temps, même si le XVIII^e siècle en fournit plus d'exemple avec la massification des sources administratives. À la fin du XVI^e siècle, un ingénieur attaché au commandement du gouverneur est appelé à Nantes « *pour trouver invention de faire des fontaines* »³⁰⁵. Cette visite du technicien n'aboutit pas à un ouvrage. À Rennes, en dépit de quelques lancements de travaux dès les années 1720³⁰⁶, le projet de Gabriel ne se concrétise pas. Les Rennais doivent attendre une trentaine d'années pour qu'une entreprise d'envergure soit engagée.

Les machines épuratoires : l'histoire d'une implantation manquée

Les projets des machines destinées à purifier l'eau sont adressés en nombre aux autorités locales³⁰⁷. L'un de ces inventeurs a particulièrement prospecté en Bretagne. Il s'agit d'un ingénieur parisien : François-Grégoire De Bourbon de Charancour³⁰⁸. Il tente de vendre un procédé d'épuration des eaux de rivière au début des années 1780. Il en vante les mérites à travers un dossier qu'il envoie à de nombreuses villes. Pour la Bretagne, il contacte Rennes, Nantes, Saint-Brieuc et Vannes ; il cible des villes à la fois suffisamment importante et aux prises avec des difficultés d'approvisionnement³⁰⁹. Nous ne retrouvons pas de démarche analogue d'un autre inventeur dans la province.

Dominique Massounie s'est aussi intéressée à ce personnage et à son procédé dit des « fontaines épuratoires »³¹⁰. Cette historienne de l'art nous apprend notamment que les municipalités d'Amiens et de Grenoble sont également sollicitées³¹¹. Notre enquête a suivi deux pistes ; l'une conduisant à Paris, aux archives du CNAM et du CHAN, l'autre à Toulouse, là où il a installé une machine de son invention. Le corpus de sources comprend

³⁰⁵ AM Nantes, CC 127, comptes du miseur de 1586-1589 [d'après inventaire, document non consulté].

³⁰⁶ ADIV, 2633, plusieurs quittances de paiement, à l'attention d'ouvriers, de l'architecte Huguet et du fontainier Anceau mais aussi pour l'achat de tuyaux en terre cuite de Ger.

³⁰⁷ J.-P. GOUBERT, *La conquête... ouv. cité*, p. 42

³⁰⁸ Trouvant plusieurs manières d'orthographier son nom, nous retenons celle utilisée par l'intéressé lorsqu'il signait les courriers.

³⁰⁹ Cf. *supra*, p. 228.

³¹⁰ D. MASSOUNIE, « L'affaire des fontaines épuratoires : François-Grégoire De Bourbon de Charencour, inventeur ou entrepreneur ? », dans M.-S. CORCY, C. DOUYERE-DEMEULENAERE, L. HILAIRE-PEREZ [dir.], *Les archives de l'invention. Ecrits, objets et images de l'activité inventive*, CNRS – Université de Toulouse-Le Mirail, Toulouse, 2006, pp. 527-535.

³¹¹ D. MASSOUNIE, « L'affaire... », *art. cité*, p. 530 et 533.

sensiblement les mêmes fonds que ceux utilisés par Dominique Massounie : O¹ 1905⁷ et H/2 (CHAN), N 141, N 142 et N 622 (CNAM)³¹². Nous avons cherché des informations auprès des Archives municipales de Toulouse avec de médiocres résultats. Nos démarches ne sauraient être complètes sans l'utilisation des fonds de la ville de Paris, dans lesquels cette machine épuratoire a sans doute laissé des traces, puisque les Parisiens ont accepté son installation³¹³.

En quoi consistait son projet ? Face aux grandes difficultés rencontrées pour établir une adduction, d'autres modes d'approvisionnement tentent de s'imposer, par le biais notamment des pompes élévatoires, qui ont beaucoup progressé. Après avoir élevé l'eau par une pompe dont Charancour préserve le secret, l'eau entrerait dans un bâtiment renfermant des sas par lesquelles elle s'écoulerait successivement³¹⁴. Selon le certificat de Lasso, médecin de l'académie royale de médecine, ce procédé permet de rendre potable les eaux de rivières. Il en a construit deux à Paris et deux autres à Toulouse. Mais, aucune ville bretonne ne souhaite l'acquérir. Surtout s'il propose un mode de financement basé sur l'actionnariat et des concessions privés ; une méthode comparable à ce qui se pratique dans les villes anglaises où elle provoquerait de grandes inégalités et des banqueroutes des gestionnaires. En Bretagne, l'intendant ne soutient pas ce projet. Et pour le cas rennais, l'ingénieur hydraulicien Lescop est déjà au travail, en train de construire une nouvelle adduction.

À notre connaissance, sa première invention est sa machine épurant l'eau de rivière. Plusieurs années après l'édification de ses fontaines épuratoires, l'ingénieur Charancour est reconnu comme « inventeur »³¹⁵. Il rend alors un projet de lanterne publique devant la commission de l'Académie des sciences³¹⁶. Ses recherches s'appuient donc davantage sur sa volonté d'inventer dans des domaines se rapportant à la vie quotidienne que de se consacrer au domaine de l'hydraulique.

Il propose de s'appuyer sur un mode de financement par concession. Un mode de gestion qui impose plus de réactivité, puisque la ville paie chaque semaine ses ouvriers au lieu

³¹² Nous avons consulté la série H/2 (CHAN) suite à la lecture de l'article de Dominique Massounie. En revanche, nous n'avons pas utilisé la cote Z1J/1304, ni les archives de l'Académie des sciences.

³¹³ ADIV, C 247, prospectus envoyé aux Rennais.

³¹⁴ *Ibid.*

³¹⁵ CNAM, N 141, sd., mémoire de Charancour à l'intention de l'Académie des sciences.

³¹⁶ *Ibid.*

de verser en trois fois le montant global du marché à l'entrepreneur. C'est pourquoi nous voyons se multiplier dans la seconde partie du XVIII^e siècle, en même temps que la gestion par économie, les avances des maires³¹⁷. Sa machine épuratoire ne convaint par les édiles démarchés mais elle inspire des émules. L'ingénieur Charancour doit défendre ses intérêts face à une tentative d'imitation de son invention. En effet, Cailleau, un négociant nantais, propose d'établir dans sa ville une machine épurant l'eau étrangement semblable à celle de l'inventeur. Charancour fait appel à la justice du Conseil d'État du roi afin de réprimer ce qu'il considère comme un abus³¹⁸. Pour s'implanter à Nantes, Charancour s'était associé à Cailleau dans un premier temps. L'inventeur accuse le Nantais d'avoir usé de procédés peu élégants pour obtenir les informations sur sa machine : en effet, il « *avoit corrompu un des gardiens des fontaines épuratoires pour se procurer le plan du mecanique [sic] intérieur de ces fontaines d'après le quel il se propose d'en établir de pareilles à Nantes* »³¹⁹. Les deux points de débats concernent d'abord l'étendue géographique du privilège royal et, ensuite, les différences de procédés entre l'invention de Charancour et celle de Cailleau. Charancour réclame un privilège exclusif de quinze ans mais nous ignorons le sort de cette requête, même si aucune fontaine épuratoire ne semble s'être installée à Nantes.

b- à l'issue du chantier : l'efficience de l'ouvrage

En évoquant Bayonne, Josette Pontet-Fourmigué considère l'approvisionnement en eau comme un champ d'activités sans progrès durant le XVIII^e siècle³²⁰. Plus largement, elle considère un peu partout dans le Sud-Ouest aquitain que l'état des fontaines est catastrophique à cette époque³²¹. Qu'en est-il en Bretagne ? L'historien rencontre de réelles difficultés à déterminer la fonctionnalité des amenées d'eau. Quels critères peut-on attribuer à l'échec dans ce domaine ? Nous le comprenons comme étant l'absence de satisfaction au regard des objectifs initiaux. Il est inopportun de transposer nos propres valeurs pour juger un approvisionnement efficient.

³¹⁷ Cf. annexe 16, doc. 1.

³¹⁸ CHAN, O¹ 1905-7, sd., copie d'un rapport à l'attention du Conseil.

³¹⁹ *Ibid.*

³²⁰ J. PONTET-FOURMIGUE, *Bayonne... ouv. cité*, p. 303.

³²¹ J. PONTET, « Les politiques de l'eau... », *art. cité*, p. 124.

Les éventuelles informations concernant la fonctionnalité d'un ouvrage sont trop aléatoires pour que l'on puisse identifier des moments offrant des comparaisons saines et perspicaces entre les différents cas urbains. De la même manière, le regard comparatiste entre le début et la fin du XVIII^e siècle au sein d'une même ville ne permet pas d'évaluer un progrès ou, au contraire, une régression. Nous avons tenté l'expérience avec Dol en comparant les périodes 1708-1729 et 1762-1789³²². Le relevé des nombreux propos indiquant la fonctionnalité n'apporte guère de résultat probant permettant de déterminer des progrès ou un recul de la fiabilité des équipements. Les citations révélant la satisfaction et l'insatisfaction se succèdent sans offrir de réponse claire, quoi qu'il faille noter une raréfaction des références négatives à la fin du XVIII^e siècle.

Quelques villes bretonnes connaîtraient une situation moins enviable au XVIII^e siècle qu'au cours de la période précédente. À Rennes, depuis l'incendie de 1720, l'eau ne parvient pas à l'intérieur de la ville de manière pérenne malgré près de soixante-dix ans de réflexions et de travaux. Le constat est d'autant plus amer que les Rennais du XVII^e siècle vivaient à cet égard une situation plus commode, même si les périodes de pénurie n'étaient pas rares. À Dinan, la construction entreprise à partir des années 1730 par l'ingénieur Loiseleur n'assure pas une alimentation régulière. Échec récurrent, puisqu'en 1773, la communauté de ville abandonne l'idée même d'un approvisionnement par adduction³²³. À Fougères, les objectifs du chantier du début des années 1770 ne sont pas atteints, l'eau ne coulant que dans le faubourg Roger malgré des efforts financiers. Pour les Fougerais aussi, la période 1675-1742 consigne des témoignages de fonctionnalité plus efficace. En revanche, l'ingénieur Detaille maintient l'approvisionnement de Vannes jusqu'aux années 1780. Aux prix d'efforts financiers importants et d'une rigueur constante des édiles, les Dolois et les Trégorrois maintiennent un niveau de fiabilité équivalent à leurs usages du siècle précédent. En outre, l'ingénieur Besnard connaît des réussites à Brest, Landerneau et Morlaix. Cet ingénieur confirme ses compétences en 1787, lorsqu'il remporte le concours pour le poste d'ingénieur en chef de Bretagne³²⁴. Le bilan est donc mitigé.

La chute générale des dépenses autour de 1780 préfigure des difficultés de la décennie. D'ailleurs, à la fin de l'Ancien Régime, l'ingénieur des Ponts et Chaussées perd partiellement

³²² Cf. annexe 36, doc. 1.

³²³ ADIV, C 483, extrait des registres des délibérations du 15 juillet 1773.

³²⁴ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 41.

la maîtrise des adductions. Les Rennais profitent ainsi du passage de l'abbé Rochon et de l'ingénieur Charles-Augustin Coulomb (1736-1806), dans le cadre du projet de la navigation intérieure de la province, pour solliciter une visite de la conduite d'eau³²⁵. L'abbé Rochon envoie Lescop servir les Rennais à partir de 1786. Parallèlement, nous constatons un retour timide du fontainier. Constatant les difficultés des Guingampais, l'intendant les autorise à pourvoir par les moyens qu'ils jugent nécessaires aux réparations. Ainsi, en 1781, il confie la reconstruction à un soldat rompu à l'art de la fontainerie³²⁶. Nous interprétons cette délégation aux édiles de l'organisation des travaux comme un changement de stratégie prouvant l'échec de l'ancienne.

c- Un nouveau chantier : l'entretien de l'ouvrage

Une fois l'ouvrage construit, l'entretien conditionne sa pérennité. Les villes ne sont pas parfaitement maîtresses de l'affectation de la somme. Les arrêts apurant les dettes des villes des Bretagne limitent les marges de manœuvre notamment pour l'entretien ordinaire des ouvrages. Les villes modestes ne gagent pas nécessairement un ouvrier affecté à l'entretien des fontaines. Pour les menues opérations de nettoyage, elles s'appuient sur leurs employés traditionnels.

Entretien ordinaire, charge ordinaire, prix conventionné

Pour subvenir convenablement à l'entretien d'une conduite d'eau, les autorités municipales doivent assumer des coûts réguliers. La récurrence de la manipulation des structures incite certainement à simplifier au maximum l'adduction lors de sa conception. Dès la pensée de l'ouvrage, la question de l'entretien se pose. Elle justifie partiellement l'installation de regards qui servent notamment à surveiller les niveaux d'eau et donc à aider à la localisation des fuites. Pour l'entretien en milieu urbain, la coordination des travaux permet de sérieuses économies. Par exemple, à Moncontour, en 1771 et en 1781, la ville profite de la

³²⁵ Coulomb est un savant reconnu, correspondant de l'Académie des sciences de Paris, puis intendant des eaux du roi (S. PROVOST, « Coulomb et Périer, académiciens, et la machine de Marly (1784-1810) », G. SANTANGELO [dir.], *Les maîtres de l'eau... ouv. cité*, pp. 137-148, p. 137).

³²⁶ ADIV, C 500.

réparation des pavés pour vérifier l'état de la tuyauterie installée en-dessous³²⁷. Cette concordance est facilitée par la captation par l'ingénieur de l'ensemble des travaux. En effet, en supervisant l'ensemble des ouvrages à effectuer, il peut prendre la hauteur de vue nécessaire à l'élaboration d'un plan cohérent pour l'ensemble de son théâtre d'opération.

Plusieurs villes attribuent le marché de l'entretien par le biais de l'adjudication. Ce mode d'attribution élève un montant de charge ordinaire fixe et linéaire face à des conditions de marchés aléatoires et fluctuantes. Ainsi, l'objectif des autorités est donc de réussir à faire diminuer le prix d'adjudication du montant établi par le Conseil d'État du roi. Par adjudication ou par soumission, le contrat comprend certaines obligations : rémunération des ouvriers, fourniture du matériel, des matériaux et des outils, etc.

L'intendance porte un regard attentif sur les montants dépensés malgré l'intérêt qu'elle porte à l'approvisionnement en eau. Les décisions du corps municipal ne sont pas validées aveuglément. Par exemple, en 1771, malgré le ralliement du subdélégué Desrieux de la Turrie au projet, l'intendant n'autorise pas l'adjudication passée en faveur de Martin Palix, fontainier de Dol. Prouvant l'accent mis sur l'aspect financier, l'intendant d'Agay remarque que :

« l'augmentation qu'elle présente, sur le précédent bail est trop forte, relativement aux conditions, et d'ailleurs il est bien intéressant de tenter à diminuer les charges de la comm[unau]té, au lieu de les augmenter, puisqu'elle ne peut pas même faire face à celles qui subsistent actuellement : ainsi vous aurez agréable de faire faire de nouvelles publications et affiches tant à Dol que dans les p[aroi]sses et villes voisines, pour procéder à une autres adjud[icati]on, que vous m'envoier ensuite, afin que je l'approuve s'il y a lieu »³²⁸.

La décision n'a pas été prise sur la seule foi de son analyse financière car, avant de la prendre, d'Agay a interrogé son subdélégué sur les justifications de cette augmentation du prix de 150 livres annuelles³²⁹. Les arguments, pourtant très détaillés, n'ont pas convaincu le représentant du roi.

³²⁷ ADIV, C 536, sd. (fin 1772), état des dépenses pour la fontaine entre 1771 et 1772 par Kervastoué ; ADIV, C 534, 19 juillet 1781, lettre du maire Monjaret à l'intendant.

³²⁸ ADIV, C 361, 29 juin 1771, lettre de l'intendant d'Agay aux maire et échevins de Dol.

³²⁹ ADIV, C 361, 10 mai 1771, lettre de l'intendant à Desrieux de la Turrie, subdélégué.

Les municipalités s'attachent les services de tambours, de gardes de la ville, d'hérauts, de valets ou d'archers par voies de gages³³⁰. Ça ou là, ces employés municipaux s'occupent de travaux ou d'entretien des points d'eau. Ils remplissent de petites missions qui peuvent leur fournir un complément de revenus, si ces activités sortent du cadre de leurs accords. Le héraut et le tambour de La Roche Bernard obtiennent 20 livres pour avoir assisté l'ingénieur Groleau pendant cinq jours à l'occasion d'un toisé des ouvrages³³¹. Les activités des gagistes concernent parfois le domaine de l'eau et notamment le nettoyage des équipements. À Carhaix, à partir de janvier 1758, le premier héraut – parfois sonneur de cloches de surcroît – reçoit entre 30 et 60 livres supplémentaires « *pour le soin de curer les fontaines* » entre 1758 et 1783³³². À Quimperlé, le nettoyage du quai et de la fontaine se gère de la même manière depuis 1725³³³. En payant entre 200 et 350 livres par compte bisannuel, la ville concède entre 1 et 3,5 % de son budget pour cette mission³³⁴. À Lesneven, il en va de même depuis 1768³³⁵. Le héraut double ainsi sa rémunération, passant de 36 à 72 livres³³⁶. Outre l'entretien des points d'eau et des quais, les employés municipaux agissent également en matière de gestion quotidienne des flux dans la ville. Par exemple, parmi les attributions du héraut de La Guerche, figure la gestion des vannes de l'étang³³⁷. De manière plus occasionnelle, les gardes de la ville de Rennes sont envoyés le long de la Vilaine pour contrôler ou régler les niveaux d'ouverture des vannes des moulins³³⁸. La régulation des niveaux d'eau est une mission importante car elle engage la sécurité de la ville.

³³⁰ Par exemple, la ville de Guérande emploie un héraut pendant tous le XVIII^e siècle (autour de 60 livres tous les deux ans) (ADIV, C 878). À Morlaix, le cumul de tous les hérauts coûte autour de 450 livres par compte bisannuel (ADIV, C 845). Ils sont gagés pendant toute la période. Le héraut de La Guerche reçoit 12 livres par an (ADIV, C 799). À Lannion, 36 livres sont attribuées pour deux ans (ADIV, C 821 et C 827). Les montants sont donc très variables. Au milieu du XVIII^e siècle, Brest dispose de quatre valets de ville et autant de héraut pour une somme globale de 120 livres (ADIV, C 785).

³³¹ ADIV, C 855, compte du miseur de 1774-1775. Autre exemple, le héraut de Moncontour reçoit 20 livres pour service extraordinaire dans le compte de 1756-1757 (ADIV, C 828). Pour cette même raison, le greffier et les hérauts de Pontivy touchent 300 livres.

³³² ADIV, C 838. Seule l'absence du compte de la période 1780-1781 est à déplorer.

³³³ ADIV, C 847. Cf. annexe 21, doc. 1.

³³⁴ ADIV, C 847. Cf. annexe 21, doc. 2.

³³⁵ ADIV, C 841, comptes des miseurs de 1768 à 1785.

³³⁶ *Ibid.*

³³⁷ ADIV, C 779, document imprimé, état des revenus et charges de la ville de La Guerche, signé en 1784. L'intendant accorde une gratification au héraut de La Guerche au « *vû son age avancé, ses longs services et l'embarras d'avoir soin des vannes du bassin, lavoir et abreuvoir* »

³³⁸ Cf. *supra*, p. 109.

Il faut distinguer deux types d'activités des gagistes. D'une part, les missions qui font partie de leurs attributions, donc d'un contrat commun. Dans ce cas, il est difficile d'identifier d'éventuelles responsabilités dans le domaine de l'eau ; d'autre part, les travaux qu'ils effectuent en complément et pour lesquels ils reçoivent une rémunération supplémentaire. Pour l'historien, les activités des employés municipaux sont plus identifiables avec le second type d'accord, car l'eau occupe une ligne comptable séparée. Les villes utilisent donc opportunément un personnel gagé, facilement mobilisable pour s'occuper de l'entretien et de la surveillance des équipements hydrauliques. Cette stratégie s'avèrerait payante car les villes qui font ce choix affichent une régularité inégale, tant dans l'entretien que dans les montants engagés. Rares sont les discontinuités. Ces responsabilités procurent un complément de rémunération au personnel municipal tout en limitant la multiplication des emplois. Lorsqu'il s'agit de missions ponctuelles, il est rapide et pratique de faire appel à ces employés que les édiles connaissent.

2°/ Les critères de l'échec

Nous avons vu qu'il n'était pas aisé de déterminer des frontières nettes entre l'échec et la réussite. Alors, comment appréhender les observations concernant la fonctionnalité ? La question centrale se résume ainsi : quelles sont les causes expliquant l'inadéquation entre l'ambition et le résultat ? Même si les difficultés proviennent d'une conjonction d'éléments, nous tentons d'isoler trois critères principaux, à savoir : les finances, les techniques et le contexte social. La délimitation est probablement artificielle dans la mesure où ils appartiennent à un système interdépendant d'explication.

a- Les critères financiers de l'échec

De manière nuancée selon les époques, au cours des deux siècles de cette étude, la ponction royale pèse sur les villes. Nous avons vu que certains évoquent cet argument comme facteur des difficultés financières. En effet, les critères financiers peuvent expliquer l'échec. Ne sommes-nous pas là à l'extrême limite ou au-delà de ce que peut assumer financièrement

une entité urbaine ? La question mérite d'être posée, car, nous l'avons montré, certaines villes consentent des efforts asphyxiants sans pour autant en retirer les fruits.

La stratégie de financement n'intègre pas toujours l'ensemble des travaux. Ces engagements de fonds aléatoires sanctionnent parfois les gestions en régie. Une faiblesse en la matière de la régie se constate face au système de l'adjudication. Les villes n'ont pas toujours assuré leur capacité de trésorerie. Certaines se font surprendre et abandonnent des ouvrages en cours d'exécution. Quel contexte contractuel permet le mieux d'obtenir un ouvrage fini et financé à son terme ? Dans un marché attribué par adjudication, l'objectif est clairement établi. Il engage même au-delà de l'exécution de l'ouvrage, car il intègre une période de garantie. La régie laisse plus d'incertitudes, les dépassements de dépenses sont plus difficiles à réprimer car les autorités municipales sont confrontées à la réalité du chantier. L'intransigeance s'applique moins. L'implication plus distanciée des autorités sous l'adjudication n'en reste pas moins plus intransigente car les paiements, généralement en trois temps, se font sur le constat de l'avancement des travaux par rapport à l'intégralité de l'œuvre. De plus, avec l'adjudication, la ville ne paye pas au fur et à mesure comme elle est contrainte de le faire par ailleurs. Paradoxalement, cette plus grande implication dans l'exécution ôte à la ville sa position d'observatrice qui lui permettait, avec le recul, d'avoir un regard plus complet et plus intègre sur le niveau d'engagement financier.

Le critère financier mérite sa part de responsabilité dans l'échec des projets. Cependant, certaines villes parviennent à se donner les moyens d'agir. Les Trégorrois, les Dolois, les Fougerais, les Rennais trouvent des solutions de financement pour mener à bien leurs grands travaux. Les Fougerais par exemple, réunissent les 20 000 livres nécessaires à la construction de leur adduction autour de 1770, grâce à un emprunt de 12 000 livres. Au sein de ce budget, la ville ne se prive pas de ce que les contemporains pensent être les meilleurs matériaux puisqu'une partie de la tuyauterie se compose de fonte de fer. Pour les trois autres villes citées en exemple, les États s'installent comme des partenaires réguliers. Pourtant, à l'image de l'échec rennais, le financement ne saurait expliquer à lui seul les échecs. Outre le critère du pouvoir de financement, les difficultés proviennent, dans le cas des dons des États, du fait que ces fonds ne s'inscrivent pas nécessairement dans un programme budgété jusqu'à la conclusion de l'ouvrage³³⁹.

³³⁹ Cf. *supra*, p. 468.

b- Les critères techniques de l'échec

Il faut bien se garder d'un jugement hâtif, et souvent sévère, sur la qualité des conduites d'eau en argumentant sur leur perméabilité. En effet, les pertes d'eau ne constituent pas à proprement parler le critère de l'échec. Elles sont admises dans certaines proportions car, si l'objectif est de tendre vers l'étanchéité, il ne peut être atteint. Rappelons utilement qu'aujourd'hui encore, la moyenne de déperdition s'élève à 25 % de l'eau mise en distribution³⁴⁰. La localisation des fuites pose toujours problème. Cette observation de la situation moderne relativise l'appréciation de l'efficacité technique. S'agissant des fuites, des stratégies palliatives peuvent limiter l'aggravement de la déficience par des moyens d'observation des quantités d'eau circulant. L'une des fonctions d'une succession de regards consiste à surveiller les pertes par comparaison des niveaux d'eau. Au XVIII^e siècle, l'un des progrès les plus notables dans la rigueur de la réalisation d'adduction concerne l'amélioration de la solidité des regards et leur généralisation à l'époque de l'ingénieur³⁴¹.

La performance des tuyaux dont font usage les Fougerais et les Rennais entre les décennies 1760-1770 ne satisfait absolument pas. Le matériau est précisément sélectionné parce que ses performances théoriques le positionnent avantageusement. La faiblesse semble provenir des pièces qui relient des tuyaux sans manchons³⁴². Les tentatives de substitution de la poterie par la fonte de fer montrent des évolutions, des dynamiques d'expériences, même si les échecs concluent les expériences.

La technique rencontre des difficultés à affronter certains obstacles naturels. Dans une requête adressée aux États de Bretagne en 1732, le député de Tréguier Joseph-Marie Ménard met en avant les difficultés techniques propres à l'environnement de la ville³⁴³. La conduite d'eau doit en effet traverser un bras de mer sur des aqueducs. En 1732, voici déjà sept ans que

³⁴⁰ Selon l'entretien accordé par Chantal Jouanno, au *Journal du Dimanche* dans l'édition du 8 novembre 2009. Dans son enquête, l'hebdomadaire révèle les chiffres de 57 grandes villes françaises. Hormis Paris (3,5 %) et Rennes (5 %), aucune ville du panel ne descend en dessous des 10 %. Le bilan de certaines villes affiche des résultats très éloignés. La ville disposant du réseau le moins performant, selon le critère de la déperdition, est Nîmes avec une perte estimée à 41 % de l'eau produite dans les unités de production de l'eau potable.

³⁴¹ Cf. *supra*, p. 582.

³⁴² Croquis des tuyaux en fonte de fer annexé : cf. annexe 28, doc. 1.

³⁴³ ADIV, 1F 1197, sd. (1732), requête de Joseph-Marie Ménard, avocat et député de Tréguier, adressée aux États.

la ville est privée de cette source d'approvisionnement. Les dépenses ne reprennent qu'en 1736³⁴⁴.

S'interroger sur la performance technique impose de s'intéresser au technicien porteur du projet et sa formation, c'est-à-dire à l'ingénieur. Si l'hétérogénéité de la formation des premiers temps laisse place, à partir des années 1760, à des ingénieurs issus d'une scolarité plus uniforme, des doutes sérieux demeurent sur la compétence en fontainerie. En effet, l'ingénieur possède une formation comportant des disciplines hydrauliques, mais les connaissances spécifiques aux conduites d'eau ne semblent pas faire l'objet d'études approfondies. L'ingénieur des Ponts dispose de quelques atouts. La littérature scientifique et l'expérience l'épaulent dans sa tâche. Il applique sa culture technique au cas des aménagements d'eau, notamment le souci de penser la morphologie des conduits³⁴⁵. De plus, le chantier routier ressemble à celui des conduites d'eau par sa dilatation sur un grand territoire. À ce titre, il comprend les problématiques concrètes du chantier et peut donc adapter l'organisation des travaux. Mais il ne peut pas, malgré les outils mathématiques et expérimentés de la littérature scientifique, connaître la résistance des différents types de tuyaux et leurs différents types de joints et de manchons. Il en va de même de la ventilation des conduites, du calibrage des tuyaux des niveaux de pentes et, en définitive, de la pression dans la tuyauterie.

L'insatisfaction du traitement technique se traduit par un profilage différent du concepteur des adductions à la fin de l'Ancien Régime. En effet, les villes recherchent dorénavant des ingénieurs spécialisés dans le domaine de l'hydraulique. La volonté des États de priver les ingénieurs des Ponts des missions urbaines favorise certainement l'émancipation des villes, qui affirment dorénavant rechercher d'autres types de techniciens. En 1786, les Rennais s'attachent les services de l'ingénieur fontainier Lescop, formé auprès de l'abbé Rochon, hydraulicien réputé³⁴⁶. Montrant à quel point la rareté des compétences pèse, les Vannetais demandent aux Rennais d'accorder un congé à Lescop pour qu'il leur propose un projet de refondation de leur conduite³⁴⁷. L'intendant relaye la demande et Lescop s'y rend entre début août et fin septembre 1787³⁴⁸. En revanche, pris par de nombreuses affaires,

³⁴⁴ ADIV, C 831, compte de miseur de 1736-1737.

³⁴⁵ Cf. *supra*, p. 578.

³⁴⁶ AM Rennes, BB 680, délibération du bureau de ville du 18 novembre 1786.

³⁴⁷ ADIV, C 702, 14 février 1787, Paris, lettre de l'intendant aux officiers municipaux de Vannes ; ADIV, C 702, extrait du registre des délibérations du 16 mars 1787.

³⁴⁸ AM Vannes, BB 27, délibération du 24 septembre 1787.

d'après Claude Even, il n'est qu'à quelques jours de rendre son rapport en novembre 1789³⁴⁹. Le dossier vannetais semble donc avoir été délaissé pendant près de deux ans. A-t-il toutefois rendu d'autres conclusions entre-temps ? Aucune information ne nous est parvenue³⁵⁰. Les Fougerais activent des démarches afin de recruter un « *ingenieur hydraulique* » en 1789³⁵¹. Un fois encore, le regard se tourne vers l'extérieur de la province, en l'occurrence vers le sieur Raveneau « *habille fontainier et directeur des fontaines de Laval* »³⁵². Ils ne parviennent pas à l'attirer dans leur ville, même pour une mission ponctuelle³⁵³. Au final, la qualité du travail du technicien renvoie en premier lieu à la stratégie des recrutements des autorités qui dépend d'un contexte institutionnel et sociétal.

c- Les critères sociétaux et institutionnels de l'échec

L'absence d'une ville « locomotive » handicape toute la province. Rennes ou Nantes auraient dû endosser ce rôle. Mais la première n'y parvient pas ; la seconde se contente de son approvisionnement par les ressources locales. Outre leur prestige, ces villes disposent de la surface technique et financière permettant de s'attacher ou former un personnel technique viable qui peut ensuite épauler les autres villes. Si au siècle précédent nous retrouvons des fontainiers rennais voyageant sur d'autres théâtres d'opération, le XVIII^e siècle ne produit pas de situations semblables. Si le recours à l'ingénieur en matière de fontainerie est un choix d'administrateur, soucieux d'apporter une méthodologie nouvelle, les réussites n'apparaissent pas et restent très aléatoires.

Les travaux sont parfois attribués à des investisseurs, négociants, marchands et, même, chirurgiens. Jean Le Millé, négociant, est l'adjudicataire des travaux de la ville de Pontrioux depuis 1762 (pavage, construction d'un parapet, rétablissement de la conduite d'eau, etc.)³⁵⁴.

³⁴⁹ ADIV, C 703, 16 novembre 1789, lettre de Claude Even à l'intendant Dufaure de Rochefort.

³⁵⁰ Les dépouillements des fonds municipaux de Rennes et Vannes ainsi que des Archives départementales d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan n'ont rien révélé.

³⁵¹ AM Fougères, 1D1/1, délibération de la communauté de ville du 18 septembre 1789. Lors de la précédente assemblée, « *vous [le maire] engageates tous et chacuns des membres qui y étaient de faire des perquisitions pour découvrir un ingénieur hydraulique* ».

³⁵² *Ibid.* Nos investigations dans les Archives mayennaises ne nous ont pas permis d'en apprendre davantage sur ce fontainier.

³⁵³ Les registres des délibérations ne révèlent aucune suite à cette affaire malgré notre dépouillement jusqu'en 1800.

³⁵⁴ ADIV, C 537.

Il ne suffit donc pas d'être maître maçon pour postuler. D'ailleurs, cette implication des milieux économiques est essentielle, car le monde de la construction manque de trésorerie et donc de solvabilité. L'inexpérience technique des milieux d'affaire se compense par une alliance avec un praticien comme Vaillant, qui s'associe avec Noël pour réaliser la conduite d'eau de Malestroit dans les années 1760³⁵⁵. Par ailleurs, Jean Le Millé réussit son chantier de Pontrieux.

En définitive, le modèle de gestion du chantier – adjudication ou régie directe – n'a pas une incidence décisive sur la réussite. En effet, tous les cas de figure se retrouvent : l'échec des Dinannais, dans les années 1730, avec un marché attribué par adjudication, l'échec aussi des Fougerais, quarante ans plus tard, dans une configuration similaire. Dans les conditions de la régie directe, les entreprises rennaises ne connaissent pas un meilleur sort. Les chantiers interminables – de 1757 à la fin des années 1760 puis dans la décennie 1780 – ne produisent aucun effet concluant. Les Brestoises expérimentent les deux types de modèles et perfectionnent leur approvisionnement. Toutefois, force est de constater que le recours aux travaux par économie domine amplement, notamment depuis le début des années 1770. En outre, les Brestoises obtiennent également des résultats par le biais d'une soumission négociée, un système assez rarement affiché au XVIII^e siècle³⁵⁶.

L'ambition au XVIII^e siècle se résume dans la plupart des cas à maintenir les capacités existantes. Les vastes progrès de Brest ne sauraient cacher l'impossibilité qu'ont les autres villes à développer leurs structures. Alors qu'au XVII^e siècle, les Guingampais passaient d'un approvisionnement aux abords de la ville à un acheminement sur la place principale, les Rennais construisent une seconde ligne, tout en maintenant la première. Alors que les Fougerais accroissaient la quantité distribuée tout en installant une nouvelle branche, au XVIII^e siècle, on ne parvient pas à maintenir les commodités des anciens. Quelques villes entreprennent une adduction avec succès au XVIII^e siècle, mais les dimensions sont extrêmement modestes. Elles n'engagent pas de défis techniques de la même intensité.

³⁵⁵ ADIV, C 758, 7 décembre 1762, procès-verbal de l'ingénieur Detaille sur les augmentations de travaux à la fontaine.

³⁵⁶ ADIV, C 609, 5 juin 1784, Brest, certificat de Besnard, cosigné par les commissaires, pour le paiement de Tuyau.

Un critère unique n'explique que rarement un échec. Une conjonction d'événements le détermine. Le sous investissement ou l'irrégularité des dépenses limitent les possibilités techniques comme l'enfermement des tuyaux dans des coffrages de pierre. À cela, il faut adjoindre la difficulté à s'attacher les services d'un personnel compétent. Les difficultés conjoncturelles s'aperçoivent fort bien à partir du milieu des années 1770 et plus encore autour de 1780. Plusieurs villes perdent tout ou partie de leurs installations d'acheminement de l'eau, nous l'avons vu. À Moncontour, la situation est pénible en 1781, lorsque « *la disette absolue d'eau dans l'intérieur des murs, ou il ne se trouve que peu de puits* », d'après le maire de Kervastoiüé³⁵⁷. Les habitants attendent 1785 pour qu'un nouveau projet soit établi³⁵⁸. Vers cette date, les ambitions réapparaissent à l'image des Vannetais qui réactivent leurs démarches vers 1786.

³⁵⁷ ADIV, C 534, 23 août 1781, lettre du maire de Kervastoiüé à l'intendant.

³⁵⁸ ADIV, C 548, 5 juillet 1785, lettre de l'ingénieur Perroud à l'intendant.

Conclusion- À la recherche d'un ingénieur spécialisé

Avec l'érection du devis comme pièce maîtresse du marché, l'amélioration de la construction du discours technique est évidente. La réussite, en revanche, n'en sort pas renforcée en dépit des espoirs des administrateurs. En rendant l'entrepreneur responsable du respect du devis plutôt que du respect de la réussite, les autorités ont sous-estimé le fait que le projet aussi pouvait être faillible. Cette nouvelle répartition des prérogatives s'accompagne de dimensions administratives plus prégnantes au sein des énoncés techniques. Le devis et le dessin subissent l'influence d'une classe dirigeante d'ingénieurs qui voient dans le devis un outil d'expression de la qualité des leurs ; l'unité de corps passe aussi par l'élaboration d'un schéma uniforme des énoncés techniques. L'autre influence, celle des administrateurs, engage aussi vers ce formatage de la documentation.

Selon l'angle d'approche, le passage du fontainier à l'ingénieur peut se considérer bien différemment. Selon un premier angle, le recours aux ingénieurs se comprend comme une réponse à la pénurie de fontainiers compétents. Selon le second angle, le recours aux ingénieurs s'explique par la volonté d'instituer une nouvelle façon d'envisager l'ouvrage, plus rationnelle ; système dans lequel la conception et la réalisation sont déconnectées. Le concepteur est au service de l'autorité ; le prix estimé semble donc le plus juste et d'une valeur informative fiable. Cette nouvelle organisation intègre l'entrepreneur à la réalisation par le biais des adjudications. Le maçon remplace le fontainier, assez souvent un potier, à la réalisation. Ce mode d'attribution des travaux reçoit le soutien des représentants du roi tandis que la ville suggère le recours à la régie.

Ce chapitre a mis en évidence l'implication des autorités locales et le positionnement de l'ingénieur en tant qu'arbitre, contrôlant au regard des moyens financiers. Si les questions d'investissement, les choix de priorité aiguillent moins vers les adductions, des erreurs techniques semblent être imputables aux ingénieurs des Ponts. Cette impression est renforcée par le fait que les autorités urbaines, à la veille de la Révolution, cherchent à impliquer un ingénieur spécialisé dans l'hydraulique. L'ingénieur des Ponts et Chaussées est-il compétent pour concevoir et contrôler les conduites d'eau ? En effet, cette mission lui revient quasi

exclusivement au XVIII^e siècle. La mainmise des fontainiers « ingénieux » sur la conception s'effondre puisque depuis 1719, l'intendance missionne des ingénieurs. En perdant cette mission de conception, les fontainiers s'effacent aussi de la réalisation de l'ouvrage ; ils ne postulent pas à l'obtention de marché devisé par l'ingénieur. De cette absence de praticien découle un nouvel organigramme. Les mutations de l'encadrement du chantier bouleversent la place des acteurs administratifs dans la gestion des travaux.

Le contrôle économique et administratif de l'ouvrage y gagne considérablement. L'ingénieur s'inscrit dans un mécanisme procédural qui intègre aussi de mieux en mieux le diagnostic sanitaire. Le système mis en place par l'administration ne produit pas, nous semble-t-il, un effet bénéfique évident en terme de performance des équipements.

Conclusion de la troisième partie :

La nouvelle organisation de l'hydraulique urbaine

Si l'intendant peut s'installer en inspireur voire en instigateur¹, peu d'équipements hydrauliques bretons portent sa marque au niveau de l'impulsion, à la différence notable de leur action en faveur des pompes à incendie. Pour autant, la sensibilité d'urbaniste se ressent. Les chronologies des investissements concordent dans plusieurs villes, de sorte qu'il semble s'exprimer l'action d'une tutelle provinciale. La chose est particulièrement flagrante sous l'administration de Pontcarré de Viarmes.

Par plusieurs aspects, les destins de l'intendance et des ingénieurs paraissent liés. L'administrateur soutient l'installation du technicien dans le contexte urbain. Il s'en sert d'ailleurs pour se retirer des discussions proprement techniques. En effet, l'ingénieur, inséré tant sur le territoire que dans le jeu administratif, fournit aux acteurs institutionnels l'opportunité de se désengager des considérations techniques au profit d'un regard plus exclusivement porté sur les aspects économiques et juridiques des travaux publics. La réorganisation du corps des Ponts et Chaussées de 1757 profite à l'intégration territoriale des ingénieurs au sein du monde urbain.

Considérant le passage d'un mode de gestion à l'autre des travaux publics et particulièrement de l'hydraulique autour de 1720, nous nous appuyons sur des éléments essentiellement provinciaux et institutionnels : prise en main des affaires urbaines par l'intendant et recours à l'ingénieur au dépend des fontainiers et autres artisans. Seulement, des aspects plus généraux, issus d'un plus vaste mouvement de l'ordre de la perception de l'eau, pourraient également renvoyer à ce moment charnière. Dominique Massounie constate dans les petites villes de moins de 1 500 habitants un positionnement prioritaire de la question de l'approvisionnement en eau à partir de 1720². Peut-être une évolution de l'ordre des mentalités concorde-t-elle chronologiquement avec les faits bretons ? Dans un tel cas, cette dimension nous aurait échappé.

¹ J.-L. HAROUEL, *L'embellissement... ouv. cité*, p. 57.

² D. MASSOUNIE, *Les monuments... thèse citée*, vol. 1, p. 48.

Même si les relations entre l'intendant et le corps de ville sont cadrées par une procédure, le jeu de confiance agit à plein. Le crédit que le représentant du roi donne au maire et à son action influence le choix du mode d'attribution des marchés. Là où la confiance règne, il délègue plus facilement la gestion en régie. Cette pratique est effectivement un contrat moral entre l'expression en Bretagne du pouvoir royal et les édiles.

Il semble qu'en Bretagne, l'ingénieur des Ponts ait conquis précocement ce territoire disciplinaire. La domination est écrasante entre 1740 et 1780 ; les fontainiers n'ont guère voix au chapitre lorsqu'il est question de concevoir. La stratégie de consultation engagée par les intendants Feydeau de Brou et La Tour dans les années 1720 forme une tentative de liaison entre les techniciens locaux et les spécialistes réputés. En même temps, elle signale un positionnement dynamique de l'administrateur dans le champ de la technique. Il devient à la fois instigateur, organisateur des réflexions et arbitraire des résultats. Même si la pratique est d'un usage courant, le fait de consulter des techniciens réputés témoigne de la faiblesse des solutions locales d'analyse des questions techniques. Il s'ensuit une période de désengagement du domaine de la technique par l'administrateur au profit d'un recentrage sur les questions juridiques et financières. Tandis que le technicien, en l'occurrence l'ingénieur, voit ses responsabilités glisser vers le domaine administratif et judiciaire.

L'enchevêtrement des institutions prenant part à l'aménagement des villes se démêle au fur et à mesure que le système municipal accroît ses prérogatives. Si l'autorité municipale s'impose face aux autres pouvoirs (seigneuriales et religieuses notamment), il n'en demeure pas moins qu'elle doit composer avec tous les acteurs, qu'ils aient une voix institutionnelle ou non. Si les lignes de force bougent, l'enchevêtrement perdure sur plusieurs aspects. Néanmoins, au jeu des prérogatives, les instances locales semblent subir plus qu'impulser les projets³. Qu'en est-il dans le contexte des équipements hydrauliques ? Les enjeux en matière d'hydraulique urbaine ne s'isolent pas totalement des événements économiques et politiques de la Bretagne et du royaume ; la célèbre Affaire de Bretagne incarnée par La Chalotais anime la décennie⁴. Les difficultés financières de la fin de période, les crises frumentaires des deux dernières décennies de l'Ancien Régime influent également.

³ Pour un résumé des événements, voir par exemple J. QUENIART, *La Bretagne... ouv. cité*, p. 89-110.

⁴ L. DAIRVEAUX, *L'Affaire de Bretagne... ouv. cité*.

Conclusion

La maîtrise de l'eau : une rhétorique inopérante

L'articulation conjointe de la perception de l'eau, des ambitions édilitaires et des techniques hydrauliques permet d'envisager plus globalement la complexité des enjeux de la gestion de l'eau dans la ville. Les croisements de ces axes de recherches montre combien l'évocation rhétorique de la « maîtrise de l'eau » était inopérante dans le contexte des villes bretonnes d'Ancien Régime. Que ce soit en observant les représentations de l'eau, l'interaction entre les institutions ou encore l'hydraulique, elle n'apparaît jamais performante. La première ambiguïté est due à la perspective d'un processus qui va toujours vers plus de maîtrise. Cette vision positiviste d'un progrès continu, quasi programmé conduisant inexorablement à la domestication de la nature, s'avère être un modèle assez inadapté à la compréhension de l'anthropisation des cours d'eau. L'étude diachronique menée par André Guillaume a démontré qu'en fait, l'homme a toujours modelé la rivière. Ce qui change au cours du temps ce sont les objectifs attribués au cours d'eau et le rapport de force entre les usagers. Selon que l'on souhaite défendre, produire, sécuriser, profiter et embellir, ou encore commercer, effacer, assainir, etc., les réponses d'aménagements divergent.

La seconde ambiguïté émerge du complexe institutionnel. L'enchevêtrement des acteurs empêche en effet la définition d'une stratégie. Pour pouvoir utiliser cet outils d'analyse, il faut, nous semble-t-il, que tous les objectifs des acteurs tendent vers la même finalité, comme à Versailles. Or l'espace urbain place face à face divers acteurs objectant des intérêts divergents ou contradictoires. L'artisan ou le meunier voient les aspects économiques et industriels sans néanmoins pouvoir s'entendre sur la dynamique des flux. Les institutions – les municipalités, les généraux, les États, les représentants du roi – n'érigent pas une position commune. D'ailleurs, qui serait le maître : le technicien, l'administrateur, le maître d'ouvrage ?

La municipalisation de l'eau au service du contrôle de l'État royal

L'État royal favorise l'élévation de la municipalité comme interlocuteur local de la gestion des aménagements urbains. Le système administratif que l'intendance généralise installe notablement cette relation privilégiée. Cette position de l'intendant entérine une évolution préalablement amorcée : l'hydraulique passe des pouvoirs religieux ou aristocratiques à la représentation communale. Autant qu'une laïcisation de l'eau, il est cohérent d'évoquer une municipalisation de l'eau. Cette circulation des responsabilités fait apparaître des critères d'explications politiques mais il révèle aussi une évolution culturelle de la perception de l'eau et du traitement de ses enjeux.

Selon Daniel Roche, la pression des besoins prélude la recherche de solutions nouvelles d'approvisionnement en eau⁵. Celles-ci « apparaissent dans la dynamique urbaine et dans le contexte d'un changement de mentalité profond : le service des eaux passant d'une conception privilégiée et aristocratique à une dimension d'appropriation collective à finalité de contrôle social, sanitaire, économique »⁶. Nous rejoignons parfaitement l'auteur sur la translation des responsabilités du service de l'eau ; la prise en main par les municipalités bretonnes le confirme. Nous sommes également d'accord avec André Guillerme et l'idée que « l'innovation technologique ou scientifique relève d'abord des bouleversements dans les structures mentales et n'en dévie pas tant que ces dernières ne sont pas modifiées »⁷. En revanche, en Bretagne, la réelle « laïcisation de l'eau » et le passage des responsabilités vers les municipalités n'engagent pas une modification des choix stratégiques. L'adduction domine les ambitions sous les deux systèmes quoi qu'il faille introduire des réserves à cette remarque en ce qui concerne la fin de la période. Le changement technologique s'amorce néanmoins avec le développement, peu heureux, de la fonte de fer.

En observant la chronologie des réalisations et des choix des modes d'approvisionnement, il semble que le XVIII^e siècle breton n'ait pas porté unanimement l'adduction comme il était présagé. Plusieurs municipalités rouvrent des puits ou en creusent de nouveaux ; elles remplacent ainsi leur conduite d'eau asséchée. Nous croyons détecter une

⁵ D. ROCHE, *Histoire... ouv. cité*, p. 171.

⁶ *Ibid.*

⁷ A. GUILLERME, *Les temps... ouv. cité*, p. 236.

sorte de résignation des autorités face aux problèmes d'argent et aux perpétuels ennuis techniques. Les moyens techniques sont-ils de moins en moins en phase avec les attendus et les objectifs ? L'administration des travaux publics tente, avec l'ingénieur, d'installer un cadre favorable à l'émergence de nouvelles solutions et à l'utilisation des meilleures connaissances contemporaines. Toutefois, ce cadre administratif semble fournir un apport contre-producteur en matière d'acheminement de l'eau. Les explications financières et techniques ne justifient que partiellement les échecs et les abandons. Il semble, en effet, que la place de l'eau potable dans la hiérarchie des missions édilitaires rétrograde à la fin du XVIII^e siècle. Les consensus observés jusque-là se délitent à la fin de l'Ancien Régime face à des préoccupations sécuritaires et circulatoires.

L'ingénieur : un choix administratif, technique et économique

Avec l'installation de l'ingénieur au cœur de la procédure de concrétisation des travaux publics, l'intendance uniformise l'administration des villes et nivelle les différences de gestion entre les types d'équipement. En effet, les acteurs locaux géraient la fontainerie en respectant la spécificité et la rareté des compétences. Ainsi, ils recrutaient des fontainiers venant de loin, négociaient un projet, puis lui confiaient la réalisation de l'ouvrage. Le profil de compétence est spécifique et attaché à la confection des tuyaux. Ainsi, nombre de fontainiers sont plombiers et surtout potiers. Ces praticiens, porteurs d'une compétence conceptuelle évidente aux vues des réussites, disparaissent avec la translation des responsabilités vers l'ingénieur et, dans son sillage, l'entrepreneur en travaux publics. Concrètement, si le réalisateur de la conduite du XVII^e siècle était un potier, celui du siècle suivant est un maçon. Ces modifications s'exécutent dans l'optique de rationaliser l'administration des travaux publics.

Mythifiée par les contemporains et parfois par l'historien, la culture technique naissante de l'ingénieur suscite le respect. Cette nouvelle espèce de technicien, débarrassée du geste technique, est promue aussi par le besoin des administrateurs de bénéficier d'un interlocuteur porteur des valeurs du monde. Ainsi, l'ingénieur rend compte de la technique, que ce soit dans ses expertises ou ses devis, mais il rend son discours audible aux décideurs en ponctuant ses rapports de justificatifs ou de bilans argumentés et d'avis parfois personnels. Il donne au décideur les moyens de trancher, dans un sens qui peut diverger de l'opinion intime du technicien. Fortement impliqué dans la relation entre technique et économie, l'ingénieur,

par cette position de médiateur, pense l'ouvrage sous un angle original. Sa plus grande neutralité lui permet d'intégrer le facteur « temps » dans le ratio entre le coût et l'intérêt technique. La nouvelle façon de penser la morphologie des conduites d'eau paraît le révéler.

Avec l'apparition de l'ingénieur, nous pensons distinguer un mouvement de désengagement des administrateurs du domaine de la technique au profit d'un recentrage sur les domaines économiques et juridiques. Au XVII^e siècle, les acteurs municipaux s'engagent parfois fortement dans les réalisations. Leurs commissions animent l'expertise et peuvent même rédiger le rapport contradictoire. Certains devis sont mêmes rédigés (et non conçus) par un responsable municipal et judiciaire. Le juriste doit s'impliquer sur les terrains car il est sensé trancher entre deux analyses techniques portées par chacune des parties. Il s'implique dans l'expertise et pas seulement dans le verdict. Sous la magistrature de l'intendant, l'expert est unique. L'ingénieur rend un procès-verbal fournissant l'aide à la décision. Les commissions municipales accompagnent mais l'animation incombent à l'ingénieur. Cette posture des représentants municipaux connaît une notable exception : la régie directe. Ce mode de gestion du chantier les oblige à un engagement réel et quotidien.

Cet engagement dans le domaine technique s'exprime également par l'intense activité de consultation de techniciens parisiens durant les décennies 1720-1730. La structuration des corps d'ingénierie offre l'occasion de déléguer l'aspect technique. L'ingénieur occupe une place originale en devenant un maillon administratif. Il revient donc dorénavant aux techniciens de franchir le Rubicon entre les domaines techniques et administratifs. Pour ce faire, l'administrateur modélise le devis de manière à participer aux étapes de la procédure.

La place éminente qu'occupe le devis dans les étapes de concrétisation des ouvrages s'intègre dans ce même mouvement. Le devis doit contenir le message technique, le message judiciaire et le message financier. Pour une gestion saine des budgets, cette procédure permet d'évincer les récurrents surcoûts. La dimension économique de la démarche est aussi présente que l'envie d'une performance technique. Pourtant, nous supputons que l'intervention des autorités s'exerce dans le domaine de l'expérimentation technique. En effet, le recours aux tuyaux en fonte semble plus profiter de l'intervention des acteurs institutionnels que des acteurs techniques. Traditionnellement, l'entreprise et l'ingénierie sont vues comme les lieux d'émergence des nouveautés et des dynamismes. Le cas présent laisse entrevoir une perspective différente même si, l'état de nos recherches n'installe encore cette vision que dans le camp des hypothèses. Cette activité entre parfaitement dans le recentrage sur les

dimensions économiques de l'ouvrage. La nouvelle structure de gestion des travaux s'intègre parfaitement aux doctrines économiques portant la conviction que la meilleure performance des ouvrages s'exprime par l'adjudication. L'artisan devient l'entrepreneur dès lors que le respect du contrat remplace l'efficacité de l'ouvrage. Cependant, dans le domaine de fontainerie, cette nouvelle organisation ne suscite pas de franche réussite, à tel point, qu'en fin de période, les autorités recherchent un nouveau modèle de technicien : l'hydraulicien. Ce personnage rare formerait, en quelque sorte, la synthèse entre les compétences du fontainier et l'érudition de l'ingénieur.

Ainsi, à partir de l'observation de l'eau, nous avons souhaité faire apparaître l'action des ingénieurs au premier siècle de l'organisation des corps. Porté par l'intendance, ils interviennent de manière croissante dans la ville. 1757 est l'année clef qui installe l'ingénieur et définit le complexe technico-administratif sur des critères d'affectation territoriale. Aucune technique particulière n'émerge cette année là, aucun administrateur n'apparaît dans le concert institutionnel breton. Elle marque toutefois un choix clair en matière d'organisation du corps des Ponts et Chaussées en instituant les départements. Transposée au contexte urbain, cette stratégie favorise la pérennisation du lien entre l'ingénieur et la ville, au dépend d'une stratégie privilégiant les compétences dans des domaines particuliers. Le choix de l'ingénieur « généraliste » pour s'occuper de la ville a de fortes répercussions dans le domaine de l'hydraulique municipale. Cette structuration des décisions tente de répondre à une double logique. Elle cherche, d'une part, à assurer l'autorité de l'État et à pérenniser les prélèvements fiscaux par un contrôle des finances en amont et en aval de la procédure. D'autre part, elle ambitionne d'accompagner positivement les villes dans leur recherche d'amélioration des installations urbaines, notamment de celles relevant de l'hydraulique.

En définitive, revenons au sort des citoyens bretons. Les préceptes économiques, sanitaires et esthétiques en vigueur à la fin du XVIII^e siècle se rejoignent harmonieusement. Les goûts esthétiques et les aménagements pratiques coïncident parfaitement à tel point que les termes d'embellissement et d'urbanisme prennent des sens confondants. Le XVII^e siècle correspond, comme le comprend l'historiographie, à la période de découverte des eaux acheminées. Cette eau porte des vertus sanitaires plébiscitées. Au XVIII^e siècle, les ambitions des autorités seraient plutôt de conserver les acquis. À de rares exceptions, concentrées dans la pointe nord-ouest de la Bretagne, les entreprises ne parviennent pas à améliorer la desserte aux habitants. Les enjeux éditoriaux de l'eau ne s'illustrent que très modestement par les fontaines. Fournir l'eau est la meilleure manière de faire valoir la réussite de sa politique.

David Groussard

Université Rennes 2- Haute-Bretagne

Sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne

CERHIO

La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVII^e et XVIII^e siècles

Volume 3

Thèse de doctorat

Département Histoire

Jury :

Philippe HAMON, professeur – Université Rennes 2 (président)

Guy SAUPIN, professeur – Université de Nantes (rapporteur)

André GUILLERME, professeur – Conservatoire National des Arts et Métiers (rapporteur)

Gauthier AUBERT, maître de conférences – Université Rennes 2 (membre du jury)

Serge BIANCHI, professeur émérite – Université Rennes 2 (co-directeur)

Anne-Françoise GARÇON, professeure – Université Paris 1 (co-directrice)

Soutenance le 18 juin 2010

Les conditions territoriales

Annexe 1 : Les cartes de la Bretagne

Document 1- Carte des villes replacées sur le réseau hydrographique breton



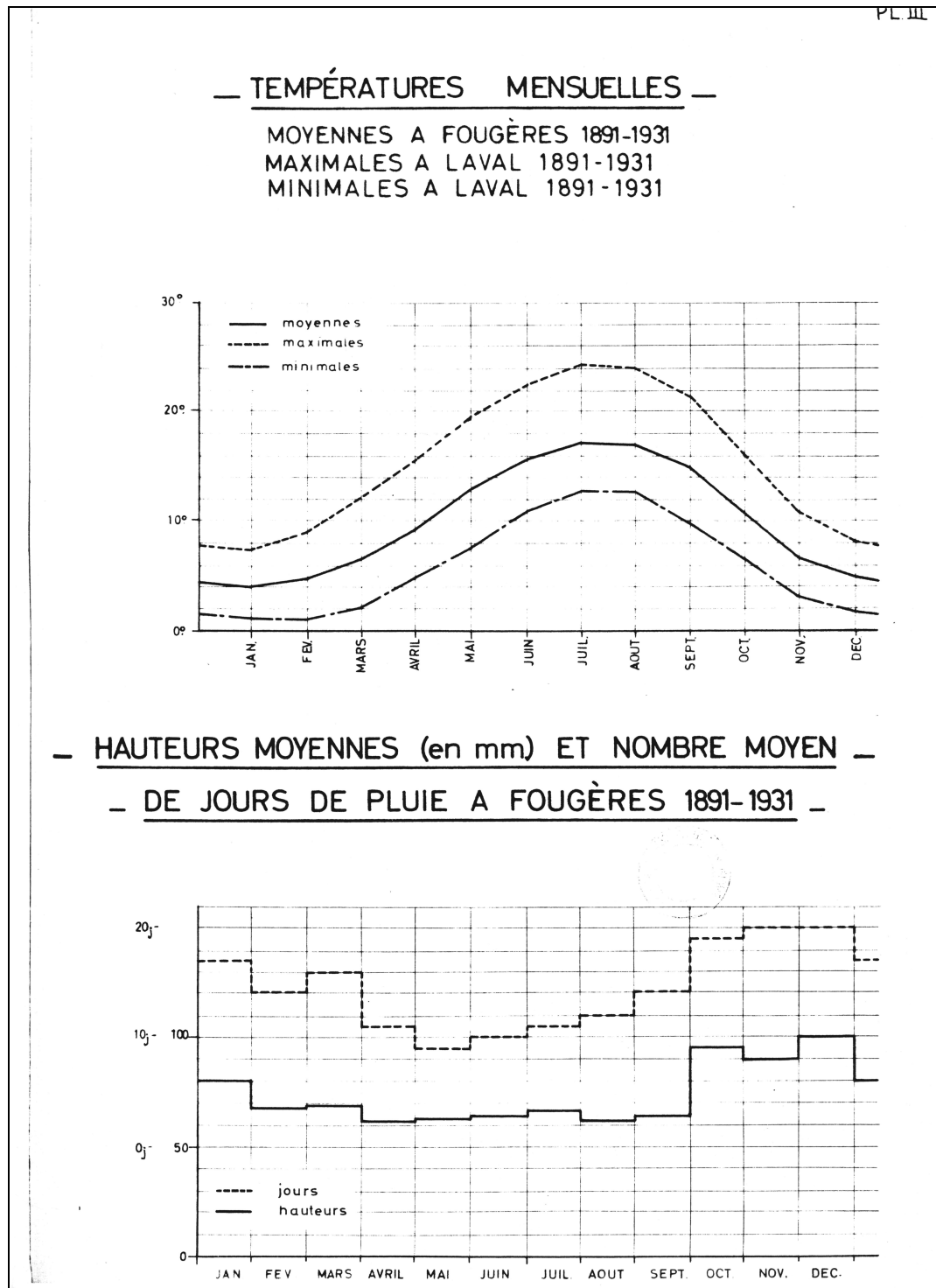
Document 2- Carte des départements des Ponts et Chaussées de Bretagne



Source : Centre historique de Vincennes, R 9 n° 18, sd., anonyme, carte des différents départements des Ponts et Chaussées de Bretagne, contenant les routes.

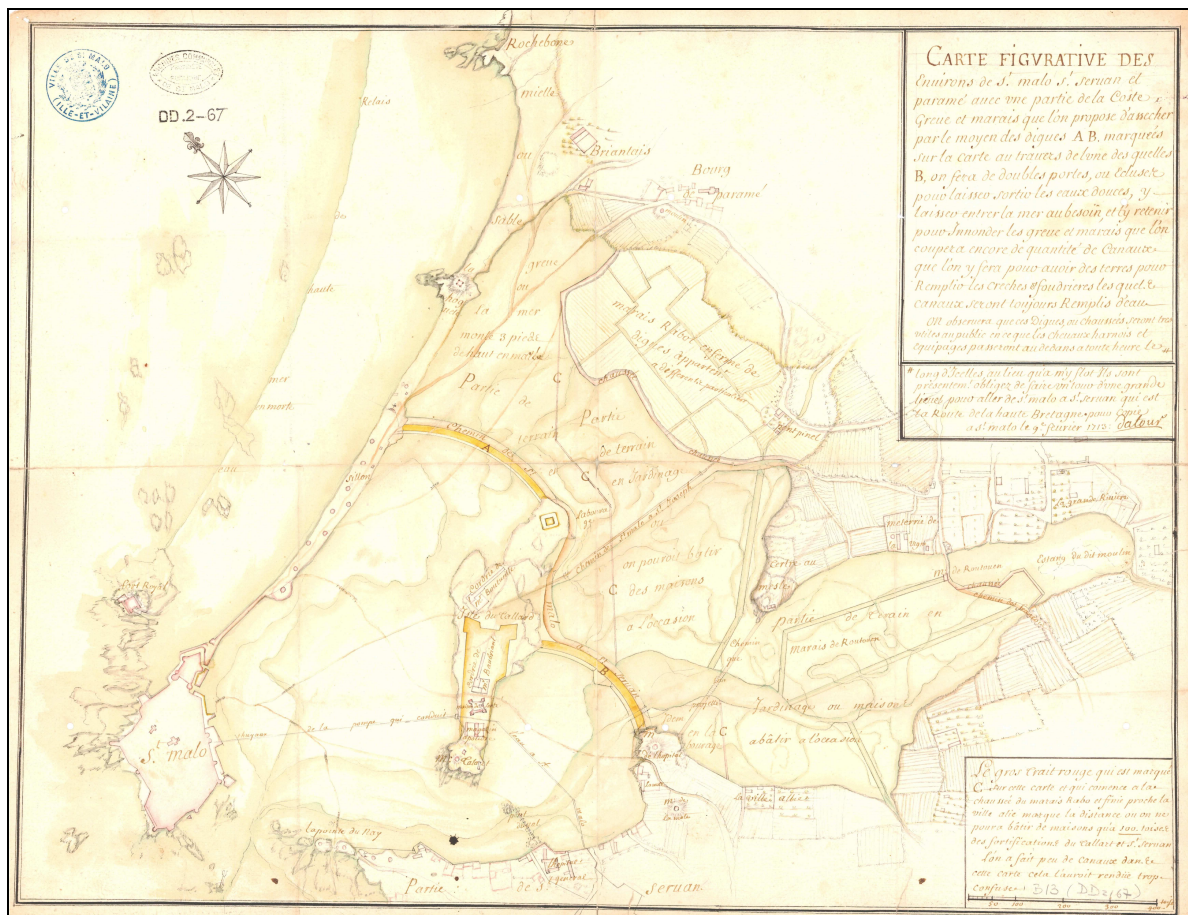
Annexe 2 : Les conditions climatiques

Document 1- Le climat fougerais



Source : F. TOUTAIN, *Etude du sol et des eaux de la forêt de Fougères (Ille-et-Vilaine)*, thèse de troisième cycle faculté des sciences, spécialité pédologie et hydrogéologie, L. GLANGEAUD [dir.], Paris, 1966, p. 33.

Document 2- L'assèchement des marais de Saint-Malo d'après un projet de Datour (1713)



AM Saint-Malo, B 3, Carte figurative des environs de S[ain]t Malo S[ain]t Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher, par Datour le 9 février 1713.

Document 4- Projet de canaux pour la Bretagne



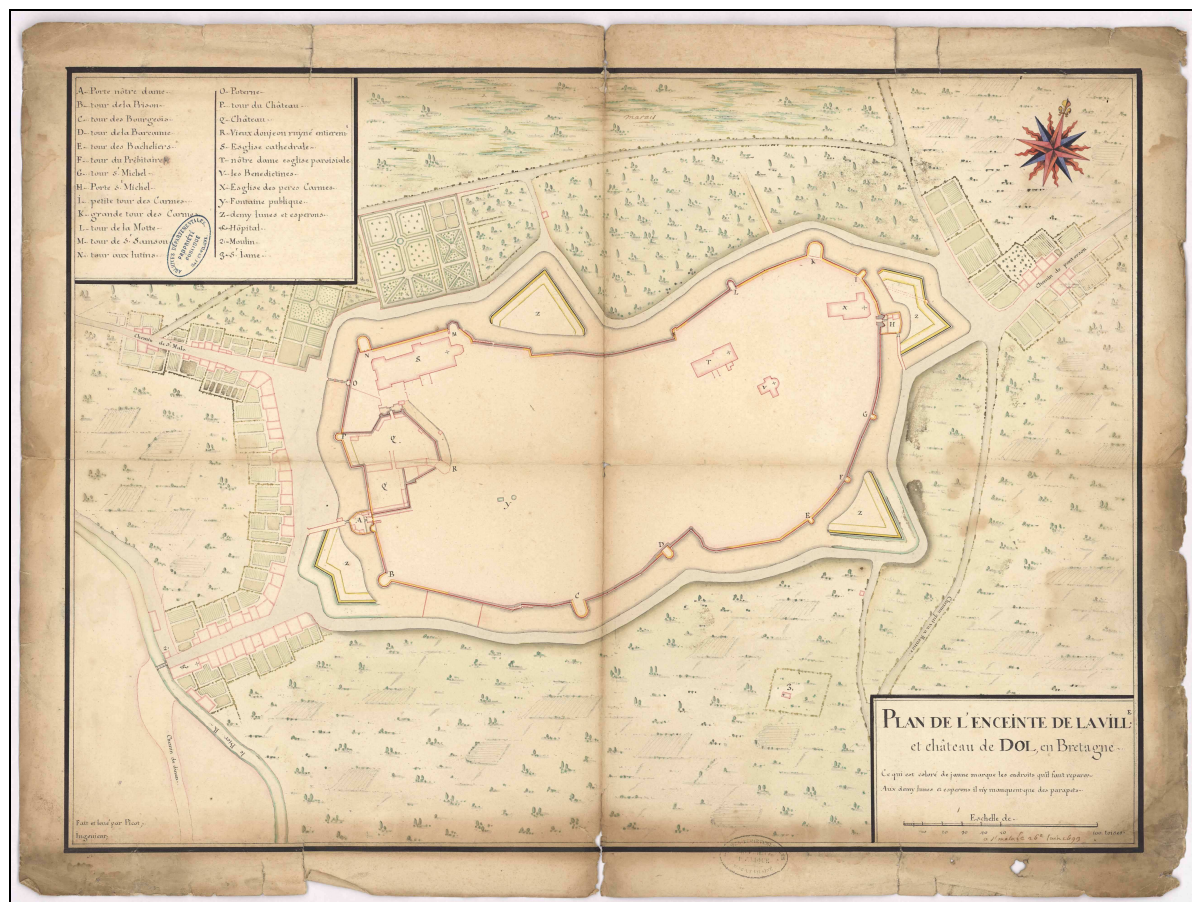
ADIV, Cfi 5035-1, sd. (XVIII^e siècle), « *Carte figurative des rivières et canaux projetés pour la navigation intérieure de la Bretagne* », gravure Ollivault, Rennes.

Gros plan



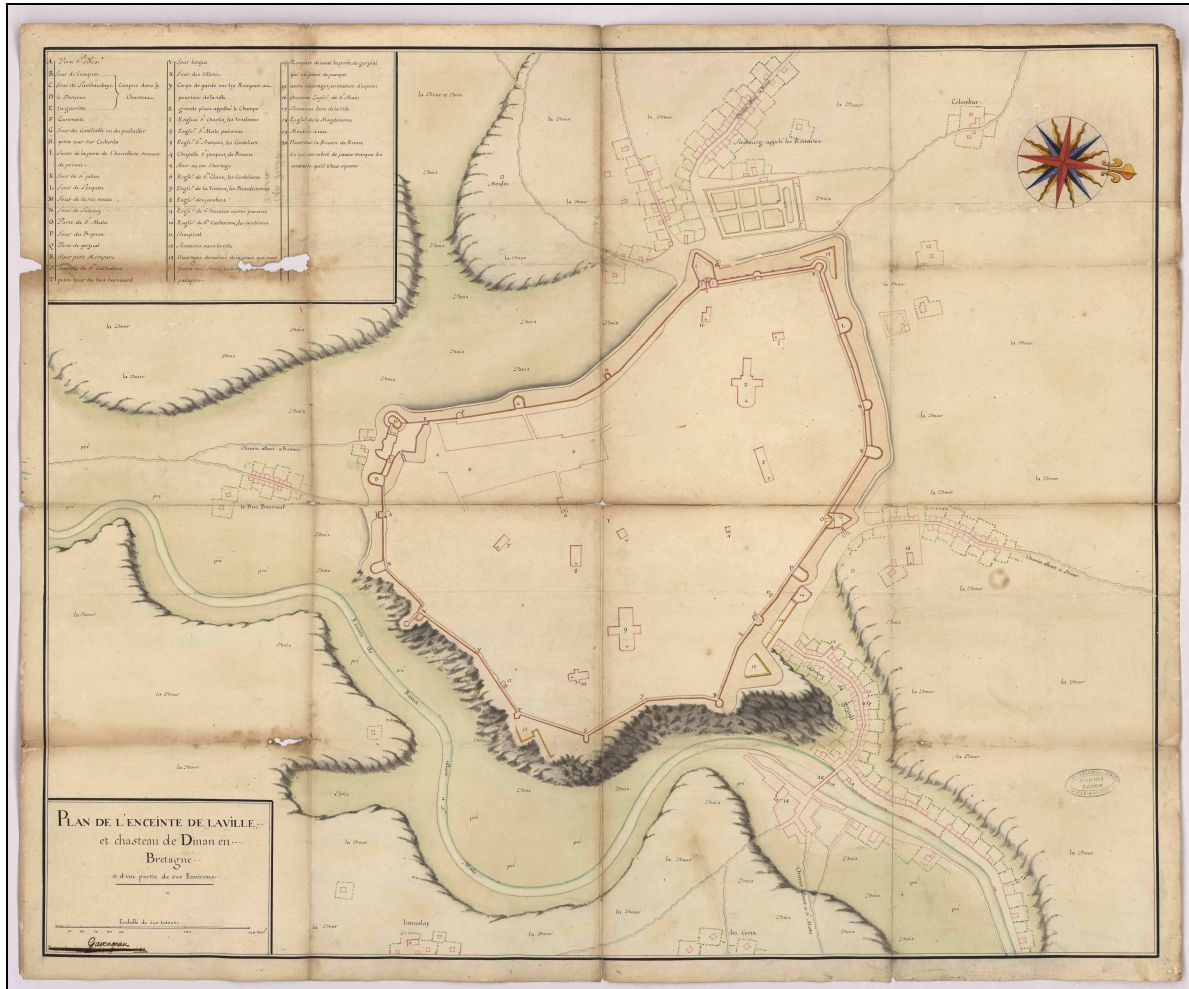
Annexe 4 : Cartes et plans de villes bretonnes

Document 1- Plan des fortifications de Dol (1693)



ADIV, Cfi 0364-1, 26 juin 1693, « Plan de l'enceinte de la ville et château de Dol, en Bretagne », par l'ingénieur Picot

Document 2- Plan des fortifications de Dinan



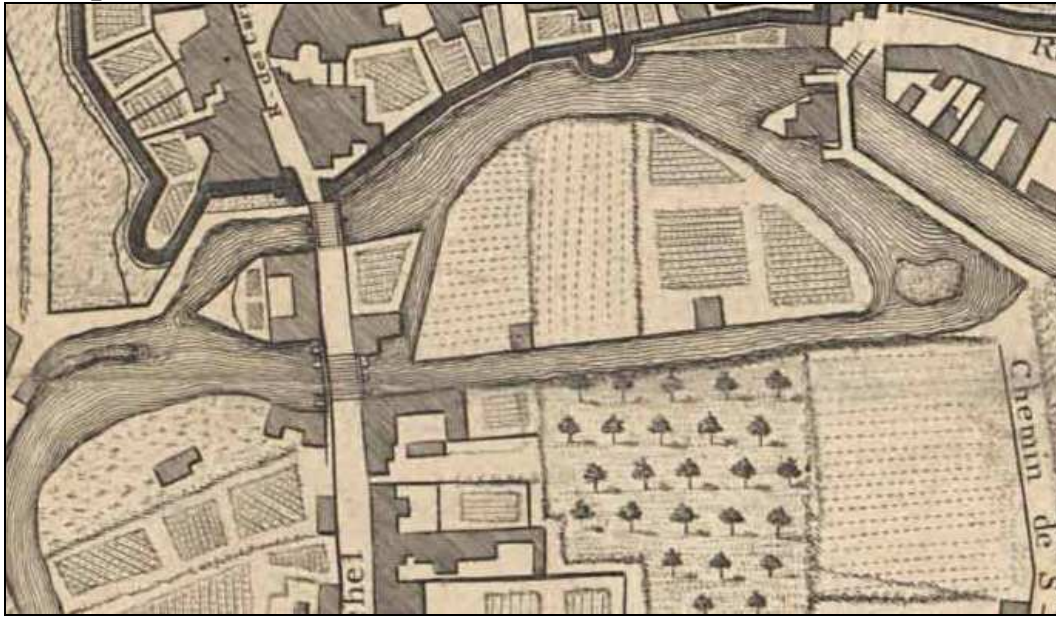
ADIV, Cfi 0492-1, 1693, « Plan de l'enceinte de la ville, et chasteau de Dinan en Bretagne et d'une partie de ses environs » par l'ingénieur Goussard.

Document 3- Plan de la nouvelle enceinte de Lorient (1693)



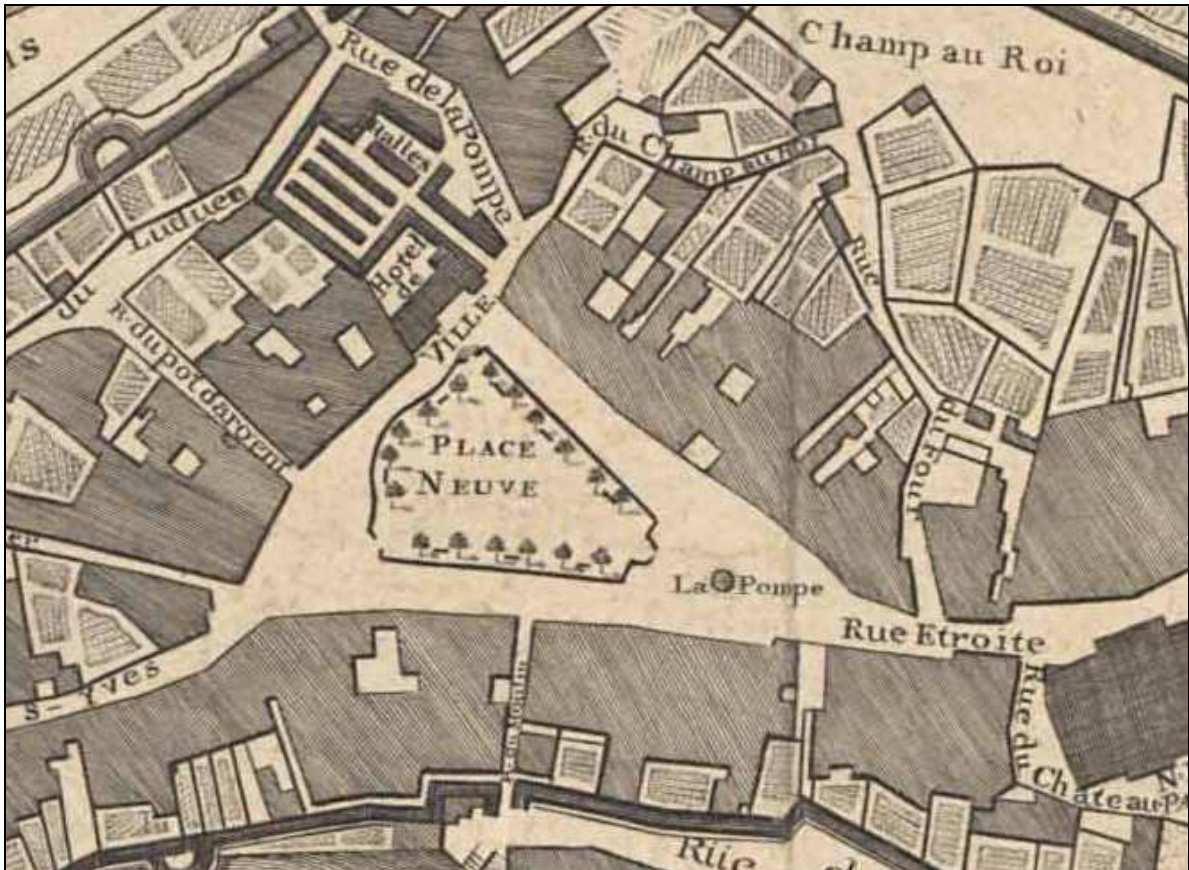
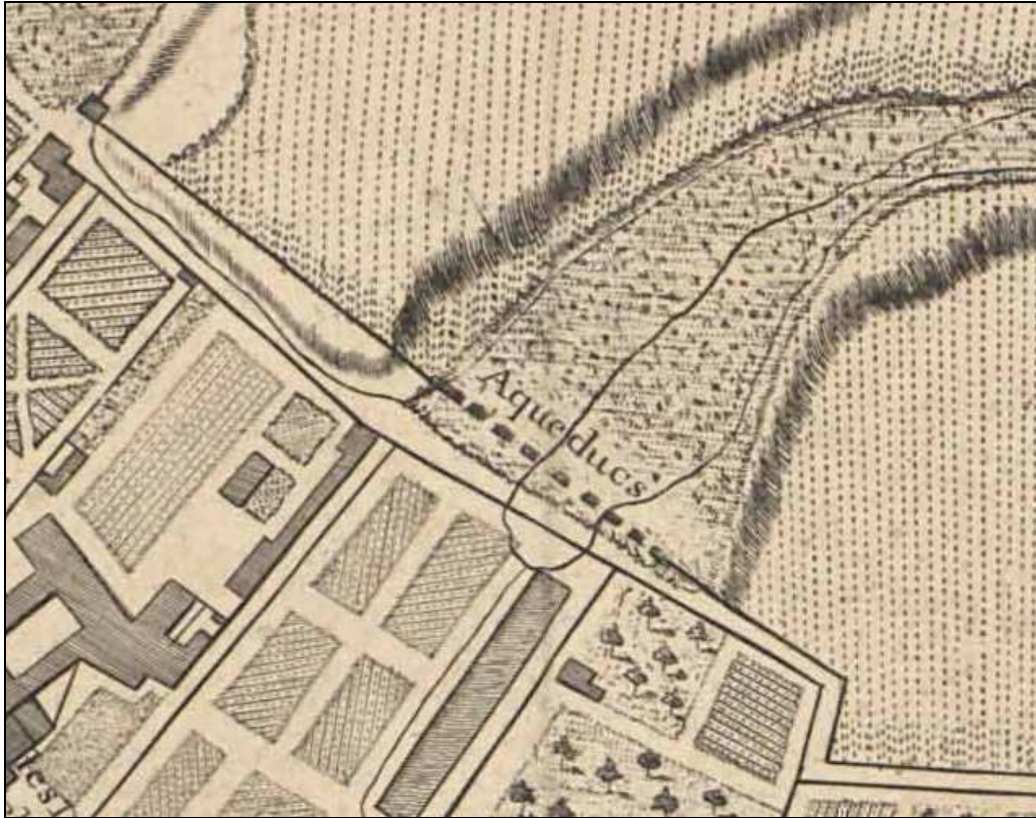
ADIV, Cfi 0752-01, plan de la nouvelle enceinte de la ville de Lorient, Lorient, 19 octobre 1745, ingénieur de Saint Pierre.

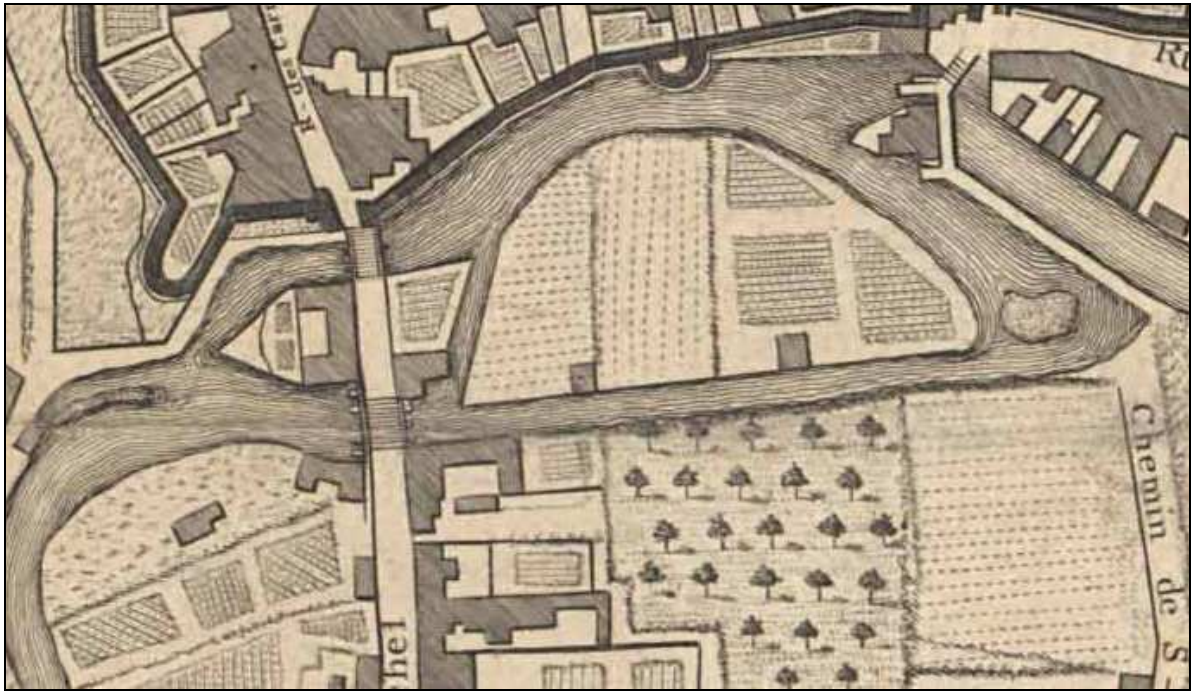
Gros plan 1

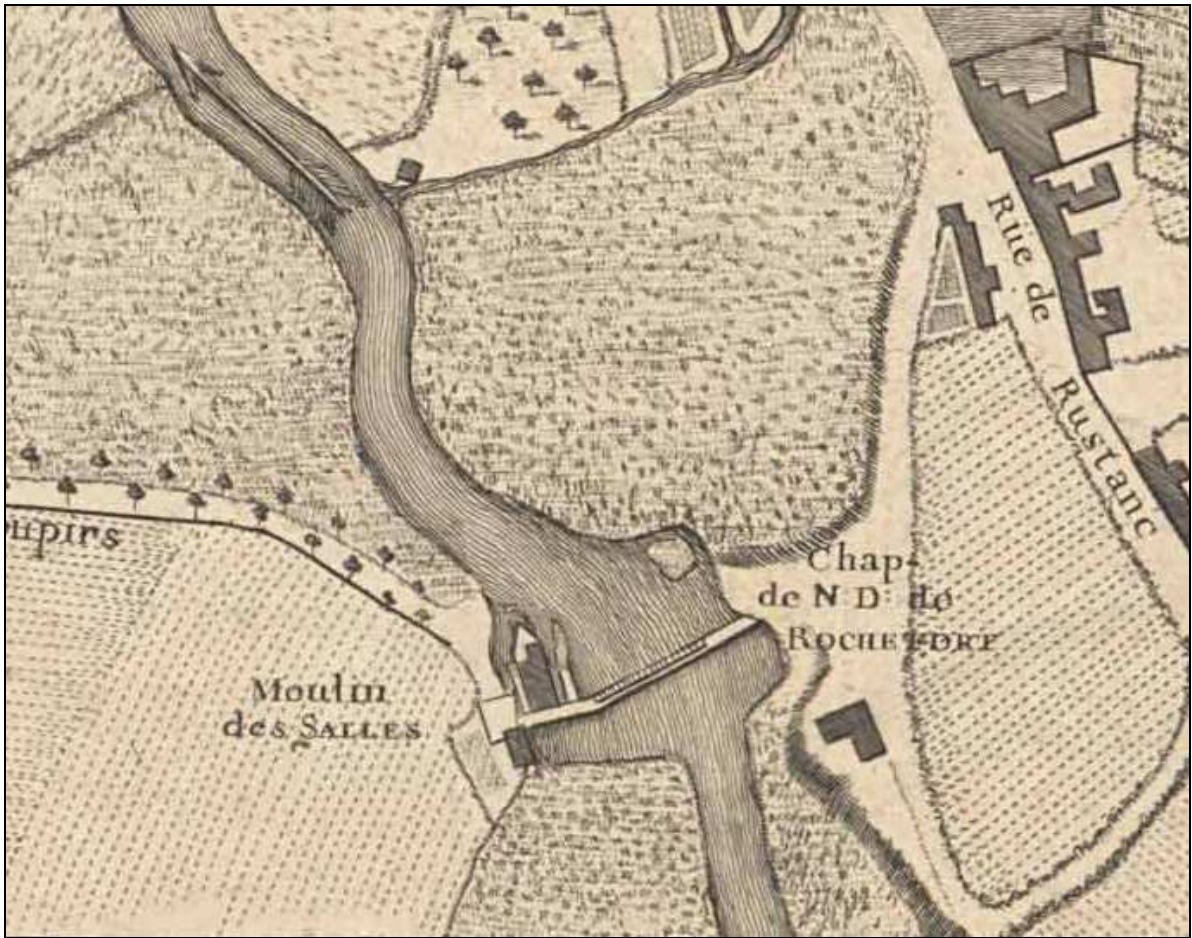


Gros plan 2









Document 5- Vues de la ville de Brest par Louis-Nicolas Van Blarenberghe

Ces représentations de Brest s'inscrivent dans la continuation des vues des ports de France commandées par Louis XIV¹. Si les Blarenberghe ont le sens de la mise en scène et du récit, ils n'en fournissent pas moins des œuvres appuyées par une compétence dans le relevé topographique.



Musée des beaux-arts, Brest, *Le port de Brest en 1776*, Louis-Nicolas Van Blarenberghe

¹ Communiqué de presse du Louvre concernant l'exposition « Les Van Blarenberghe des reporters au XVIII^e siècle », (du 17 janvier au 30 avril 2006).





Le Port de Brest. Louis-Nicolas Van Blarenberghe, 1774, Musée des beaux-arts, Brest.

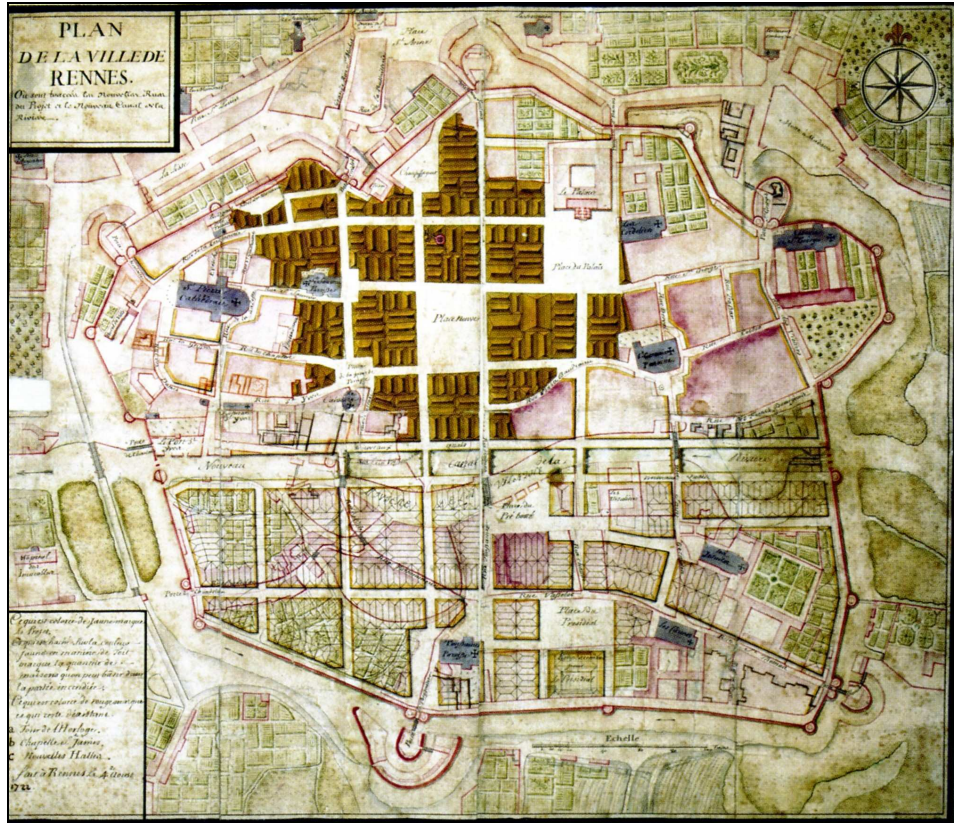
Annexe 5 : Représentation de la ville de Rennes

Document 1- Représentation de Rennes en 1616



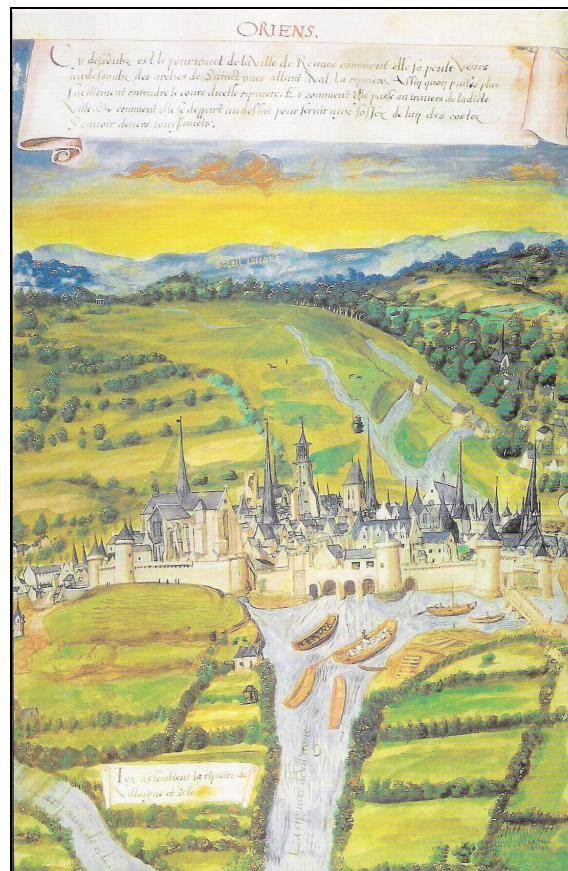
« Rennes ville capitale de Bretagne et siège du Parlement », réalisé en 1616 par Charles d'Argentré, paru en 1618 dans la 3^{ème} édition de *l'Histoire de Bretagne* (chez Nicolas, Paris) écrite par son père, Bertrand d'Argentré.

Document 2- Le projet de canalisation de la Vilaine et de la reconstruction de la ville en 1722 par Robelin



Musée de Bretagne, 4 août 1722, « Plan de la ville de Rennes » par Robelin.

Document 3- La première vue générale de Rennes en 1543

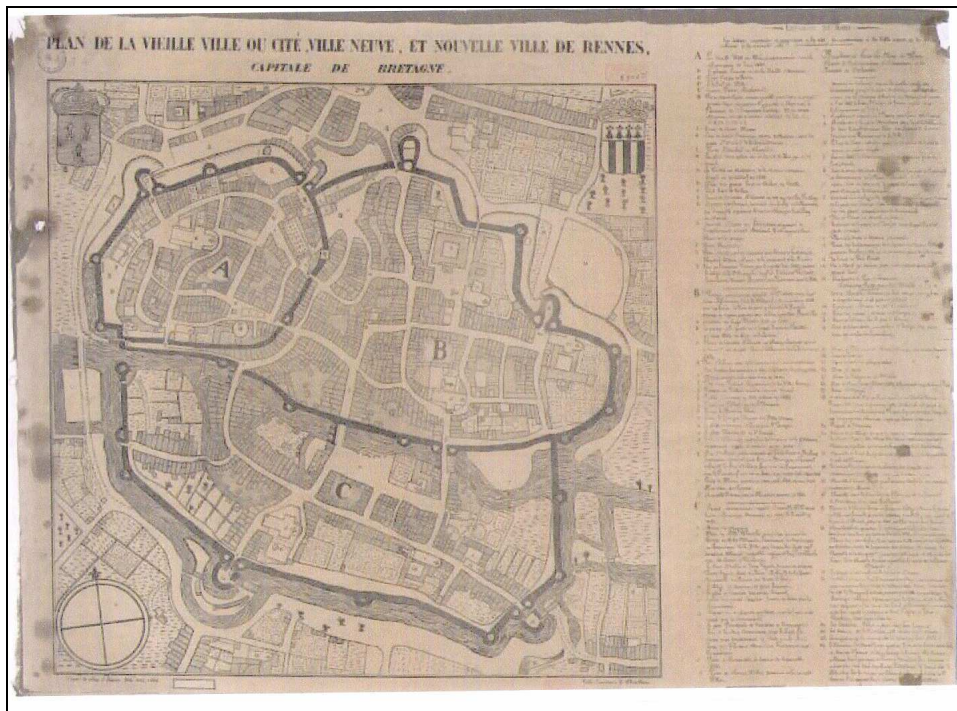


Source : BNF, Planche XXII, Res. Ge. EE, 146.

Issu de la même collection (BNF) : L'écluse de Glanrouet en Guichen

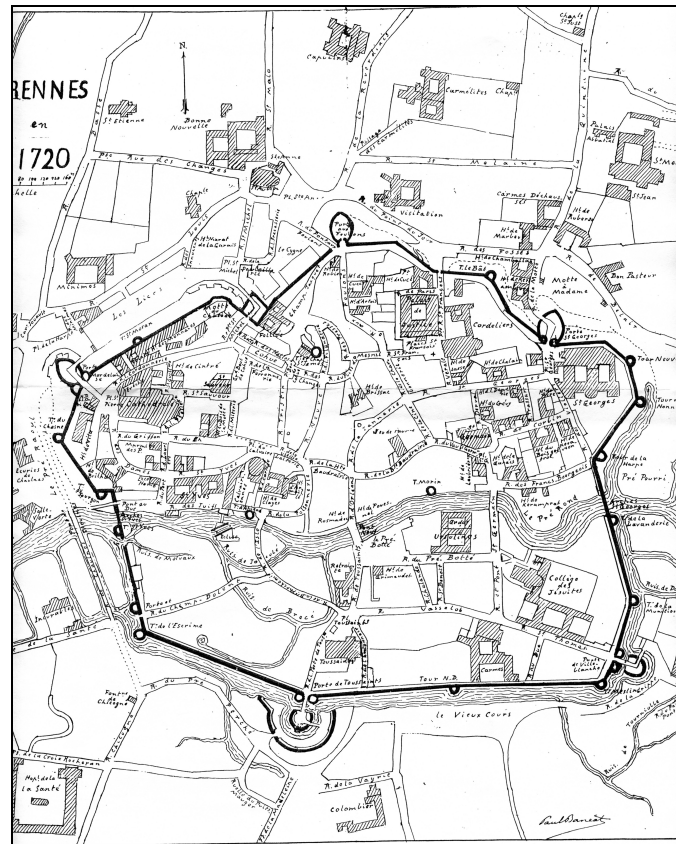


Document 4- Plan de Rennes de 1687



AM Rennes, 1 FI 43, *Plan de la vieille cité, ville neuve et nouvelle ville de Rennes*, dit plan Hévin

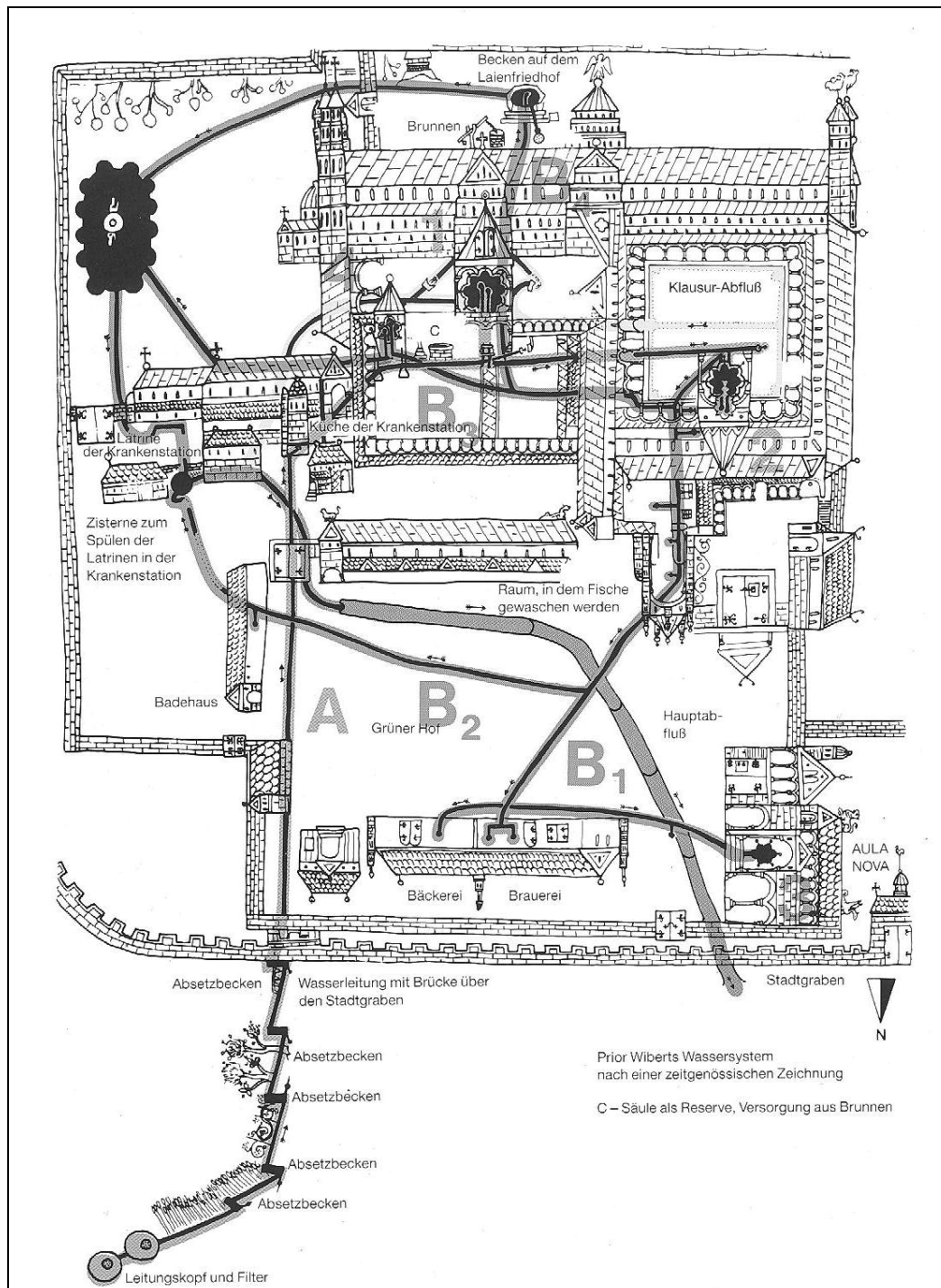
Document 5- Rennes en 1720, avant l'incendie



C. NIERES, *La reconstruction d'une ville au XVIII^e siècle. Rennes 1720-1760*, Klincksieck : Paris, 1972, p. 30.

Annexe 6 : Les représentations iconographiques des conduites

Document 1- Le circuit de l'eau de Cantorbéry



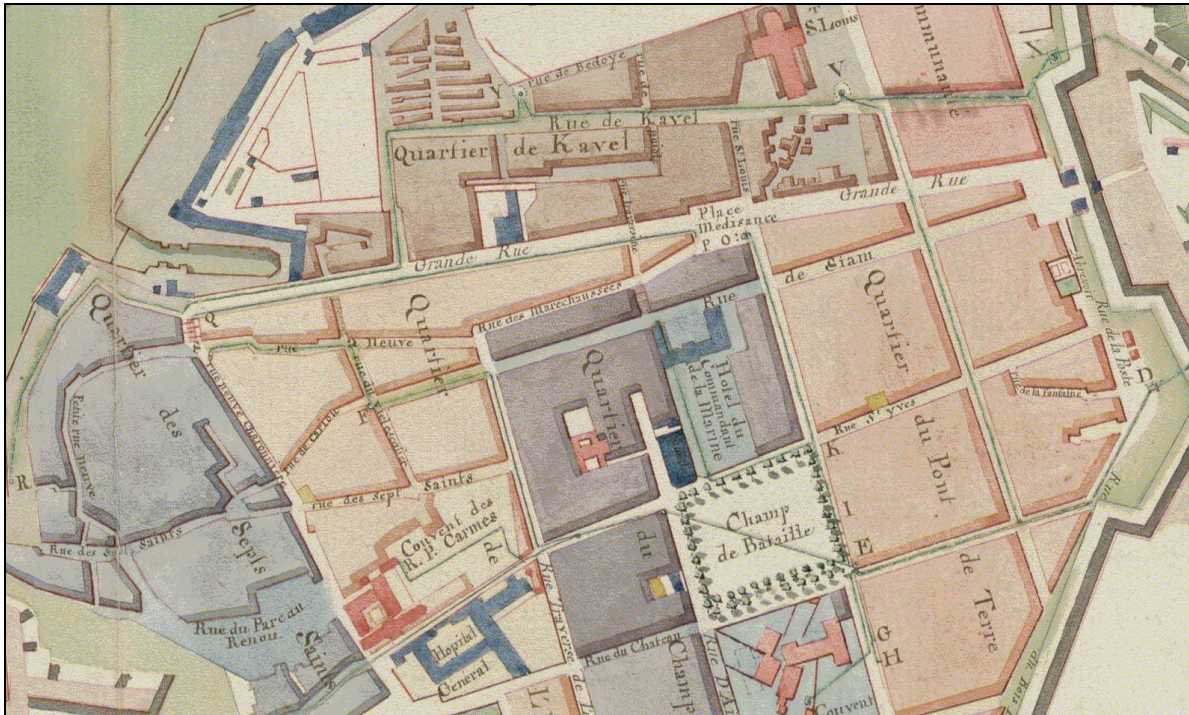
D'après L. PRESSOUYRE, P. BENOIT [dir.], *L'hydraulique monastique : milieux, réseaux, usages*, Créaphis, Paris, 1996.

Document 2- Le circuit de l'eau potable de la ville de Brest en 1777



AM Brest, 5fi 00614, à Brest, 10 décembre 1777, « *Plan de la ville de Brest pour servir d'intelligence à un mémoire concernant les incendies, ou l'on fait connoître les moyens d'en prévenir les accidens et d'en arrêter les progrès par le s[ieu]r Nicolin, Architecte* ».

Gros plan montrant les lignes d'eau qui sillonnent les rues

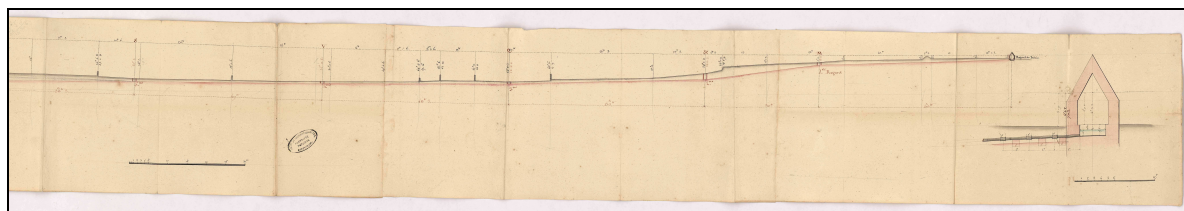


Information de légendes : les lettres représentent des points d'eau.

Document 3- Coupe de la conduite d'eau projetée à Fougères (1766)

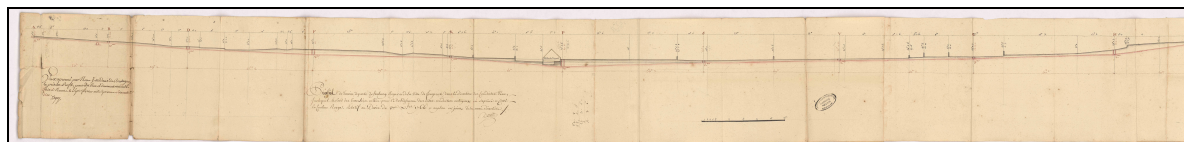
Ce dessin réalisé sur un seul document a été numérisé en deux parties. La section 1 correspond à la partie droite du document qui représente la conduite d'eau depuis le regard de Belair (dont l'ingénieur propose un agrandissement, accompagné d'un détail de l'assemblage des tuyaux) jusqu'au faubourg de la ville. La section 2 correspond à la partie gauche du document. La conduite descend dans l'encaissement topographique et remonte ensuite vers la haute ville. L'aboutissement se situe sur la place de la halle au sel. Le tracé noir correspond au niveau du sol, tandis que le rouge indique la tuyauterie (gros plan). Les traits horizontaux rouges qui jalonnent la conduite signalent les regards.

Section 1 (partie droite)



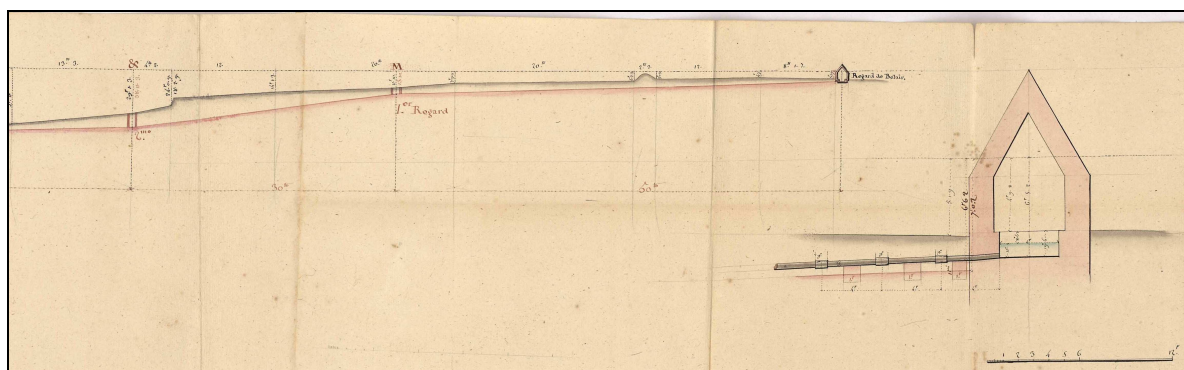
ADIV, Cfi 0386-03, 8 décembre 1766, profil de la conduite d'eau projetée à Fougères par Nicolas Dorotte.

Section 1 (partie gauche)



ADIV, Cfi 0386-03, 8 décembre 1766, profil de la conduite d'eau projetée à Fougères par Nicolas Dorotte.

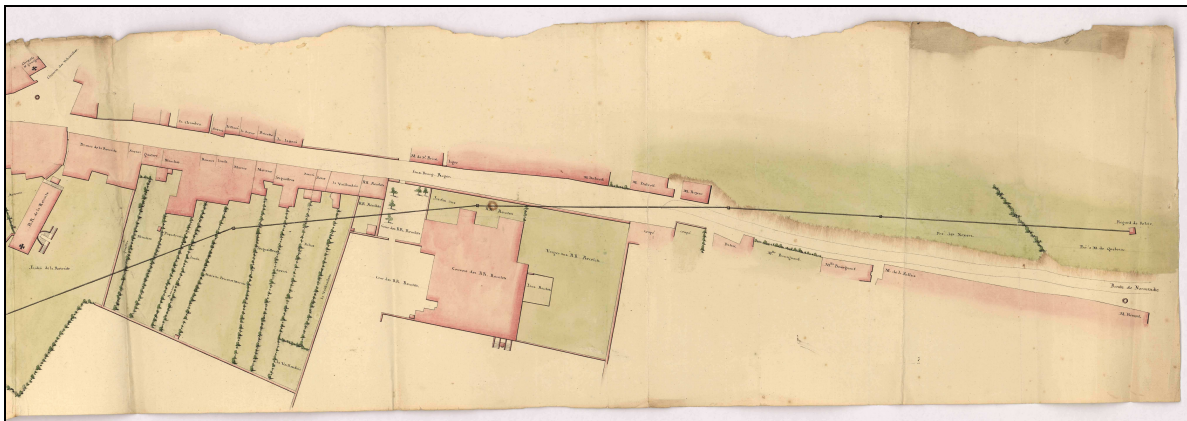
Gros plan



Document 4- Plan de la conduite d'eau projeté à Fougères en 1766

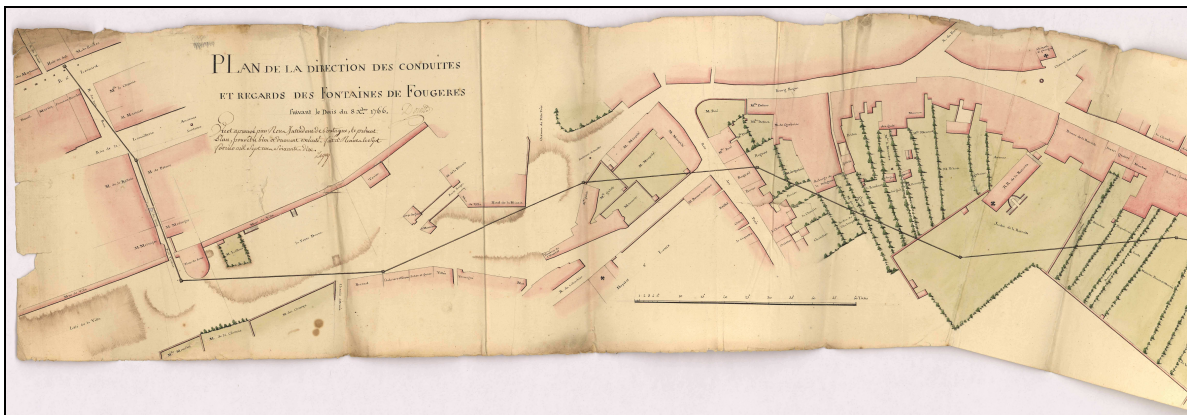
Ce dessin, réalisé sur un seul document, a été numérisé en deux parties. Cette annexe correspond à la vue en plan de la conduite relative au profil révélé dans le document 3. Ce plan d'un seul tenant a été numérisé en deux parties. La section 1 correspond la partie droite du document qui représente la conduite d'eau depuis le regard de Belair jusqu'au faubourg de la ville. La section 2 correspond à la partie gauche du document. Le tracé noir signale la conduite d'eau. Elle est jalonnée de regards, précisé par la petite structure carrée en rouge. L'ingénieur représente avec précision les parcelles des terrains traversés par la conduite avec l'indication des propriétaires.

Section 1 (partie droite)



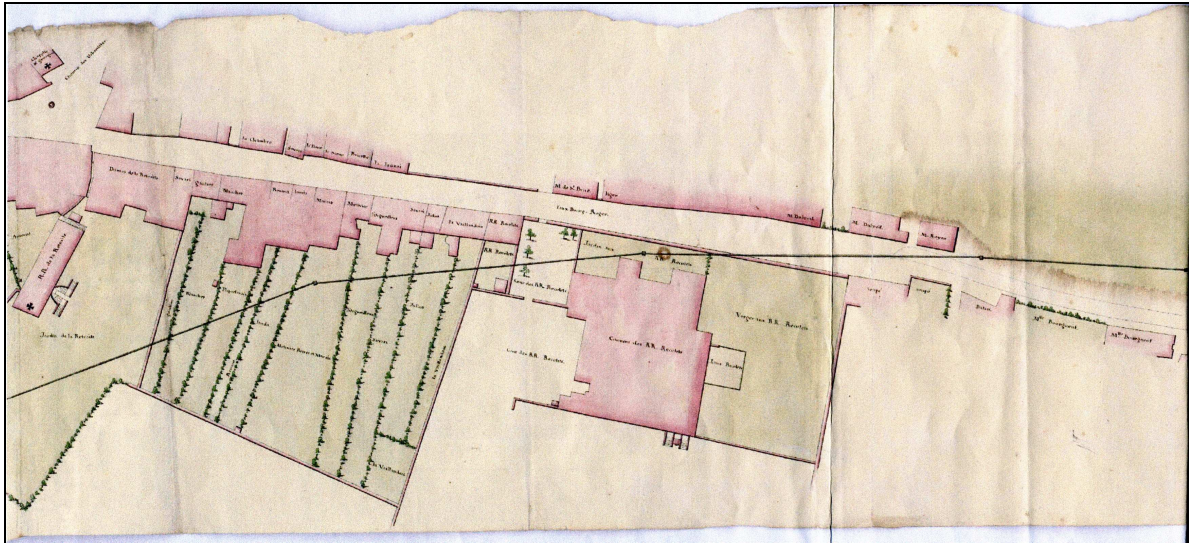
ADIV, Cfi 0378-01, plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères suivant le devis du 8 décembre 1766, ingénieur Nicolas Dorotte.

Section 1 (partie gauche)



ADIV, Cfi 0378-01, plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères suivant le devis du 8 décembre 1766, ingénieur Nicolas Dorotte.

Gros plan 1



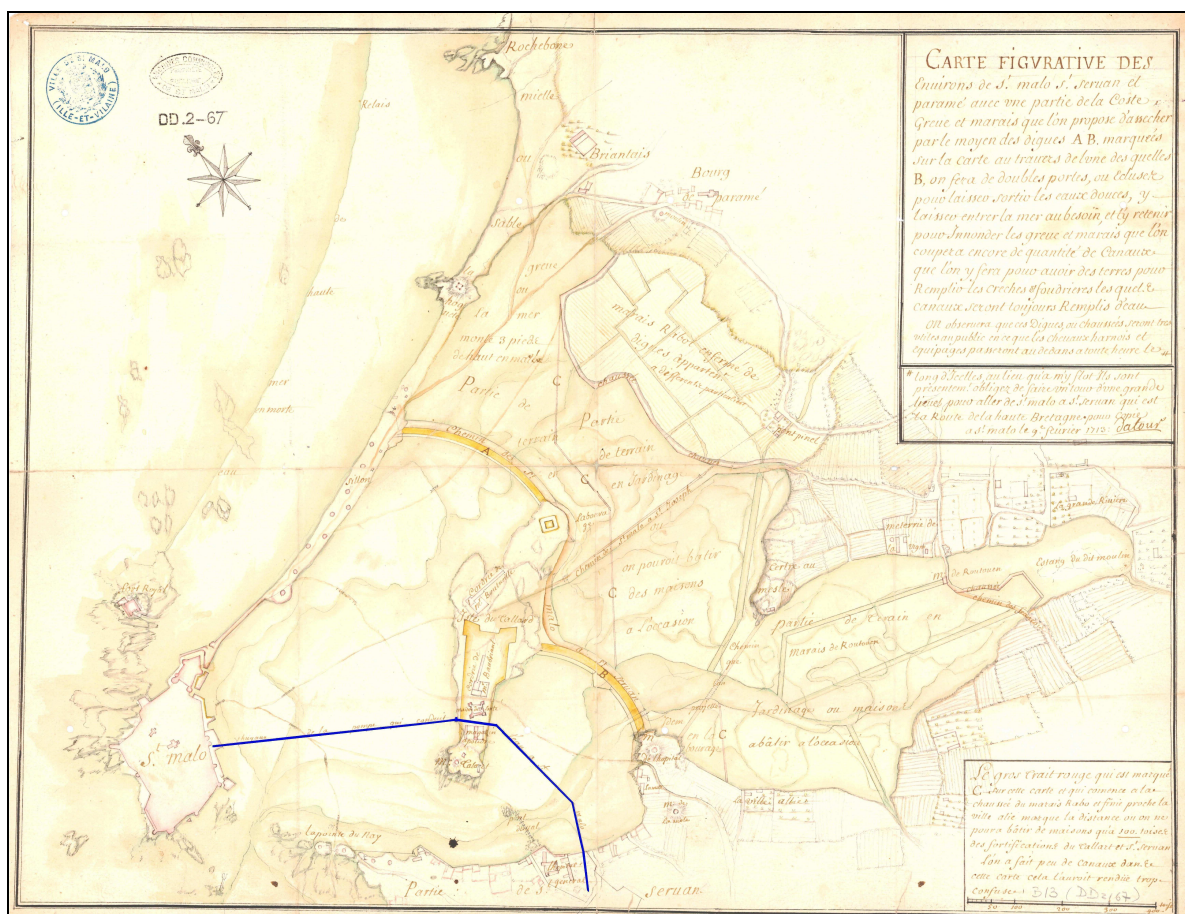
Gros plan 1



Commentaire : l'« Ancienne fontaine » est indiquée dans la rue de l'Aumallerie.

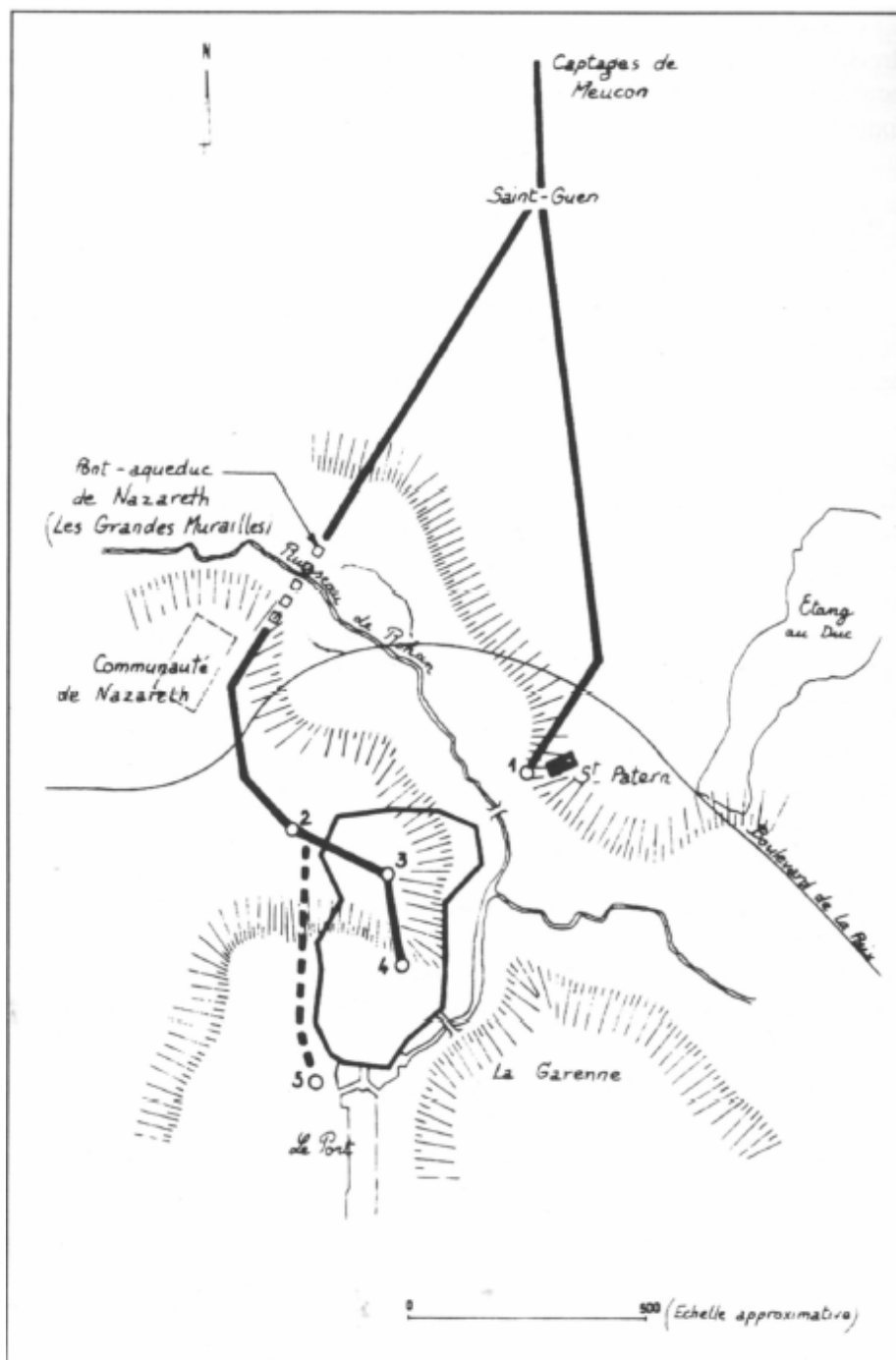
Document 5- La conduite d'eau de Saint-Malo figurée sur le plan de Datour (1713)

Commentaire : Datour, comme Garengreau, représente le parcours de la conduite d'eau depuis Saint-Servan jusqu'à Saint-Malo (figuré pour plus de lisibilité). Son parcours traverse le bassin inondé au rythme des marées.



AM Saint-Malo, B 3, Carte figurative des environs de S[ain]t Malo S[ain]t Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher, par Datour le 9 février 1713.

Document 6- Conduite de Vannes



P. ANDRE, « De l'eau belle et bonne à boire, le premier réseau public d'adduction d'eau à Vannes (1685-1785) », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. CXXIII, 1997, pp. 77-90, p. 80.

Légende :

- 1-Fontaine Saint-Patern
- 2-Fontaine du marché
- 3-Fontaine Main-Lièvre
- 4-Fontaine des Lices
- 5-Fontaine du Port

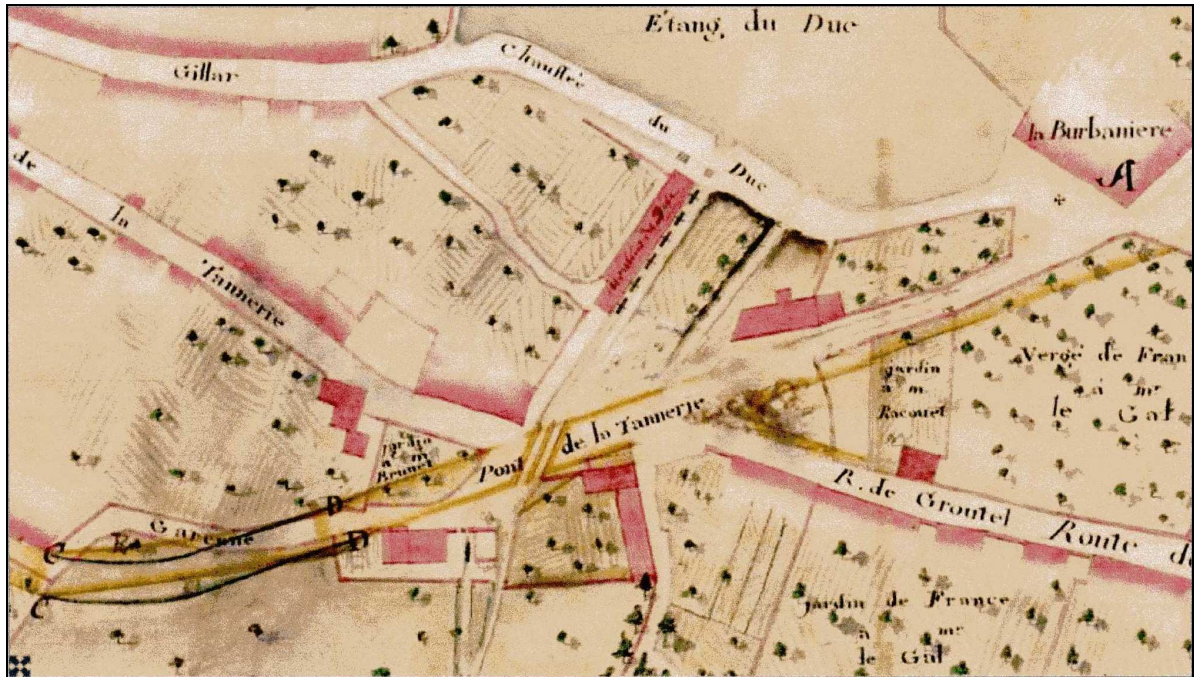
Annexe 8 : Les moulins dans la ville

Document 1 – Les six roues en file indienne du moulin au Duc à Vannes (XVIII^e siècle)

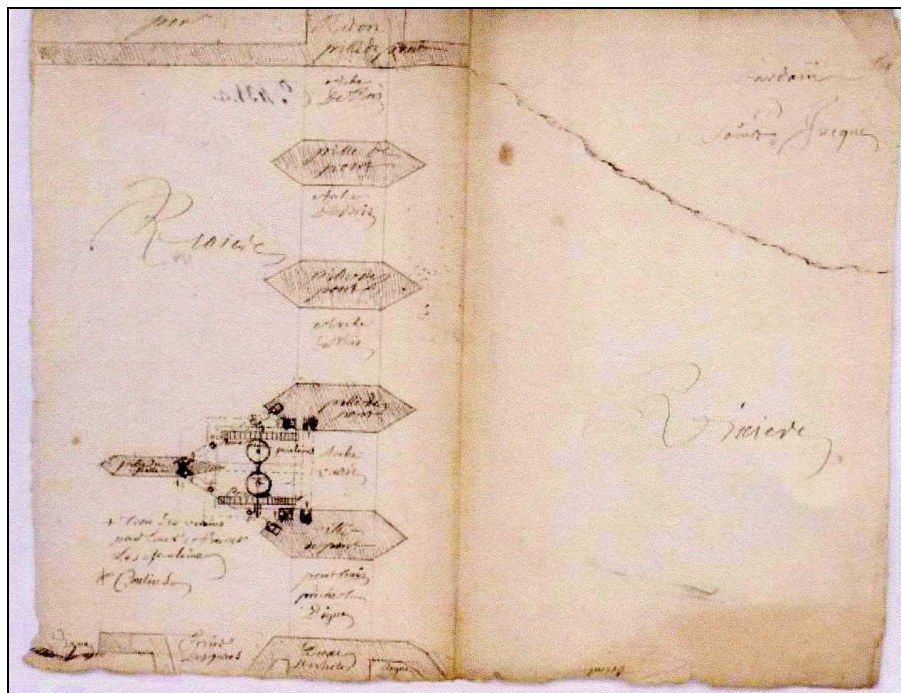


ADIV, Cfi, 704-17, 26 décembre 1768, ingénieur Detaille, « plan du pont de la Tannerie et de ses abords ».

Gros plan

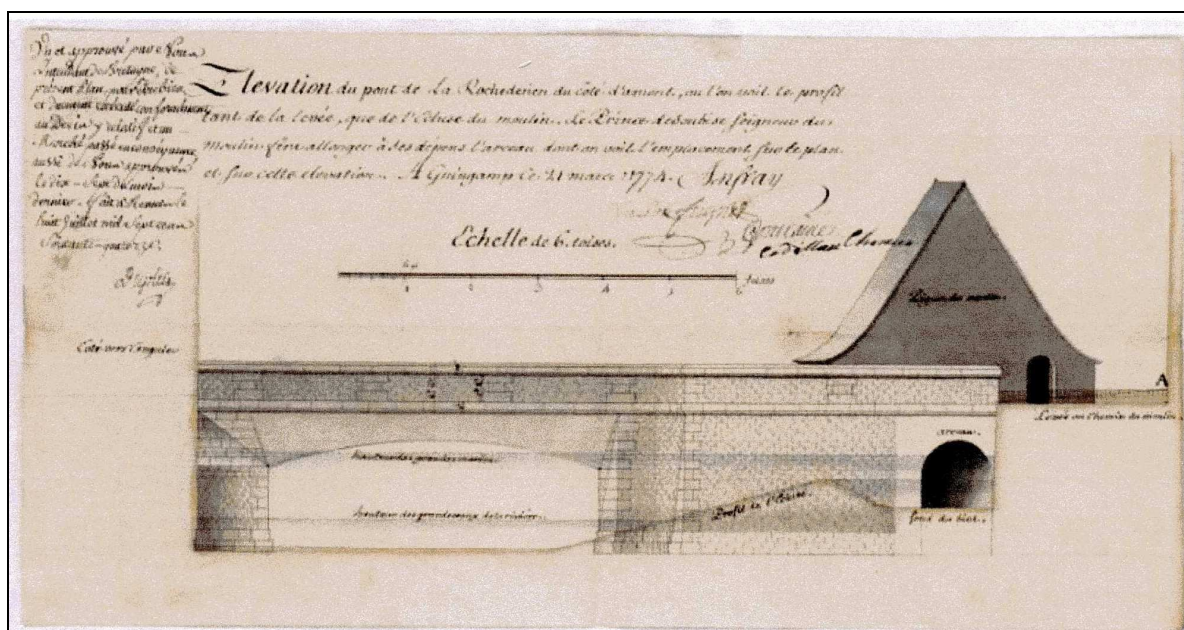


Document 2- Plan des piles d'un pont et des roues du moulin à Landerneau (XVIII^e siècle)



ADIV, Cfi 0431-6, sd., anonyme, esquisse d'un plan d'un pont à Landerneau

Document 3- Projet de réparation du pont de la Roche-Derrien et son moulin (1774)



ADIV, Cfi 2292-6, 21 mars 1774, « Élévation du pont de La Roche-Derrien », par l'ingénieur Anfray.

Sinistres

Annexe 9 : Inondation

Document 1- Plainte sur l'inondation de Châtelaudren en 1773

« **Complainte sur les malheur arrivé à Chatelaudren**

Le 18 aoust à 9 heur du soir l'an 1773 ».

Approché tous, petit et grand,
Pour entendre un malheur étrange
Envoyé par le Tout Puissant
En punitions de nos ofences.
Croyé moi, convertissons-nous,
Apaïsons son juste courroux.

L'an mil sept cent soixante treize,
Le dix huit d'aoust dans la Bretagne,
Est arrivé un grand efroy :
Les pluies inondent la campagne
Se ramassant dans les Vallons,
Emportant moulins et maisons ;

Tombant avec si grand excès
Quel remplit tous les paturages ;
Les flots emportent les fossés
Et les arbres vont à la nage
Creusant au milieu des rochés.
Ah ! qui jamais l'aurait pensé.

Ces eaux venoit de toutes parts
Se heurter contre les montagnes
Faisant un si grand bruit hélas !
Que tout était dans l'épouvante ;
Chacun entendi son malheur
En versant un torrent de pleurs

Les environs de Saint Brioux
Sont inondé dans ce naufrage ;
Pontivy, Caurel, Pontrieux,
Moncontour encore davantage ;
Plusieurs maisons dedans Quintin
Ont péri avec les moulins.

Tout au proche de Châtelaudren
Deux étangs dominant la ville
S'étaient remplis par le certain ;
Les eaux passaient par sur leur digue,
Les deux chaussée ayant crevé
La ville fut donc inondée.

On entendait dans les coteaux
Les roches rouler et se fendre
En suivant le cours de ses eaux,
Sans que rien puisse s'en défendre
En emportant avec excès
Les ponts quel pouvait surmonter.
L'eau montoit d'environ dix pied
Dans le centre de cette ville ;
Enlevant partout les pavés
Dans les rues et dans les églises ;
Et l'hôpital fut emporté...
Tout cela fut digne de pitié.

La ville estoit toute éplorée,
L'on n'entendoit que des alarmes,
Tous les habitans désolé
Enseveli dans le naufrage
Se voyant sans aucun secours
Se disoit adieu pour toujours.

Environ soixante ont perdus
La vie en ce cruel naufrage,
Des maisons furent abattus
Environ trente ou davantage
Ainsi que plusieurs animaux
Qui furent noyés dans les eaux.

Le lendemain l'on vit d'abord
Dans les eaux un triste naufrage,
Un très grand nombre de corps mort
Dans la boue, les autres à la nage,
Des femmes enceintes, des enfans ;
Tout le monde pleurait en ce moment.

Sur le soir environ neuf heur
L'ont vit ce grand torrent paraître
Avec une telle fureur
Qu'il renverse porte et fenêtre.
Chacun pleurant dans sa maison
Au Seigneur demandoit pardon.
Les autres qui s'étaient sauvé
Qui avaient monté sur des arbres,
D'autres sur les ruines resté
De leurs maisons versant des larmes :
« Secourez-nous, mes chers amis,
» Nous sommes tous prêts à péri. »

Des homme en portait sur leur dos
Par des échel et des cordage,
Les autres que l'on mène à bord
Les trainant dans l'aux à la nage ;
Chacun demandait en pleurant :
« Avez-vous vu mes chers parent ? »

Plusieurs étant dans leur maison
Prêt à tombé dans le naufrage
Promirent vœux et processions ;
Etant sauvé firent voyage
A Plélo et à Bon-Secours,
A Notre-Dame de la Cour.

Lorsqu'on été sur les coteaux
On voyait un grand arrivage
Des ameublemens, des toneaux,
Qui étoient sur l'aux à la nage,
Des drapeaux et plusieurs habit
Avec plusieurs autre débris.

L'aux passa environ huit jours
Par le milieu de cette ville,
Dans les maisons faisant de trous
Sans qu'on put aresté son cours.
Plusieurs en voyant le dangé
En campagne se sont retiré.

Peuple de tous les environs
Tant des ville que des campagne,
Point inocens ne nous flattons
Des fait de la toute puissance ;
N'en doutez, ce sont nos péché
Qui nous ont ces maux attiré.

Pleurons chrétiens, pleurons sans fin,
Du ciel apaisons la justice,
Ofrons à ce Dieu souverain
Des prières et des sacrifice,
Disons du plus profond du cœur :
« Pardonnez-nous mon cher Sauveur.

« Nous vous prions à deux genoux
Nous faisons amende honorable,
Nous ne cherchons point de détour,
Nous nous accusons tous coupable,
Mettant tout notre espoir en vous
Seigneur ayez pitié de nous.

Source : TREVEDY, J., « Le déluge de Chatelaudren en 1773 », *Société d'Emulation des Côtes-du-Nord*, t. XXIX, 1891, pp. 83-128. L'auteur ne cite pas de référence de sa source.

Nous vous prions, Dieu de bonté
D'avoir pitié de vos fidèl,
Que dans ces eaux on vit périr ;
Il sont peut être en purgatoir,
Placez-les dans votre séjour
Pour vous faire à jamais la cour. »

Ce qu'on doit le plus admirer
C'est de Saint-Vincent la chapelle
Qui fut en butte la première
Aux flots qui se heurtent contre elle,
Dans ce lieu tout prêt de l'étang
Fut conservé du Tout-Puissant.

Cette complainte a été faite par Laurent Le
Mounier qui demeure à Mourvoi-Blanc (I).
(I) Aujourd'hui *Mourvet* métairie voisine de
Châtelaudren dans la commune de Plélo.

Document 2- Narration de l'inondation de Pontrieux de 1773

Contexte : Denis du Porten, sénéchal de Pontrieux, écrit à l'intendant afin de lui raconter l'inondation survenue pendant l'été 1773. L'eau est montée subitement au milieu de la nuit...

« A dix heures du soir il n'y avoit aucune perte d'eau dans les rües et l'eau à plus de 2 pieds au dessous du pont qui est de bois et à soixante pieds d'ouverture. Comme j'en suis le plus voisin, je fis tout fermer chez moi et me retirai. A 11 heure, un domestique qui couchait dans une maison de derrière sur ma cour fut reveillé par l'eau qui gaignoit son lit ; il vint eveiller les autres domestiques qui m'en prévinrent. Je fis monter tout mon monde avec peine parce que sous onze heures et demi, l'eau avoit monté de cinq pieds, de ce que je l'avois vüe à 10 heures ; pendant que je ramassai les papiers de mon cabinet, je vis tomber une maison à la droite du pont et environs cent pieds de longueur de murailles que j'ai entre ma cour et mon jardin, bordant la riviere avec le pignon de la maison de ma cour le long de la riviere

Après avoir, m[onsieur], assûré les papiers dans mon cabinet, je passai sur le devant de ma maison, d'où je vis environ les deux heures s'abîmer une maison à la gauche du d[it] pont : entre elle et une autre petite maison, étoit un fort mulon de gros bois ; qui enleva cette seconde maison et vinrent ensemble lutter contre le point ; il se souleva d'environ 3 pieds et partit de suite, donna dans sa course contre le pignon d'une maison apellée le Lion d'or et la creva en passant. Un instant après un bâtiment de taille donnant sur la rüe et le long de la riviere près le pont à la d[emoise]lle K[er]ouanton, fut enlevé dans sa longueur, excepté le pignon de devant qui ne tient que sur une seille pierre la derniere des fondations.

Il a encore tombé au dessus du pont vers le midy quatre autres maisons et généralement tous les murs de jardins et talluts des deux côtés de la riviere à la longueur de trois cent toises de chaque côté d'une ecluse de moulin à l'autre, ont été renvercés et d'autres rentrés en terre. L'eau a été chez moi qui suit le plus elevé de ceux contre le pont de 5 pieds au dessus du pont et ailleurs de six et 8 pieds ; elle commença à se retirer environ les 4 heures du matin ; mais demi heure après, elle recrut d'un pieds après quoi recommença à 5 heures à perdre et a toujours continué jusqu'à 3 heures après midi que les pavés commencerent à découvrir. M Anfray, ingénieur arriva sur ces entrefaites et nous donnames ensemble les ordres et secours pour etançonner ce qui menacoit le plus ruine et fimes aller du monde sauver au port et à la greve les débris du pont et autres effets ; après quoi comme il avoit du travail pressé à Guingamp il repartis et me promit d'être ici le samedi pour former un passage

provisionnel à la ville pour le marché d'aujourd'hui, ce qu'il a fait et partit hier pour revenir le lendemain et on passe sur des madriers posés sur des échelles assemblés avec des cordes.

Je ne puis assez vous peindre le tort que cette inondation cause à cette petite ville, entrepôt du commerce de Guingamp. Le torrent entraînoit dans les rues des poutres qui ont enfoncés les portes et tous les embas de ma rue depuis l'église au pont et de l'autre côté à quatre maisons au dessus, ils ont été absolument ravagés, et la perte au petit moins qu'on la peut porter, compris la chute des bâtimens est sans exagération [interligne : de plus] de 150 000 £ à cause des magasins. C'est, m, une ruine dans un petit endroit déjà désolé par la maladie [interligne : qui regne] depuis 10 mois et que les boües et l'humidité des maisons ne peuvent qu'augmenter, et pour surcroit de malheur pour les habitans, on avoit commencé dès les jours avant, la levée des impositions de capitation et de dixieme qui y sont de 3 000 à 3 500 £ et si votre grandeur par charité pour l'endroit se portoit à en ordonner la levée sur ceux de l'endroit qui n'ont pas perdu pour repandre la somme au profit de ceux qui ont perdu, quelque mince qu'elle soit vis-à-vis de la perte, ce seroit pour le peuple un petit soulagement ; j'y suis moi même pour trois louis que j'ai païai, et les verrai malgré 100 louis ou 3 000 £ que j'y perds, retomber avec plaisir au peuple dont je ne puis vous exprimer la misere. C'est pour vous, ms. l'acte le plus aisé, soit en disant un mot à la commission ou en le faisant ordonner, vous en recevrez, m, mille et mille benedictions, car il seroit cruel que des huissiers enlevassent au peuple ce que la faveur des eaux lui a epargné. Je ne puis, m, que solliciter sur cela votre bienfaisance, la ville s'y fut jointe en corps, si elle n'etoit de tout ceci dans le plus grand embaras, pour chercher les effets et reparer les dommages à [ou rien] m Lancier, comm[issai]re garde côte peut vous expliquer tout le local de l'endroit qu'il connoît. La peur aiant saisi mon monde et comme les deux maisons qui m'avoisinent n'etoient pas sollides je fus dans le cas de faire passer au travers de 3 maisons par les couvertures trente une personnes pour les gêter dans celle de m K[er]leguen personne heureusement ne fut blessé, nous n'avons point eu de noyés et n'ayant passé que 2 hommes qui venoient d'au dessus de la ville.

La porte est très grande pour les lins qui sechoient sur les près et les chanvres qui étoient dans la rivière. Toutes les moissons qui avoisoient l'eau sont âbîmées. Il semble que cette pluie ait brulé les bleds noirs. M le c[om]te de Grave m'envoïa hier un exprès de St Brieux p[ou]r savoir ce qui s'etoit passé ici

J'ai l'honneur d'etre &^a ».

Source : AN, H¹ 565, 23 août 1773, copie, Denis du Porten, sénéchal de Pontrieux, à l'Intendant.

Annexe 10 : La noyade

Document 1- La mise en cause de la volonté de sauver (1778)

Contexte : Le 19 janvier 1778, l'intendant ? a assisté à la gestion d'un noyé par les gardes et le concierge de l'hôtel de ville de Rennes. Il fait part de son mécontentement aux membres de la communauté de ville

« Je ne pouvoit concevoir, messieurs, par quelle fatalité les secours qu'on administre avec tant de surtés dans tout le royaume aux personnes qui paroissent noyées, n'avoient encore produit aucuns effets heureux dans cette ville. Ma surprise cesse, si l'on s'est toujours comporté dans ces accidents, comme hier. Informé qu'on a retiré un homme de l'eau près le pont S[ain]t Germain, je m'y rend vers onze heures et demie ; j'apprends qu'il est retiré de l'eau depuis huit heures du matin, et je vois qu'il n'a reçu aucun secours d'aucun genre. Les gardes même de la ville, et le concierge de l'hotel de ville, quoi qu'avertis de l'accident, ne s'etoient pas rendus auprès du noyé, a onze heures. Ils n'avoient cherché, ni médécin, ni chirurgien ; et n'auroient pas meme porté la boete qui contient les secours, si l'on n'avoit menacé de m'informer de leur negligence. Elle est je vous l'avoüe impardonnable ; et je vous charge, m[onsieu]rs, d'en temoigner a ce concierge et a ces gardes tout mon mecontentement.

Ils pretexterent en vain n'avoir point reçu d'ordre. Ils doivent connoitre l'ordre general et toujours suffisant, contenu dans l'ord[onnan]ce de m[onsieu]r Dupleix mon prédecesseur du 28 juin 1773, et dans l'avis y annexé, ayez donc soin de les prevenir, messieurs, que je suis décidé a les punir exemplairement de la premiere negligence qui sera prouvée contr'eux a ce sujet, de la moindre inexécution de ce reglement, auquel je vous recommande de tenir la main, avec la plus grande exactitude.

Mais comme il est juste de balancer les recompenses et les punitions en conformité des circonstances differentes, vous ne pouvez vous dispenser, mrs, de faire payer exactement les gratifications annoncées par m[onsieu]r Dupleix, et j'approuverai avec plaisir et ferai executer avec soin les deliberations que vous prendrez a cet egard, quand elles seront precedées des formalités prescrites.

Il me paroît meme indispendable de vous faire remettre la notte des depenses, traitements, et operations faittes pour secourir les noyés, depuis cette ord[onnan]ce du 28 juin 1773, et de les faire payer en conformité du second cas prévu par mr Dupleix.

Je vois que sans cette exactitude il sera difficile d'attirer les gens de l'art auprès des infortunés qui ont besoin de leurs secours ; j'approuverai cette depense qui ne paroît pas devoir être considerable, et que je crois nécessaire ».

Source : ADIV, C 1396, 20 janvier 1778, à Rennes, lettre de l'intendant Caze de La Bove adressée à messieurs de la communauté de ville de Rennes.

Document 2- La mise en cause des techniques de sauvetage (1785)

Commentaire : Bougourd, un médecin malouin, déplore les idées reçues et les mauvais gestes qui mettent en danger les victimes

« Monsieur,

Il est incontestable qu'on sauverait un bien plus grand nombre de noyés, si on leur administrait les secours convenables, ou si on ne leur en donnait pas de pernicieux. Ce n'est pas la faute du gouvernement si le public n'est pas parfaitement instruit de ce qu'on doit faire en pareil cas. Il a répandu, avec une sorte de profusion, dans les provinces, comme dans la capitale, des instructions imprimées à l'aide desquelles on pourrait rappeler à la vie tous ceux en qui elle n'est pas complètement éteinte. Malgré cela, monsieur, nous perdons tous les ans à S[ain]t Malo des gens qu'on pourrait conserver, sans la fatale maladresse des soins qu'on leur prodigue. Le triste sort du negre de m[onsieu]r de Miniac en est une preuve toute récente, et peut être ce malheureux vivrait-il encore, si on ne l'eust pas suspendu la tête en bas, en le retirant de l'eau. Ce qu'on a fait pour luy, on le fera encore pour d'autres, par ce que les batelliers et autres gens du peuple que l'amour de l'humanité ou l'espoir de la recompense fait courir au secours des noyés, n'en savent pas d'avantages. Il faudrait donc les instruire, et comme la plus part d'entre eux ne savent pas lire, il serait nécessaire que quelqu'un fût chargé de leur donner lecture de l'instruction sommaire publiée par le gouvernement et collée à la boîte renfermans les choses nécessaires pour secourir les noyés, qu'il a distribué en beaucoup d'endroits. Cet imprimé me paraîtrait suffisant, mais il faudrait qu'il fut lu au prône des grandes messes paroissiales, à des époques un peu rapprochées, surtout dans la saison des bains, et que m[onsieu]rs les curés fussent obligés de constater leur exactitude sur ce point. Il faudrait aussi qu'il fût affiché aux corps de garde de toutes les portes de la ville, tant dans les chambres des officiers que dans celles des soldats, et qu'au bas de chacun il fût annoncé (ce

que les 7 huitieme des habitants ignoents) qu'en tout temps et à toute heure, on trouvera une de ces boites chez mme Deschamps apothicaire rue st Vincent et une autre à l'hôpital. Je désirerais encore qu'il fût affiché dans tous les corps de garde, par mm les commandants, que ne s'y refuseront certainement pas, une consigne particuliere, pour ordonner à l'officiers ou au sergent de garde, aussitôt qu'on apprendrait que quelqu'un s'est noyé, d'expédier du poste le plus voisin du lieu où il serait tombé à la mer, un fusilier alerte pour courir commander un bateau, s'il s'en trouve à flot, un second pour aller chercher la boite et l'apporter au corps de garde où on pourrait transferer et secourir le noyé, et un troisieme pour avertir ses parents, s'ils etaient connus.

Les circonstances locales etant très différentes à S[ain]t Servan, je [sent : barré] sens, monsieur, qu'on ne peut y établir le même ordre qu'à S[ain]t Malo ; mais il devrait au moins y avoir aussi une boite qui serait déposée chez le recteur, pour le service du public. Si le gouvernement ne voulait pas en faire les frais, pour toutes les paroisses de la côte, au moins devrait-il leur fournir des instructions imprimées, pour leur apprendre à user des moyens simples qu'on peut se procurer partout et à l'instant du besoin.

Si les réflexions que j'ay l'honneur de vous adresser vous paroissent tendre efficacement à la conservation de nos compatriotes, vous pourriés peut être, en votre qualité de subdélégué, les communiquer à m[onsei]g[eu]r l'intendant, pour en faire tel usage que sa sagesse luy dicterait. Votre attention à cet egard ne pourrait que plaire à un magistrat aussi occupé du bien public [...] ».

Source : ADIV, C 1396, 22 septembre 1785, lettre de Bougourd, médecin au subdélégué de Saint-Malo.

Document 3- L'action législative concernant le secours aux noyés

Contexte : Par ordonnance du 22 mars 1783, l'intendant valide une délibération municipale concernant les secours aux noyés. Sur le même document, un extrait d'un rapport du médecin du Portal, médecin (consultant de monsieur l'intendant et de l'Académie Royale des Sciences publiés par ordre du Gouvernement) sur le même sujet :



ORDONNANCE

DE M. L'INTENDANT

DE BRETAGNE,

Relative aux secours à administrer aux Personnes noyées, approbative d'une Délibération de la Communauté de Ville de Rennes, intervenue sur les représentations du Procureur du Roi Syndic.

*GASPARD-LOUIS CAZE, BARON DE LA BOVE,
Conseiller du Roi en ses Conseils, Maître des Requêtes honoraire de son Hôtel, Intendant & Commissaire départi par Sa Majesté pour l'exécution de ses Ordres en la Province de Bretagne.*

VU la Délibération prise le 18 Février dernier, par le Bureau d'Administration de la Ville & Communauté de Rennes, concernant les secours à administrer aux Personnes noyées :

NOUS avons loué & approuvé ladite Délibération ; en conséquence, autorisons ledit Bureau d'Administration à faire payer, sur les deniers communs de ladite Ville,

1^o La somme de quarante livres au Médecin ou Chirurgien qui aura passé auprès d'une Personne noyée, le temps nécessaire pour lui administrer les secours dont elle pourra être susceptible, ou le temps de vingt-quatre heures, laquelle somme sera réglée en proportion de la durée des soins.

2^o Celle de cent vingt livres dans tous les cas où le Noyé viendrait à la vie.

3^o La somme de six livres à celui qui avertira le premier qu'il y a un Noyé, & qui indiquera le lieu où il est.

4^o Celle de dix-huit livres à ceux qui auront retiré de l'eau la Personne noyée, & auront aidé à administrer les secours ; la distribution de laquelle somme sera réglée par le Bureau d'Administration.

Autorisons en outre ledit Bureau à payer tous les frais extraordinaires & particuliers qu'on sera obligé de faire, & à gratifier les Commissaires de Police suivant l'utilité & l'étendue des services qu'ils auront rendus en assistant & aidant à l'administration des secours.

Autorisons au surplus le Procureur du Roi Syndic de ladite Ville, à faire venir les Boîtes qui seront jugées nécessaires, avec leurs ustensiles.

Ne pourront néanmoins les paiemens dont il s'agit,

3

être faits par le Trésorier de ladite Ville , qu'en vertu des Ordonnances que Nous réservons de rendre à cet effet , sur les Délibérations particulières dudit Bureau , & sur les procès verbaux qu'il sera tenu d'y joindre , lesquels contiendront le temps que chaque Noyé sera resté dans l'eau , & le succès ou l'inefficacité des secours qui lui auront été administrés , avec tout le détail de ce qui se sera passé. Et sera notre présente Ordonnance imprimée , publiée & affichée par-tout où besoin sera , à ce que personne n'en ignore. FAIT le vingt-deux Mars mil sept cent quatre-vingt-trois. *Signé* CAZE DE LA BOVÉ.
Et plus bas : Par Monseigneur , signé JAUSIONS.

A V I S I M P O R T A N T .

SECOURS pour les Noyés.

I. **C**Es secours doivent être administrés le plus promptement possible , dans le bateau même qui aura servi à pêcher la Personne noyée , sur le rivage , ou dans un autre endroit proche & commode , si l'on peut s'en procurer un.

II. Il faut dépouiller le Noyé de ses habits mouillés , & les fendre d'un bout à l'autre , si on ne peut les lui ôter promptement. Il faut bien effuyer son corps avec de la flanelle , & l'on doit le couvrir le mieux qu'il sera possible ; au lieu d'une chemise qu'on passeroit difficilement , on se servira de la camifole

*Sur les Secours qu'il faut administrer à quelques Enfans
qui paroissent morts en naissant.*

A Peine les enfans sont-ils sortis du sein de leur mere, qu'ils font des efforts pour respirer. L'air pénètre facilement les poumons de quelques-uns; dans d'autres il s'y insinue avec peine; & il est des enfans qui ne pourroient respirer si on ne venoit à leur secours: ils sont si foibles, qu'ils ne donnent aucun signe de vie; & malheureusement on confond souvent cette mort apparente avec leur mort réelle, ce qui fait qu'on les abandonne sans aucun secours. Les plus efficaces sont 1^o de ranimer la chaleur vitale, en plongeant le nouveau-né dans un bain tiède; 2^o de pousser de l'air dans ses poumons, soit en appliquant la bouche immédiatement sur celle de l'enfant, soit par le moyen d'un petit tuyau dont on introduiroit une extrémité dans la bouche de l'enfant, & dans l'autre extrémité duquel on souffleroit à diverses reprises avec plus ou moins de force: c'est ainsi qu'on détache les matières muqueuses qui remplissent les bronches, & qu'on facilite la respiration des nouveaux-nés, &c. &c.

*Extrait des Mémoires de M. PORTAL, Médecin Consultant
de MONSIEUR, & de l'Académie Royale des Sciences,
publiés par ordre du Gouvernement.*

A RENNES, chez la Veuve de FRANÇOIS VATAR,
(D^e B. D. R.) Imprimeur du Roi & du Parlement. 1783.

Source : ADIV, C 1396, 22 mars, 1783, ordonnance de l'intendant Caze de La Bove.

Document 4- Affiche avisant le public des soins à prodiguer

A V I S,

Pour donner du secours à ceux que l'on croit Noyés.

DANS les Villes, & même dans des lieux moins considerables, situés, soit sur les bords des rivières, soit sur ceux des lacs, soit sur ceux de la mer, il n'y a gueres d'année où on n'ait à regretter des hommes qui ont été noyés; c'est ce qui n'est que trop certain, & qui est assez connu. Mais on ne sçait pas, & l'amour du genre humain ne permet pas de le laisser ignorer, que plusieurs de ceux qu'on retire de l'eau sans apparence de vie, seroient soustraits à une mort prochaine, si on leur donnoit les secours nécessaires, & pendant un tems assez long. Après quelques tentatives de peu de durée, on regarde comme morts, & on laisse pour tels, ceux dont tout souffle de vie continuë de paroître éteint, sur-tout s'ils ont resté long-tems dans l'eau, comme pendant quelques heures; dans cette dernière circonstance, on ne daigne rien tenter en leur faveur. Des histoires rapportées par plusieurs auteurs auxquels nous devons croyance, prouvent cependant qu'on a sauvé la vie à des hommes qui avoient resté dans l'eau, & même sous l'eau, pendant plusieurs heures; & que ce n'a été quelquefois qu'au bout de deux heures qu'on a eu des signes qui aprenoient qu'ils n'étoient pas réellement morts. Les bords escarpés de quelques lacs profonds de Suisse, occasionnent trop frequemment des chûtes malheureuses: les bons succès qu'ont eu les secours qu'on a donnés à des hommes pechés dans ces lacs, tantôt plutôt, & tantôt plutôt, ont été publiés dans différentes années du Mercure Suisse, & dans differens mois de chacune de ces années. On y a rapporté les moyens dont on s'est servi pour ranimer des hommes qui avoient perdu toute apparence de vie, & on va les retrouver décrits ici. Il seroit à souhaiter qu'ils ne fussent ignorés nulle part, qu'on pût repeter de si charitables expériences, toutes les fois que l'occasion s'en présentera; & qu'en les repeter, on découvre des pratiques encore plus efficaces & plus sûres.

Autrefois tout ce qu'on croïoit pouvoir faire de mieux pour l'infortuné qu'on retireroit de l'eau, ou au moins de plus pressé, étoit de le pendre par les pieds; mais depuis que des dissections faites par des sçavans Anatomistes, ont appris que des hommes qui ont perdu la vie sous l'eau, en ont peu pour l'ordinaire dans leur estomach, moins que s'ils eussent bû beaucoup volontairement, il ne semble pas qu'il convienne de mettre le noyé dans une position qui seroit fâcheuse, dès que les liqueurs auroient repris leur mouvement ordinaire. Il peut pourtant arriver qu'il ait trop bû, & pour sçavoir s'il est dans ce cas, & s'il y est, pour lui faire rendre l'eau, on le fait entrer dans un tonneau ouvert par les deux bouts, qu'on roule pendant quelque tems en differens sens; cette pratique même est utile par rapport à d'autres vûës. On peut encore l'exciter à vomir l'eau, en introduisant à diverses reprises une plume avec ses barbes dans l'œsophage.

Après avoir ôté les habits au malheureux qu'on vient de retirer de l'eau, au lieu de le laisser étendu & tout nud sur le rivage, comme on ne le fait que trop souvent; ce qu'il y a de plus pressé, c'est de l'enveloper de draps & de couvertures, pour le mettre à l'abri des impressions de l'air froid, & pour commencer à le rechauffer.

Pour le rechauffer plus efficacement, on le mettra ensuite dans un lit dont les draps seront bien chauds, & pendant qu'il y sera, on appliquera souvent sur son corps, des nappes & des serviettes chaudes.

On a l'exemple de noyés sur qui le soleil chaud & brûlant, auquel ils ont été exposés, a produit l'effet que les linges chauds ont fait sur d'autres. Il y en a qui ont été réchauffés dans des bains d'eau chaude, mais on n'a pas toujours la commodité de tenter ce dernier moyen.

Il s'agit ici de remettre en jeu les parties solides de la machine, afin qu'elles puissent redonner du mouvement aux liqueurs. Pour remplir cette vûë, on ne laissera pas le noyé tranquille dans son lit, on l'y agitera de cent façons différentes, on l'y tournera & retournera, on le soulèvera, & on le laissera retomber, & on le secouera en le tenant entre ses bras.

On doit aussi lui verser dans la bouche, des liqueurs spiritueuses; & c'est faute d'en avoir eu de telle qu'on la vouloit, qu'en différentes occasions on a versé dans la bouche des noyés de l'urine chaude, qui a paru produire de bons effets. On a prescrit une décoction de poivre dans du vinaigre, pour servir de gargarisme.

On cherchera aussi à irriter les fibres interieurs du nez, soit avec des esprits

volatils, & avec des liqueurs auxquelles on a recours dans les cas d'apoplexie, soit en picotant les nerfs qui tapissent le nez avec les barbes d'une plume, soit en soufflant dans le nez avec un chalumeau, du tabac ou quelque sternutatoire plus puissant.

Un des moyens auxquels on a eu recours pour des noyés qui ont été rendus à la vie, a été aussi de se servir d'un chalumeau ou d'une cannule pour leur souffler de l'air chaud dans la bouche, pour leur en souffler dans les intestins; on l'a même introduit avec succès dans ceux-ci avec un soufflet. Une seringue y peut être employée; peut-être même vaudroit-il mieux employer la seringue pour y porter des lavemens chauds capables de les irriter, & propres à produire plus d'effet que l'air qu'on est plus en usage d'y faire entrer.

Mais tout ce qu'il y a de mieux, peut-être, c'est de souffler dans les intestins la fumée du tabac d'une pipe; un de nos Académiciens a été témoin du prompt & heureux effet de cette fumée sur un noyé: une pipe cassée peut fournir le tuyau ou chalumeau par lequel on soufflera dans le corps la fumée qu'on aura tirée de la pipe entière.

Aucun des moyens qui viennent d'être indiqués, ne doit être négligé; ensemble ils peuvent concourir à produire un effet salutaire: ils seront employés avec plus de succès, quand la fortune voudra qu'ils le soient sous les yeux d'un Médecin qui se sera trouvé à portée. Si la fortune donne aussi un Chirurgien, on ne manquera pas de tenter la saignée, & peut-être est ce à la jugulaire qu'elle doit être faite; car dans les noyés, comme dans les pendus, & dans ceux qui sont tombés en apoplexie, les veines du cerveau se trouvent trop engorgées de sang; si les vaisseaux peuvent être un peu vidés, ils en seront plus en état d'agir sur la liqueur qu'ils doivent faire mouvoir.

Enfin, quand les premiers remèdes qui pourront être tentés, ne seront pas suivis de succès, ce sera probablement le cas où le Chirurgien pourra avoir recours à la bronchotomie, c'est-à-dire, à ouvrir la trachée artère. L'air qui pourra entrer librement dans les poulmons par l'ouverture qui aura été faite au canal qui le leur fournit dans l'état naturel, l'air chaud même qui pourra être soufflé par cette ouverture, redonnera peut-être le jeu aux poulmons, & tous les mouvemens de la poitrine renaîtront.

Mais de quoi doivent être sur-tout avertis ceux qui aimeront à s'occuper d'une si bonne œuvre, c'est de ne se pas rebuter si les premières apparences ne sont pas telles qu'ils les desireroient. On a l'expérience de noyés qui n'ont commencé à donner des signes de vie, qu'après avoir été tourmentés pendant plus de deux heures. Quelqu'un qui a réussi à ramener à la vie un homme dont la mort étoit certaine sans les secours qu'il lui a donnés, doit être bien content des peines qu'il a prises; & si elles ont été sans succès, il se sçait bon gré au moins de ne les avoir pas épargnées.

Quoique le Peuple du Royaume soit assez généralement porté à la compassion, & quoiqu'il souhaitât de donner des secours aux noyés, souvent il ne le fait pas parce qu'il ne l'ose; il s'est imaginé qu'il s'exposeroit aux poursuites de la Justice. Il est donc essentiel qu'on sçache, & on ne sçauroit trop le redire pour détruire le préjugé où l'on est, que nos Magistrats n'ont jamais prétendu empêcher qu'on tentât tout ce qui peut être tenté en faveur des malheureux qui viennent d'être tirés de l'eau. Ce n'est que quand leur mort est très-certaine, que des raisons exigent souvent que la Justice s'empare de leurs cadavres.

A RENNES, chez GUILLAUME VATAR, Imprimeur du Roi
& du Parlement, au coin du Palais à la Palme d'Or.

Source : ADIV, C 1396, sd., « Avis Pour donner du-secours à ceux que l'on croit Noyés », imprimeur Vatar, Rennes.

Annexe 11 : Les incendies

Document 1- Les sinistres

Villes	Dates	Informations	Coûts en livre	Références
Auray	20 juin 1779	Arrêté promptement Pas trop de ravages (matériels incendie et quelques dédommagements)	150 l. pour ouvriers	ADIV, C 709 ADIV, C 819 ADCA, 3ES 7-9, BB 19
	9 juin 1788	3 personnes ont risqué leur vie	Communauté demande le droit de verser 30 pistoles	ADCA, 3ES 7-9, BB 20
Brest	1665	Un vieil hôpital		CLOITRE, p. 59 ¹
	22 juil. 1777			AM Brest, CC 129
	1784	maison de la Biche, directeur des vivres des terres suite à l'incendie	démolition de la maison suite à l'incendie	AM Brest, BB 24
	mars 1788	Grande rue		
Carhaix	1752-1753		50 l. pour un couvreur	ADIV, C 838
Dinan	1740	Incendie entraîne le recrutement de 6 ouvriers pour la pompe.		AM Dinan, 1BB 9 Citation en 1745
	10 août 1745	Eteint en 7 à 8 h. grâce aux prompts secours, casse limitée. Au moins une maison		AM Dinan, 1BB 9
	août ? 1746	Chez les Bénédictines		AM Dinan, 1BB 9
	mai ? 1747	Chez François Godefroy maison abattue et rasée et partie des voisines		AM Dinan, 1BB 9
	avril ? 1749			AM Dinan, 1BB 9
	1761			NIERES, p. 181
	1780-1781		1 407 l. 15 s. pour frais	ADIV, C 823
	15-16 mars 1781	7 heures ; 45 maisons (130 familles) quartier de la Tête-Noire (rue de la Chaux, rue de la Ferronnerie)	420 000 l.	MONIER, p. 439 RUAUX, p. 59
	1782-1783		72 l. aux ouvriers	ADIV, C 823
Dol	déc. 1740 ou jan. 1741		17 l. de frais à la pompe	Dol sup. 19

Fougères	4 mai 1710	60 maisons autour de la Saulnerie		CHESNAIS, p. 1 LE BOUTELLER, p. 190
	24 déc. 1720	grand incendie		LE BOUTELLER, p. 261
	1723	3 maisons (cour Petit rue Nationale)		CHESNAIS, p. 1
	1727	Hôpital général St-Louis		CHESNAIS, p. 1
	1728	9 maisons (bas faubourg Roger)		CHESNAIS, p. 1
	1734	La halle à chair et à toile		CHESNAIS, p. 1
	1740 ou / et sept. 1738	Au bas du Roquet (rue de Paris) et rue des Prés		CHESNAIS, p. 1 LE BOUTELLER, p. 283
	1747	Maison veuve Marolle		CHESNAIS, p. 1
	11/09 à 16 h 13/09/1751 à l'aube	Rue Pinterie, Bourgneuf et Aumallerie		CHESNAIS, p. 1
	29-30 août 1762	10 maisons (56 ménages) rue des Trois Rois		LE BOUTELLER, p. 313
	27 jan. 1776	Un des faubourgs		LE BOUTELLER, p. 347
	24 sept. 1780			LE BOUTELLER, p. 357
	04 oct. 1789			AM Fougères, ID1/2
Guérande	1750-1751		36 l. 7 s. 6 d. frais	ADIV, C 878
Guingamp	1643			AM Guingamp, BB 19
	1754-jan. 1755		50 l. ouvriers	ADIV, C 824
	1756-1757		15 l. frais	ADIV, C 824
	1758-1759		15 l. frais	ADIV, C 824
Hennebont	1742-1743 ?		500 l. pour reconstruction d'une église incendiée	ADIV, C 853
	1776-1777		99 l. gratification et ustensiles	ADIV, C 853
Josselin	22 nov. 1757	Feu dans la cheminée du sieur de Villeaublanc, directeur des postes		ADIV, C 726

	1765		118 l. 10 s. pour incendie et épidémie	ADIV, C 726
La Guerche	10 nov. 1761			ADIV, C 400
Lamballe	1764		42 l. 10 s. de frais	ADIV, C 515
	1776-1777		14 l. 14 s. ouvriers	ADIV, C 825
	1780-1781		62 l. 9 s. 6 d. frais	ADIV, C 825
	1782-1783		51 l. frais	ADIV, C 825
	1784	Incendie du four Saint-Martin	51 l.	ADIV, C 518
Landerneau	1719	Trois maisons sur le pont		GELLEY, p. 101
	1740-1741		470 l. 10 s. frais	ADIV, C 840
	1748			NIERES, p 181
	1764-1765		226 l. 10 s. frais	ADIV, C 840
	1769	2 maisons par malveillances (Pillet, Cruzel)	100 l. ouvriers	ADIV, C 840 GELLEY, p. 101-102
	2 déc. 1782	2 maisons places aux vaches, plusieurs blessés chez les ouvriers		GELLEY, p. 103
Lannion	1741-1742	Hôtel de ville	540 l. 6 s. frais	ADIV, C 827
Lesneven	1766-1767	Prisons ?	357 l. 11 s. pour bourgeois et troupe qui ont gardé les prisons	ADIV, C 841
	1784-1785		600 l. ouvriers	ADIV, C 841
Lorient	1705			NIERES, p. 20
	1772-1773		60 l. de gratification	ADIV, C 858
Moncontour	1774-1775		24 l. au couvreur pour perte et accident	ADIV, C 828
	Début 1779 ?	Maison du nommé Dieulangrand		ADIV, C 536
	1778-1779		36 l. fournitures de pots	ADIV, C 828
	avril 1781			ADIV, C 828
Montfort	v. 1759-1760	Ursulines	dédommagement	ADIV, C 406
	27 jan. 1766	Rue de Couton (au moins deux maisons)	300 l. chacun = 600 l.	ADIV, C 406
Morlaix	Jan. 1731	Hôpital, magasins et bâtiments	2 063 l. 7 s. 11 d. frais pour l'hôpital plusieurs jours ; 1 millions de livres de perte	ADIV, C 845 ; NIERES, p. 181 et 183
	1745-1746	Frais d'incendie	275 l. frais	ADIV, C 845
	1751-1752	Four Saint-Mathieu	31 l. 10 s. frais	ADIV, C 845
	1755-1756		421 l. 6 s. frais	ADIV, C 845

Nantes	16 avril 1680	Violent, rue de la Casserie		AM Nantes, BB 29
	Juillet 1680	Violent, quartier de la Casserie		SAUPIN, p 66
Ploërmel	1774-1775		72 l. gratification	ADIV, C 861
Pont-Château	23 mars 1785			ADIV, C 3909
Pontivy	28 oct. 1774	Maison de Chauvet, miseur	Tous ses biens soit plus de 30 000 l.	ADIV, C 767
Port-Louis	19 fév. 1692	Origine : Maison de ma veuve Stanchingant de Montbrun, rue des Dames		BUFFET, p. 334
Quimper	1620	La tour de plomb (clocher)		LE GUENNEC, p. 57
	1731			NIERES, p. 181
	1737			LE DOARE, p. 86
	1738-1739	aux casernes	579 l. 3 s. 4 d.	ADIV, C 833
	1738-1739	aux casernes	335 l. 3 s. 4 d.	ADIV, C 833
	1756-1757		40 l. frais	ADIV, C 833
	17-18 juin 1762	Origine : Angle de la rue Kéréon et de la place St-Corentin (boutique du sr Simonet, marchand épicier) = 15 maisons		DENIEL, p. 21 LE FOLL, p. 31
	1764			LE FOLL, p. 26
	1774			ADIV, C 3909
	15 août 1785			LE FOLL, p. 36
	12 sept. 1785			LE FOLL, p. 37
Quimperlé	1754-1755		50 £ frais	ADIV, C 847
Quintin	1780-1781		251.10 «frais à l'occasion d'un incendie et autres »	ADIV, C 830
	26 fév. 1783		444 £ 6 s. frais	ADIV, C 830
Redon	4 juillet 1765		38 £ 7 s. frais	ADIV, C 413
	1776-1777			ADIV, C 413
	1 ^{er} juin 1780			ADIV, C 413
Rennes	1652	Au Coroil Jouault		AM Rennes
	déb. 1655			AM Rennes, BB 541
	nov.? 1680		Liste des ouvriers pour dédommagements	AM Rennes, BB 566
	août 1688		Nombreux dédommagements	AM Rennes, BB 573

	23 au 29 déc. 1720			NIÈRES
	juil. 1722			AM Rennes, BB 607
	18 fév. 1734	Faubourg l'Evêque		AM Rennes, L 1028/1
	14 avril 1740	En limite du quartier reconstruit	Quelques maisons	NIÈRES, <i>thèse</i> , p 181
	1749		9 l. de gratification au pompier	AM Rennes, L 1028/2
	avril ou mai 1760	Rue de la Parcheminerie		AM Rennes, BB 653
	Fin 1760-jan. 1761	Rue nantaise et pont Saint-Martin	210 l. 4 s.	AM Rennes, BB 660
Saint-Brieuc	1727-1728		44 l. 4 s. marchands	AD IV, C 821
	Déb. 1730	Une maison place du pillory		AM Saint-Brieuc, BB 30
	5 mai 1732		9 l. 2 s. 6 d. frais	ADIV, C 821
	1736		144 l. frais	ADIV, C 821
	1737-1738		300 l. frais	ADIV, C 821
	1741-1742		21 l. frais	ADIV, C 821
	1743-1744		170 l. frais	ADIV, C 821
	23 fév. 1751		881 l. gratification au syndic et frais	ADIV, C 821
	1757-1758		153 l. 13 s. frais	ADIV, C 821
	1763-1764		254 l. 15 s. dédommagement à Filla et Menagé et ouvriers	ADIV, C 821
	1765-1766		100 l. ouvriers	ADIV, C 821
	28 nov. 1765			ADIV, C 466
	18 mai 1769		15 l. couvreurs	ADIV, C 821
	1773-1774		293 l. 9 s. frais	ADIV, C 821
	1782		17 l. 8 s. 2 d.	AM ?
	1783-1784		frais	AM Saint-Brieuc, CC 66
1785-1786		94 l. 8 s. frais d'incendie	AM Saint-Brieuc, CC 67	
Saint-Malo	1582			AM Saint-Malo, MANET

	27 octobre 1661	237 maisons 2 à 3 000 sans abris 13 heures presque toute la grand'rue sauf les quelques immeubles en pierre (237 aussi) 7 millions, aucun mort 6 millions		MOREL, p. 84 ? FOUCQUERON (2), p. 54 TULOUP, p. 207 FOUCQUERON (2), p. 54
	1 nov. 1688	Quelques maisons rue de Terre-Neuve		AM Saint-Malo, MANET
	11 mai 1690	3 maisons de la grand'rue		AM Saint-Malo, MANET
	nov. 1691			AM Saint-Malo, DD1. 29
	nuît du 22-23 fév. 1725		402 400 l.	AM Saint-Malo, MANET
	5 juin 1754	Rue Sainte Barbe maîtrisé en 4 h.		AM Saint-Malo, MANET
	16 fév. 1776	Maison de m White, en face porte St Vincent		AM Saint-Malo, MANET
	14 juin 1782	Rue du Pressoir		AM Saint-Malo, MANET
	6 déc. 1788	Saint-Servan	19 l. aux ouvriers	ADIV, C 435
	1 ^{er} juil. 1792	Rue des cochons		AM Saint-Malo, MANET
Vannes	juil. 1728	toute une rue		AM Vannes, BB 14
	hiver 1742-1743	près les Carmes		AM Vannes, BB 16
	nuît du 1 ^{er} au 2 jan. 1762		94 l. 15 s. 6 d.	ADIV, C 850
Vitré	1707-1708	2 incendies	12 l. 11 s. outils d'ouvriers	ADIV, C 819
	10 mai 1772			ADIV, C 819

¹ : CLOITRE, M.-T. [dir.], *Histoire de Brest*, Centre de Recherche Bretonne et Celtique Université de Bretagne Occidentale, Brest, 2000.

NIERES, C., *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004.

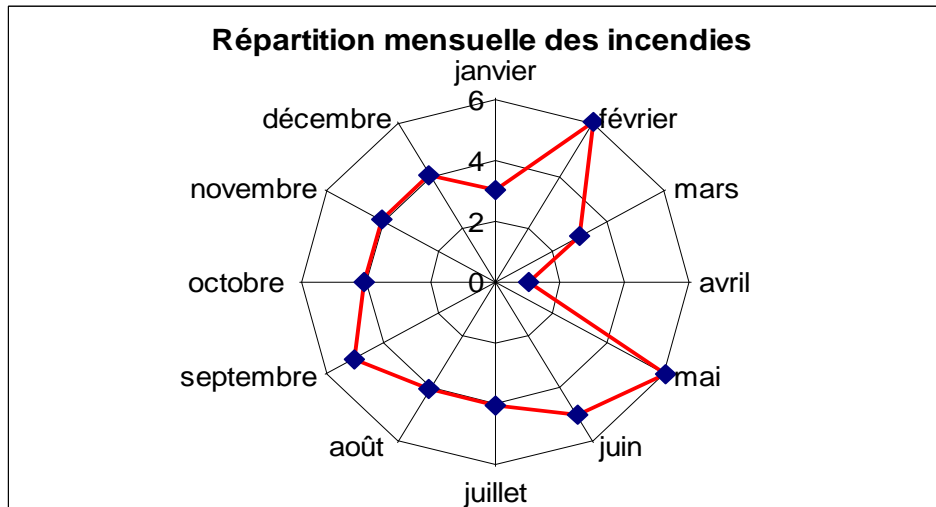
MONIER, M.-E., *Dinan : ville d'art*, Imprimerie Bretonne, Rennes, 1958.

RUAUX, J.-Y., *Dinan et son pays*, Ed. Des Templiers, Dinan, 1989.

CHESNAIS, « Fougères achète sa première pompe à incendie », *BSAHAF*, t. 20, 1981, pp. 65-68.

- LE BOUTELLER, *Notes sur l'Histoire de la ville et du pays de Fougères*, t. 4 : *Fougères depuis la réunion de la Bretagne à la France*, édition culture et civilisation, Bruxelles, 1976.
- GELLEY, A., *Etude sur la vie municipale à Landerneau au XVIII^e siècle*, mémoire DES Histoire, ANONYME [dir.], UBO, 1955.
- NIERES, C., *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004.
- NIERES, C. [dir.], *histoire de Lorient*, Privat, Toulouse, 1988.
- NIERES, C., *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004.
- SAUPIN, G., *Les villes en France à l'époque moderne (XVI^e - XVIII^e siècles)*, Belin, Paris, 2002.
- BUFFET, H.-F., *Vie et société au Port-Louis, des origines à Napoléon III*, éd° Bahon-Rault, Rennes, 1972.
- LE GUENNEC, L., *Le Finistère monumental*, t. 1 : *Morlaix et sa région*, Les Amis de La Guennec, Quimper, 1979.
- NIERES, C., *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004.
- DENIEL, D., « Les embarras de Quimper. La vie quotidienne entre 1750 et 1800 », *ArMen*, n° 31, 1990, pp. 14-25.
- LE FOLL, J., *Quimper au XVIII^e siècle. Etude de la structure urbaine, de la population et des activités de la ville*, mémoire de maîtrise, Claude Nières [dir.], Rennes 2, 1991.
- NIERES, C., *La reconstruction d'une ville au XVIII^e siècle. Rennes 1720-1760*, Klincksieck, Paris, 1972.
- NIERES, C., *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, PUR, Rennes, 2004.
- MOREL, M., « L'eau potable à Saint-Malo jusqu'au 19^{ème} », *Annales de la société d'histoire et d'archéologie de Saint-Malo*, 1973, pp. 79-86.
- TULOUP, F., *Saint-Malo. Histoire générale*, Klincksieck, Paris, 1976.

Document 2- Traduction graphique des événements



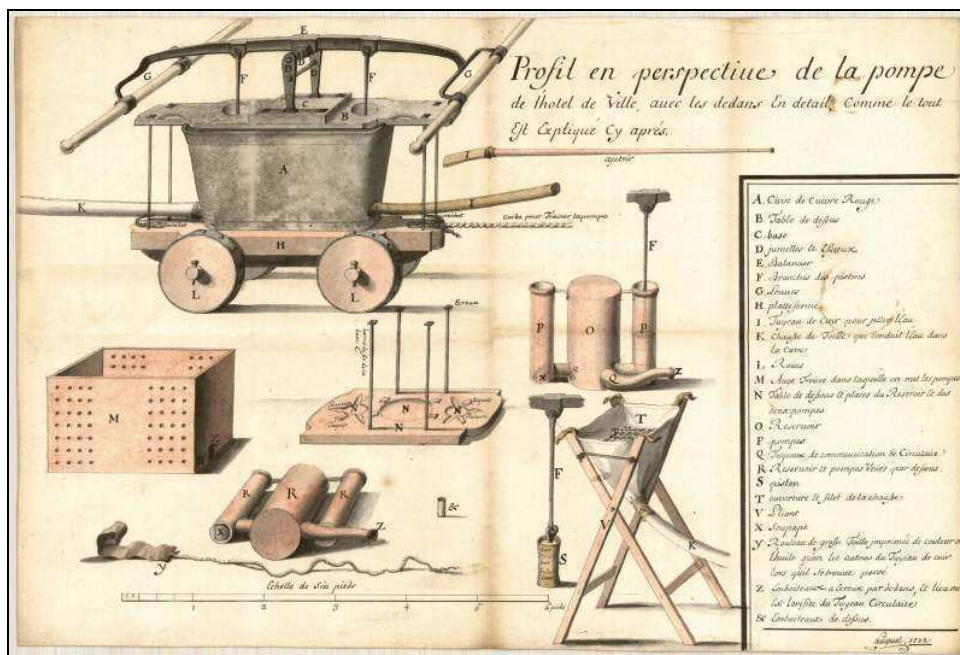
Source : d'après le tableau ci-dessus (document 1).

Commentaire :

Sur 49 incendies dont le mois de sinistre nous est connu, la répartition mensuelle est équilibrée (entre 4 et 6 incendies), hors des mois de janvier (3 incendies), mars (3 incendies) et avril (un incendie) qui paraissent plus épargnés. Enfin, deux villes dépassent la moyenne haute d'une courte tête en atteignant les 6 incendies (février et mai). La tendance d'une recrudescence pendant l'hiver, à cause des bois de chauffage et des lanternes, n'apparaît pas clairement marquée.

Annexe 12 : Les pompes à incendie

Document 1- Descriptif d'une pompe à incendie et de ses équipements



AM Rennes, 1722, « Profil en perspective de la pompe de l'hotel de ville [...] », dessin de l'architecte Huguet.

Document 2- L'achat de pompes à incendie

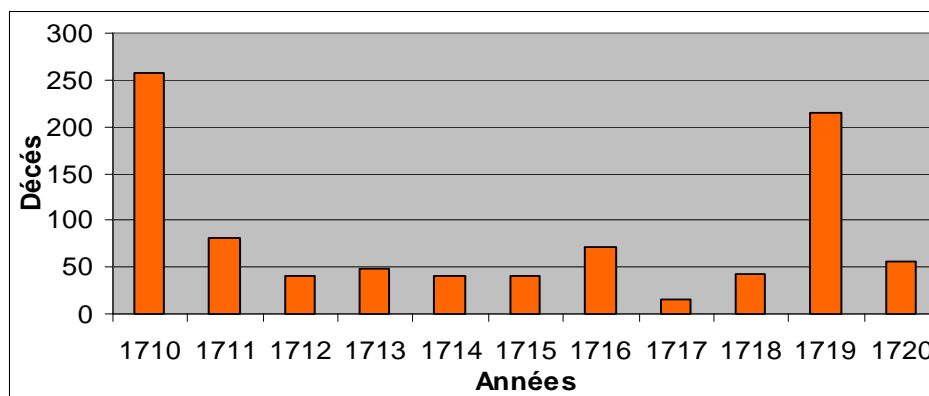
Villes	Date	Prix	Lieu d'achat	Prix de transport	Cote
Auray	1770-1771	3 158 L. 4 s. 8 d.	Manufacture royale de Paris		ADIV, C 819 ADM 3ES 7 art. 19
Brest	1696	1 770 L. 2 s. 6 d.	1 pompe par Gilles Norichal		AM CC 127
	Avant 1742				AM Brest CC 128 ; ADIV C 785
	1782	8 200 L.	6 pompes Thillaye fils à Paris		ADIV C 587 ; ADIV C 609
Dinan	1740-1741	2 556 L. 5 s. 10 d.			ADIV C 823
	1769-1770	1 500 L. + sup. pour les tuyaux	Thillaye		AM 1 BB 3
Dol	1738-1739	1 603 L. 14 s.			ADIV C 359
Fougères	1763-1765	3 098 L. 11 s. 5 d.	2 pompes à Rouen		ADIV, C 369 ; ADIV C 374
Guérande	1740-1741	262 L. 10 s. (3 pompes)	3 pompes de Paris		ADIV, C 878
Guingamp	1755	3 991 L. 11 s. 6 d.	1 pompe		ADIV C 824 ; AM BB 19
Hennebont	1738-1739	1 700 L.	1 pompe avec 100 sceaux		ADIV, C 853
Lamballe	1782-1783	3 627 L.	Deux pompes	Jean Pierre Poulain et Quéro	ADIV, C 825 ; ADIV, C 518
Landerneau	1742-1743	1 923 L. 10 s.	1 pompe et ustenciles		C 840
	1770-1771	3 381 L. avec les seaux			
Lorient	Avant 1770		plusieurs		ADIV, C 859
Morlaix	1723-1724	2 174 L.	1 pompe		C 845
	1755-56	1 725 L. 17 s. 7 d.	Achat, voiture et droit d'une pompe		

Nantes	1719-1720	1 200 L.			AM CC 201
	1721-1722	1 056 L. 1 s.	1 pompe	Hollande Rotterdam Vealen	AM, BB 74
	1726		1 pompe	Hollande	Lelièvre p 187
	1766		5 pompes		Lelièvre p 187
	1767-1768	500 L.	Compagnie des Indes		AM CC 227
	Avant 1784				AM 3
Paimboeuf			plusieurs		ADLA C 407
Quimper	1736-1737	1 901 L. 8 s.	2 pompes		ADIV C 833
		1 500 L.	200 sceaux		
Quimperlé	Avant 1764				C 673
Quintin	Avant 1744		1 pompe		C 830
Rennes	1657	352 L.	machine		AM BB 543
	1722	2 300 L. 18 s. 6 d.	2 pompes de Hollande		AM BB 607
	1736	1 300 L. ?	1 pompe de Hollande		AM L 1028-2
Saint-Brieuc	1775-1776	1 201 L. 5 s. (1 ^{er} terme)	Pompes et seaux		C 821
	1777-78	2 400 L. (2 nd et 3 ^e termes)			
	1779-1780	1 157 L. 10 s. (d ^{er} terme)			
Saint-Malo	1692				AM BB 16
	1724		1 pompe Hollande		AM BB 23
	1760	4 425 L. 16 s.	3 pompes et frais		ADIV C 435
Tréguier	Avant 1775		Pompe aspirante et foulante		ADIV, C 554
Vannes	1731	2 585 L. 13 s.	Hollande Amsterdam	60 depuis Nantes	C 850 AM BB 14 AM DD 6

Annexe 13 : Les dysenteries à travers l'exemple de Fougères

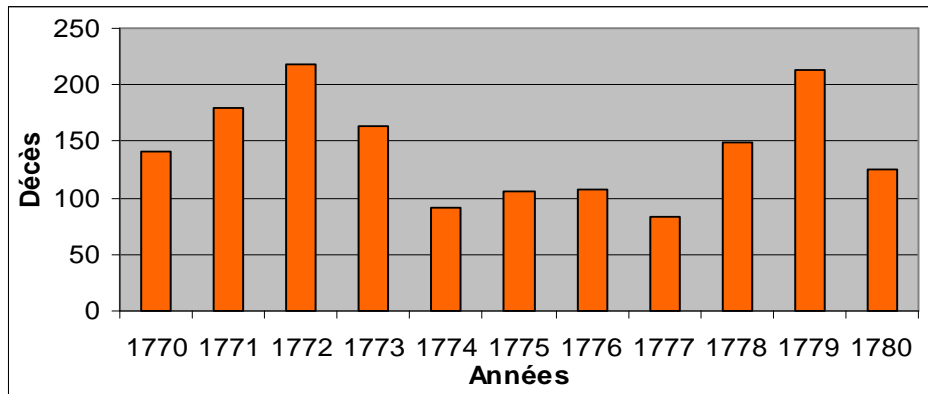
Le dépouillement dont résultent les graphiques suivants se base sur les tables de l'inventaire dont la rédaction daterait de la fin du XVIII^e siècle. Cette source possède l'avantage d'être plus synthétique et donc plus commode pour un relevé quantitatif des données. Il s'agit donc d'un document de synthèse. A ce titre, il peut contenir des erreurs par rapport aux registres originaux. Néanmoins, le recours à la table possède également l'avantage de faire apparaître de manière évidente les naissances jumélaires ou des évènements baptismaux qui ne résultent pas d'une naissance, comme l'abjuration de monsieur de Campbell le 1^{er} juin 1778. Il ne saurait être précis, dans les décès, certains prénoms ou noms ne sont pas indiqués. Il dispose aussi de certains avantages. En premier lieu, il rétablit certaines erreurs de registre comme des décès de janvier 1710, indiqués dans le registre de 1709. Sans le savoir, en allant directement dans le registre de 1710, sans consulter celui de 1709, nous omettrons certaines informations. En revanche, pour élaborer les graphiques 5 et 6, le dépouillement s'est fait à partir des registres et des décès afin d'identifier la mortalité dysentérique.

Document 1- Les décès dans la paroisse Saint-Léonard (1710-1720)



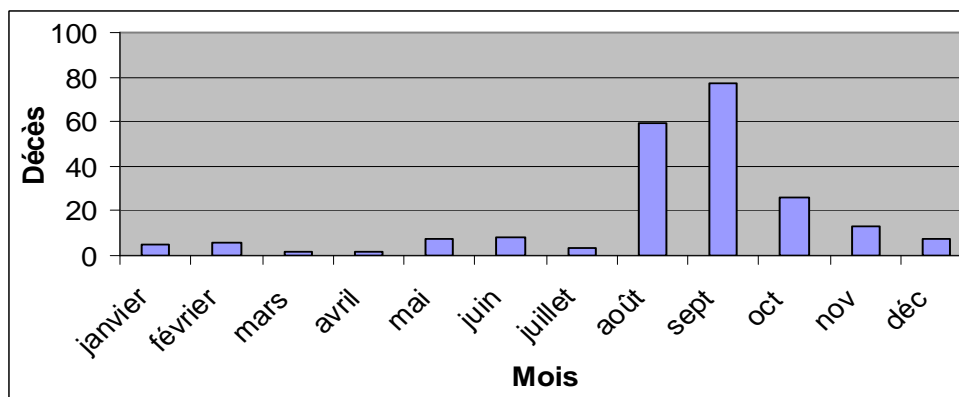
Source : AM Fougères, GG 216.

Document 2- Les décès dans la paroisse Saint-Léonard (1770-1780)



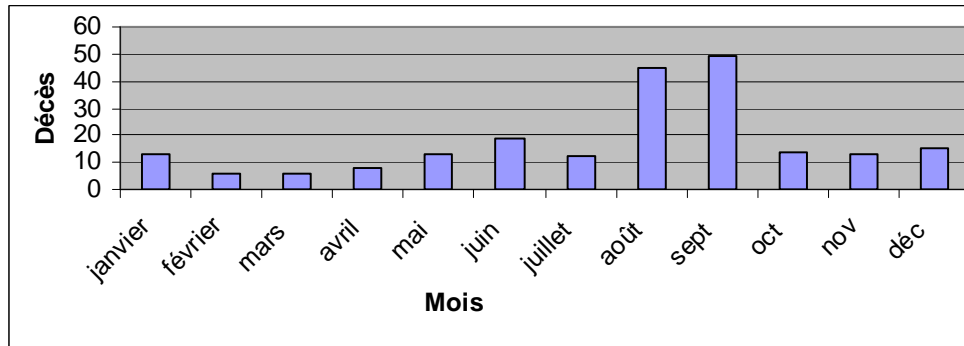
Source : AM Fougères, GG 216.

Document 3- Les décès de l'année 1719 dans la paroisse de Saint-Léonard



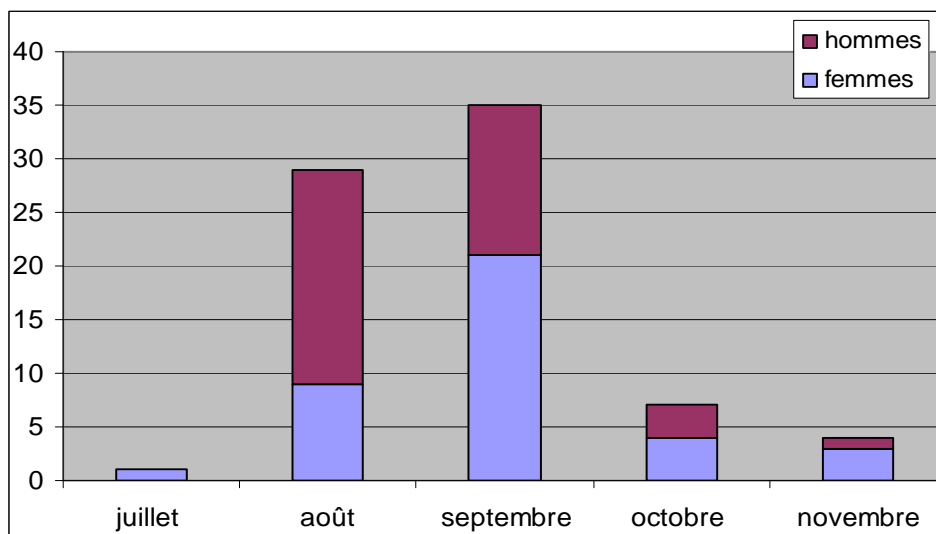
Source : AM Fougères, GG 216.

Document 4- Les décès de l'année 1779 dans la paroisse de Saint-Léonard



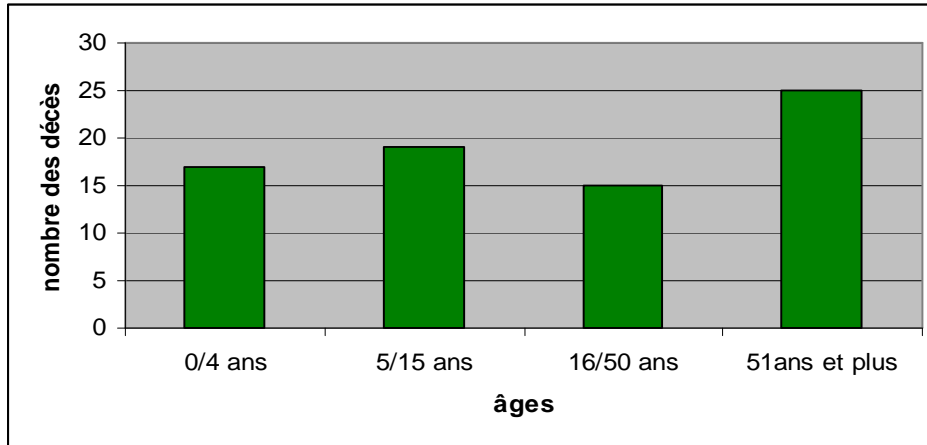
Source : AM Fougères, GG 216.

Document 5- Répartition par sexe des victimes de la dysenterie dans la paroisse de Saint-Léonard (1779)



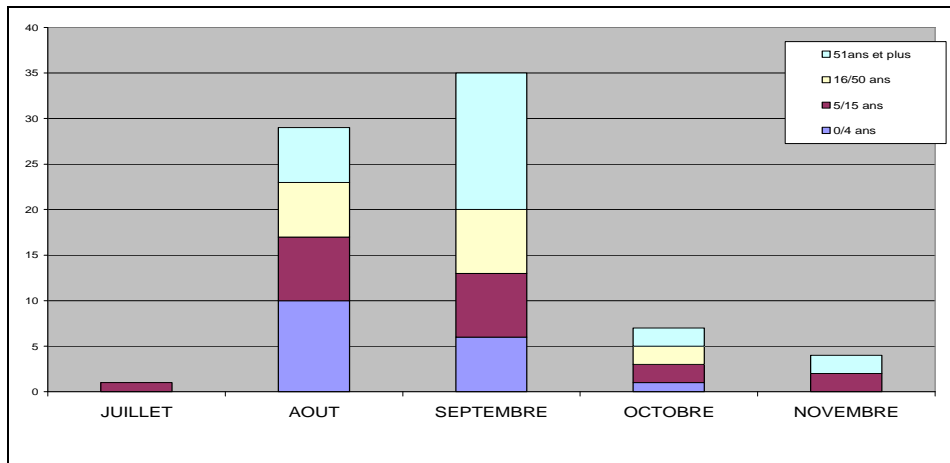
Source : AM Fougères, GG 232.

Document 6- Répartition par âges des victimes de la dysenterie dans la paroisse de Saint-Léonard (1779)



Source : AM Fougères, GG 216.

Document 7- Répartition mensuelle de l'âge des décès (1779)



Source : AM Fougères, GG 216.

Document 8- Les consignes curatives face aux maladies dysentériques



MÉTHODE CURATIVE,

Rédigée d'après les réflexions faites par la Société Royale de Médecine, pour la Dyssenterie épidémique qui afflige une partie de la Province de Bretagne.

CETTE maladie, si généralement répandue dans les différentes Paroisses de la Province, paroît parfaitement uniforme dans tous les lieux qu'elle afflige, & ne diffère que par quelques symptômes qui ne changent rien à son essence. En effet, elle reconnoît par-tout la même cause : la constitution de l'athmosphère ayant été la même dans tout le Pays, les variations extraordinaires, & le changement subit du froid au chaud, nullement gradué, ont dû nécessairement produire les mêmes effets.

Des pesanteurs dans toute l'habitude du corps, un mal-aise général, des ressentimens douloureux dans la région du bas-ventre & des reins, des nausées souvent suivies de vomissemens, une douleur gravative dans la région de l'estomac, sont les premiers symptômes auxquels on reconnoît son invasion; & c'est dans ces premiers instans qu'il est essentiel de porter des secours. On ne peut donc trop engager les personnes que l'épidémie environne, à appeler les Gens de l'Art aussi-tôt qu'ils éprouveront, ou tous, ou une partie des symptômes ci-dessus énoncés; c'est alors que je regarde la saignée comme indi-

pensable , depuis le premier jour jusqu'au troisième inclusivement , quand même le pouls paroîtroit lent & concentré. Il serabon même d'y revenir , si le pouls du malade le permet ; c'est le véritable moyen de prévenir l'hémorragie intestinale , l'inflammation & la gangrène , suites ordinaires de cette maladie : c'est aussi le moyen de disposer les malades à prendre sans inconvénient , après ces évacuations de sang , l'hypecacuanha en poudre , qu'on donnera depuis six grains jusqu'à vingt - quatre , dans un verre d'eau tiède , & dont on proportionnera la dose à l'âge & à la force du sujet , recommandant à ceux qui l'auront pris , de boire beaucoup d'eau chaude pendant son effet.

Le même jour il sera bon de donner un ou deux lavemens , faits avec le son lavé , la graine de lin ou les mauves , la molaine & autres plantes mucilagineuses. Dans cette décoction , on dissoudra un jaune d'œuf , ou bien l'on versera une cuillerée d'huile.

Le lendemain de l'opération de l'hypecacuanha , on répétera deux fois au moins dans le jour les lavemens ci-dessus ; on en fera autant pendant tout le cours de la maladie ; mais si on avoit lieu de craindre quelque ulcération à l'intestin , on verseroit sur chaque lavement demi - once de térébenthine éteinte dans le jaune d'œuf , & si on étoit dans le cas de soupçonner quelque disposition gangreneuse à l'intestin , lesdits lavemens seroient composés avec la même décoction , à laquelle on ajouteroit demi-once de quinquina.

3
Le surlendemain de l'administration de l'hypocuanha, on purgera les malades avec la manne & le catholicum double, dans une décoction de tamarins, ou bien avec les follicules, la rhubarbe, les tamarins & la manne. On répétera ces médecines de deux jours un, & vers la fin on y ajoutera le sirop magistral astringent, en supprimant soit la rhubarbe, soit le catholicum double.

On purgera les enfans du premier âge avec le sirop de chicorée composé, dans une légère infusion d'hypocuanha.

Après les deux premières purgations, on donnera tous les soirs aux malades deux scrupules de diascordium; & le matin, on donnera un demi-gros de conserve de roses, ou de kinorrodon, dans laquelle on aura incorporé deux grains d'hypocuanha; & les jours de purgation, on se contentera de donner le diascordium le soir.

La boisson journalière des malades fera, dans les premiers jours de la maladie, une décoction d'orge ou de riz, à laquelle on ajoutera de l'oseille, ou de la chicorée sauvage, ou feuilles de pissenlit, & qu'on acidulera avec l'esprit de vitriol dulcifié; & en cas de météorisme du bas-ventre, on emploiera la liqueur minérale d'Offman, à la dose de douze ou quinze gouttes matin & soir.

Une légère décoction de tamarins seroit aussi une boisson très-appropriée; mais, lorsqu'on en manquera, on y substituera le sirop de vinaigre versé dans une des boissons ci-dessus, qui y tiendra lieu de l'esprit de vitriol dulcifié.

Lorsque la maladie sera un peu avancée, c'est-à-dire, vers le neuf à dixième jour, si on étoit dans le cas de redouter qu'il y eût une gangrène intérieure, ce qui se découvre ordinairement par la petiteffe & l'irrégularité du pouls, & le froid aux extrémités, on feroit boire au malade quelques gobelets d'une décoction de quinquina.

Si on s'appercevoit qu'il existât des vers, on mettroit les malades à l'usage d'une potion faite avec,
Eau de pourpier, cinq onces;

Semen contra, en poudre, un gros;

Coralline en poudre, un gros;

Huile, une once;

Sirop de chicorée composé, une once;

Thériaque, un gros;

Le tout acidulé avec suffisante quantité d'esprit de vitriol dulcifié.

On ne peut admettre, dans les premiers jours de la maladie, aucune substance animale; mais lorsque les accidens les plus graves seront dissipés, on nourrira les malades avec du bouillon fait de veau, volaille ou mouton; on pourra leur donner quelques œufs mollets, quelques fruits cuits, & des tartines de confitures de coings ou de groseilles.

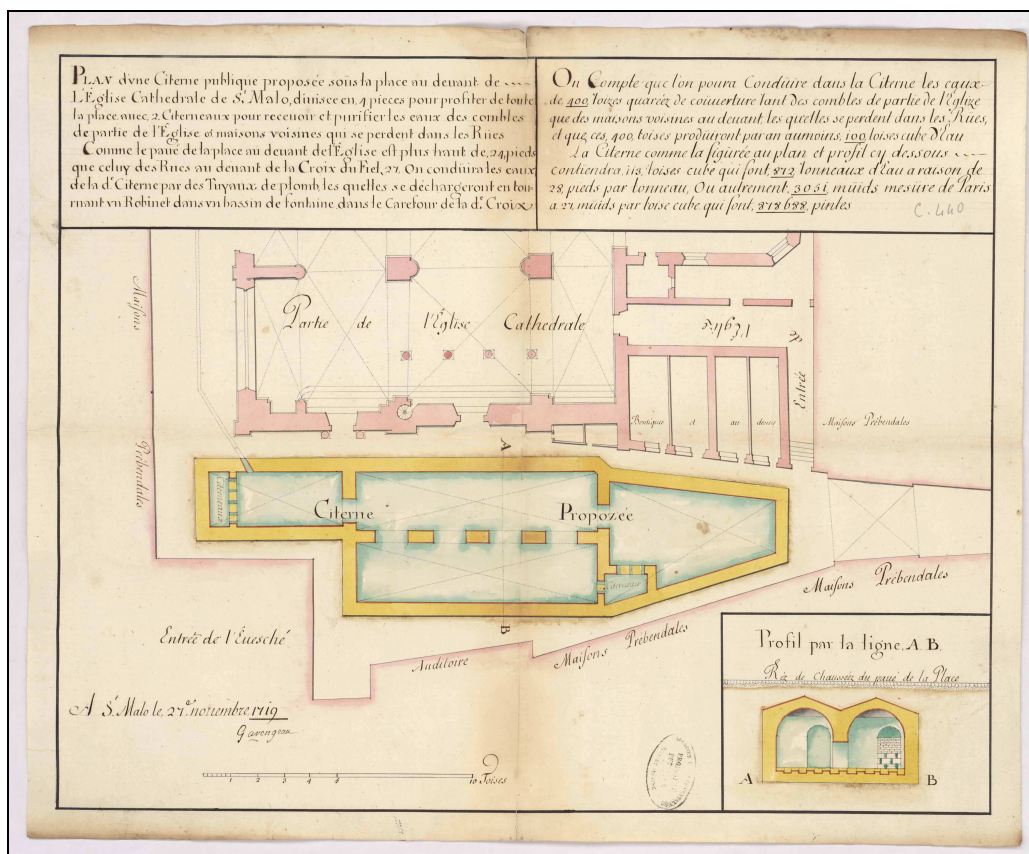
Signé DE LA BOUJARDIERE, Docteur-Médecin
du Roi & du Parlement, Correspondant de
de la Société Royale de Médecine.

ARENNES, chez la veuve FRANCOIS VATAR, (D^e B. D. R.) Imprimeur du Roi & du Parlement. 1783.

Les stratégies d'approvisionnement en eau

Annexe 14 : Les citernes

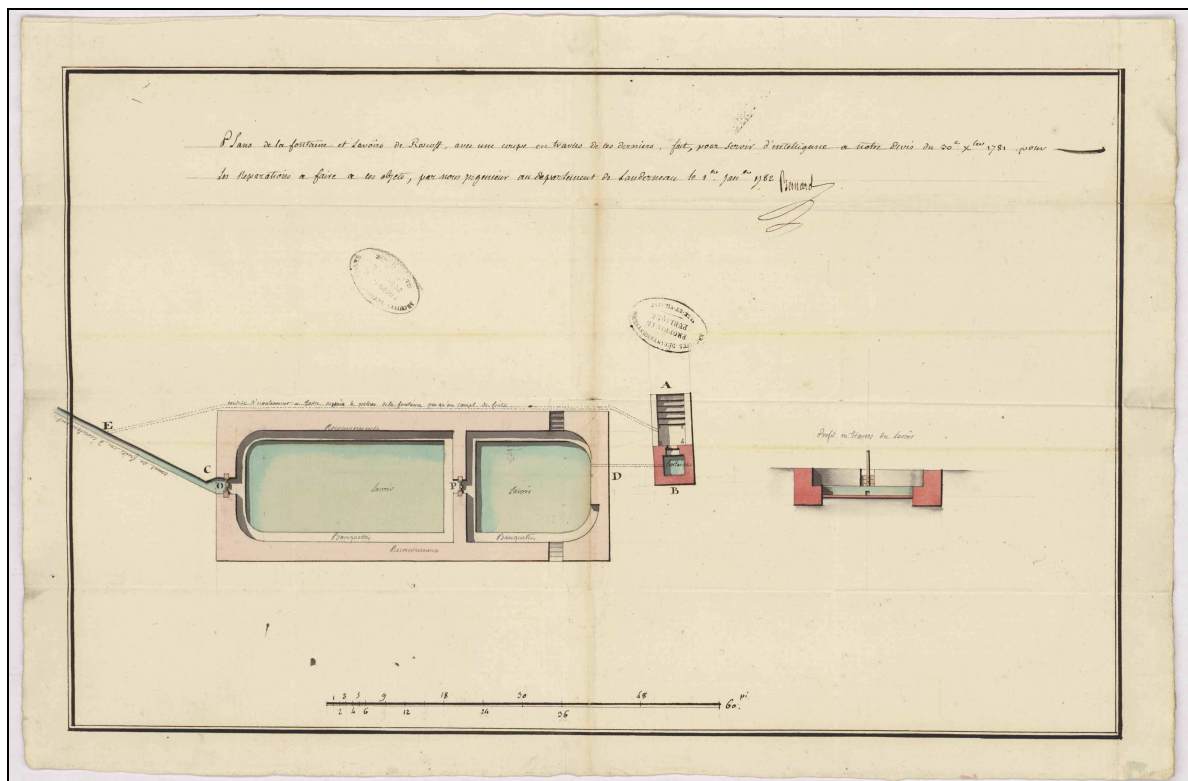
Document 1- La citerne de Saint-Malo d'après le projet de 1719



Source : ADIV, Cfi 0440-01, plan d'une citerne publique projetée à Saint-Malo, place de la Cathédrale, 27 novembre 1719, par l'ingénieur Gareneau.

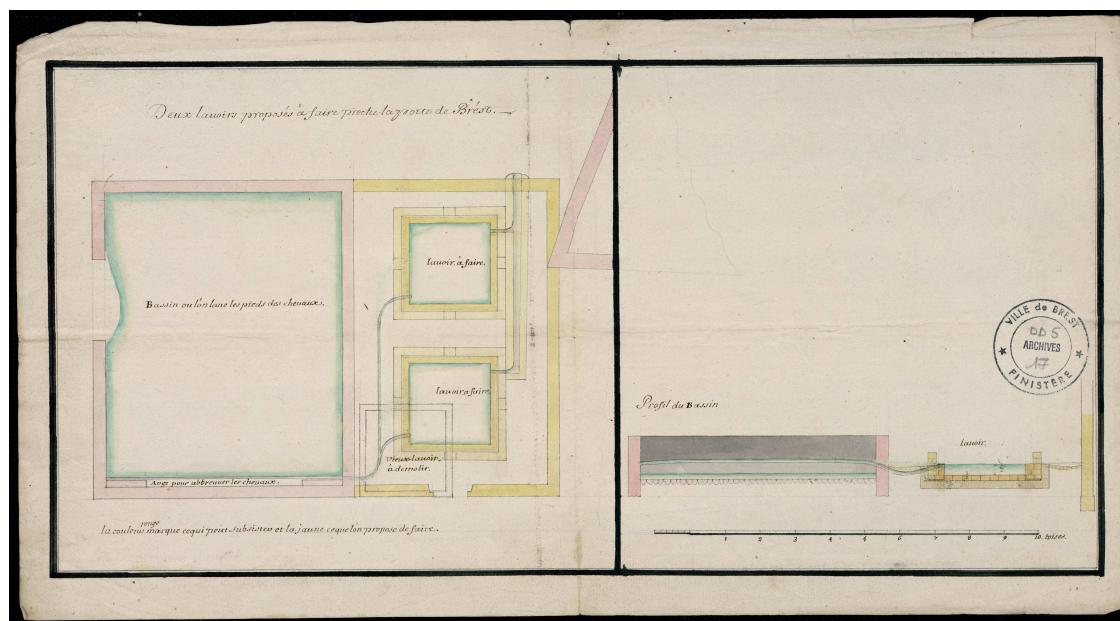
Annexe 15 : Lavoir et abreuvoir

Document 1 - Plan et coupe de la construction de deux lavoirs



ADIV, Cfi 0687-01, 1^{er} janvier 1782, plan et coupe de la fontaine et lavoir de Roscoff par l'ingénieur Besnard.

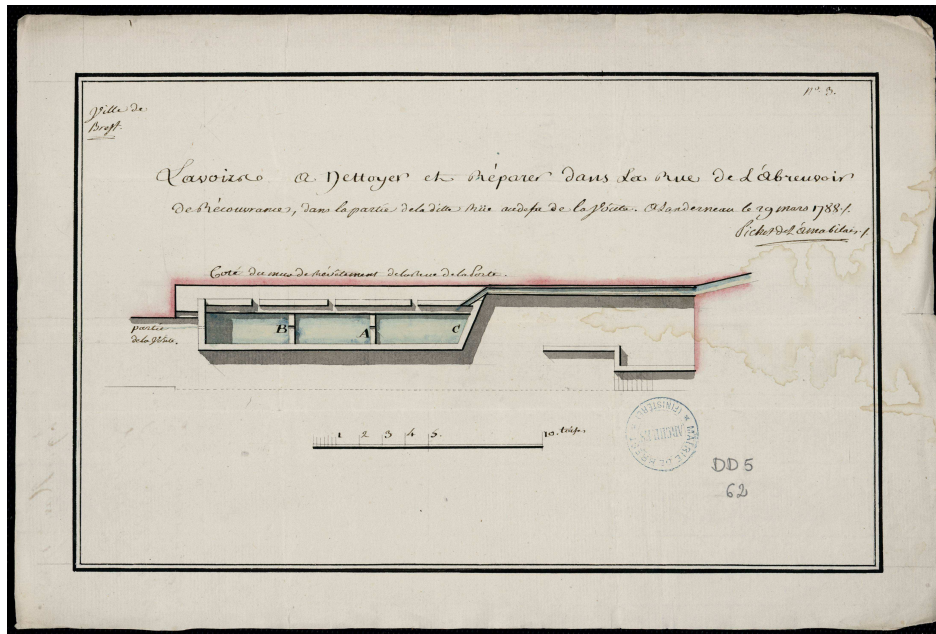
Document 2- - Plan et coupe de la construction de deux lavoirs



Source : AM Brest, 5Fi 01244, sd., anonyme.

Commentaire : Le plan et la coupe représentent à la fois les structures existantes (en rouge) et le projet de construction (en jaune). L'ambition est ici de conserver l'abreuvoir, de démolir l'ancien lavoir qui lui est accolé et de créer un plus vaste espace destiné à cet usage en bâtissant deux nouveaux bassins. L'abreuvoir est composé de deux parties : l'auge pour l'alimentation et un vaste bassin pour les pieds. Un système de tuyauterie relie les deux structures. Les dessins ne révèlent rien du mode d'approvisionnement de l'auge.

Document 3- Projet de réparation d'un abreuvoir



Source : AM Brest, 5Fi 01248, 29 mars 1788, par l'ingénieur Pichot de l'Amabilais.

Commentaire : Dessin non couvert de l'ordonnance approbative de l'intendant. L'ingénieur représente la succession de trois bassins.

L'action municipale

Annexe 16 : Les avances des maires et syndics : un mode de gestion courant

Document 1- Exemples empruntés aux comptes de 31 villes bretonnes

Ce tableau regroupe des exemples d'avances concédées pour les frais municipaux par le maire ou le syndic. 31 villes fournissent des exemples représentant à la fois des montants anodins à des sommes extrêmement élevées.

VILLES	COMPTES	MONTANTS	SOURCES
AURAY	1725-1727	25 L. 11 s. (syndic)	ADIV, C 819
BREST	1780	2 036 L. 8 s.	AM Brest, CC 129
CARHAIX	1748-1749	77 L. 15 s. 6 d.	ADIV, C 838
DINAN	1768-1769	2 636 £ 5 s. 10 d.	ADIV, C 823
DOL	1764-1765	856 L. 11 s.	ADIV, C 359
FOUGERES	1781-1782	894 L. 1 s.	ADIV, C 369
GUERANDE	1766-1767	1 148 L. 19 s.	ADIV, C 878
GUINGAMP	1764-1765	54 L.	ADIV, C 824
HENNEBONT	1742-1743	84 L. 6 s. (syndic)	ADIV, C 853
JOSSELIN	1761-1762	88 L. 16 s.	ADIV, C 854
LAMBALLE	1752-1753	417 L.	ADIV, C 825
LANDERNEAU	1752-1753	558 L. 18 s.	ADIV, C 840
LANNION	1757-1758	300 L.	ADIV, C 827
LA ROCHE BERNARD	1768-1769	51 L. 14 s.	ADIV, C 855
LE CROISIC	1750-1751	216 L. 15 s.	ADLA, C 160
LESNEVEN	1774-1775	91 L. 15 s.	ADIV, C 841
LORIENT	1774-1775	1 699 L. 10 s.	ADIV, C 858
MALESTROIT	1762-1763	140 L.	ADIV, C 860
MONCONTOUR	1758-1759	91 L.	ADIV, C 828
MORLAIX	1779-1780	3 795 L. 4 s. 6 d.	ADIV, C 841
PONTIVY	1780-1781	1 361 L. 4 s. 9 d.	ADIV, C 864
QUIMPER	1710-1711	90 L.	ADIV, C 833
QUIMPERLÉ	1758-1759	571 L. 9 s.	ADIV, C 847
QUINTIN	1764-1765	420 L.	ADIV, C 830
REDON	1760-1761	70 L. 13 s.	ADIV, C 413
SAINT-BRIEUC	1704-1705	1 401 L. 6 s.	ADIV, C 821
SAINT-MALO	1760	14 301 L. 14 s. 2 d.	ADIV, C 436
SAINT-POL-DE-LEON	1702-1703	618 L. 10 s.	ADIV, C 849
TREGUIER	1758-1759	36 L. 4 s.	ADIV, C 831
VANNES	1700-1701	400 L.	ADIV, C 850
VITRE	1740-1741	50 L. (syndic)	ADIV, C 819

L'eau des mythes et des soins

Annexe 17 : Les eaux minérales

Document 1- « *Prendre les eaux minérales* » d'après Raulin (1772)

Extrait du *Traité analytique des eaux minérales et de leur usage dans les maladies*

« On prend ordinairement les eaux minérales à jeun. Lorsqu'on est arrivé à leur source, on en bois un verre d'environ sept ou huit onces, on se promene ensuite au moins un quart d'heure sans se fatiguer ; on en prend un second verre après cette promenade, & on se promene de nouveau : on continue ainsi successivement la boisson & la promenade, jusqu'à ce qu'on ait pris trois ou quatre verre d'eau

Le second jour, on augmente la dose de l'eau, d'un verre ; le troisième & le suivant, d'un autre verre ou de deux, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à une quantité Proportionnée aux ressources de l'estomac & du tempérament des malades. Ceux qui ont le tempérament délicat, ne doivent prendre chaque jour que trente ou quarante onces d'eaux minérales; pour la plus forte dose. Cinquante onces suffisent pour les tempéraments médiocres ; on peut en permettre aux plus robustes depuis soixante jusqu'à quatre-vingts onces : cependant on ne perdra pas de vue que, quand on prend les eaux minérales à une forte dose, il n'en passe que peu dans système général des vaisseaux.

Elles se frayent de fausses routes par les pores des entrailles vers les vaisseaux émulgens, D'où elles passent directement dans les reins & dans la vessie ; & on les rend, par la voie Des urines, presqu'aussi claires & aussi limpides qu'elles l'étaient avant de les prendre. Les eaux minérales, en passant par ces routes abrégées, ne font tout au plus que déterger le reins & la vessie ; de sorte qu'elles ne peuvent produire aucun effet salutaire dans le sang, ni dans d'autres maladies que celles des reins & de la vessie.

On doit espérer que, d'après ces connaissances, on reviendra de l'abus adopté trop généralement; qui est de se gorger d'eaux minérales lorsqu'on les prend à la source, surtout dans des cas où elles devraient faire leur effet dans la masse des liquides, & sur le système général des solides. On continue pendant douze ou quinze jours la boisson des eaux à la plus forte dose qu'on a. dû-les prendre: on la diminue ensuite tous les matins d'un verre jusque vers le vingtième jour : on cesse alors de les prendre, ou bien on les suspend pendant quinze ou vingt jours pour en reprendre l'usage s'il subsiste encore des indications qui l'exigent.

Il est des maladies très rebelles, & dont on ne peut espérer la guérison que par le moyen d'une longue suite de remèdes. Si les eaux minérales sont propres à ces maladies, on peut en prendre sans inconvénient tous les matins pendant plusieurs mois de suite, dix, douze, & jusqu'à quinze onces, en observant les ménagemens convenables selon l'état des malades & la nature de la maladie. On ne peut prendre les eaux soufrées, qui sont très-fortes, qu'en petites doses ; celles de Barèges & de Cauterets sont de cette nature ; il suffit d'en boire chaque matin, depuis trois jusqu'à six ou huit verres : on peut se permettre des doses plus fortes des eaux sulfureuses ».

Source : J. RAULIN, *Traité analytique des eaux minérales et de leur usage dans les maladies, fait par ordre du gouvernement*, chez Vincent imprimeur libraire, Paris, 1772.

Document 2- Accord entre la communauté de ville de Dinan et le Chapitre de Saint-Malo concernant la gestion de la fontaine minérale (1768)

Extrait des registres des délibérations de la communauté de ville de Dinan

« 1° que la jouissance et usufruit du terrain ou est scitué la fontaine des eaux mineralles y compris le verger y joignant contenant ensemble cinquante quatre cordes de terre appartiendront à perpetuité à cette communauté quoique ce soit jusques à l'abandon de la ditte fontaine de maniere que le chapitre ne pourra comprendre à l'avenir la jouissance du dit terrain dans la ferme de son moulin d'Argantel

secondo, qu'en consequence les fermiers posterieurs du dit moulin ne pourront pretendre vers la communauté aucun dedomagement pour la non jouissance du dit terrain.

Tertio que le fermier du moulin d'arganteil sera egalemeut depositeire pendant la saison des eaux des clefs des cabinets de latrines et qu'il les remettra ainsy que celles de la salle à cette communauté lorsque la saison des eaux sera passée

Quarto qu'en cas qu'il soit fait des plaintes du fermier du dit moulin à raison du service et gouvernement de la fontaine et relativement aux conditions luy etablies, la communauté apres en avoir fait constater la verité par un proces verbal de deux commissaires qu'elle aura nommé à cet effet contenant information sommaire, en avoir donné avis au chapitre en luy envoient par simple lettre missive coppie du dit proces verbal, nommera aussitost un fontenier au lieu et place du fermier debitquant ?, le quel fontenier ne le sera que par interim jusqu'a que le chapitre ait placé un nouveau fermier :

Quinto, que le chapitre ne pourra faire d'innovation à son moulin et chaussée prejudicaibles aux plantations et edifices de la communauté.

Monsieur le lieutenant de maire a aussy donné lecture du projet de condition établis par cette communauté au meunier du moulin d'Argantel pour le service et administration d'argantel de la fontainne des eaux mineralles, le dit projet dressé par les mêmes commissaires.

La matiere en deliberation.

La communauté a adopté le dit projet et arrêté qu'il sera presentement enregistré.

[marge : Conditions pour le fermier du moulin pres la fontaine mineralle] Conditions etablies par la communauté de ville de Dinan au meunier du moulin d'Argantel pour le service et administration de la fontaine des eaux mineralles.

Premierement le fermier ne pourra sous quelque preteste que ce soit rien exiger à titre de salaire de la part des buveurs d'eau ny de la part de la communauté de ville de Dinan, sauf à recevoir les qualifications que les buveurs d'eau voudront bien luy faire.

2^{dement} sera tenû de curer et nettoier chaque jour du plus grand matin la fontainne depuis le commencement jusques à la fin de la saison des eaux.

3mement sera obligé de servir des point du jour et des qu'il en sera requis de l'eau de la ditte fontaine qu'il puisera luy même ou qu'il fera puisser ? par ses garçons ou tel homme qu'il commettra à cet effet sans pouvoir souffrir qu'aucunne fille ou femme descendre en la ditte fontaine pour y puisser de l'eau, la curer ou nettoier ou sous quelque preteste que ce soit.

4emement chaque jour aussitost que les buveurs d'eau se seront retirés le meunier fermera la porte de la ditte fontainne, la teindra ferme pendant le reste du jour et la nuit ainsy que pendant la saison ou on ne prend par les eaux.

5emement aura soin chaque jour de balayer et netoyer de grand matin tant la salle que les cabinets de latrine qui seront edifiés par la communauté, de fermer les portes et fenestres de

ces appartements apres que les buveurs d'eau se seroient retirés, de les tenir fermées pendant le reste du jour et la nuit sans pourvoir d'apres permettre à qui que soit la disposition des dits appartements

6emement les clefs de ces appartemens seront delivrées au meunier par le maire au commencement de la saison des eaux et le meunier les luy remettre aussitost que cette saison sera passée

7emement le meunier veillera dans tous les temps avec attention à ce qu'il ne soit fait aucunes degradations aux arbres et batiments et assuitost qu'il sera venû à connoissance qu'il les aura été commis il sera tenû d'en donner avis sur le champ au maire et au cas que les degradations arrivent par le fait du dit meunier, de ses gens ou de ses bestiaux il en demeurera responsable.

Finalemment le meunier sera attentif et respectueux envers tous les buveurs d'eaux ».

Source : AM Dinan, 1BB 3, délibération du 22 août 1768.

Annexe 18 : Analyse de l'eau

Document 1- Liste des échantillons envoyés à Paris pour analyse

Stat des Bouteilles d'eau ^{qui renferme la} ^{liste adressée} ^{à M.}

le Contrôleur Général. Laquelle sera par lui
le 23. et doit arriver à Paris le 20. Juin 1787

4. Bouteilles de pinte	} Liquetées	} J ^d	} Eau du Puits Berger venant anciennement à Rennes.
dans une Caisse pliee.			
4. J ^d			Eau du Puits du Bourgneuf venant J ^d
2. B. de pinte	} Liquetées	} J ^d	} Eau du Puits Laurent venant J ^d
1. B. de pot			
2. B. de pinte	} J ^d	} J ^d	} Eau du Puits de Quincé venant J ^d
1. B. de pot			
2. B. de pinte	} J ^d	} J ^d	} Eau de la nouvelle source du Prie' herve'
1. B. de pot			
2. B. de pinte	} J ^d	} J ^d	} Eau de la nouvelle source du Prie' de la herpe
1. B. de pot			
2. B. de pinte	} J ^d	} J ^d	} Eau de la nouvelle source du Champ- derze
1. B. de pot			
2. B. de pinte	} J ^d	} J ^d	} Eau de la nouvelle source du Prie' de la Bousardiere.
1. B. de pot			
4. B. de pinte	J ^d	J ^d	Eau de la nouvelle source du Prie' de Milan
4. J ^d			Eaux de Gualbrune venant anciennement à Rennes.

Source : ADIV, C 330.

Le personnel technique

Annexe 19 : Les fontainiers

Document 1- Plainte de Julien Dubois, fontainier à Dol, 1725

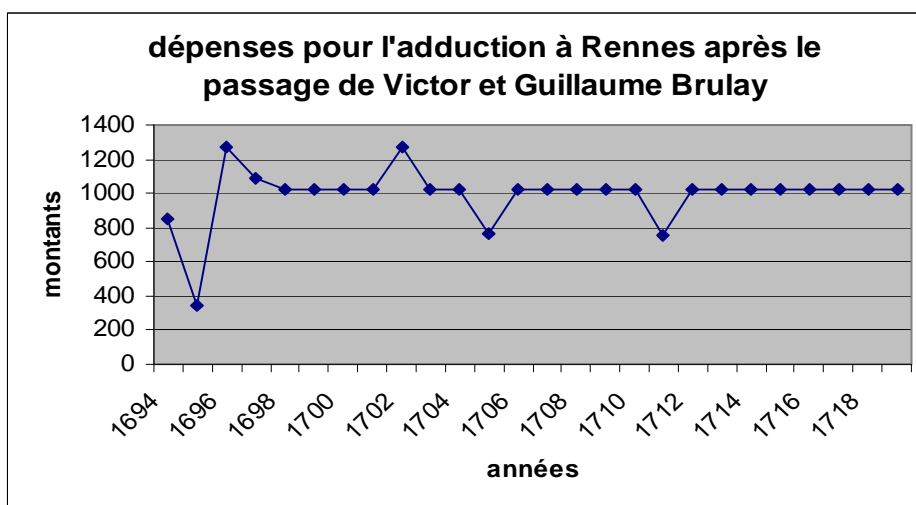
« Jullien Dubois [se plaint...] que depuis q[u’i]l a la conduite de la pompe il à eté plusieurs fois et differentes fois attaqué lorsqu’il travailloit à la d conduite par les sieur et dame de la Roüandais Jourdain et leurs gens à l’endroit de leurs terres de la motte Couvran au travers desquelles terres la d[ite] conduite à son cours. Et par continuation de leurs querelles et violences le jour d’hiers 17^e avril p[ré]snt mois environ les 3 ou quatre heures de l’apres midy le dit Dubois pompier et Jeanne Chapel sa f[emm]e etants allés sur la d[ite] conduite pour sçavoir d’où provenoit que l’eau avoit manqué de fluer à la pompe en ville, la femme du d[it] Dubois alla le long de la dite conduite sur les terres des s[ieu]rs et dame de la Roüandais, et le d[it] Dubois alla plus loing environ les terres de la dam[oise]lle Boisgaultier, et comme la d[ite] Chapel [...] passoit le long de la tranchée et conduite elle fut attaquée par le dit s[ieu]r de la Roüandais qui avoit avec luy deux vallets, lequel s[ieu]r de la Roüandais luy dist d’abord ou vas la bougre de putain, et elle luy repondit qu’elle alloit sur la conduite de la pompe pour voir avec Dubois son mary pompier qui etoit plus loin, ou etoit la cause que l’eau avoit manqué à la d[ite] pompe en ville, sur quoy le d[it] s[ieu]r de la Roüandais luy dit ce n’est point la ton chemin, retourne sur tes pas, et elle voulant continuer son chemin sur la d[ite] conduite le d[it] s[ieu]r de la Roüandais en luy proferant plus[ieu]rs injures, luy donna sept à huit coup de pied et plusieurs coups de poin à la teste, dont elle est meurtrie en plus[ieu]rs endroits et la jetta dans la tranchée, lors de quoy elle jetta plus[ieu]rs crys de force, et ensuite etant allée trouver le d[it] Dubois son mary qui etoit plus loin sur la d[ite] conduite, et luy ayant dit les mauvais traitemens qu’elle venoit de recevoir, ils revinrent ensemble le long de la d[ite] conduite pour se restirer chez eux, et passant par sur les terre des sieur de dame de la Roüandais le long de la conduite et tranchée, le d[it] Dubois pompier en presence de sa femme fut aussy attaqué par le d[it] s[ieu]r et dame de la Roüandais et par leurs deux

vallêts, le d[it] s[ieu]r de la Roüandais ayant un fusil mist le d[it] Dubois en jouë, et luy dist q[u'i]l ne pretendoit pus q[u'i]l eust passé sur ses terre ny qu'on y fasse un chemin, et que la communauté ny à aucun droit, et en meme temps s'avança sur le d[it] Dubois pompier et luy donna un coup de bout de fusil et le jetta dans la tranchée ou il luy donna des coups de pieds et de poin et deux coups de baston et comme le d[it] Dubois se relevoit la femme du d[it] s[ieu]r de la Roüandais sauta sur le d[it] Dubois et le prist aux cheveux en l'appellant cocquin et fripon en luy disant l'un et l'autre q[u'i]l eust à se retirer au plus viste, luy faisant plus[ieu]rs menaces en se retirans, lui montrant le poin, et le menaçant de repentir, en sorte que le d[it] Dubois pompier se trouvant ainsy mal traité et menacé de repentir il ne peut continuer son travail sur la conduite de la pompe, n'estant pas meme en sureté de sa vis, c'est pourquoy il en donne avis à la communauté pour faire ce qu'elle jugera a propos, avec protestation qu'il fait d'abandonner la conduite de la d[it] pompe si la communauté ne veut remedier à tous ces desordres, declarant nommer pour themoins des faits cy dessus Jan cousin vallet du sieur de la monfrairie, les deux vallêts du sieur de la Cornillere, un pastour ou pasteur de la mettairie du sieur de la Cornillere, et Louise Berot, et le d[it] Dubois signé JULIEN DUBOIS »

« [...] le sieur syndic presentera requeste en la juridiction de Dol pour informer des faits exposés dans la remontrence du dit Dubois pompier, circonstances et dependances, et des autres violences et innovations raportées dans la deliberation du 8 may 1724 ».

Source : AM Dol, BB3, délibération du 18 avril 1725.

Document 2- Dépenses concédées par les Rennais pour la conduite d'eau (1694-1720)



AM Rennes, CC 1002 à 10026, comptes des miseurs.

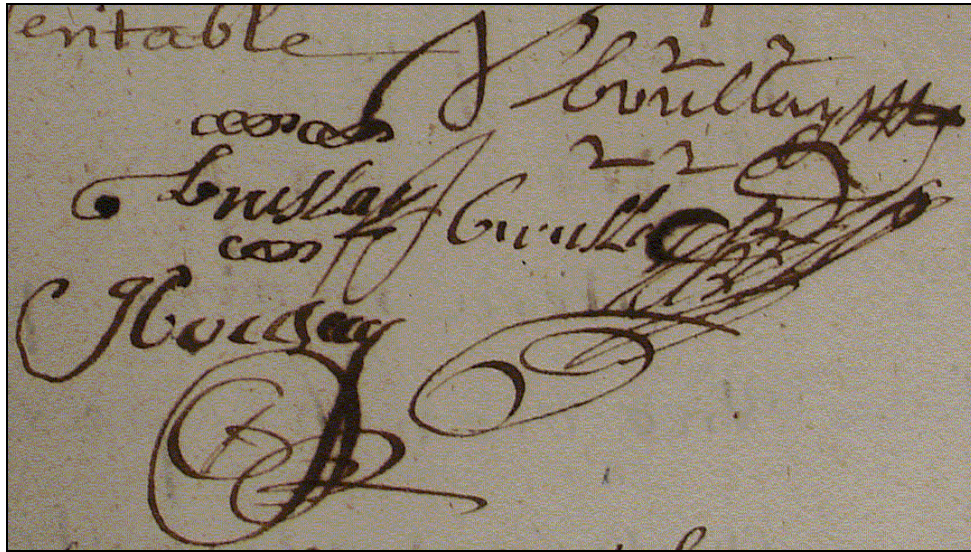
Document 2- Les fontainiers rennais (1617-1722)

Dates	Fontainiers ordinaires	Concepteurs bâtisseurs
1617	François Delamarre	
1618		
1619		
1620		
1621		
1622	Perrine Tripas, veuve de François Delamarre	
1623	Ménard Aubréé	
1624		
1625		
1626	Ménard Aubréé Thomas Du Bouillon	
1627		
1628		
1629		
1630		
1631		
1632		
1633		
1634		
1635		
1636		
1637		
1638		
1639		
1640		

1641	Guillaume Lelardeux		
1642			
1643			
1644			
1645			
1646			
1647			
1648			
1649			
1650			
1651			
1652			
1653			
1654			
1655	Jean Delanoë	Ingénieur Sarrazin	
1656			
1657	René et François Teillard		
1658			
1659	Julien Louazel		
1660			
1661			
1662			
1663	Victor et Guillaume Brulay		
1664			
1665			
1666			
1667			
1668			
1669			
1670			
1671			
1672			
1673			
1674			
1675	Louis Ornain (assisté ponctuellement de Pierre Ornain) puis Jean Ornain		
1676			
1677			
1678			
1679			
1680			
1681			
1682			
1683			
1684			
1685			
1686			
1687			
1688			
1689			
1690			
1691			
		Victor et Guillaume Brulay	

1692	Victor et Guillaume Brulay	
1693		
1694		
1695		
1696	Louis Ornain	
1697		
1698		
1699		
1700		
1701		
1702		
1703	François Le Brun	
1704		
1705		
1706		
1707		
1708		
1709		
1710		
1711		
1712		
1713		
1714		
1715		
1716		
1717		
1718		
1719		
1720		
1721		
1722		

Document 4- L'alliance familiale des Brulay



Source : AM Vannes, DD 7, contrat cosigné des Brulay.

Commentaire : L'alliance des frères Brulay s'exprime très bien dans cet acte notarié. Quatre membres de la famille co-signe l'accord : Victor, Guillaume, Julien et Olivier.

Document 5- Accord d'adjudication de l'entretien de la conduite d'eau de Vannes en 1749

Contrat entre les commissaires et Jean Brunet marchand et expert en ouvrage pour 9 ans à commencer ce jour. « en premier lieu de reparer ou faire reparer par le sieur Desplaces la seconde branche des dites fontaines depuis le regard du presbitere, et de la mettre en etat sous le premier de janvier prochain au plus tard, de conduire l'eau au regard neuf, de fournir a cet effet les tuyaux necessaires que ne pourront este que de Normandie s'il n'est pas la suite autrement deliberé par la communauté, en second lieu d'entretenir a l'avenir les deux branches, tuyaux, et canaux et robinets, en bon etat en temps et lieu, de les reparer et mastiquer, d'avoir a cette fin au moins un journalier qu'il occupera pendant l'année, pour verifier continuellement au soin des dites fontaines depuis la source jusqu'en cette ville a raison de douze sols par jour, en troisieme lieu d'avancer de ses derniers jusqu'a la concurrence de quatorze cent livres dans la premiere année de son bail a la reparation des

dittes fontaines, dont il justifira de l'employ par des etats et quittances et de laquelle il n'aura la reprise que par l'attouchement de ses appointemens sans autres recours vers la communauté, en quatrieme lieu de fournir un volume d'eau sufisant aux pompes sans une interruption plus longue que de trois jours, que dans le seul cas d'accident impreveu, dont il donnera avis sur le champ a la communauté pour en faire la verification en cinquieme lieu lorsqu'il se verra obligé d'arreter l'eau, et sera tenu d'avertir la veille le public de s'en pourvoir pour le d[i]t temps de trois jours ; sera pareillement le dit Brunet tenu d'entretenir les pompes a feu de maniere quelles soient toujours en etat de servir a l'occasion sans neanmoins d'estre obligé de les retablir a neuf ; à etè de plus arreté que s'il arrivoit hors les cas imprevus que l'eau manqua a la pompe plus de trois jours, il sera diminué et retenu sur les appointemens cy apres au profil de la ville une somme de dix livres par jour a compter du quatrieme jour, et que le present bail demeurera resily de plain droit faute d'execution de l'une ou l'autre des clauses cy dessus exprimées si la communauté le juge a propos, sauf les dommages et interets qui en resulteroint, et n'aura cependent la ditte peine de dix livres lieu, qu'apres que la communauté aura fait arracher les arbres mentionnés dans le proces verbal du vingt huit juillet d et reparé le chemin a la sortie du bourg de Meucon, l'entrée de laqueduc et la levé du pré Gluher indiqués par le susdit proces verbal ; sur les dispositions desquelles la communauté prendra telle deliberation qu'elle verra quand elle sera en etat et comme le sieur Desplaces avoit pour les memes soins et entretien une somme de sept cent livres pour les fontaines et deux cent livres pour les pompes a feu, et qu'il ne s'est trouvé personne qui ait voulu s'en charger a des conditions plus avantageuses, les sieurs commissaires ont accordé les memes appointemens au d[it] sieur au d[it] sieur Brunet qu'il touchera des mains du miseur par chacun an, a commencer le premier payement de ce jour en un an et continuera ainsy d'année en année pendant le cour du present bail aux conditions y portées lesquelles ont été acceptées pour estre executées en entier sous le bon plaisir de m[on]s[eigneu]r l'intendant, a l'executions et accomplissement de tout quoy le d Brunet s'est obligé sur tous ses biens en general consentant en deffaut y estre contraint meme par corps. Fait double a Vannes le 22 aoust 1749 [...] ».

Bail validé par l'intendant Pontcarré de Viarmes le 5 septembre 1749.

Source : AM Vannes, DD7, 22 août 1749, bail de l'entretien pompes et fontaines et pompes à feu accordé à Brunet.

Annexe 20 : Les rémunérations des ingénieurs des Ponts et Chaussées

Document 1- Les appointements des ingénieurs et sous-ingénieurs en 1757

15 février 1757, états des employés des Ponts et Chaussées

Départemens	Noms des employés	appointemens
Rennes	Chocat de grand-maison, ingénieur en chef	6 000 l.
	Forestier, ingénieur ordinaire	2 000 l.
	Anfray, sous-ingénieur	1 000 l.
Dol	Loiseleur, ingénieur	2 400 l.
	Janson, sous-ingénieur	800 l.
	Boursier, sous-ingénieur	800 l.
Nantes	Villeminot, ingénieur	2 000 l.
	Forestier, fils, sous-ingénieur	800 l.
	Ogée, sous-ingénieur	800 l.
Vannes	Bonvalet, ingénieur	1 800 l.
	Desminez, sous-ingénieur	800 l.
St Brieuc	Chevalier, ingénieur	1 000 l.
	Audibert, sous-ingénieur	800 l.
Hennebond	André, ingénieur	1 200 l.
	Garnier, sous-ingénieur	900 l.
Landerneau	Moreau, ingénieur	2 200 l.
	Hardy, sous-ingénieur	700 l.
7 départemens	17 employés	26 000 l.

Source : ADIV, C 4725, 15 février 1757, états des employés des Ponts et Chaussées.

Document 2- Les honoraires des ingénieurs identifiés

ingénieurs	lieux	montants	dates/périodes	activités (eau)	sources
Gilles André	La Guerche	24 £ = 2 jrs	1740		ADIV, C 402
	Quimper	210	1766 (et 1765)	rien	Sup Quimp. 7
	Quimperlé	282 £ = 47 jrs	1766 (et 1765)	?	ADIV, C 673
Anfray	Carhaix	205 = 33 jrs + 7 £ papiers et port de lettre	25/11/1762 - 10/03/1770		ADIV, C 621
	Tréguier	51 jrs (payé ?)	1761 environ	Dont : 1 jrs copie de plan 3 jrs pour plan d'une rue pour alignement	ADIV, C555
		64 jrs (payé ?) + 30 £ frais de bureau depuis 1759	25/07/1768-10/07/1776	31 jrs conduites et fontaines	ADIV, C 555
		420 = 68 jrs + 12 £ de port de lettre	10/07/1776-14/10/1778	(rien pour fontaines)	ADIV, C 552
	Pontivy		1776		ADIV, C 770 Cf. généralité
Anfray fils	Tréguier	949.10	1783	Plan de la ville pour embellissement et alignements	ADIV, C555
	Tréguier	130 £ = 16 jrs ¼, à 8 £/jr	20/07/1783-01/09/1784	Rien sur eaux	
	Quintin	180 £	2 voy. payés en 12/1785	Reconstruction chaussée	ADIV, C 548
Besnard	Brest	627 £ = ? jrs réduit à 450 £	01/01/1771 - 01/04/1772	Fontaine, cloaques, escalier, pavés	ADIV, C 589
	Brest	714 £ = 114 jrs + 30 £ frais	01/03/1772 - 01/05/1774	Fontaines, banlieue, pavés	ADIV, C 605
	Brest	930 £ = 151 jrs + 24 £	01/05/1774 - 01/07/1776	Latrines, banlieues, fontaines, quais et calles, égout, cloaque	ADIV, C605
	Brest	Abonnement à 900 £/an	1777-1788		ADIV, C 589 (récapitulatif)
	Landerneau	720 £ = 120 jrs	01/06/1771 - 23/12/1774	?	ADIV, C 638
	Carhaix	300 £ partagé avec Le Roy	Avant 1772	Plan de la ville	ADIV, C 621
Cailleau	Dinan	360 £ = 60 jrs	1762-1765	Banlieues, pavés, fontaines	ADIV, C 486
Chevalier	Quimperlé ?	6 £	1756	Plan de la fontaine rue du château	ADIV, C 673
	Montfort	60 £ = 10 jrs	1762	Inondation (rétablissement)	ADIV, C 407
	Montfort	22 jrs	02/05/1762 – 13/08/1765	Ponts, digues, pavés...	ADIV, C 407

	Montfort	192 £ = 30 jrs + 16 jrnées d'ouvriers	Ordce : 1771	Chevalier ?	ADIV, C 406	
	Montfort	180 £ = 30 jrs	Ordce : 1772	Plan, aqueduc st Nicolas	ADIV, C 407	
	Montfort	demande 35 jrs ; obtient 180 £ = 30 jrs	Au moins 12/1773 – 1776	Ponts...	ADIV, C 407	
	Montfort	108 £ = 18 jrs	Ordce : 1780	?	ADIV, C 407	
	Ploërmel	198 £ = 33 jrs	1764 – déb. 1769	?	ADIV, C 761	
	Ploërmel	14 jrs ½ obtient 72 £	? payé en 1776		ADIV, C 761	
David	Quimperlé	97 jrs + 1.10 pr jrnées d'ouvriers + 1.16 pr 9 ports de lettre	1768-1771	Dont plan	ADIV, C 674	
Detaille	Auray	216 £ = 36 jrs	12/11/1765 – 02/05/1768		ADIV, C 709	
	Auray	432 £ = 72 jrs	11/06/1774 – 27/09/1775	Dont pavé et pont	ADIV, C 709	
	Auray	228 £ = 38 jrs	01/02/1777 – 04/12/1777	Bcp hôtel de ville	ADIV, C 709	
	Auray	210 £ = 35 jrs	04/12/1777 – 01/01/1779	recevra 200, montant de son abonnement	ADIV, C 709	
Dorotte	Dinan	390 £ = 65 jrs	09/04/1770 – 27/07/1771	?	ADIV, C 487	
	Dinan	468 £ = 78 jrs	03/11/1771 – 19/11/1775	Dont visite fontaine minérale (un peu)	ADIV, C 487	
	Dinan	342 £ = 57 jrs	21/12/1775 - 15/04/1777	Dont ponceau...	ADIV, C 487	
	La Guerche	168 £ = 28jrs	1766 ?	?	ADIV, C 400	
	La Guerche	462 £ = 77 jrs + 21.10 (ouvriers)	27/07/1767 - 02/12/1768		ADIV, C 400	
Even	Dinan	144 £	1767 (pour fontaine)	60 £ chemin fontaine, locale...	ADIV, C 486 AM Dinan 9	
	Dinan	324 £ = 54 jrs	02/1768 – 12/1769	Essentiellement fontaines minérales	ADIV, C 486	
	La Guerche	72 £	19/02/1771 - 04/09/1772	?	ADIV, C 400	
	La Guerche	108 £	01/1773 – 20/11/1776	Tête aqueduc champ de foire	ADIV, C 400	
	La Guerche	102 £	17/07/1779 - 19/01/1783	lavoir	ADIV, C 400	
	Saint-Malo	30 £ = 5 jrs	16/07/1766		Fontaines aux Pelerius, banlieue	ADIV, C 434
				29/10	banlieue	
18/05/1769				Banlieue et carrière		
Pontivy	132 £	1776			ADIV, C 767 Cf. généralité	
Frignet	Pontivy	250 £ 10s.	1776		ADIV, C 767 Cf. généralité	

Frignet de Montant	La Guerche	120 £ (8 par jr)	16/11/1787 – 06/07/2789	?	ADIV, C 400
Garnier	Quimperlé	288 £ = 48 jrs	18/12/1764 – 18/12/1766 ou 1765 ?	Avec l'ingénieur André (20 jrs) Dont plan	ADIV, C 674
Le Roy	Brest	348 £ = 58 jrs	26/05/1762-20/11/1763	Fontaines, quais	ADIV, C 589
	Brest	324 £ = 54 jrs	01/01/1764 – 01/08/1765	Quais, aqueduc (égout), pavé	ADIV, C 589
	Brest	882 £ = 147 jrs	01/08/1765 – 01/05/1768	Quai, pont de terre, fontaines	ADIV, C 589
	Brest	606 £ = 101 jrs	01/05/1768 – 01/09/1769	Fontaines et autres [?]	ADIV, C 589
	Brest	390 £ = 65 jrs	01/09/1769 – 15/10/1770	Concession fontaines, palissade pont de terre, abreuvoir...	ADIV, C 589
	Carhaix	96 £ = 16 jrs	01/01/1768 – 15/10/1770	?	ADIV, C 621
	Carhaix	300 £ partagé avec Besnard	Avant 1772	Plan de la ville	ADIV, C 621
Loiseleur	La Guerche	30 £	1755	?	ADIV, C 402
	Dinan	250 £ env° 1 mois	1761	Pavés, fontaines, murs latrines, pompe à feu	AM Dinan 8
Magin	Ports de la Province	3 006 £ dont 450 pour reste de 1762 dont :	1763	Travaux, logement et louage	ADIV, C 3933
	Tréguier	150 £	1763	Conduite d'eau	
Pichot de L'Amabilais	Brest	900 £ + 300 de gratification	Pour 1788		ADIV, C 589
	Brest	900 £ + 300 de gratification	Pour 1789		ADIV, C 589
Piou	Dinan	710.10 avec des jrnées d'ouvriers	02/12/1777 - 15/12/1780	Ponceaux, calle, quai, abreuvoir, fontaine	ADIV, C 498
	Montfort	184 £ = 23 jrs ?	1785-1787	Rien d'explicite sur mon sujet	ADIV, C 407
	Montfort	64 £ = 8 jrs ?	23/01/1789 - 06/03/1790	?	ADIV, C 407
Recommencé	Lannion	140 £ = 42 jrs		Plans de ville (copie), port et calles	ADIV, C 522
Saint-Julien	Pontivy	120 £ = 20 jrs	depuis 1762 jusqu'au 20/01/1764	Dont ponts	ADIV, C 767
	Pontivy	342 £	12/08/1761 - 09/09/1765		ADIV, C 767
	Pontivy	216 £ = 36 jrs	Ordce mai 1770	plan de la ville levé, mis au net, et envoyé à m de Flesselles	ADIV, C 767
	Pontivy		01/03 - 08/06/1773		ADIV, C 767
	Josselin	120 £ = 20 jrs	03/04/1764 - 04/04/1768	?	ADIV, C 730
Thuillier	La Guerche	54 £ (9 par jr)	1785	ponts	ADIV, C 400

Document 3- Honoraires urbains attribués à des ingénieurs anonymes au cours du XVIII^e siècle

Villes	Sommes en livres	Villes	Sommes en livres
Auray	2 270 L.	Lorient	1 200 L.
Ancenis	128 L. 14 s. (i.)	Malestroit	454 L.
Carhaix	1 575 L.	Moncontour	0
Dinan	1 120 L. 10 s.	Morlaix	13 824 L. 6 s. 8 d.
Dol	181 L.	Ploërmel	242 L.
Fougères	72 L.	Pontivy	1 476 L.
Guingamp	1 600 L. (i.)	Quimper	1 423 L.
Hennebont	1 424 L.	Quimperlé	3 047 L.
Josselin	253 L. 15 s.	Quintin	100 L.
Lamballe	100 L.	Saint-Brieuc	100 L.
Landerneau	1 250 L.	Saint-Pol-de-Léon	204 L.
Lannion	310 L. 6 s.	Tréguier	2 493 L. 6 s. 10 d.
La Roche Bernard	0	Vannes	1 045 L.
Lesneven	414 L.	Vitré	677 L. 10 s.

Sources : Comptes des miseurs (cf. inventaire des archives)

Commentaires :

Ce tableau recense les sommes clairement identifiées que chaque ville a attribuées à des ingénieurs dont l'on ne connaît le nom. Ces vingt-six villes bretonnes cumulent sur le XVIII^e siècle plus de 36 985 livres. La mention « (i.) » pour « incomplet » souligne les manquants imputables, notamment à l'apparition au sein d'une somme globalisée. Il est à noter les absences de Brest, Nantes, Rennes et Saint-Malo. Leurs comptes de miseurs, contenus dans les archives municipales, sont plus détaillés que ceux retrouvés dans les archives départementales. De plus, dans ses villes, l'ingénieur bénéficie d'une personification plus importante que dans les petites villes où il s'agit d'un acteur plus occasionnel.

Document 4- Conditions de travail et Rémunération des ingénieurs selon Nicolas Dorotte

Contexte : La communauté de ville de Fougères conteste et juge surfait le mémoire des honoraires de l'ingénieur Dorotte. Il répond à l'intendant par courrier daté du 27 novembre 1768. L'extrait ci-dessous est l'introduction qui précède la réfutation des arguments des édiles fougérais. Il en profite pour faire part, de manière générale, de son insatisfaction du mode de calcul de rémunération des ingénieurs au service des villes et propose d'autres modalités s'exerçant ailleurs.

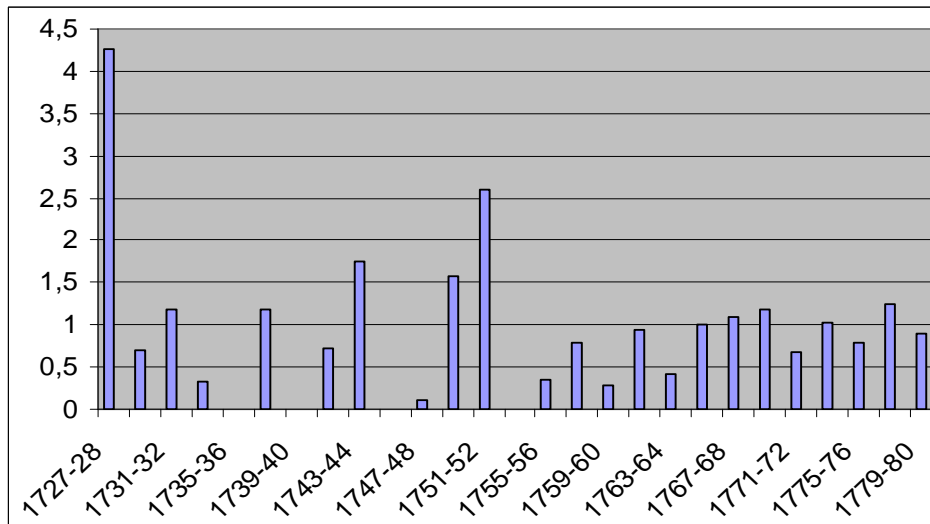
« Les personnes qui connaissent les égards et la considération dont jouissent les artistes en général tant à Paris que dans tous le royaume, et en particulier le corps des Ponts et Chaussées, peuvent sentir juger combien il est humiliant, combien il est avilissant même pour ceux des ingénieurs de la province de Bretagne qui ont partagés cette même considération, de voir qu'on règle leurs honoraires sur des états de journées, qu'on les assimile à cet égard avec des artisans de toute espèce, et qu'enfin ils soient encore obligés de se disculper sur des mémoires d'observation faits par des gens sans connaissances, qui s'imaginent devoir ranger l'état des opérations d'un ingénieur dans la classe du mémoire de leur opticien [sic].

On éviterait toutes ces difficultés et on rendrait aux ingénieurs de la province de Bretagne la considération à laquelle ils sont en droit de prétendre, en réglant leurs honoraires par proportion du montant des projets et du plus ou du moins de détails et de connaissances que ces mêmes projets auraient dû exiger. À Paris et dans toutes les autres provinces du royaume, il est d'usage de passer aux ingénieurs le 20^e des projets lorsqu'ils ne sont pas chargés d'en conduire l'exécution leurs sont confiés alors on leur accorde le 10^e des montants des mêmes ouvrages, quelque soit le respect dont on est pénétré, pour l'administration qui a établi en Bretagne une règle contraire, il y a environ 5 à 6 ans, on ne peut se dispenser d'observer que les ingénieurs de cette province ne sont pas de pire état que leurs confrères dispersés dans le royaume, et qu'ils n'auraient jamais quitté leur ancien corps pour passer en Bretagne s'ils n'eussent pensé y jouir de la même considération et de la protection de l'administration qui est suppliée de se persuader que la descence infiniment plus que des motifs d'intérêts, porte à faire de pareilles représentations. On observera néanmoins à monsieur l'intendant que la fixation de 6 livres par jour, est trop faible surtout depuis quelques temps que les années de consommation sont portées à un prix qui absorbe au delà les d[ites] 6 livres lorsqu'on est en

campagne, ou alors le travail de l'ingénieur est en pure perte pour lui, et s'il se procure quelque bénéfice sur les ouvrages des communautés, il résulte uniquement des opérations qu'il peut faire dans son cabinet, mais ce bénéfice est si faible de la perte des jours de voyages et des frais de bureau, qu'il est presque indifférent d'être ou de n'être pas chargé de ces sortes d'opérations que plusieurs ingénieurs de la province regardent même comme préjudiciable ».

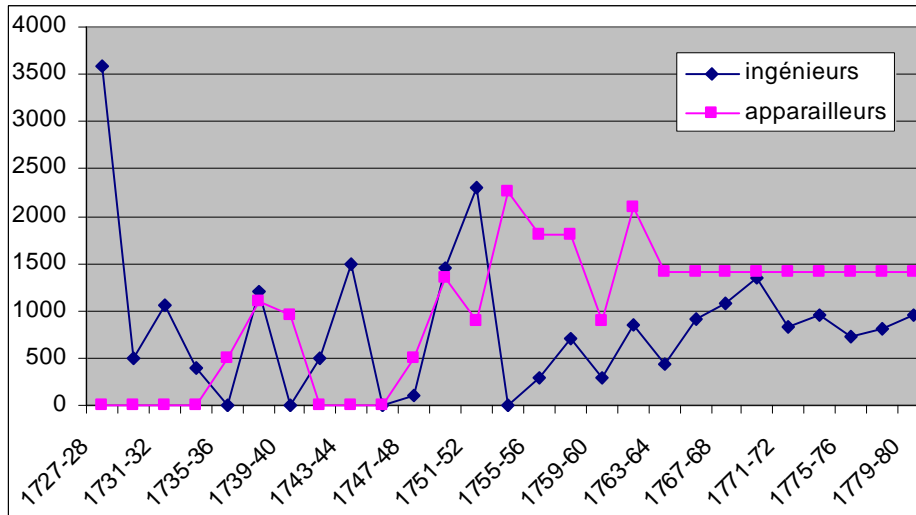
Source : ADIV, C 373, 27 novembre 1768, lettre de Nicolas Dorotte adressée à l'intendant.

Document 5- Les ingénieurs dans le budget municipal de Morlaix (1727-1782)



Source : ADIV, C 845, comptes des miseurs

Document 6- Regard croisé sur les rémunérations des ingénieurs et des appareilleurs de Morlaix



Source : ADIV, C 845.

Commentaire

L'ingénieur au service de Morlaix touche deux types de rémunération. D'une part, il reçoit un dédommagement pour ses frais d'hébergement. Il s'agit d'une somme fixe () d'abord attribué à l'ingénieur des fortifications puis à l'ingénieur des Ponts et Chaussées. D'autre part, il reçoit des honoraires calculés comme partout en jours de travail ou de voyage effectués. La courbe de l'ingénieur est donc irrégulière puisqu'elle est partiellement caution des travaux eux aussi variables. Tandis que l'appareilleur connaît une stabilité sans faille pendant une vingtaine d'années.

Document 7 : L'emploi du temps de l'ingénieur de la Marine Magin (1766)

Voici les instructions que reçues le 6 juillet 1766, l'ingénieur Magin par le commandant en chef et l'intendant.

Dessechement des marais de Saint Julien à Nantes

Du 24 au 26 juin, « il descendra la Loire pour en examiner la situation actuelle [...] et reviendra a Nantes vers le 10 juillet pour determiner les piquetemens et autres ouvrages a faire a la riviere de Loire

Vers le 20 juillet il viendra a Rennes et y passera le reste du mois a s'occuper des fontaines. Il examinera les sources, fera les nivellement de celles qui en auront besoin, determinera clairement et positivement les operations à executer dans la compagnie, et en dressera les projets, plans, profils, coupes &c, dont une copie signée et certifiée de luy sera déposée a l'intendance, et dont il nous adressera pareille copie, également de luy signée et certifiée.

Vers le 1^{er} ou 2 aoust il ira a Dol ; il employera 7 ou 8 jours a examiner la riviere de Coësnons, les digues, les marais et les fontaines de la ville, et donnera les instructions convenables sur les lieux.

Vers le 10 aoust il ira a st Briec pour determiner les ouvrages a faire au port.

Vers le 14 il ira a Binic, Pontrieux, Paimpol, Pontrieux, pour determiner les ouvrages a faire dans chacun de ces endroits.

Vers le 18 il ira a Treguier ou il restera 7 ou 9 jours pour examiner le port, les fontaines, et déterminera les operations a executer.

Le 27 aoust il examinera le port de Lannion.

Le 28 il ira a Morlaix et y passera 3 ou 4 jours pour examiner et determiner les ouvrages a executer au port ou dans la riviere.

Le 2 septembre il ira examiner les sables de S[ain]t Pol de Leon.

Le 5 il ira a Landerneau pour examiner et determiner les ouvrages a faire au port.

Le 8 et le 9 il ira à Aurdiern pour examiner et determiner les ouvrages qu'il conviendra d'executer au port.

Le 12 il ira a Concarneau pour determiner la continuation des ouvrages du quay.

Le 13 il ira a Quimper pour examiner les ouvrages a executer au port.

Le 15 a Lorient. Il employera environ douze jours pour examiner les ouvrages a executer tant au port de cette ville, qu'en celuy du Port Louis.

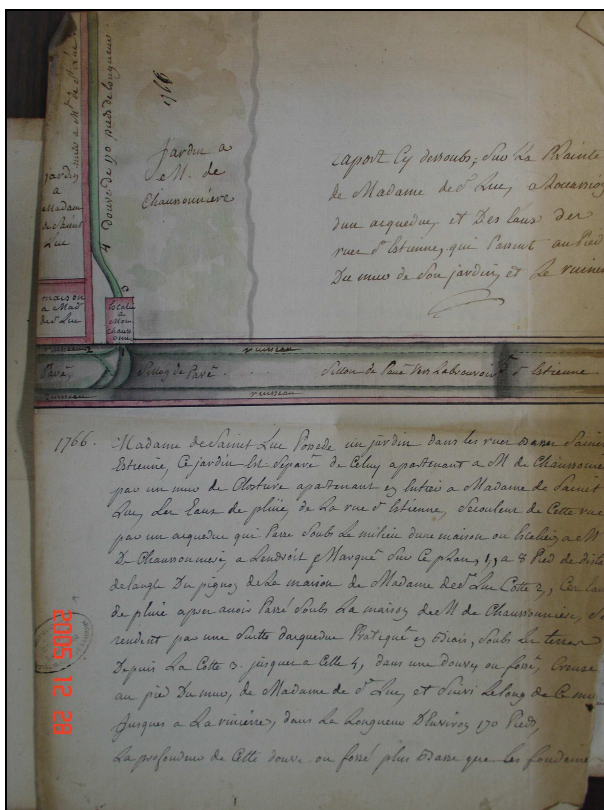
Il ira ensuite a Vannes examiner les ouvrages a faire au port.

Les derniers jours de septembre m[onsieu]r Magin se rendra a Nantes pour lever une carte geometrique et en grand de toute la riviere de Loire, sur laquelle il determinera les bords tels qu'ils doivent être fixés invariablement pour la suite.

Dans tous les endroits cy dessus m[onsieu]r Magin laissera par escrit tous les memoires, details et instructions convenables tant aux personnes que nous avons chargées de veiller sur l'execution des ouvrages, qu'il aura eu soin de prevenir a l'avance de son arrivée qu'aux ingenieurs des different departemens qu'il instruira egalement le plus a l'avance qu'il pourra de sa marche, afin qu'ils s'arrangent pour l'accompagner, ou pour se trouver en même temps que luy dans les endroits ou s'executent les different ouvrages. Il gardera des doubles des dits memoires, details, instructions, projets, devis &c pour nous en envoyer copie soit dans le temps de sa tournée, soit aussitôt après ».

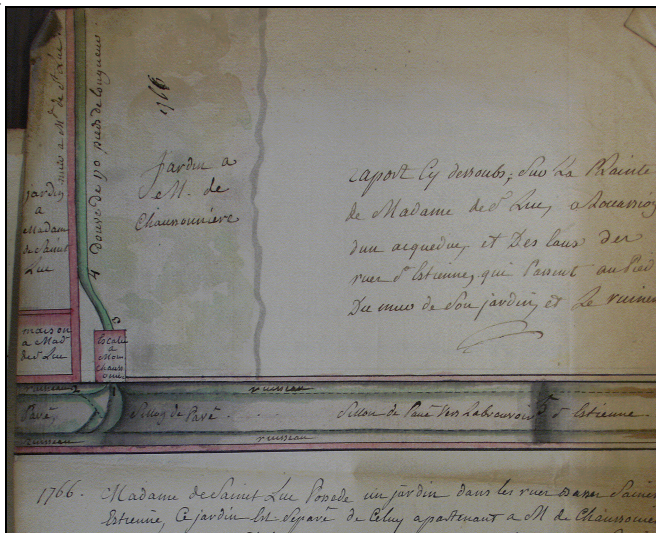
Source : ADIV, C 4904, « Instruction pour m[onsieu]r Magin » donnée par le duc d'Aiguillon et l'intendant de Flesselles à Rennes le 6 juillet 1767.

Document 8- Le rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison à Rennes 1766



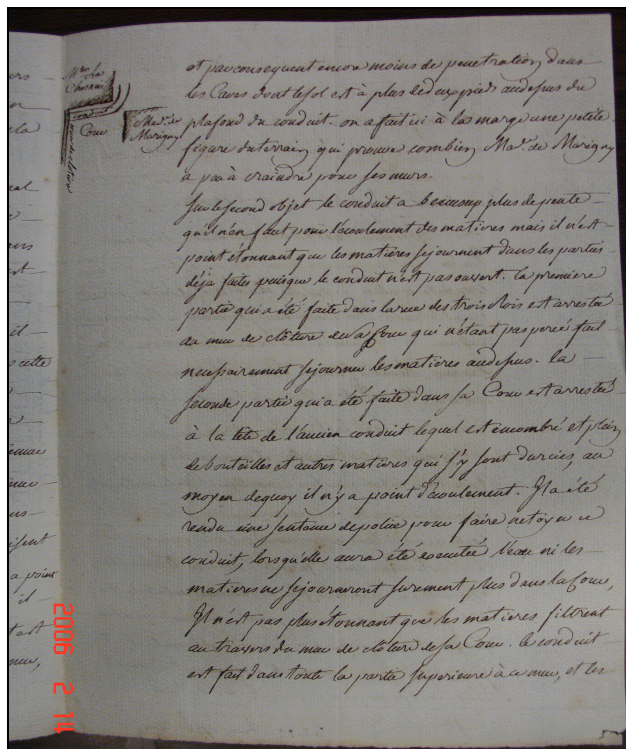
ADIV, C 330, 27 août 1766, rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison.

gros plan :



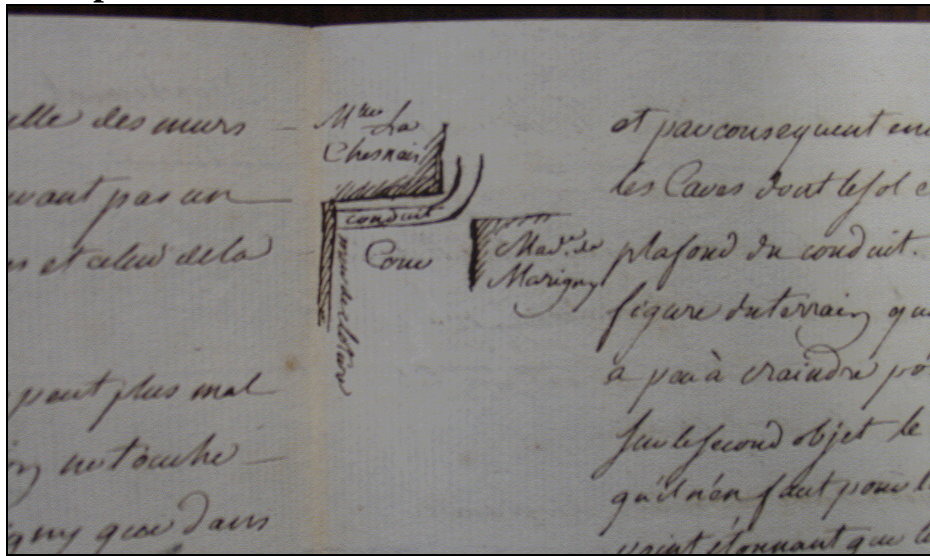
Commentaire : Ce rapport expertise le bien fondé d'une plainte de la dame de Saint Luc, habitante de Rennes, concernant les nuisances d'un égout. Le texte et le dessin s'imbriquent dans le même document et forment l'explication donnant la pleine compréhension de la situation.

Document 9- Le rapport de l'ingénieur Even à Fougères en 1774



ADIV, C 380, 18 juin 1774, rapport de l'ingénieur Even à l'Intendant.

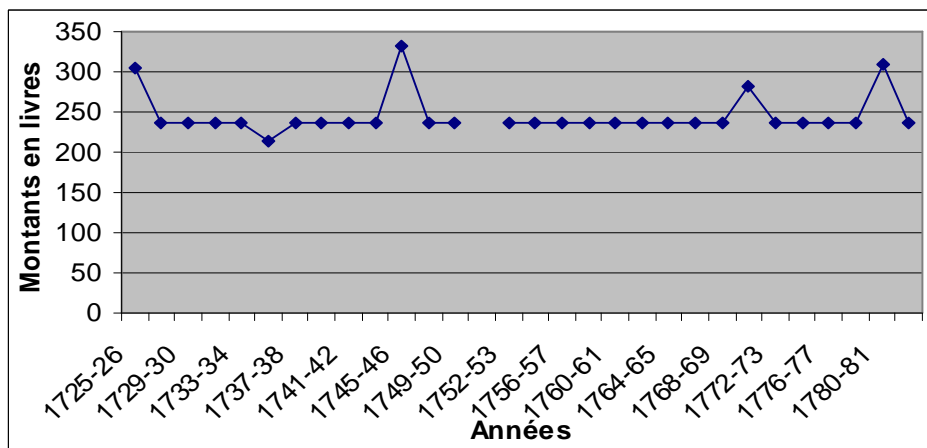
Gros plan



Commentaire : La dame de Marigny, propriétaire d'une maison rue de l'Aumallerie, se plaint de la nuisance qu'elle subit par l'embranchement des égouts qui doit se faire dans sa cours.

Annexe 21 : Les activités des employés municipaux en matière d'équipements hydrauliques

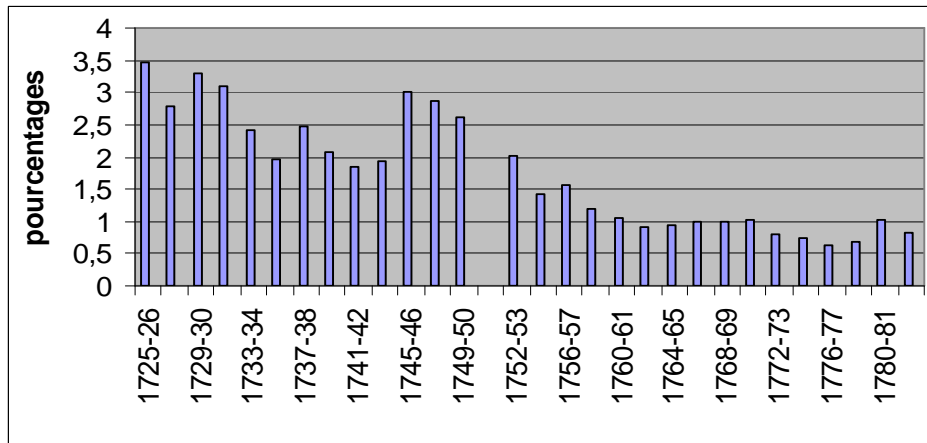
Document 1- Montants des gages des héraults, archers et tambours pour le nettoyage du quai et des fontaines à Quimperlé (1725-1783)



Source : d'après ADIV, C 847.

Commentaire : Ce graphique contient un hiatus d'une année (1751) car le compte n'entre pas dans le cadre du traitement bisannuel. Pendant cet exercice, la ville de Quimperlé dépense 118 livres.

Document 2- Part du budget en pourcentage des gages des héraults, archers et tambours pour le nettoyage du quai et des fontaines dans le budget municipal de Quimperlé (1725-1783)



Source : d'après ADIV, C 847.

Commentaire : Comme pour le document précédent, ce graphique contient un hiatus d'une année (1751) car le compte n'entre pas dans le cadre du traitement bisannuel. Pendant cet exercice, la ville de Quimperlé y consacre 2,58 % de son budget, soit 3,20 % du total de ses dépenses.

Les devis

Annexe 22 : Description du panel

Document 1- Tableau recensant les devis du panel

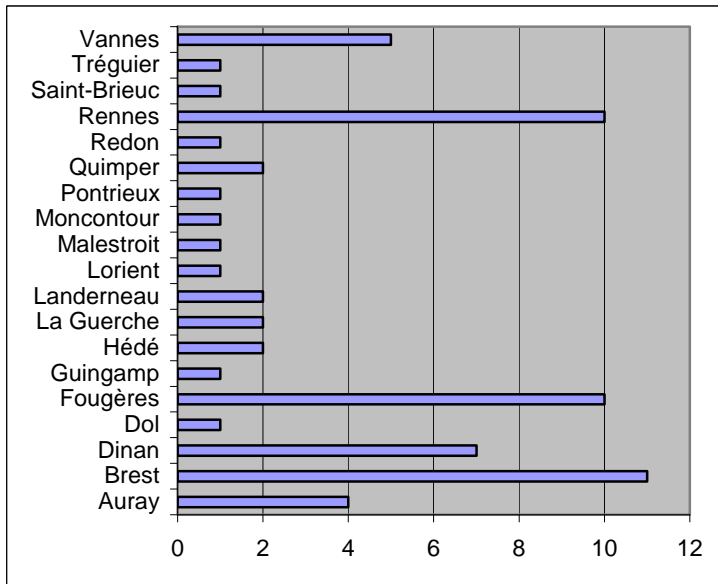
	Villes	auteurs	Titres/intitulés	dates
1	Auray	François Le Miere Desplaces	devis estimatif fontaines, douets et pavés	12-13-14/01/1736
2		Charles Gallen	visite et devis de divers travaux	12/07/1758
3		Detaille	devis des réparations au pont et aux pavés	09/03-18/05/1774
4		Detaille	pv de travaux	26/03/1777
5	Brest	Molard ingénieur du roy à Brest	adduction	26/03/1701
6		?	devis pour une fontaine à Recouvrance	14/06/1760
7		Moreau	copie, deux devis (fontaine de Recouvrance, abreuvoir et douet)	15/11/1760
8		Le Roy	devis de divers ouvrages publics,	15/04/1768
9		Le Roy	devis, pour corps de garde, fontaine, cloaque et pavés	20/08/1768
10		Besnard	« devis des ouvrages nécessaires à faire aux fontaines et conduites »	23/02/1782
11		25/05/1783	copie devis et estimation pour réfaction d'une conduite	25/05/1783
12		Besnard	Copie, devis, entre 2 nd réservoir et Bois d'amour	10/07/1783
13		Besnard	copie du devis du mur de clôture des sources	20/09/1783
14		Besnard	Landerneau, devis de 2 fontaines	28/07/1784
15	Dinan	Even	devis pour une salle et cabinets près la fontaine	09/01/1767

16		anonyme (Claude Even)	devis et estimation du chemin à faire entre Dinan et les fontaines d'eau minérales	27/03/1769
17		Claude Even	devis pour une salle et cabinets près la fontaine	26/05/1769
18		Nicolas Dorotte	devis des réparations de la banlieue de la Roueries et des pavés de l'intérieur de la ville	16/08/1775
19		Henri Frignet	copie, Rennes, devis des travaux sur la route de Dol	04/05/1779
20		Jacques Piou	copie, « devis des ouvrages à faire par augmentation dans les abords de Dinan »	05/02/1784
21		Jacques Piou	Rennes, devis d'un aqueduc du chemin neuf banlieue de Dinan pour Dol et Saint-Malo	16/07/1786
22	Dol	Claude Even	« devis des ouvrages à faire pour la réparation des fontaines... »	20/10/1769
23	Fougères	Charles Thévenon	Devis des réparations à faire autour du château suite à une inondation	05/04/1717
24		Charles Thévenon	Devis des réparations à faire autour du château suite à une inondation	16/04/1718
25		Etienne Loisel	devis estimatif adduction	04, 08 et 09 03/1742
26		Gabriel Loiseleur	Deux ponts de Rillé	17/07/1758
27		Nicolas Dorotte	devis de l'adduction	11- 12/09/1767
28		anonyme	« <i>Détail estimatif des ouvrages nécessaires d'estre faites aux fontaines...</i> »	sd.
29		ingénieur (Nicolas Dorotte),	copie, « Devis d'un portion de canal à reconstruire... »	sd.
30	Guingamp	Loiseleur	« devis des nouveaux ouvrages » pour r ^o s de la pompe	15/09/1742
31	Hédé	Claude Even	devis d'un château d'eau	12/03/1773
32		Jacques Piou	devis estimatif fontaine	21/08/1785
33		Jacques Piou	Rennes, devis de la construction des fontaines	23/07/1784

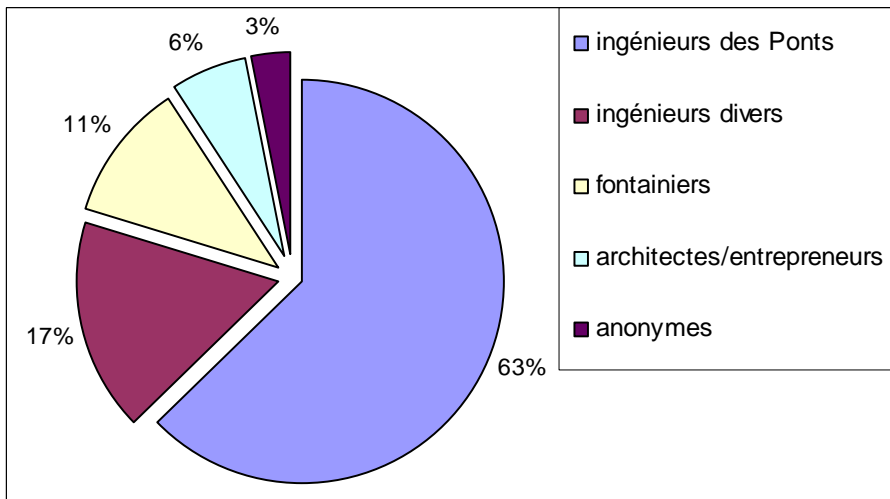
34	La Guerche	Gabriel Loiseleur	copie, devis et observations sur devis	19/10/1755
35		les édiles Coursier et Pirot	devis d'un douet	19/10/1755
36		Nicolas Dorotte	copie, devis des ouvrages (puits, ponceau, lavoir, chaussées, pavés...)	11/11/1768
37	Landerneau	Joachim Besnard	copie devis des réparations urgentes à faire à l'hôtel de ville	20/01/1772
38		Joachim Besnard	devis des pavés en pierre d'échantillon sur la place de la pompe	13/07/1773
39	Lorient	Gabriel	imprimé, « <i>Devis et conditions des ouvrages...</i> », de divers ouvrages	25/05/1732
40	Malestroit	Detaille	Vannes, devis des ouvrages pour la réparation de la chaussée de Saint-Pereu	14/07/1764
41	Moncontour	Perroud	devis des fontaines publiques	05/03/1784
42	Pontrieux	Anfray	copie du devis des travaux publics (pavés, pont, rivière, pompe)	11/03/1762
43	Quimper	David	Copie, devis pour le mur de soutènement	10/05/1778
44		David	devis de l'achèvement et r ^o s... à la fontaine du champ de Bataille...	22/08/1779
45	Redon	Dorotte	Rennes, devis des travaux pour l'écoulement des eaux	04/01/1768
46	Rennes	Gaultier	devis ouvrage des pompes	04/01/1613
47		Mousseux	devis et conditions des conduits publics (égout)	03/06/1725
48		Gabriel	devis descriptif de la tour de l'horloge	08/10/1728
49		Mousseux	devis des travaux du conduit public	sd., 1727
50		Gabriel	devis de l'horloge	25/05/1730
51		Mousseux	devis	23/10/1728
52		Gabriel	copie, devis conduite de La Marre et du Vivier vers place Neuve	25/05/1729
53		anonyme	devis du canal public (égout) de la rue de la Poissonnerie	07/07/1735

54		Claude Even	Rennes, devis de construction d'un puits public à l'entrée de la rue haute	14/07/1784
55		Claude Even	copie, devis et détail estimatif du puits à faire dans le nouveau mur du jardin de la Visitation	12/05/1785
56		anonyme	devis des ouvrages de maçonnerie	sd.
57	Saint-Brieuc	Chocat de Grandmaison	devis des ouvrages : pavés, aqueducs, fontaines	18/06/1760
58	Tréguier	Anfray fils	Tréguier, devis des ouvrages pour la rétablissement provisoire du grand puits	09/09/1780
59	Vannes	le marquis de Lavardin	devis de l'adduction, ordonnancé par le marquis de Lavardin le 02/07/1686	26/06/1686
60		François Le Mière	copie, devis pour construire une adduction	22 ou 23/08/1724
61		Desplaces Le Miere	copie, « devis » rédigé par les commissaires avec l'ingénieur	25/05-30/07/1734

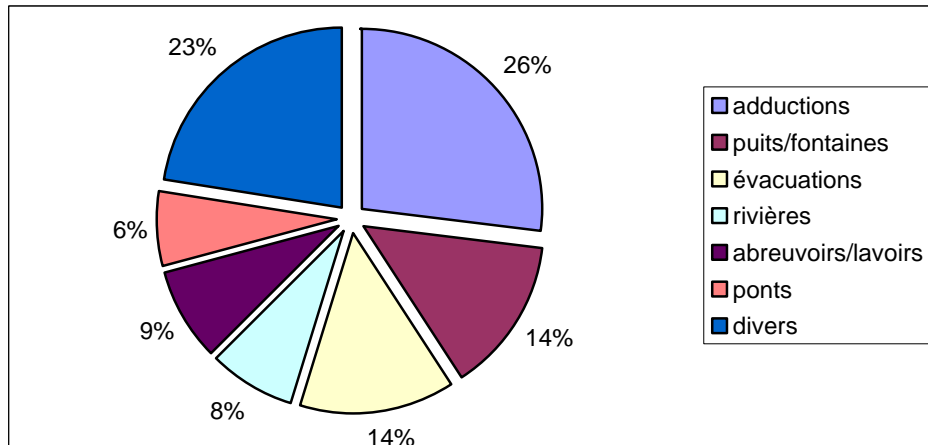
Document 2- Répartition des devis selon la ville d'application



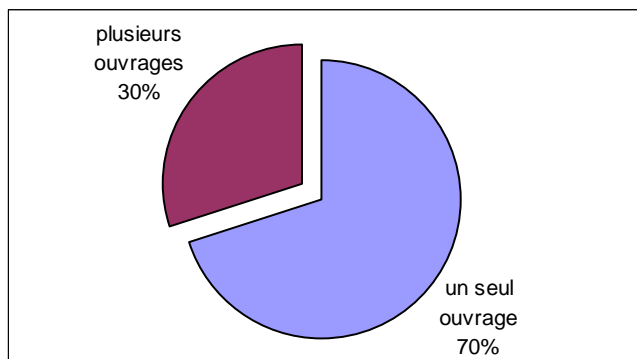
Document 3- Répartition des devis selon l'origine professionnelle du concepteur



Document 4- Répartition des devis selon le type d'ouvrage



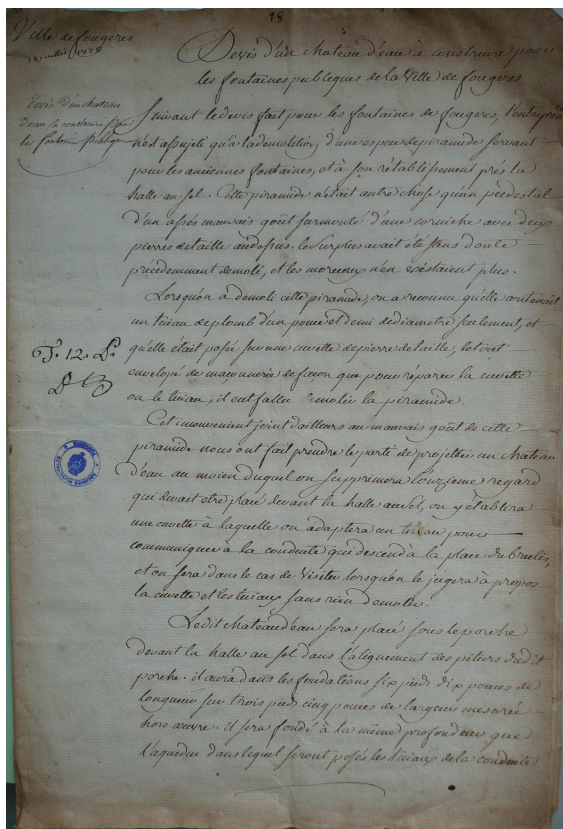
Document 5- Composition du devis selon le nombre d'ouvrages évoqué dans le devis



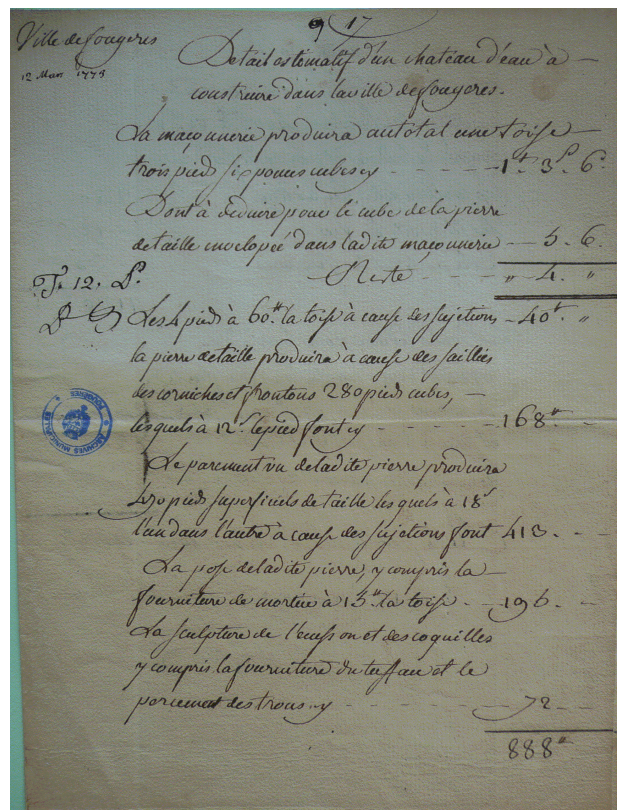
Annexe 23 : Scission des valeurs technique et économique du devis

Document 1- L'exemple du devis d'un château d'eau (1773)

Première page du devis



Première page du détail estimatif



Source : AM Fougères, DD 47 et DD 48, 1773, devis et détail estimatif d'un château d'eau à Fougères

Annexe 24 : Copie de devis

Document 1- Devis d'une adduction présenté par l'ingénieur Dorotte pour Fougères (1767)

« Devis des ouvrages à faire pour la conduite des eaux dans la partie la plus élevée de la ville de Fougères

Les ouvrages principaux à faire pour conduire les dites eaux, consistent 1° dans l'établissement de quatre vingt cinq toises courantes de tuyaux de grés au deux parties. 2° dans la fourniture et établissement de trois cens soixante quatre toises de tuyaux de fer fondu. 3° dans la construction de neuf regards, la tout dans l'intervale de quatre cens quatre vingt seize toises compris entre le regard existant dit de Belair et la halle au sel rue Saint Léonard de la ville de Fougères.

Article 1^{er}

Direction de la conduite des tuyaux en general et position de chascun des regards

Les tuyaux ne pouvant suivre la même direction depuis le regard de Belair jusqu'à la halle au sel, a cause des différentes edifices sous lesquels il faudrait les poser, en constituant la communauté dans des frais très considerables, cette direction sera prise par parties et s'alignera seulement d'un regard a l'autre, en conservant néanmoins autant que faire ce pourra la principale direction par les jardins des recolets, de la retraite et ainsi qu'il suit[.]

La première partie de la conduite s'alignera dans quatre vingt six toises de longueur à prendre du centre du regard de Belair jusqu'au coin du pignon de la maison du sieur le Royer du costé de la rue du faubourg Roger observant que dans cette intervalle il y aura deux regards, scavoir, le premiers dans le champ des Noyers scitué à soixante toises de celui de Belair et le second regard scitué à l'extrémité des dites quatre vingt six toises, c'est a dire à vingt six toises du premier et près le mur de pignon de la susdite maison du sieur le Royer.

La seconde partie sera alignée du centre du regard precedent à l'angle du mur de la cour des Recolets, du costé de la rue du faubourg Roger, en coupant obliquement la ditte rue, dans laquelle cour le troisieme regard sera etabli.

La troisième partie sera dirigée par les jardins de manière à pouvoir affleurer à 3 pieds près le coin de la chapelle de la retraite dans le jardin et près du mur de closture de laquelle. Le quatrième regard sera etabli à soixante dix huit toises du precedent.

Traversant les jardins des differents particulliers, le cinquième regard sera placé à 48 toises du precedent entre l'écurie de la dilligence et la maison de s[ieu]r de Robeveille.

Passant ensuite dans le reste des jardins, sous la maison de la d[emoise]lle Panlier, traversant le carrefours de la rue des prés et de celle de Saint Louis, on entrera dans le jardin du sieur de Monlpilé [Maupillé], ou le sixième regard sera établi a vingt huit toises du precedent.

Traversant la jardin et affleurant à deux pieds pres la maison des sieurs Gallets, on établira le septième regard à trente toises du precedent.

L'alignement sera ensuite dirigé vers la tour de four jusque vis a vis de l'ouverture presentement pratiquée a travers le mur de ville, ou le huitième regard sera etabli a quatre vingt dix toises du precedent. Du dit huitième regard a la halle au sel, ou sera le neufvième regard à soixante douze toises de distance, il n'y aura qu'une seule et même direction, toutes lesquelles distances seront mesurées du centre d'un regard dirigés d'un alignement parfait, et leur pente uniforme dans l'intervalle d'un regard à l'autre.

Article 2^{me}

Distinction des parties de la conduite qui seront de terre cuite et de celle qui seront en fer fondu, avec la profondeur de leur etablissement

La partie comprise entre le regard de Belair et celui du champ des Noyers, sera en tuyaux de terre cuite dans soixante toises de longueur, il en sera aussi posé dans les vingt cinq toises comprises de puis la maison de M de la Rallais, jusqu'a la halle au sel ; c'est a dire jusqu'au neufvième regard et cette derniere partie racordée avec l'ancienne de terre existante, de maniere que l'intervalle compris entre le huitieme et le neuvième regard se trouvera entierement de tuyaux de terre cuite[.]

Toutes les autres parties comprises entre les 1^{er}. 2. 3. 4. 5. 6. 7 et 8^{me} regard seront en tuyaux de fer fondu dans 64 toises de longueur comme il est dit cy dessus, compris l'épaisseur des cuvettes.

Tous ces tuyaux ne pourront être etabli a moindre profondeur que celle de 3 pieds, 6 pouces, en contre bas de la superficie du terrain actuel, mesurés du dessous de la conduite, et

au surplus le present article ne tirera aucunement a consequence pour les endroits ou la nature du terrain et les pentes uniformes d'un regard à l'autre et tous autres motifs qu'on ne peut prévoir, exigeront que les dits conduits soient établis à une profondeur beaucoup plus considerable que celle de trois pieds six pouces ; c'est pourquoy cette profondeur sera prescrite a l'entrepreneur, lors du tracé qui lui sera fait pour la construction, de maniere que pour cet objet, il ne sera admis a demander aucune intemnité au dessus du prix de son marché[.]

Art[icle] 3^{eme}

Tracé des ouvrages, dimentions et construction des regards et de leur[s] cuvettes

Les allignements referés article 1^{er} du present devis, seront tracés sur le terrain a l'entrepreneur par des piquets etablis au centre de chascun des regards, il enlevera tous les angles, afin de pouvoir racorder les tuyaux avec les cuvettes cy après, qui seront posées au centre de chascun des dits regars ; et dans le cas ou en faisant les dits tracés on remarqueroit quelque changements avantageux a faire aux allignements portés article premier, le dit entrepreneur sera tenu de s'y conformer, sauf luy tenir compte en plus ou en moins sur le prix de son marché, des objets de diminution ou d'augmentation, auxquels ces changements et autres qui ne peuvent être prévûs pouroient ; donner lieu.

Chascun des regards cy dessus aura quatre pieds en quarré dans œuvre, mesuré à l'embouchure ou a un pied en contre bas de la superficie de terrain et sera composé de quatre murs ayant chascun vingt pouces d'épaisseur au sommet, ces cuves seront faits en bonne maconnerie, de gros moilons avec mortier de chaux et de sable, les joints degradés, lavés et refaits ensuite avec bon mortier de ciment ou de pierre de grain pulvérisée, frottés a plusieurs reprises jusqu'a ce qu'ils soient sec et noirs, lequel mortier des rejointoyements sera fait avec la chaux vive on observera de n'employer aucun garnis, abats ou petites pierres au parement de ces murs dont les moilons seront bien degauchis, posés par rangs a bain de mortier et bien affermis au marteau, les dits murs seront fondés a trois pieds en contre bas du dessous des conduites sur le terrain naturel s'il est jugé solide et dans le cas contraire sur une platte forme de madriers en bois de chêne, ils seront ecroués avec talud d'un vingt quatrieme de leur hauteur et arrasés de niveau à un pied en contre bas de la superficie du terrain actuel, ces dits murs seront ensuite recouverts en pierres de taille de grain de la meilleure qualitté, ayant un pied d'épaisseur, posées en bonne liaison et portant une feuilleure de deux pouces, pour recevoir bien jointement une couverture ou porte aussi de pierre de taille, ayant vingt deux pouces en quarré, huit pou[c]es d'épaisseur au milieu sept pouces aux extremités qui affleureront le terrain, et taillée en pointe de diamant ces pierres seront picquées proprement a

vives arrêtes, sans flachés, ecornures, miroirs, epaufrement ny fils de quelque espece que ce puisse être, posées a bain de bon mortier de ciment et coulées en mastic le tout en conformité des plans et profils qui en seront donnés à l'entrepreneur sous peine d'emulition a ses frais, au centre des dittes pierres formant l'entrée de chaque regard, on pratiquera un trou, dans lequel sera ajusté en fer un boulon a vis, de douze lignes de diamettre et de douze pouces de longueur, propre à porter écrou lequel boulon sera scellé en plomb dans la ditte porte ou couverture pour en faciliter l'enlèvement et l'entrée dans les regards et pour la manœuvre des dits boulons, il sera fournit une clef ferée faisant office d'écrou laquelle sera commune a l'ouverture de tous les us dits regards en consequence les pas de vis des boulons cy dessus seront semblables et egaux.

Pour faciliter le netoyage des conduites ou tuyaux et la visite lorsqu'il sera necessaire de faire quelques reparations, les dits tuyaux seront interrompus a chaque regard, ajustés et soudés solidement à une cuvette ou boette de plomb qui sera etablie au centre de chaque des dits regards, cette cuvette sera cylindrique elle aura un pied de diamettre sur un pied de hauteur le tout hors œuvre et sera tant à son fond inferieur qu'a sa circonference de six lignes d'epaisseur bien soudée et etanchée vers le milieu de sa hauteur la ditte cuvette sera percée et contiendra a sa circonference deux bouts de tuyaux aussy en plomb, lesquels seront dans la direction de l'angle et ajustée avec les conduites correspondantes. Le couvercle de la ditte cuvette sera de cuivre ayant cinq lignes d'epaisseur il sera bien soudé a la circonference avec la cuvette et portera deux oreillons de même matiere à l'effet d'y passer une barre de fer de treze pouces de longueur percée à son milieu pour recevoir une vis au centre du dit couvercle, sera pratiquée une soupape portant feuilleure, pour recevoir rondelle de cuir imbibée d'huile et de suif mi partie, de six pouces de diamettre couverte en même métal de cuivre dans le dit couvercle de la cuvette il sera pratiquée un petit robinet de six lignes de diamettre dans œuvre et de six pouces de longueur tenant lieu de ventouze pour l'echappement de l'air et en même tems de decharge ; en consequence, le dit robinet sera en vis a son extremité pour recevoir un écrou garni d'un petit tuyau de cuir propre a diriger les eaux observant que le dit couvercle de la cuvette soit fondu avec ses oreillons qui ne pourront être soudés ; a l'egard du robinet on fera aussi en sorte qu'il soit de la même fonte et dans le cas d'impossibilité il sera solidement ajusté et soudé au dit couvercle, le tout enfin suivant les plans, profils qui seront données à l'entrepreneur et posé sur une pierre de taille cylindrique de quatorze pouces de diamettre taillé proprement assis solidement et de niveau[.]

Art[icle] 4^{me}

Dimensions et assemblages des tuyaux

Les conduites de fer fondu auront trois pouces de diamettre dans œuvre et quatre pouces hors œuvre, ayant par consequent six lignes en couronnes, ils seront bien uniformes sans soufflure, grains n'y autres defectuosités dont l'entrepreneur sera responsable, chaque tuyau sera de quatre pieds de longueur et coupé bien d'equerre par ses extrémités.

Les dits tuyaux seront joints et assemblés dans d'autre[s] tuyaux en forme de manchons qui auront neuf pouces de longueur, quatre pouces huit lignes de diamettre dans œuvre et cinq pouces dix lignes aussi de diamettre hors œuvre, lesquels manchons seront percés au milieu de leur longueur d'un trou de neuf lignes de diamettre[.]

Tous ces tuyaux avant d'être posés seront bien echauffés et passés au mastic dans toute leur longueur tant en dedans qu'en dehors affin d'en remplir les pores et grains imperceptible qui pourroient si rencontrer et procurer des filtrations.

Les dits tuyaux ainsy posés au mastic, seront chacun par leur milieu posé sur calles ou cousinets de pierre ayant un pied de hauteur sur un pied de longueur et huit pouces de largeur, lesquelles calles seront seulement degauchiser et enfoncées de trois pouces dans le fond de la tranchée suivant des pentes d'y celle referer art 1^{er}. Ces tuyaux seront ajustés de bout a bout bien jointivement et leur jonction étant echauffée sera entourée d'etoupes et de toilles mastiquées, ils seront ensuite assujettis dans les manchons prealablement passés par huit clavettes de fer enfoncée entre les dits tuyaux et leur manchon afin de deviser également l'intervale, les extrémités des dits manchons seront remplis d'etoupes imbibées de mastic ensuite envelopées de toille ficelée et imbibée de même matiere apres quoy on introduira du mastic par le trou du manchon dans l'intervalle du dit manchon et du tuyau lequel etant bien remply on recouvrira le tout d'une toille mastiquée et ficellé ayant soin de tenir les dits tuyaux et manchons bien chauds pendant tout le tems de cette operation, affin que le mastic puisse s'introduire librement dans les pores du fer et dans toutes les jonctions pour ne former plus qu'un seul et même corps, il en sera de même de la jonction et de l'assemblage des cuvettes avec les dits tuyaux.

Les conduits ou tuyaux de terre cuite provenant des poteries de Ger auront au moins vingt pouces de longueur entre les collets et même plus s'il est possible, ils seront de trois pouces de diamettre dans œuvre et de quatre pouces quatre lignes aussi de diamettre hors œuvre, bien cuits et seins, ils seront aussi posés sur calles de moilon seulement, bien assurés

avec mastic composé ainsy que pour les tuyaux de fer, avec poix de grasse résine, machefer bien degagés de charbon et ciment ou pierre de grain pulvérisée, lequel mastic sera éprouvé avant que d'être employé.

Art[icle] 5^{me}

Tranchées, aqueducs, pavés et parement de murs dans la direction de la conduite

Toutes les tranchées seront bien dressées et de la pente la plus régulière d'un regard à l'autre sur la profondeur prescrite article 2^{me}[.] Elles seront de largeur suffisante eu égard à leur profondeur de manière qu'on puisse y manœuvrer librement et les dites tranchées seront plus larges dans les endroits cy après ou il sera nécessaire de refendre les tuyaux par un aqueduc afin d'éviter aux dits tuyaux les secousses occasionnées par les voitures, les tuyaux étant posés dans la traversée de la rue du faux bourg Roger, on y construira un aqueduc ayant deux pieds d'ouverture sur dix huit pouces de hauteur, les murs auront un pied d'épaisseur et seront faits avec mortier de chaux et sable après quoy cet aqueduc sera couvert en dalles de pierre de grain seulement degauchies et ayant au moins six à huit pouces de portée sur chacun des dits murs sur environ huit pouces d'épaisseur dans l'intervalle du deuxième au troisième regard qui se trouvera dans la cour des Recolets. Il sera fait un semblable aqueduc dans la traversée du carrefour de la rue des Près ainsi que dans vingt cinq toises de conduites de terre depuis le neuvième regard, c'est à dire depuis la maison de M de la Rallais jusqu'à la halle au sel[.]

Sur toutes ses parties d'aqueduc, le pavé qu'on aura été obligé d'arracher sera bien et dûment retabli dans ses formes actuelles, après avoir bien foulé en battu à la hie tous les remblais des tranchées[.]

La direction de la conduite fixée article 1^{er} portant la nécessité de traverser plusieurs murs de closture ainsi que ceux de la maison de la d[emoise]lle Panlier, l'entrepreneur étayera et demolira les parties nécessaires de tous ces murs et fera par dessous œuvre de l'ouverture de la tranchée correspondante, un ceintre ou arc doubleau en pierre de jeuage avec mortier de chaux et sable, ce ceintre aura deux pieds d'ouverture sur deux pieds six pouces de hauteur sur clef à compter du fond de la tranchée[.]

Art[icle] 6^{me}

Ordre à suivre dans l'exécution des ouvrages cy dessus

Les tracés de la conduite étant faits sur le lieu et la profondeur de chaque des regards étant prescrite, ainsy qu'il est porté article premier et second du présent devis, l'entrepreneur le vera tous les angles au centre de chacun des regards conformément à l'article trois et pour

les motifs deduits au d[it] art[icle], il construira les huit premiers regard en commençant par celui du champ des Noyers et successivement sur les formes, dimensions et aux conditions portées article trois cy dessus avec attention de pratiquer dans les murs d'yeux un arc doubleau de deux pieds de largeur sur deux pieds de hauteur sous clef dans la direction et pour le passage des conduites aboutissantes a chacun des dits regards.

Les huit regards cy dessus etant bien et duement faits on fera dans le même ordre les tranchées, murs et arcs doubleaux on posera les tuyaux et cuvettes d'un regard a l'autre en commençant par l'intervalle du regard de Belair a celui du champ des Noyers et successivement de l'un à l'autre.

A mesure que les conduits se trouveront posées et mastiquées de la maniere prescrite article premier second trois et quatre dans l'intervalle d'un regard a celui correspondant ces conduites seront visitées par l'ingenieur, mises en charge d'eau en sa presence et en celle des commissaires de la communauté lesquelles conduites etant bien étanchées, jugées saines, posées solidement et sur une pente reguliere ainsi qu'il est dit aux sus d[it] articles. Elles seront recouvertes avec des terres franches au moins sur un pied de hauteur et le reste avec les autres terres provenues des fouilles des tranches, le tout foulé et bien battu à la hic[.]

L'intervalle du regard de Belair a celui du champ des Noyers etant ainsi recouverts, on passera a celui du premier au second regard, ensuite du second au troisième et a tous les autres successivement, en observant le même ordre de visite et reception de chaque partie, et l'entrepreneur pendant le tems que les tranchées et aqueducs seront ouvertes dans les rues, etablira au moyen des bois necessaires un passage provisionnel aux voitures, jusqu'a ce que le pavé soit rétabli, lequel pavé sera refait immediatement apres les remblais des dittes tranchées qu'il aura soin de bien battre prealablement a la hic et dans le cas ou les d[it] remblais n'etant pas assés battus prendraient avec le pavé un tassement de plus d'un pouce le dit entrepreneur sera tenu de relever et retablir le dit pavé a ses frais on observera à l'égard des parties de tuyaux qui seront posés dans les aqueducs de les éprouver, a deux fois, scavoir, apres que les d[it] tuyaux seront posés au milieu des murs de ces aqueducs et après que les dits aqueducs auront été couverts en pierre de grain[.]

Toutes les parties etant successivement faites et visitées jusque et compris le huitieme regard, on construira le neuvieme et ensuite la tranchée depuis la halle au sel jusqu'a la maison de M. de la Rallais, apres quoy les conduites en grés seront raccordées a celles existantes tant dans l'intervalle cy dessus de vingt cinq toises avec la cuvette du regard de la halle, qu'avec les conduite[s] actuellement posée et qui est dirigée par la grande rue à la place

de Brulis en consequence il sera a la cuvette de ce neuvième regard au robinet trois pouces de diamettre dans œuvre, pour tâcher ou arrester au besoin cette communication, il sera en outre ajusté un tuyau de plomb a la ditte cuvette et icelui un robinet de trois pouces de diamettre interieur a l'effet de conduire les eaux dans la pyramide[.]

Toutes les conduites etant ainsi posées et recouvertes l'entrepreneur transportera les deux auges et la pyramide des anciennes fontaines qu'il établira près la halle au sel à l'endroit et de la maniere qui lui sera prescrite. Il fera le raccordement de l'ajusatge dans la pyramide et établira entre les deux auges un tuyau de decharge pour le trop plein, lequel tuyau communiquera, sera en plomb aura trois pouces de diamettre interieur, et s'ajustera avec la conduite de terre dirigée vers la place du Brulis.

Art[icle] 7^{me}

Conditions de l'adjudication

L'entrepreneur avant de se presenter à l'adjudication des ouvrages enoncées au present devis en prendra connoissance suffisante sur le lieu et ne sera reçu dans aucun cas a demander de suplement, indemnité ou resiliement d'adjudication, et ne pourra sous marchander aucune partie des dits ouvrages qu'il n'y ait été au prealable suffisamment autorisé, il se conformera non seulement a ce qui est cy dessus porté, mais encore aux tems qui lui seront prescrits pour l'execution, aux ordres particuliers aux desseins qui lui seront donnés pour chaque partie des dits ouvrages, il fera generalement toutes les fournitures de materiaux outils et manœuvres necessaires pour les conduire à leur perfection, il enlevera toutes les terres nuisibles et superflux qui sortiront des regards et des parties ou les tuyaux se trouveront posés dans des aqueducs, il entretiendra les dits ouvrages pendant le cours d'une année a ses frais, c'est a dire jusqu'a la derniere reception qui en sera delivrée un an apres avoir été achevés et bien entretenus dans les formes et dimentions portées en ce devis. Il sera payé a mesure et par proportion de l'avancement de ses ouvrages le dixième du prix de son adjudication lui etant retenu jusqu'a reception diffinitive et donnera pour seureté des dits ouvrages bonne et suffisante caution. Le dit entrepreneur ne sera tenu a aucuns frais du present devis, de ceux des différentes visittes pendant la construction, de ceux de reception, ny autres de cet espace même de ceux de l'adjudication dont copie luy sera remise ainsi que du devis et des plans necessaires tous lesquels frais resteront a la charge de la communauté, mais le dit entrepreneur sera responsable de tous les evenements et deteriorations qui pouroient arriver pour raison de percements dans les murs de clostures et a la maison de la d[emoisse]lle Panlier dans la

direction des tuyaux et a l'égard des indemnités des terrains auxquelles l'établissement des sus dites conduites pouroient donner lieu. Elles demeureront a la charge de la communauté.

A charge en outre à l'adjudicataire de rendre l'ouvrage parfait en deux ans. De jetter a ses fraits les terres qui sortiront des decombement et qui se trouveront superflue en les lieux qui se trouveront de proche en proche les moins endommageans sans que la communauté puisse etre inquiétée a ce sujet et qu'au cas que les fonds manqueroient a la communauté l'ouvrage sera retardé jusqu'a ce qu'il y en ait et de renable sera retardé a proportion du temps que l'ouvrage aura cessé.

A l'accomplissement de tout quoy l'adjudicataire sera contraint par corps et donnera bonne et suffisante caution qui aussi sera recue gratis dans trois jours au plus tard a faute de quoy sera procédé a de nouvelles bannies pour parvenir a une nouvelle adjudication a sa folle enchère ».

Source : AM Fougères, DD1-39, 11 et 12 septembre 1767, « *Devis des ouvrages à faire pour les conduites des eaux [...]* », par l'ingénieur Nicolas Dorotte.

Les tuyaux

Annexe 25 : Les tuyaux en terre cuite

Document 1 : photographie d'un tuyau découvert à Vannes



Photographie : D. Groussard

Le Roy Pour au d'icelle ville de ...
Selle de ...
...
... 21

Defendemam ...
...
...
...
... ms

Le Roy Pour ...
...
...
...
... ms

Jaurage ...
...
...
... 21

Le Roy Pour ...
...
...
... ms

Quia auvoict 2'edut 2'agout 2'agout

2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout

Le mercredi 2'edut 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout

Quia auvoict 2'edut 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout

Quia auvoict 2'edut 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout

Quia auvoict 2'edut 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout
2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout 2'agout

Récapitulatif des dépenses

Lundi 21 avril

- déjeuner au départ de Rennes	15 s
- dîner à Saint Aubin du Cormier	22 s
- souper et coucher à Fougères	50 s

Mardi 22 avril

- un guide pour traverser la forêt	3 s
- dîner au Tabeutz (le Teilleul) à la sortie de Fougères	27 s
- guide pour conduire du Tilleul à Ger	5 s
- dîner et coucher à Ger	48 s
- envoi d'un homme au Plasitre (lieu-dit où résident les Véron)	3 s

Mercredi 23 avril

- dîner avec les Véron, potiers, le notaire et 2 autres personnes	65 s
- payé au notaire pour l'acte de marché	20 s
- avance aux verrons sous le marché de 100 pesettes de tuyaux	40 h
- denier à Dieu	4 h 16 s
- un guide pour la forêt de Lande Pourrie	3 s
- coucher à Avranches	50 s

Jeudi 24 Avril

- dîner à Romazy et une pinte de vin au Tremblay	30 s
- arrivée à Rennes vers 8 h du soir-souper	15 s
- payé au marchéchaux pour fers et clous aux chevaux	6 h 15 s
- 8 journées de louange pour 2 chevaux 15 s par jour	50 h 387 s
	<hr/>
	69 h 7 s
	<hr/>

Si la perche est de 7m146, la longueur des tuyaux est d'environ 700 mètres

Document 3- L'achat des tuyaux en terre cuite à Dol pour la période 1762-1785

Ce tableau est une version corrigée de l'annexe 21 de notre mémoire de Master (p. 60 et 61).

Je ne retranscris dans ce tableau que les informations pour lesquelles nous disposons d'un montant ou une quantité.

Les informations obtenues par déduction ou par recoupement sont notées en gras.

ch. = une charge, soit un véhicule

douz. = douzaine

Années	Prix global	Quantité	Prix unitaire	transport	fournisseur	Référence
1762-1763	399 L.	33 douz. = 396 L.				ADIV, C 359
06/1764-01/1765		30 douz. = 360 L.				ADIV, C 361
02/1768		106 douz. = 147 L.	9 L. la douz.	7 ch. à 7 £/ch. = 49 L.	Pierre Véron	ADIV, C 363
03/1768		112 douz.		6 ch.	Pierre Véron	ADIV, C 363
04 et 05/1768	624 L.	52 douz. = 624 L.				ADIV, C 363
06/1768		116 douz.		7 ch.	Pierre Véron	ADIV, C 363
08/1768		48 douz.		3 ch.	Pierre Véron	ADIV, C 363
09/1768	324 L.	22 douz. = 264 L. 198 L.		18 ch. = 126 L.	Pierre Véron	ADIV, C 363
09/1770		17 douz. = 204 L.				ADIV, C 358
12/1770	409 L. 7 s. 6 d.					ADIV, C 358
05/1772		12 douz. = 144 L.			Véron	ADIV, C 361
12/1772	333 L. dont 3 pots de résine (9 L.) soit 324 L.	22 douz. = 264 L. soit 198 L.		18 ch. = 126 L. = 7 L./ch.	Véron	ADIV, C 361
1774 ?		30 douz. = 360 L.				ADIV, C 361
09/1774	120 L.	8 douz. = 96 L.		Dont 48 L. pour 6	Véron	ADIV, C 361

				ch. = 8 L./ch.		
1776-77	196 L.					ADIV, C 361
1778		14 douz. = 168 L.				ADIV, C 361
10/1780		18 douz. de différents calibres = 216 L.	9 L. la douz. mais demande à 8 L.			ADIV, C 361
1783-1784 06/1784	216 L.	12 douz. = 144 L.				ADIV, C 358 et C 361
01/1784		18 douz. = 216 L. *				ADIV, C 361
1784-85	348 L.	18 douz. = 216 L. *				ADIV, C 359 et C 361
06/1785		6 douz. = 72 L.				ADIV, C 361

* Même si la période correspond et que la somme est identique, il s'agit bien de deux achats différents.

Entre 1762 et 1785, la ville de Dol a acheté au moins 4 126 tuyaux pour une valeur estimée à plus de 3 000 livres, sans compter les coûts de transport. Ce chiffre ne tient compte que des données incontestables.

Document 4- Les tuyaux de Vannes

Collection du CERAM (Centre d'Etudes et de Recherches Archéologiques du Morbihan)

Toutes les combinaisons d'emboîtement ne sont pas possibles.



L : longueur





L SS MAN : longueur sans le manchon




DIF : diamètre interne du manchon femelle



EF : épaisseur du manchon

DIM : diamètre interne du manchon male

Désignation	provenance	Poids à 0.2 près	mesures	caractéristiques
0	Rue de la loi			Bout de tuyau, partie d'un manchon mal
				
1	« Marché au seigle » Rue du clos Madeuc 30 rue Thiers (06/1988)	2.8	L 59 D I F 6.4 E F 1.5 E M 1 puis 0.3 ou 0.4	Manchons cassés
				
2	Rue du recteur	4.8	67.2 L SS MAN DIF 10 env DIM 8.2 env EF 1.8 env	Marques de doigts

				
3	Rue du recteur	4.4	66.8 L SS MAN 57 env DIF 9 env EF1.4 env DIM 6.5 env	Marque sur le tube
				
4	Rue du recteur	3.4	66 env L SS MAN 56.5 env DIF 8.5 env EF 1.5 env DIM 7.5 env	
				
5	Rue du recteur	3.6	61.5 env L SS MAN 52.3 env DIF 9 env EF 1.5 env à 1 env DIM 6.5 env	Manchons un peu cassés
				

6	Rue du recteur	3.8	63.7 env L SS MAN 54 env DIF 8.5 env EF 1.3 env DIM 5.7 env	
				
7	Rue du recteur	2.8	L SS MAN 55 env DIF 9 env EF 1.5 env DIM au manchons 6.4 env	Incomplet et en 2 morceaux
				
8	Rue du recteur	3.6	67.8 env L SS MAN 58.2 env DIF 8.6 env EF 1.5 env DIM 5.5 env	
				
9	Rue du recteur	3.6	64.3 env L SS MAN 56.5 env DIF 8.7 env EF 1.4 env DIM 5.7 env	

				
10	Rue du recteur	4.2	65 env L SS MAN 55.5 env DIF 8.6 env EF 1.5 env DIM 5.5 env	
				

Annexe 26- Le dos d'âne de la conduite doloise aujourd'hui

Photographie 1 : Le dos d'âne, longeant le chemin et recouvert de friches



Photographie : D. Groussard

Photographie 1 : Détail de l'édifice



Photographie : D. Groussard

Annexe 27 : Tuyaux en bois

Document 1- Projet de l'ingénieur Bertré de Saint-Julien d'une conduite d'eau pour Vannes, le 5 mai 1786

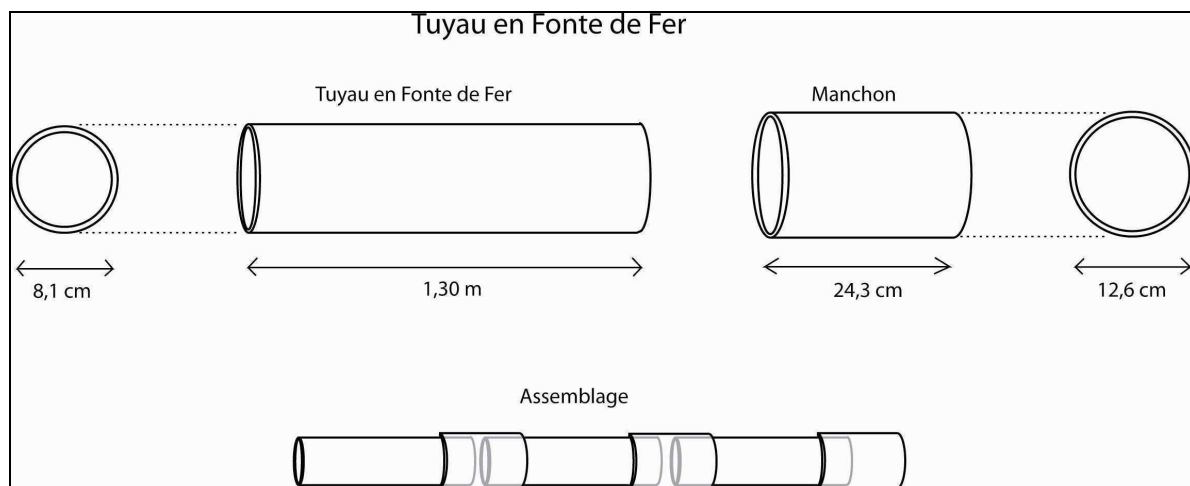
« *Quatrième projet des dépenses a faire pour l'établissement d'une branche neuve de conduite en tuyaux de bois depuis le grand ramas jusqu'à Vannes en 4 082 toises de longueur que l'on propose comme la plus durable* »

Pour bois et perçage à 4 pouces de diamètre 4 088 toises courantes a 9 £	36 738 L.	60,49 %
Pour bray, go[u]dron, pois-résine pour les emboitures et les nœuds	3 020 L.	4,97 %
Boure de cordes efilochées pour les dits nœuds	1 415 L.	2,33 %
Filasse bitord pour liens	1 760 L.	2,90 %
Construction et position des nœuds	2 084 L.	3,43 %
Tranchées a faire pour la position des tuyaux	2 041 L.	3,36 %
Cinq regards neuf a établir	3 500 L.	5,76 %
La réparation des anciens regards ensemble ci	1 250 L.	2,06 %
La maçonnerie des ventouses ensemble ci	557 L.	0,92 %
12 robinets ou soupapes en cuivre pour vuidier les tuyaux en bas fonds au besoin	900 L.	1,48 %
12 trapes ou pierres de taille au dessus des robinets	240 L.	0,39 %
acqueducs, pavés et ventouses en plomb	1 910 L.	3,14 %
pour la feuille, transport, façon et position de la ceinture de corroy dont les tuyaux seront revêtis sur toute leur longueur	5 317 L.	8,75 %
Total, ci	60 732 L.	

Source : ADIV, C 702.

Annexe 28 : Les tuyaux en fonte de fer

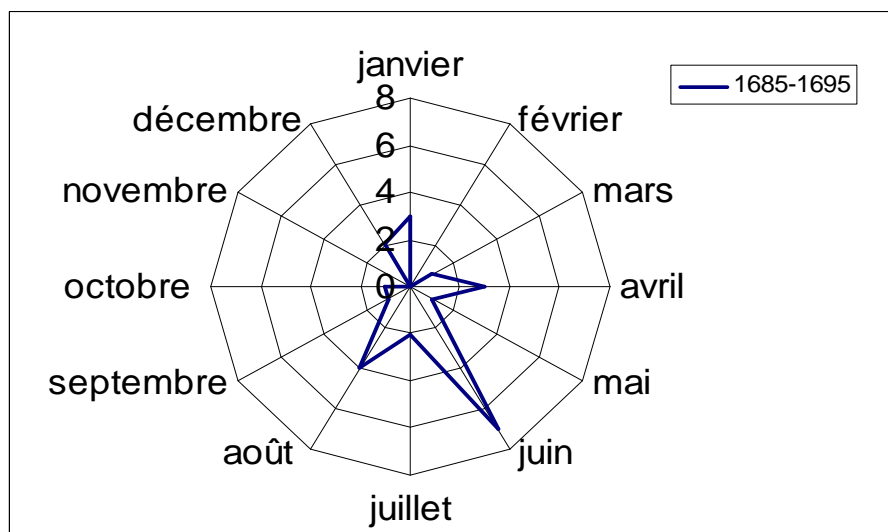
Document 1- Croquis de tuyaux de fonte et assemblage d'après le devis de l'ingénieur Dorotte (1767)



Source : d'après AM Fougères, DD1 39, 11 et 12 septembre 1767, devis de la construction d'une adduction par l'ingénieur Dorotte.

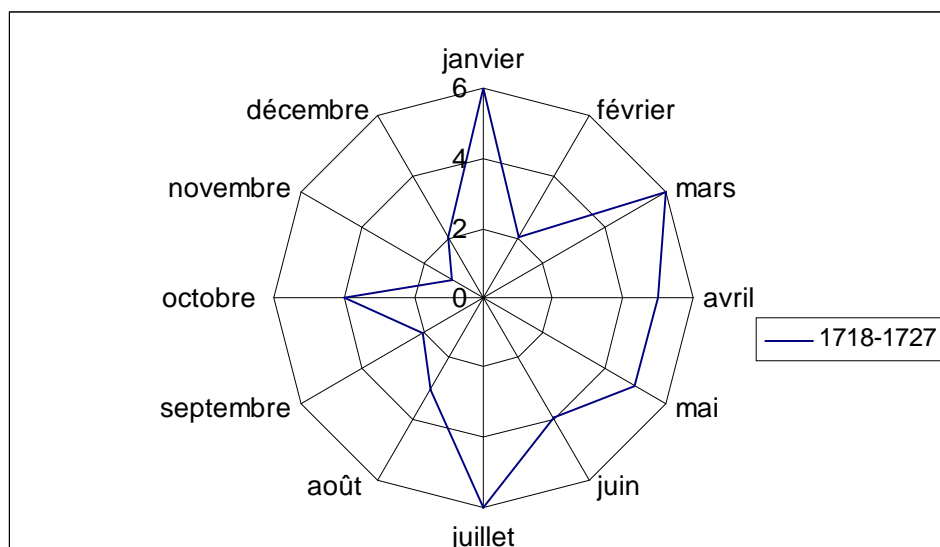
Annexe 29 : Les délibérations municipales

Document 1- Répartition mensuelle des délibérations de Vannes (1685-1695)



Source : d'après AM Vannes, BB 8, registre des délibérations.

Document 2- Répartition mensuelle des délibérations à Dol (1718-1727)

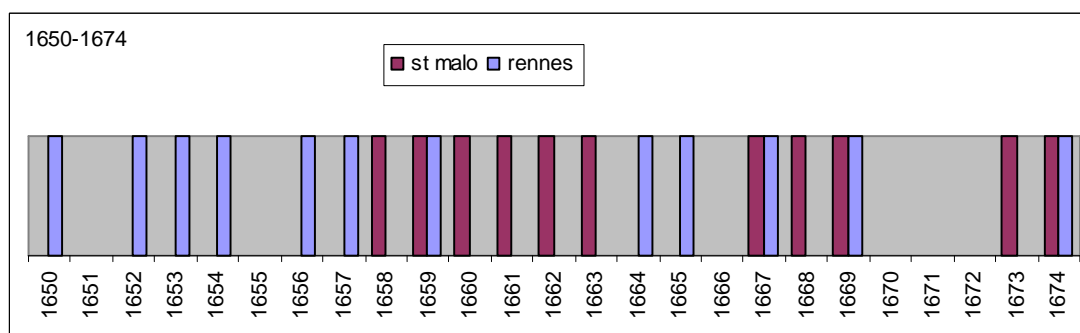
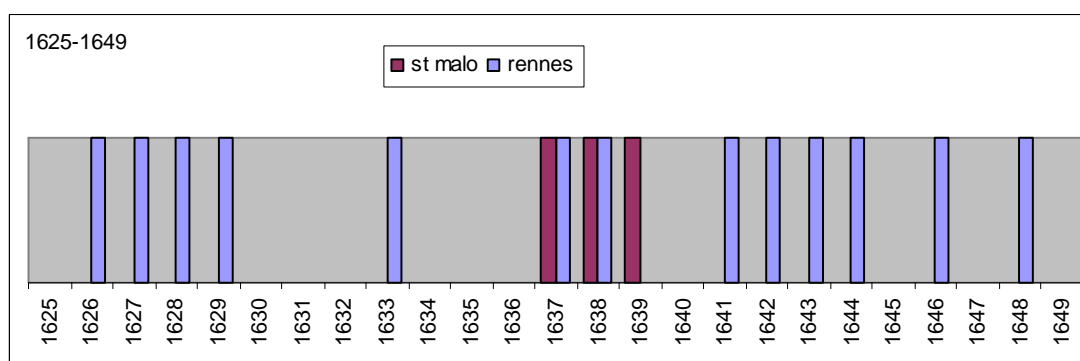
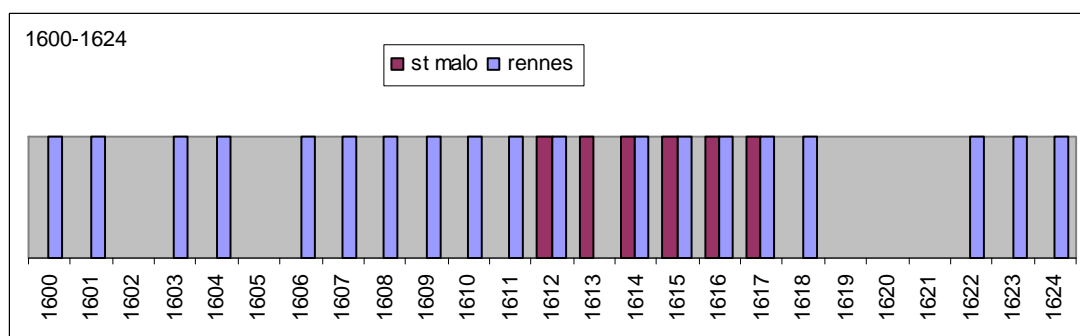


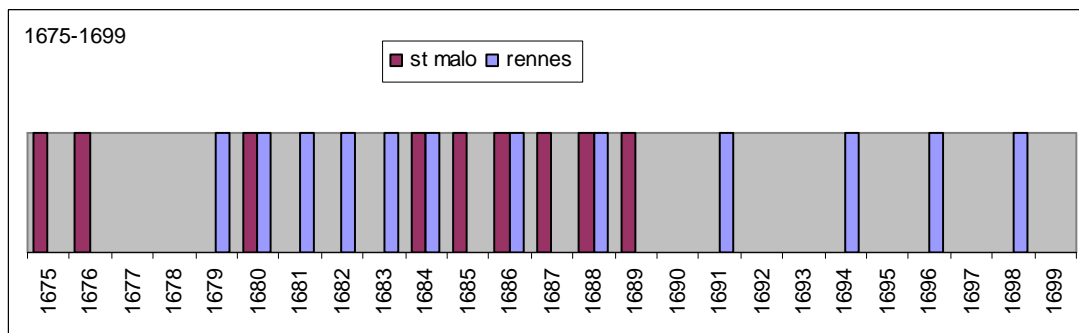
Source : d'après AM Dol, BB 4.

Les comptes des miseurs

Annexe 30 : Le corpus documentaire

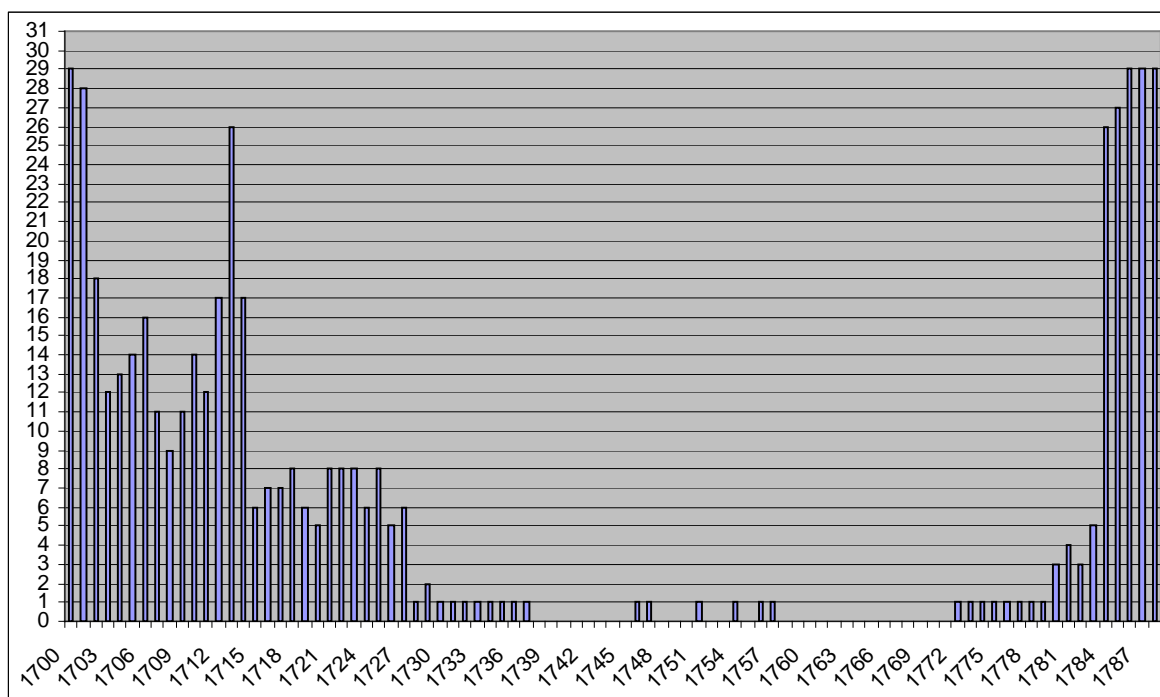
Document 1- Années disposant d'un compte de miseurs à Rennes et à Saint-Malo au XVII^e siècle



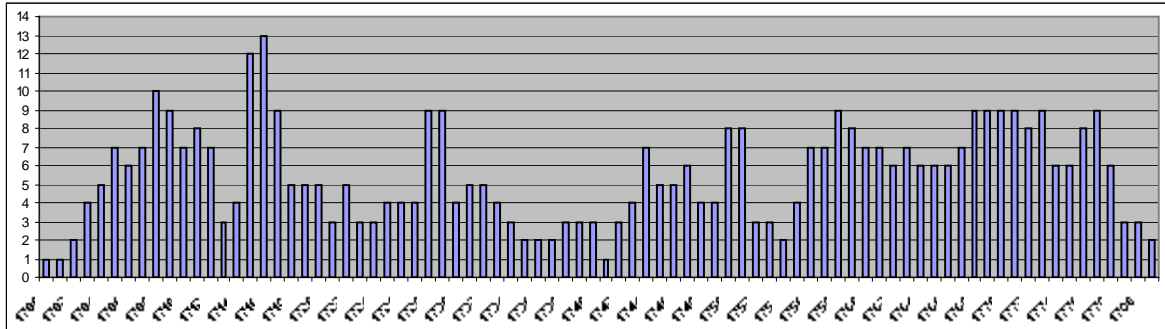


Source : d'après la série CC des AM Rennes et Saint-Malo

Document 2- Nombre de comptes manquants sur l'ensemble du corpus (XVIII^e siècle)



Document 3- Répartition par année du nombre de comptes déficitaires sur l'ensemble du corpus (XVIII^e siècle)



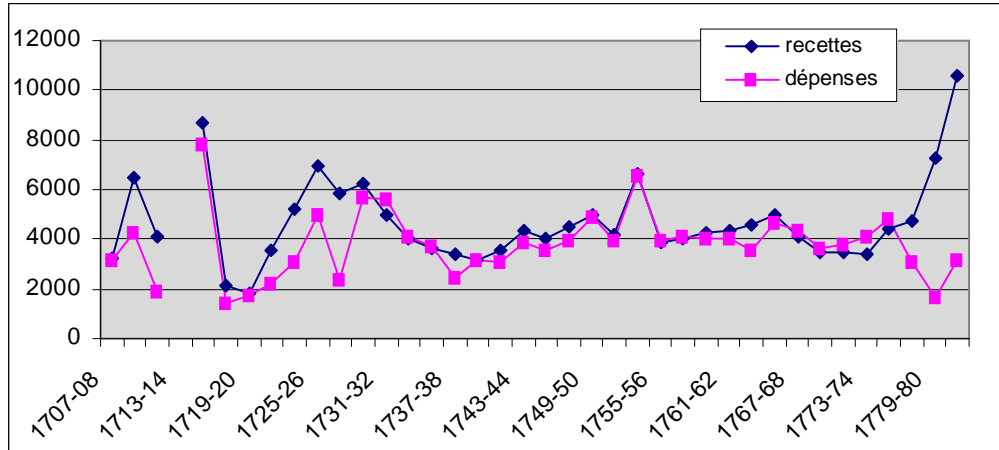
Annexe 31 : Les budgets municipaux de trente villes bretonnes

Cette annexe propose un aperçu général des miseries de 30 bretonnes. Le format ultra majoritaire de ces comptes repose sur un échancier bisannuel. Cependant, certains comptes, notamment dans la décennie 1720, n'entrent pas dans ce calibrage confortable. Ils couvrent par exemple deux ans, neuf mois et quinze jours d'exercice comptable. Afin de conserver une uniformité graphique et, conséquemment, une cohérence d'analyse, deux attitudes furent adoptées. Dans la mesure du possible, nous avons rétabli un caractère bisannuel en retranchant le superflu au *pro rata* de 24 mois. Si nous avons exclu des données dans le cas des comptes plus long, nous n'avons en revanche effectué au cas rajout pour rejoindre une période de vingt-quatre mois. Ainsi, notre deuxième attitude fut de retirer du graphique les quelques informations comptables en dessous de notre période de référence si aucun cumul de données n'était possible. Au-delà de ces simples additions, les regroupements nous paraissent comporter trop de faiblesses. Dans le commentaire de chaque graphique, les éventuelles manipulations ont systématiquement fait l'objet d'une note explicative.

Chaque ville dispose de trois graphiques. Le premier rend compte des budgets municipaux en réunissant les données des revenus et des dépenses en livres. En abscisse, figurent les années tandis qu'en ordonnées, sont indiqués les montants en jeu à travers deux courbes légendées. Le second graphique, prenant les traits d'un histogramme, expose les balances budgétaires, c'est-à-dire le résultat entre les recettes et les dépenses. Il permet de mettre en avant la situation financière des villes et leur capacité à remettre des comptes équilibrés. L'échelle des abscisses représente les années ; les ordonnées révèlent les résultats chiffrés en livres (en crédit ou en débit). Pour les deux graphiques, les échelles sont mouvantes en fonction de l'ensemble des données chiffrées. Le troisième graphique représente une moyenne des recettes et des dépenses regroupant six années d'exercice. Les faiblesses de conservation des comptes du premier tiers du XVIII^e siècle et l'irrégularité des périodes d'exercices comptables, nous ont résolu à calculer ces moyennes à partir de l'époque à laquelle nous disposons d'une situation informative cohérente, c'est-à-dire, à la charnière des années 1730.

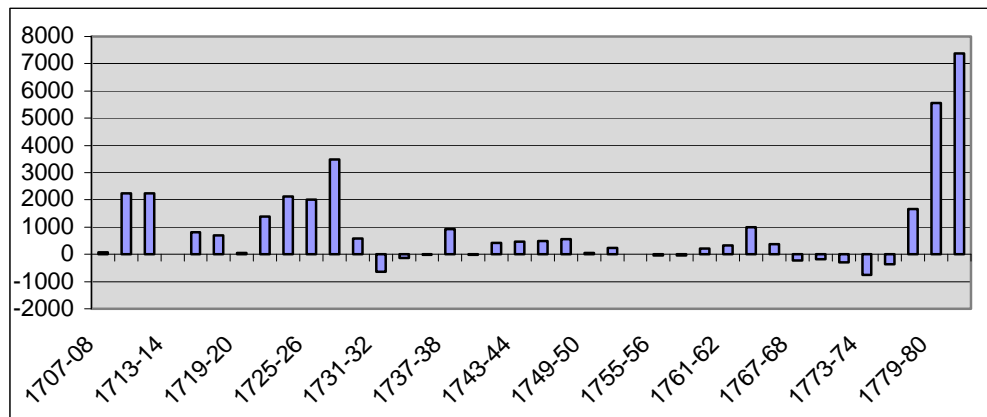
Ancenis (1707-1782)

Budget municipal



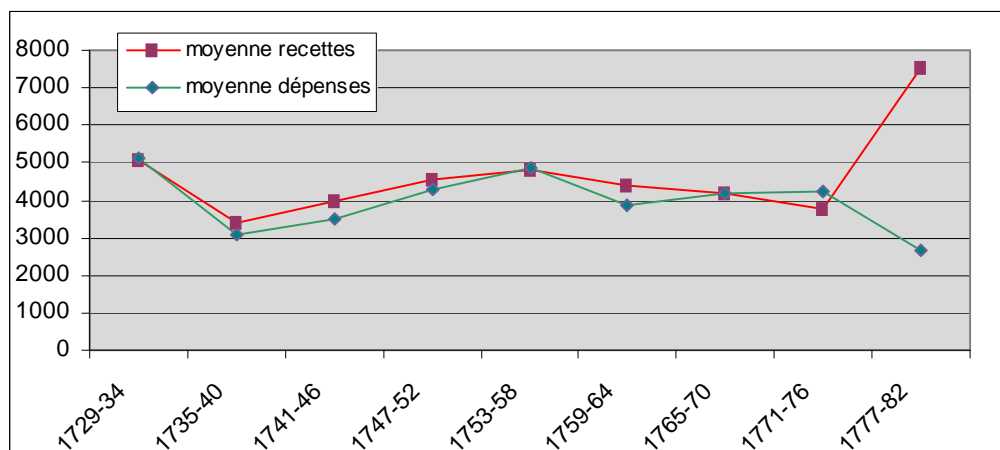
Source : d'après ADLA, C 133.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADLA, C 133.

Moyenne du budget municipal (1729-1782)



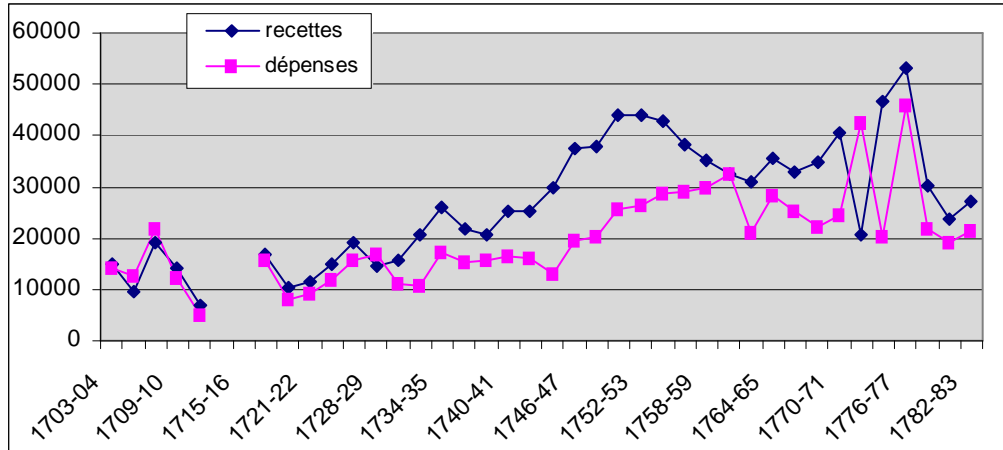
Source : d'après ADLA, C 133.

Commentaire

Pendant l'intégralité de la période, les courbes des revenus et des dépenses se collent et s'entrelacent, donnant l'impression que les évaluations des dépenses se calquent sur les recettes. Durant le premier tiers de la période, l'exercice de gestion conserve des seuils positifs. Du début des années 1730 à la fin des 1770, les soldes budgétaires s'avèrent très tendus. Aux faveurs conjuguées d'une forte croissance des recettes et d'une baisse des charges, les années 1780 affichent une sérénité comptable jamais égalée au cours du XVIII^e siècle.

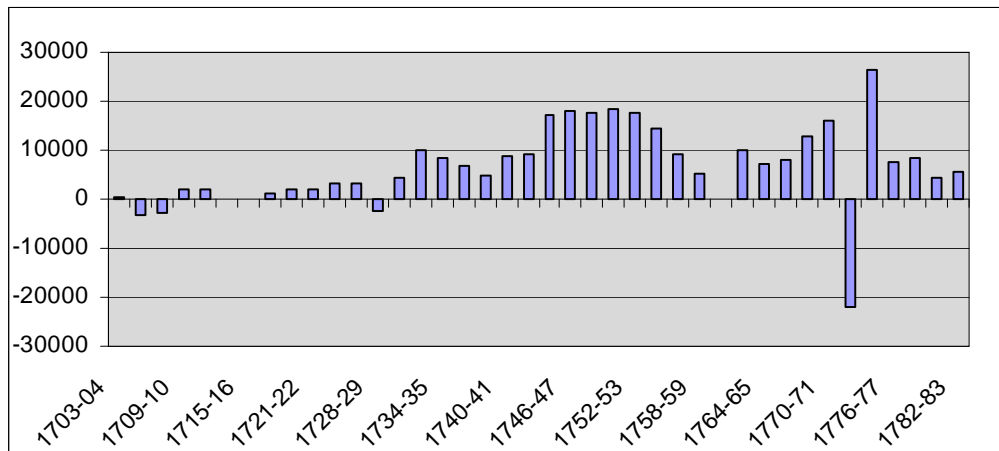
Auray (1703-1783)

Budget municipal



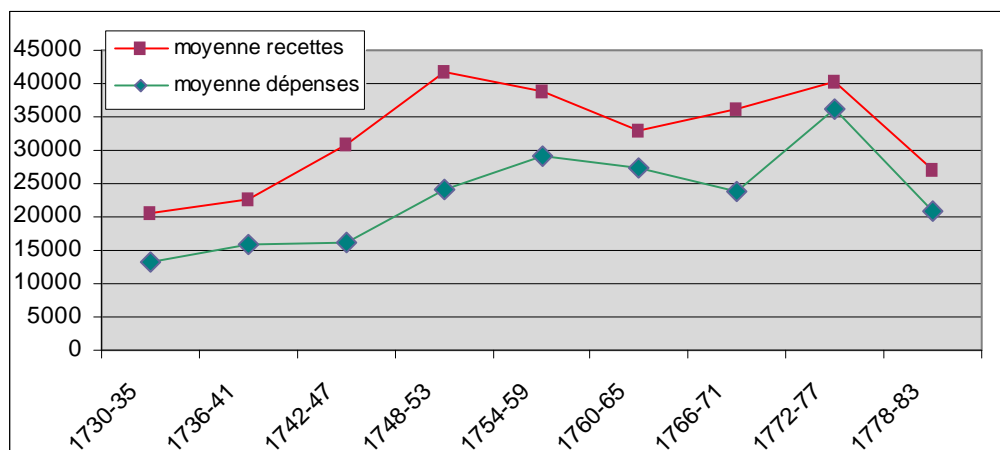
Source : d'après ADIV, C 819.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 819.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



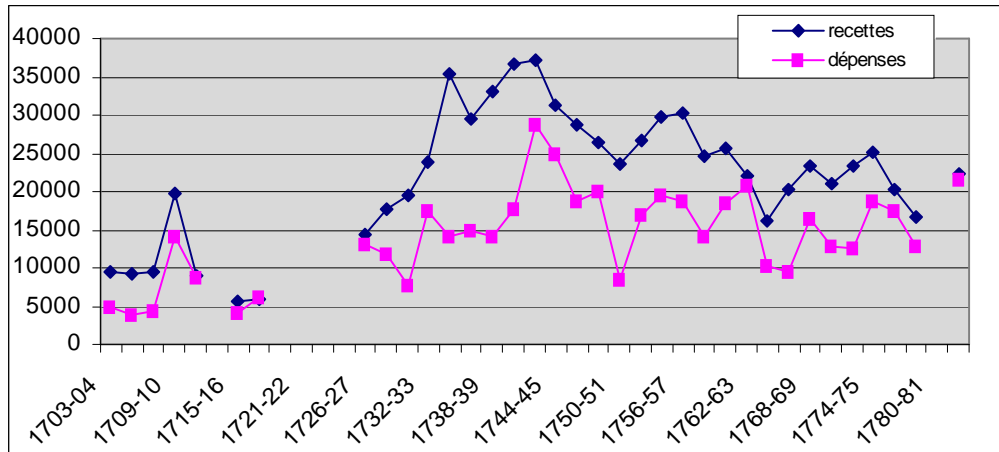
Source : d'après ADIV, C 819.

Commentaire

Nous avons restitué artificiellement sur des schémas bisannuels les comptes de la période 1725-1733. Ils affichaient des périodes d'exercices irrégulières (1 an 7 mois, 2 ans 4 mois, etc.). S'il y a manipulation – pour entrer dans le cadre bisannuel – notre opération ne modifie pas les valeurs globales. Point particulier, deux miseurs assument la comptabilité de la période 1740-1741.

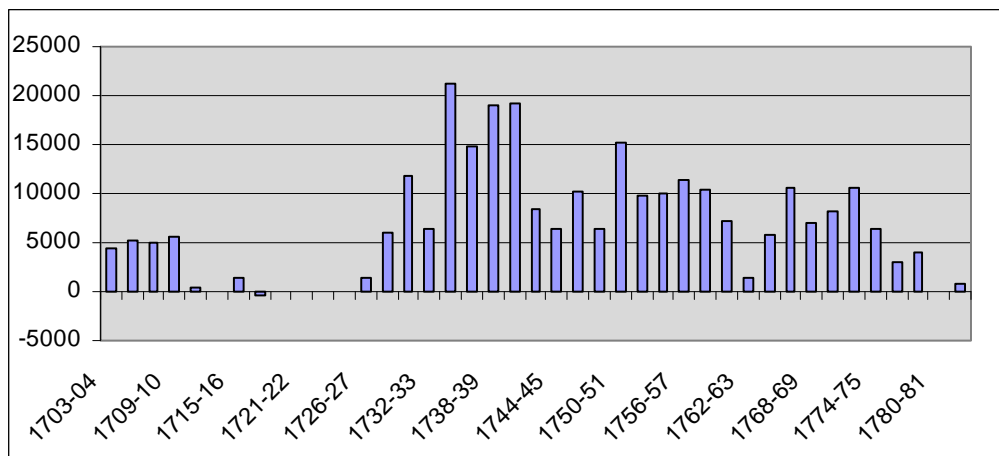
Carhaix (1703-1783)

Budget municipal



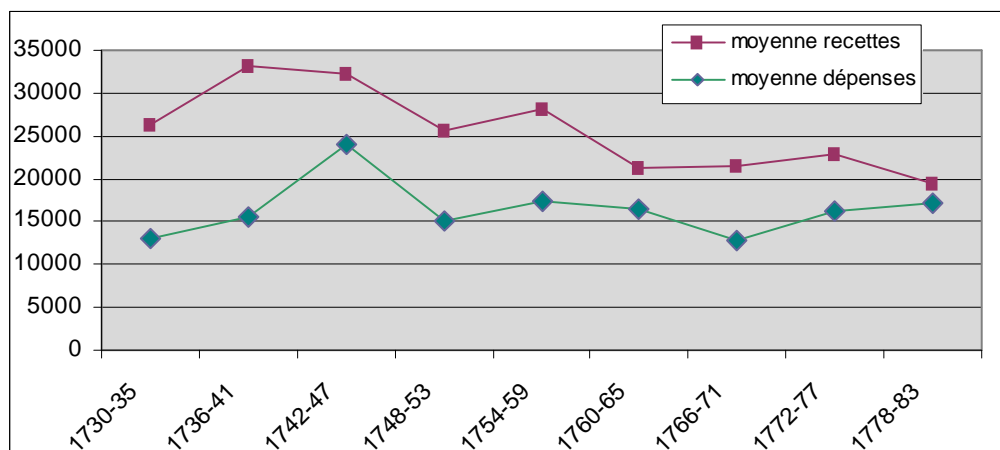
Source : d'après ADIV, C 838.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 838.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



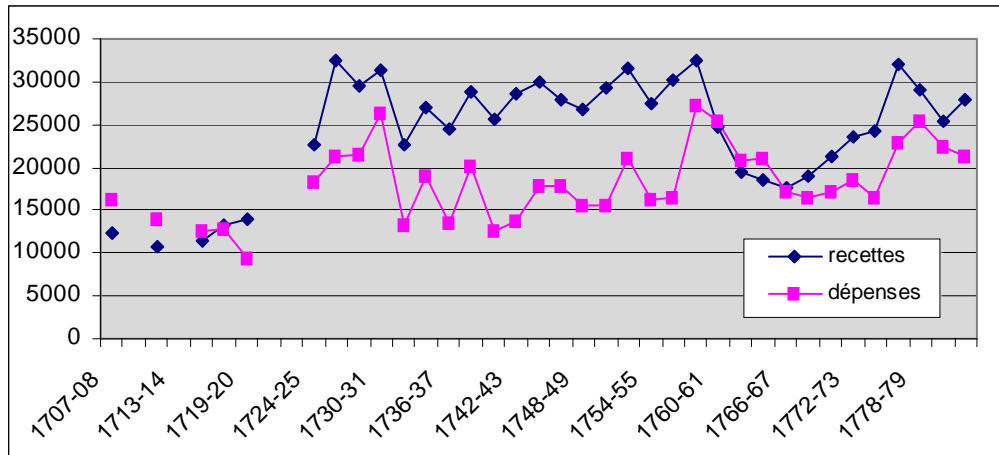
Source : d'après ADIV, C 838.

Commentaire

En dehors d'un compte déficitaire (1717-1718), la municipalité de Carhaix fait preuve d'une gestion vertueuse de ses fonds. Le hiatus de la période 1719-1727 correspond que partiellement à l'absence de données. Il existe un compte qui comprend les trois derniers mois de 1725 et les années 1726-1727. Pour cette période aussi, la balance est excédentaire (16 264 livres 10 sols et 6 deniers de recettes pour 12 572 livres 16 sols et 2 deniers).

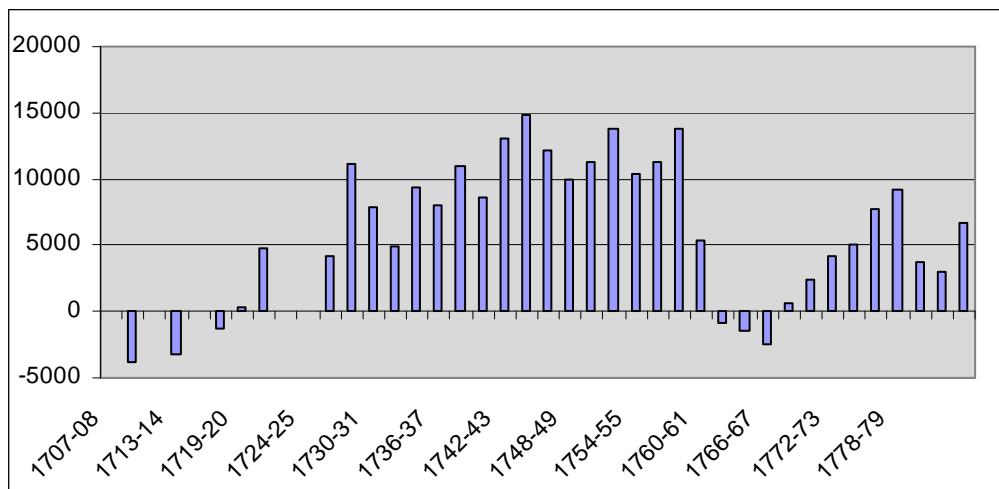
Dinan (1711-1783)

Budget municipal



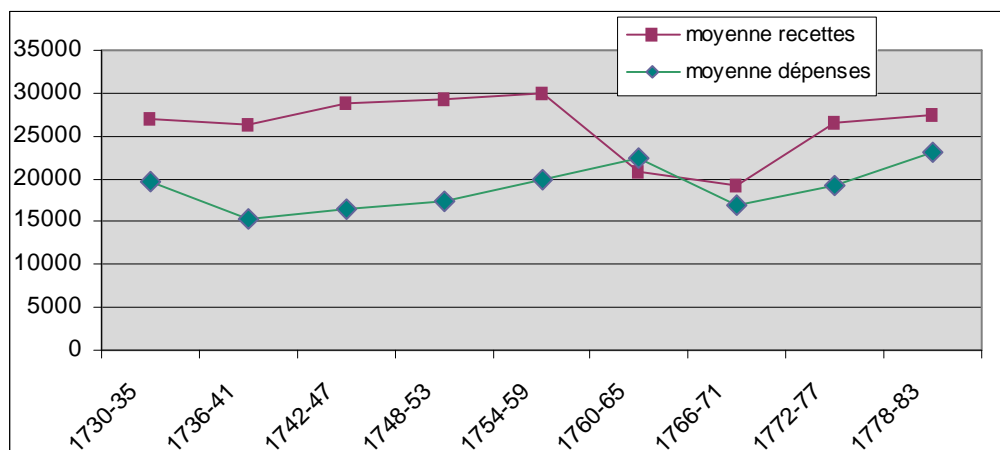
Source : d'après ADIV, C 823.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 823.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



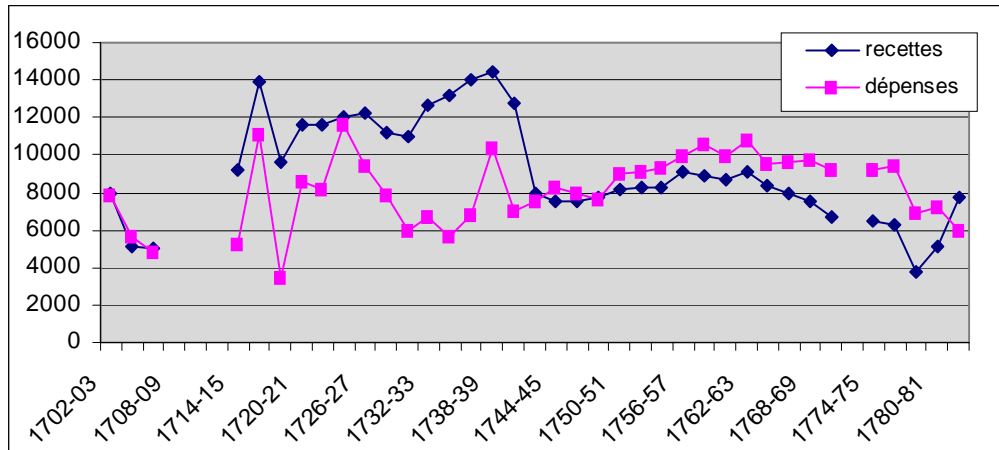
Source : d'après ADIV, C 823.

Commentaire

Les comptes de 1707-1708, 1715-1716, 1717-1718, 1723-1724 s'étendent sur 24 mois comme il est courant. Cependant, ils débutent en mars, et non en janvier comme il est de tradition. Par exemple : du 20 mars 1707 au 19 mars 1709. Nous obtenons donc des périodes stables de 24 mois, c'est pourquoi nous les intégrons intactes dans le graphique.

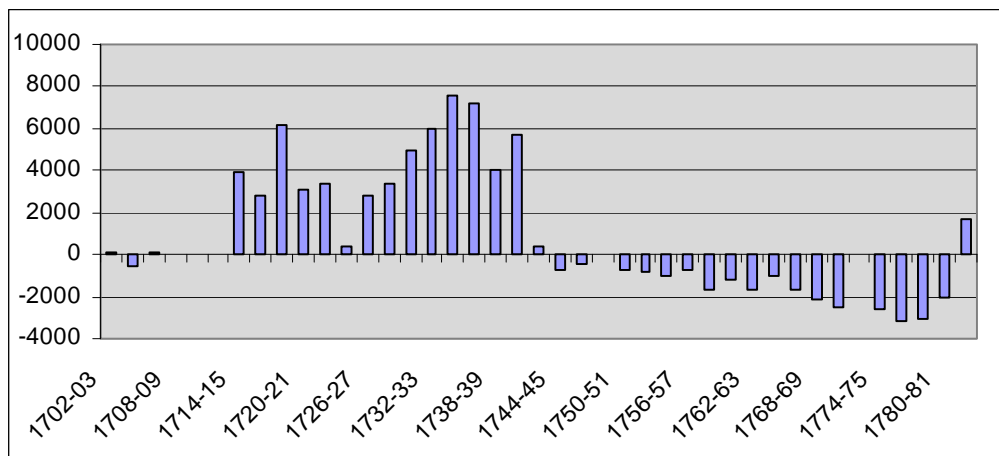
Dol (1702-1783)

Budget municipal



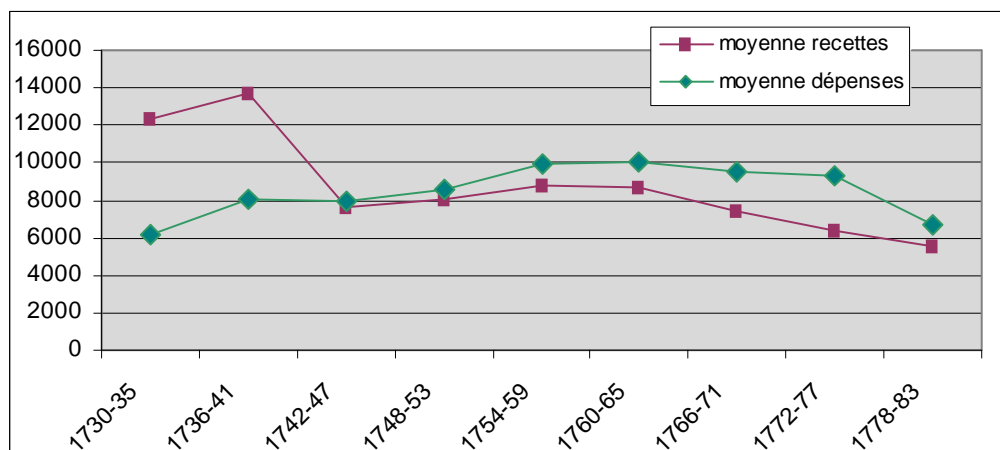
Source : d'après ADIV, C 359.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 359.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



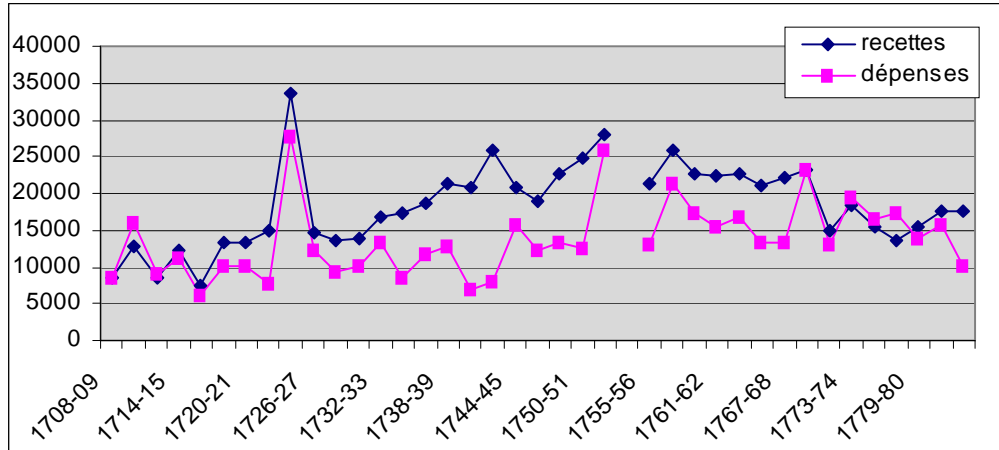
Source : d'après ADIV, C 359.

Commentaire

Après une gestion positive des deniers, la ville connaît près de quarante années de comptes déficitaires (1744-1781). Les difficultés financières de Dol proviennent de la chute brutale de leurs ressources. La courbe des dépenses reste relativement stable dans cette période difficile.

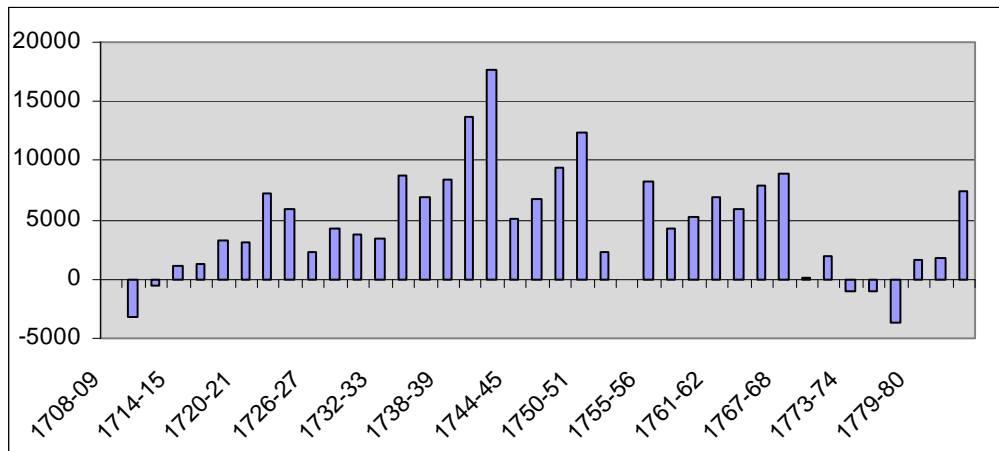
Fougères (1708-1784)

Budget municipal



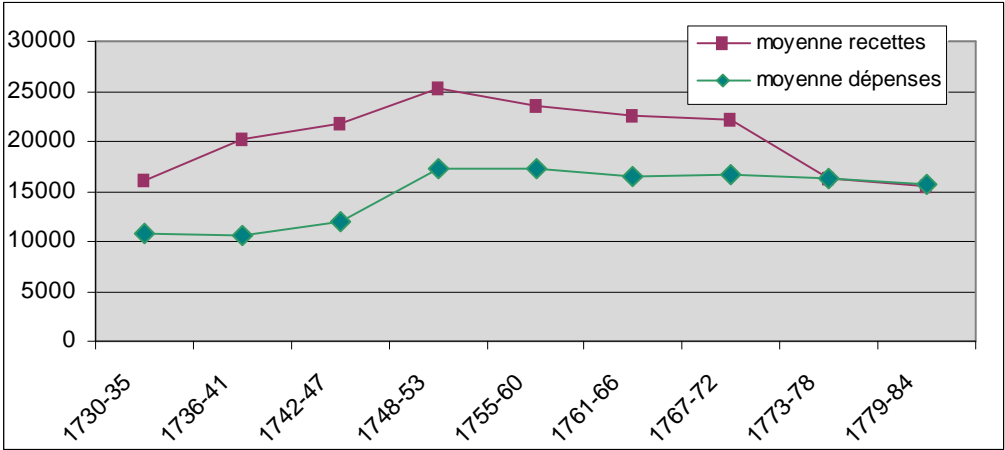
Source : d'après ADIV, C 369.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 369.

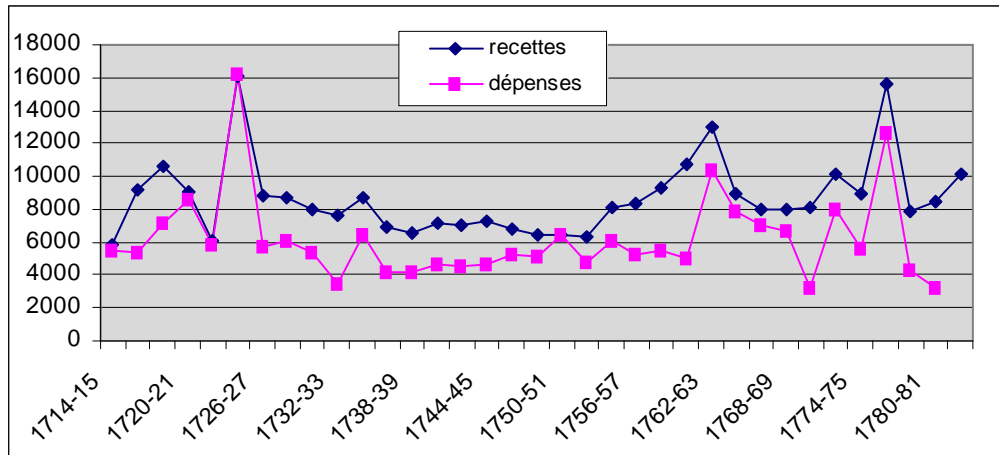
Moyenne du budget municipal (1730-1784)



Source : d'après ADIV, C 369.

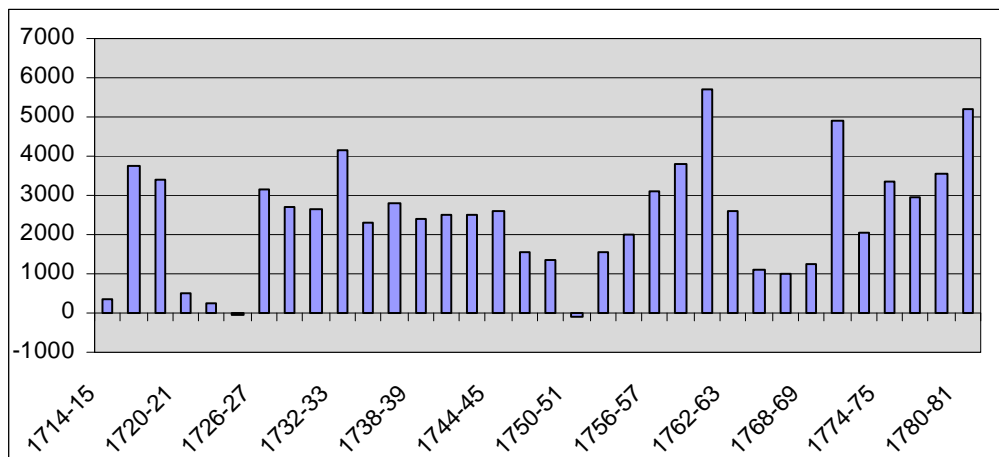
Guérande (1715-1783)

Budget municipal



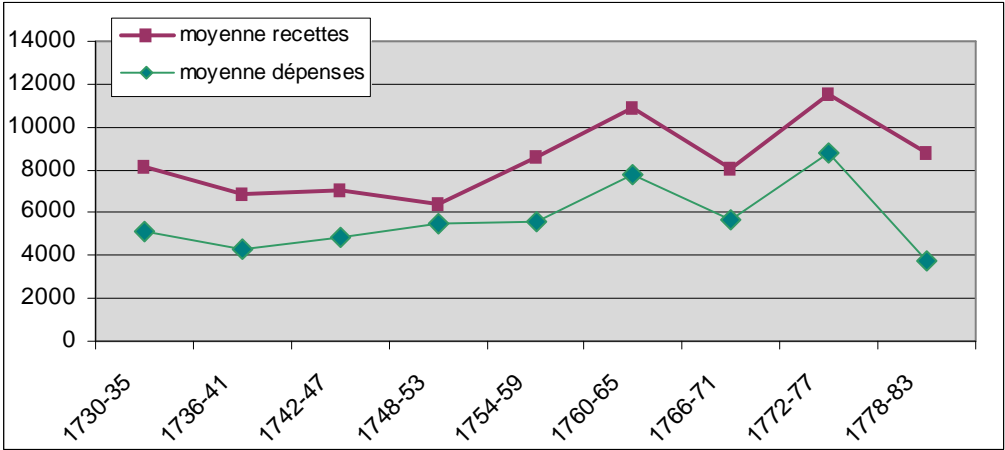
Source : d'après ADIV, C 878.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 878.

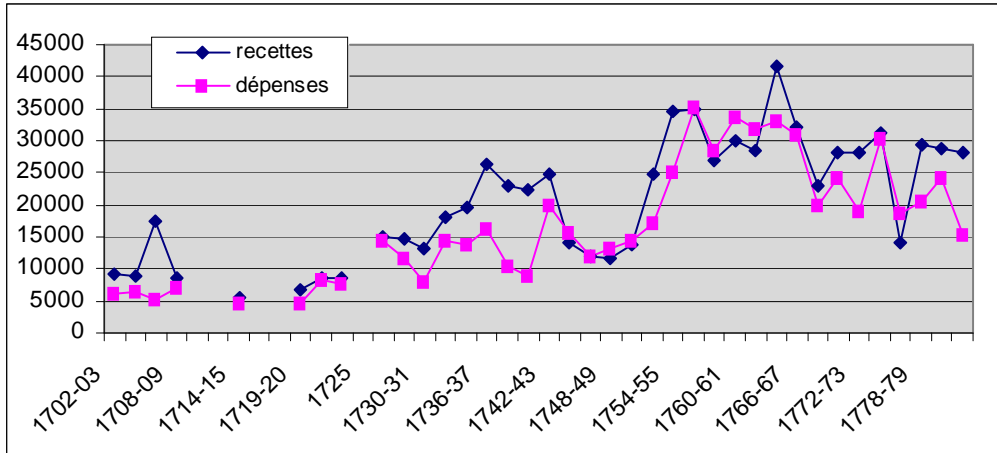
Moyenne du budget municipal (1730-1781)



Source : d'après ADIV, C 878.

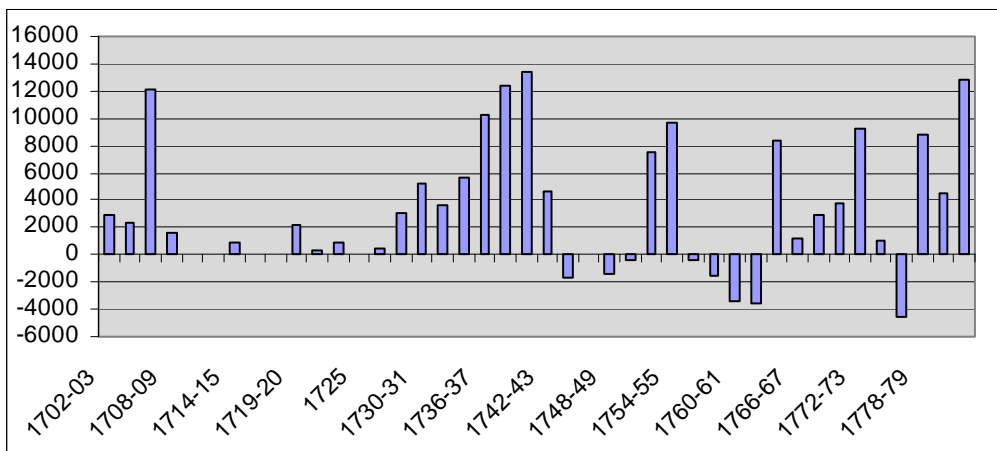
Guingamp (1702-1783)

Budget municipal



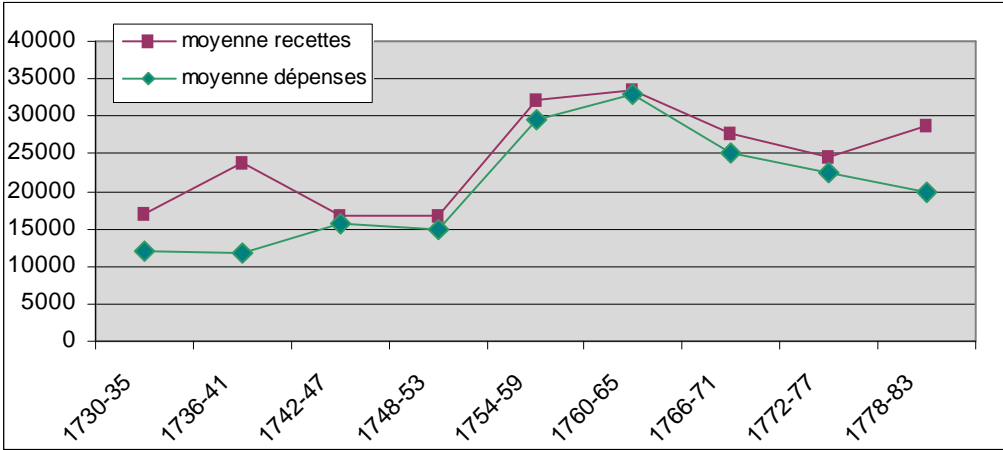
Source : d'après ADIV, C 824.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 824.

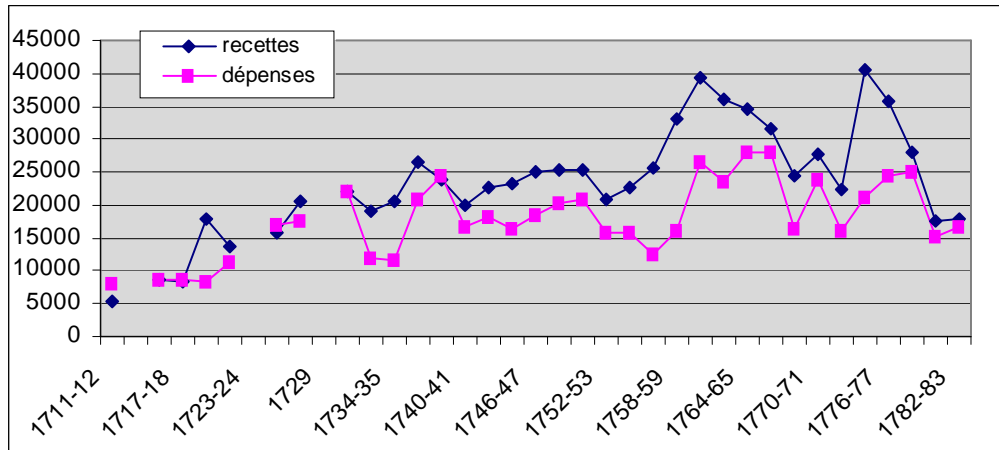
Moyenne du budget municipal (1730-1783)



Source : d'après ADIV, C 824.

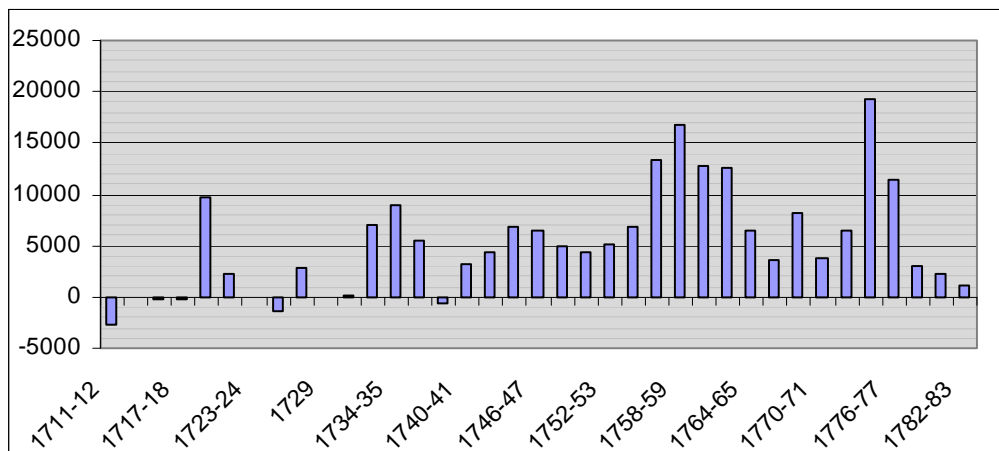
Hennebont (1711-1783)

Budget municipal



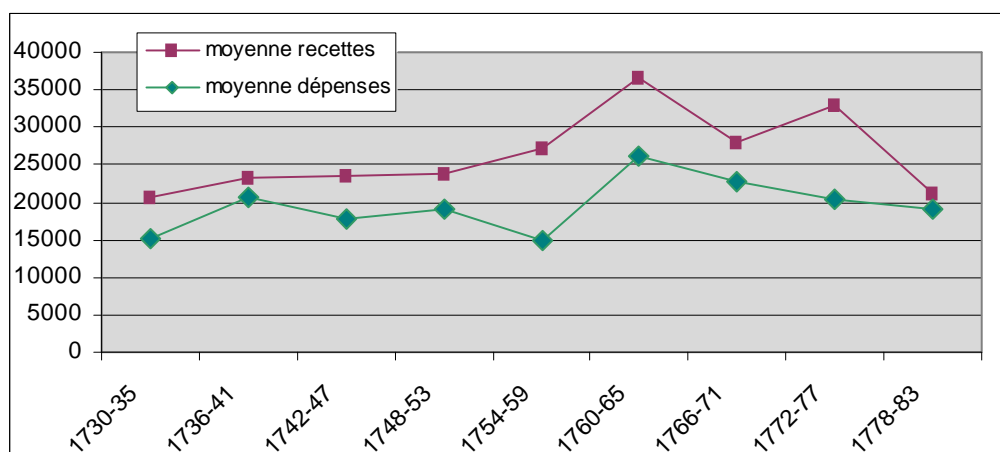
Source : d'après ADIV, C 853.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 853.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



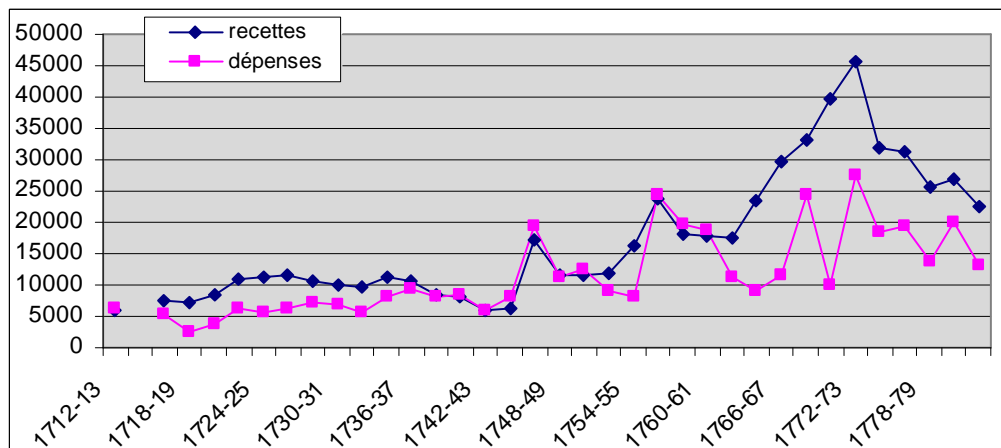
Source : d'après ADIV, C 853.

Commentaire

Nous avons exclu du graphique l'année 1729 (14 950 livres 13 sols et 1 denier de recette ; 12 459 livres 17 sols et 4 deniers de charges) qui ne respectait pas le profil bisannuel. Nous avons réunis deux comptes, l'un de six mois en 1750 et l'autre comprenant les six derniers mois de 1750 et l'année 1751. De manière générale, Hennebont rend des comptes positifs en dépit de quelques difficultés d'équilibre au début de la période. Ses soldes budgétaires affichent des niveaux positifs assez rares.

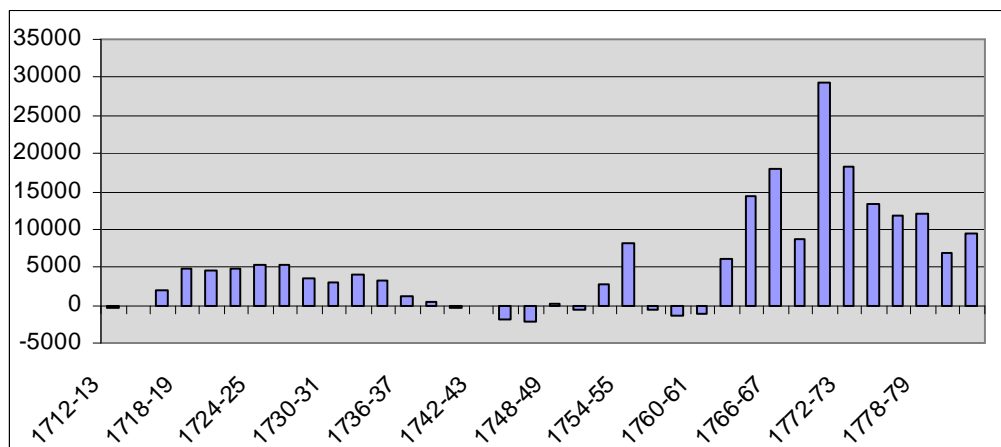
Lamballe (1712-1783)

Budget municipal



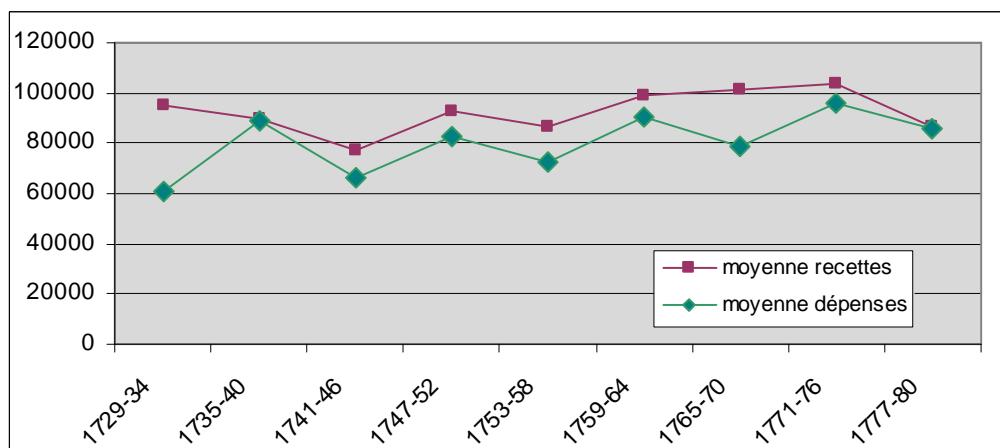
Source : d'après ADIV, C 825.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 825.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



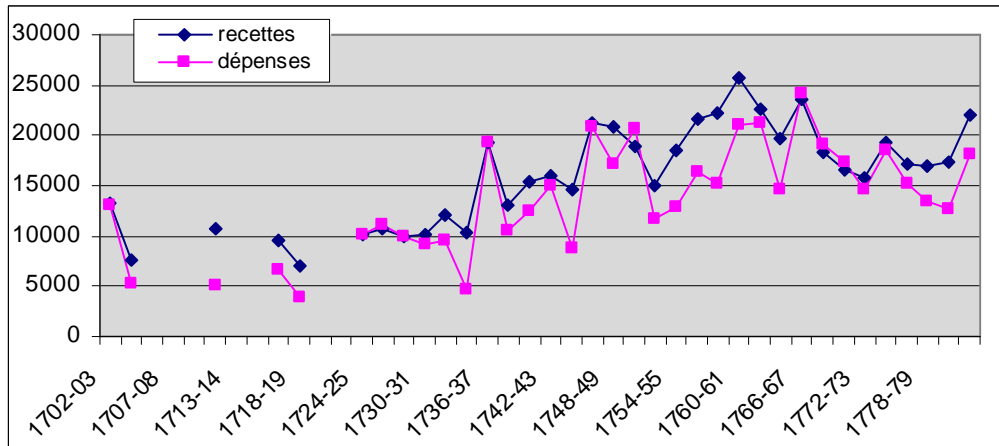
Source : d'après ADIV, C 825.

Commentaire

Les revenus de Lamballe explosent entre le début et la fin du XVIII^e siècle. Le rapport est de 1 à 5 entre les moments les plus bas et la période d'apogée. À des années 1760, la ville montre des soldes budgétaires tout à fait exemplaire.

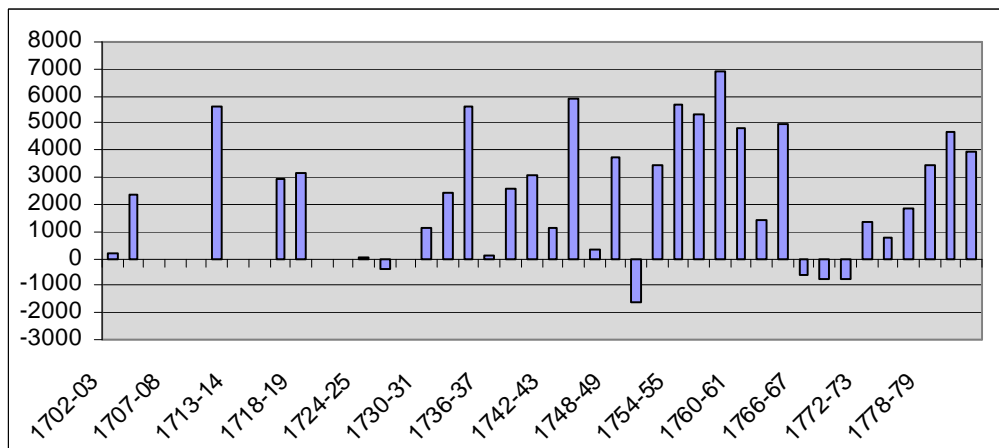
Landerneau (1702-1783)

Budget municipal



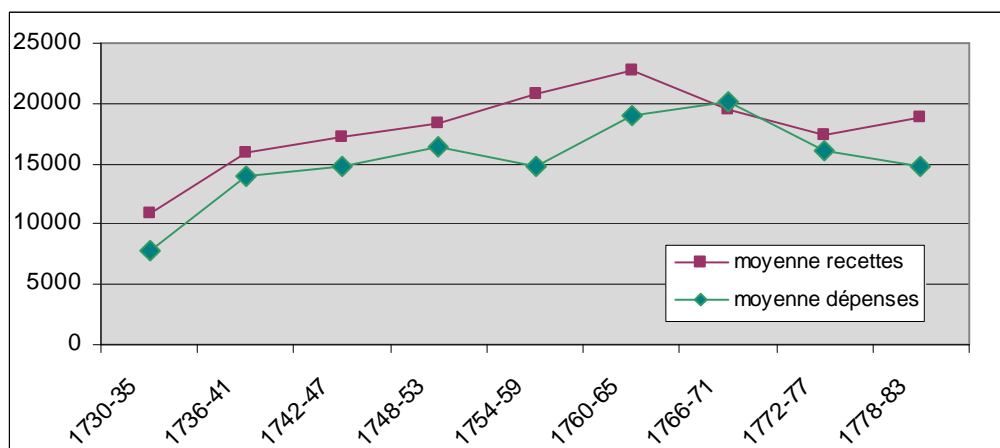
Source : d'après ADIV, C 629 (1702-1712) ; C 840 (1717-1783) ; C 841 (1742-1743).

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 629 (1702-1712) ; C 840 (1717-1783) ; C 841 (1742-1743).

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



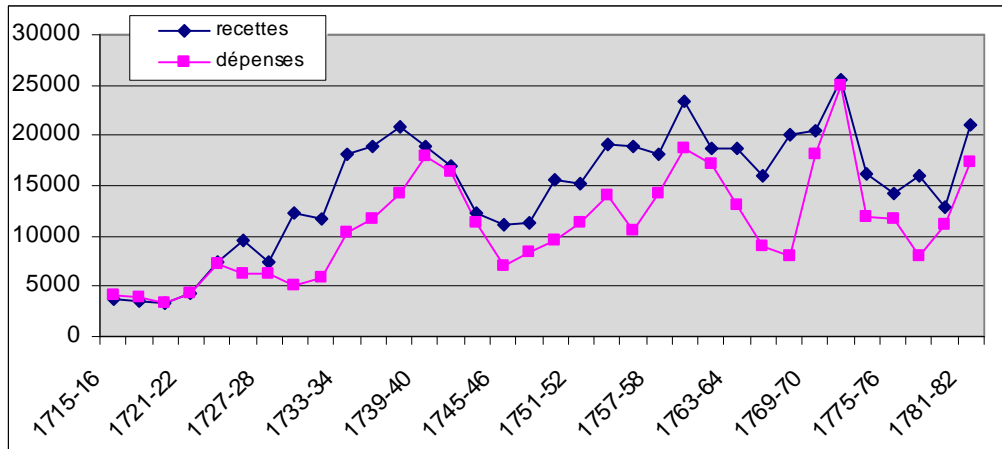
Source : d'après ADIV, C 629 (1702-1712) ; C 840 (1717-1783) ; C 841 (1742-1743).

Commentaire

Plusieurs données de ces graphiques font suite à des manipulations. En effet, pour la période 1717-1720, nous disposons de trois comptes se chevauchant : 1717-1718, 1718-1719 et 1718-1720. Nous avons artificiellement réparti ces trois comptes en deux compris sous un format bisannuel 1717-1718 et 1719-1720. Nous avons exclu de ce tableau les données allant de janvier 1707 à juillet 1710 à cause de chevauchements complexes, voir inextricables. Entre 1724 et 1729, nous disposons de comptes allant de 18 à 27 mois que nous avons retranscrit en compte de 24 mois.

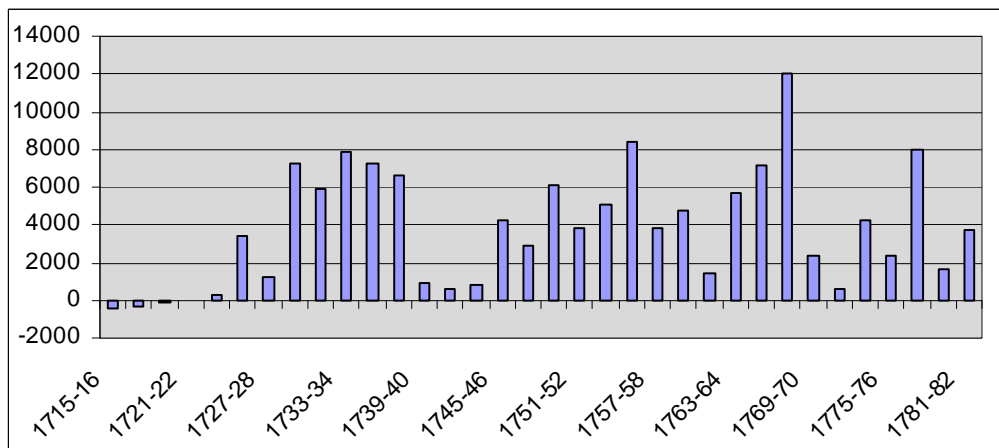
Lannion (1715-1782)

Budget municipal



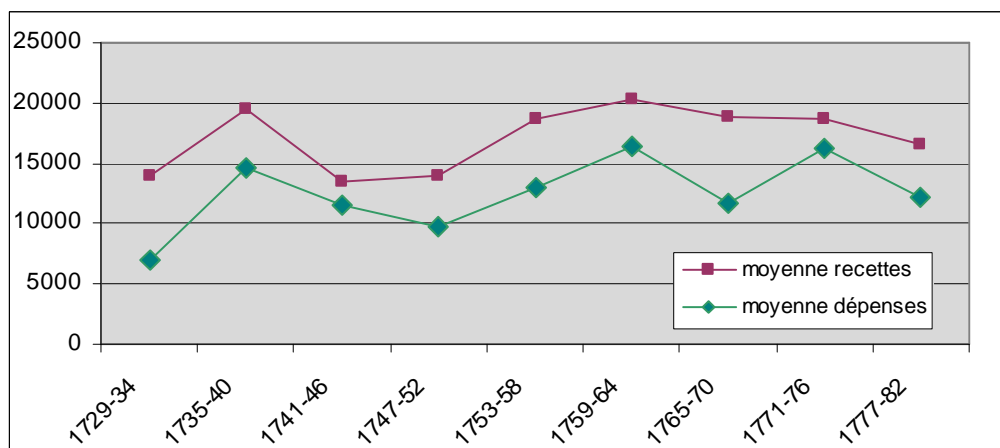
Source : ADIV, d'après C 821 (1703-1712) ; C 827 (1715-1783).

Bilan des soldes budgétaires



Source : ADIV, d'après C 821 (1703-1712) ; C 827 (1715-1783)

Moyenne du budget municipal (1729-1782)



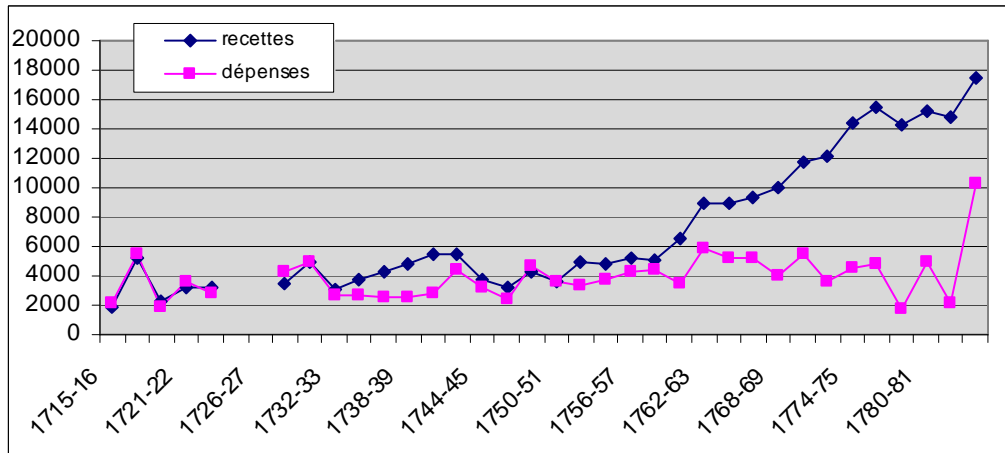
Source : ADIV, d'après C 821 (1703-1712) ; C 827 (1715-1783)

Commentaire

Les courbes des recettes et des dépenses suivent des trajectoires relativement parallèles. À partir du début des années 1720, la ville parvient à conserver des comptes positifs.

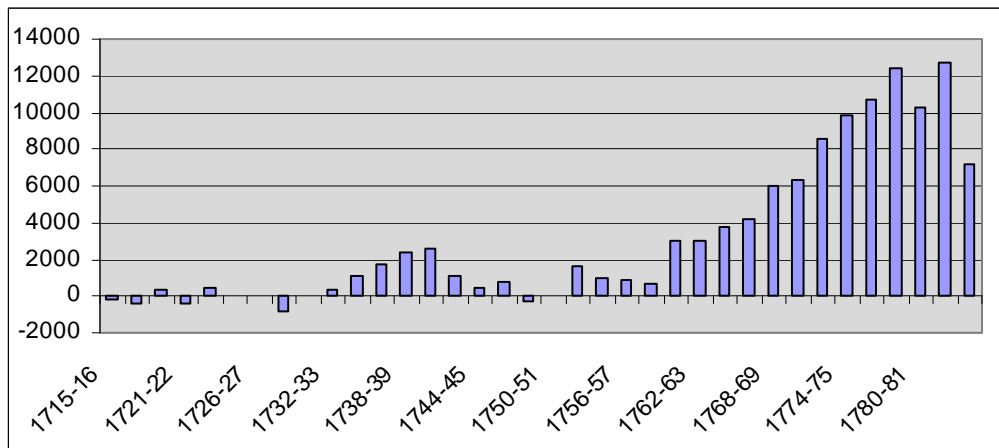
La Roche Bernard (1715-1783)

Budget municipal



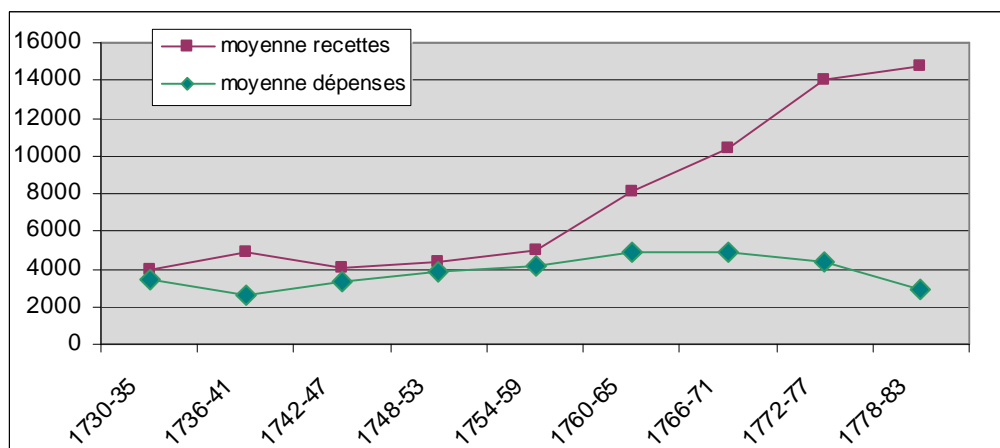
Source : d'après ADIV, C 855.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 855.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



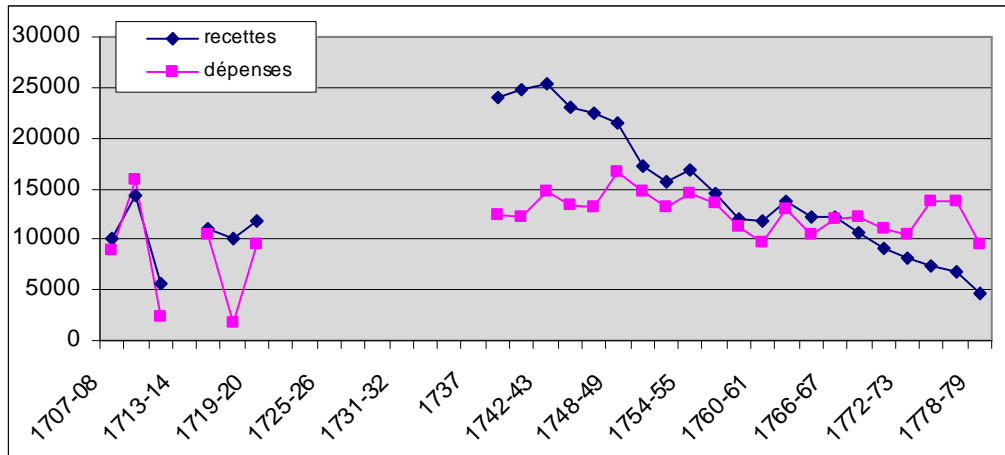
Source : d'après ADIV, C 855.

Commentaire

Les dépenses restent stables pendant la période représentée. Seule l'augmentation des revenus, à partir des années 1760, permet d'absorber parfaitement le niveau des charges. La progression des ressources n'engendre pas une croissance de la masse de besoins. Dans les dépenses, les frais du comptable (entre 50 et 90 livres par compte) sont intégrés.

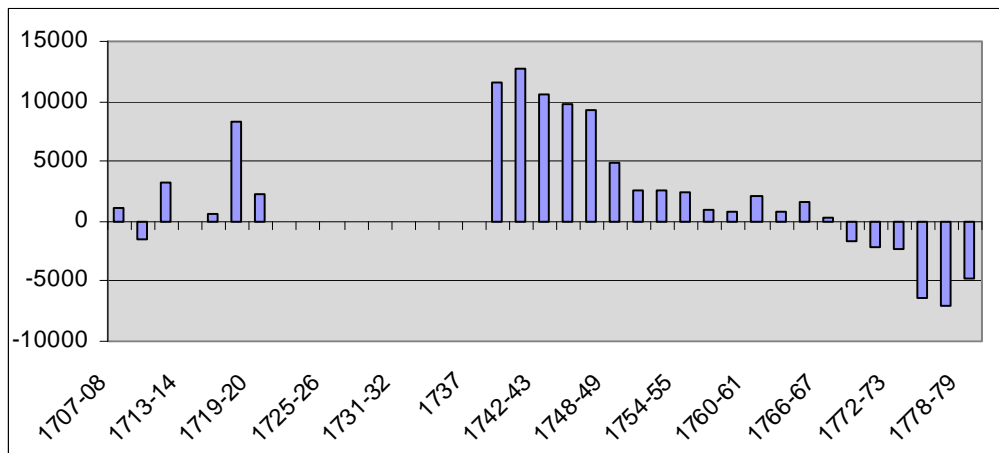
Le Croisic (1707-1781)

Budget municipal



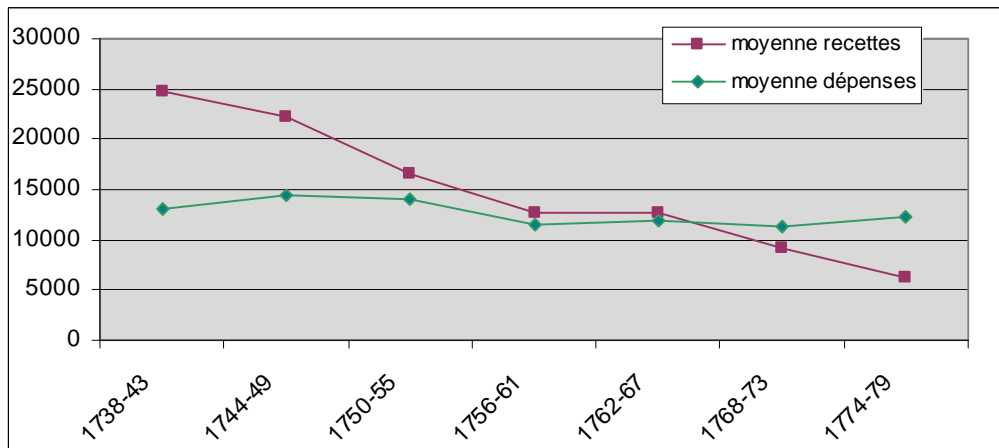
Source : d'après ADLA C 160.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADLA C 160.

Moyenne du budget municipal (1738-1779)



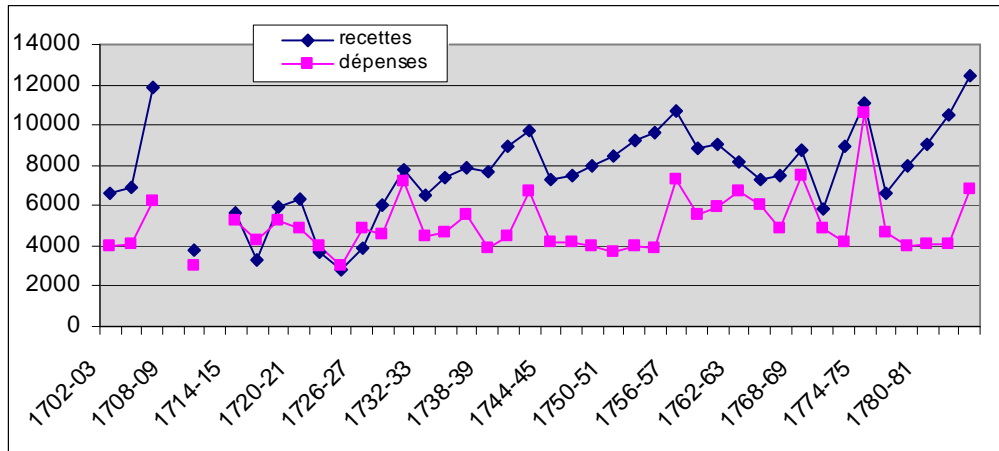
Source : d'après ADLA C 160.

Commentaire

Ce graphique comporte une anomalie puisque l'année 1737 est absente. Par conséquent, la restitution bisannuelle est fracturée à cette occasion. En outre, la continuité des informations est éventrée par un large hiatus entre les années 1720 et 1730. À partir du milieu du siècle, les recettes chutent. La ville rend alors des comptes négatifs. Son niveau de charges restent stables en dépit des difficultés financières.

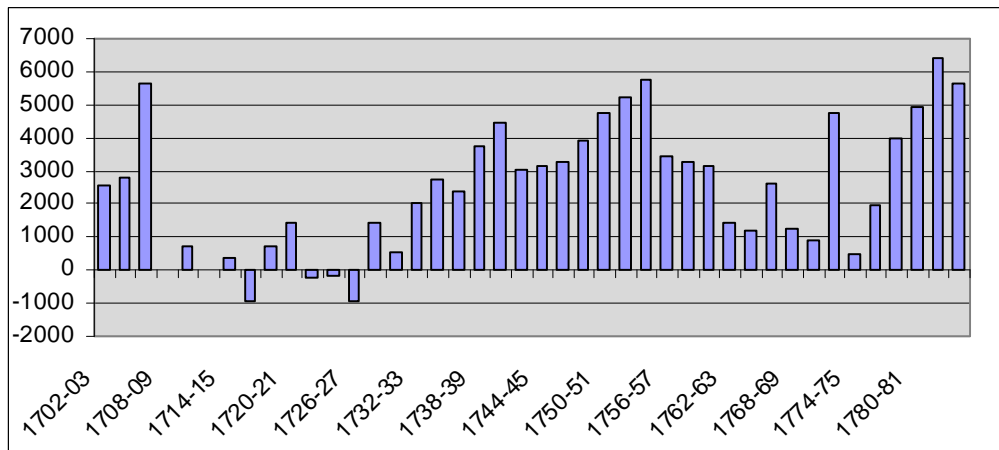
Lesneven (1702-1785)

Budget municipal



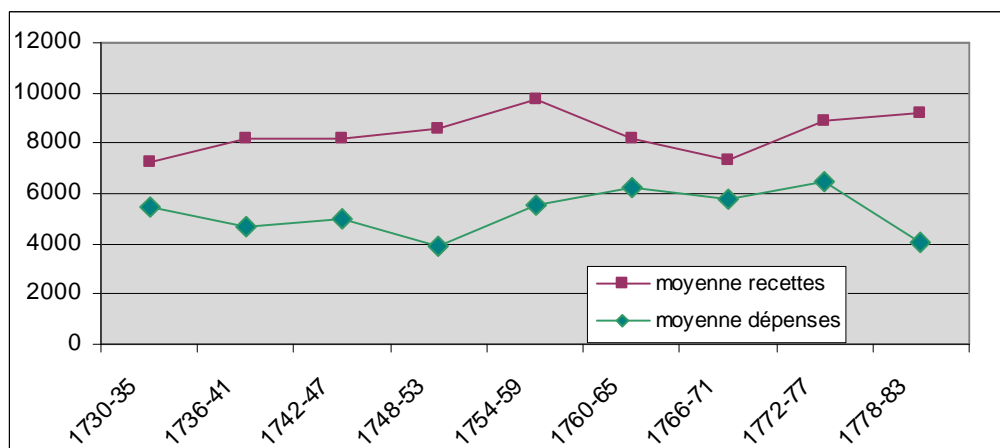
Source : ADIV, d'après C 841.

Bilan des soldes budgétaires



Source : ADIV, d'après C 841.

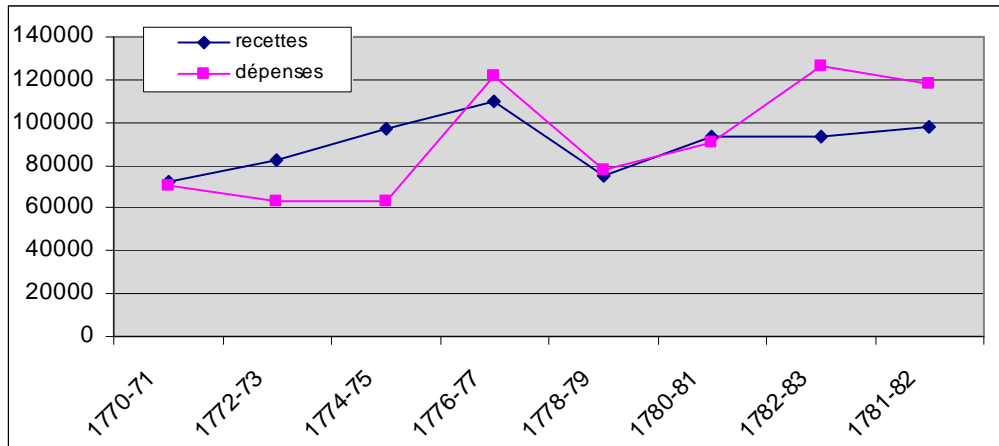
Moyenne du budget municipal (1730-1783)



Source : ADIV, d'après C 841.

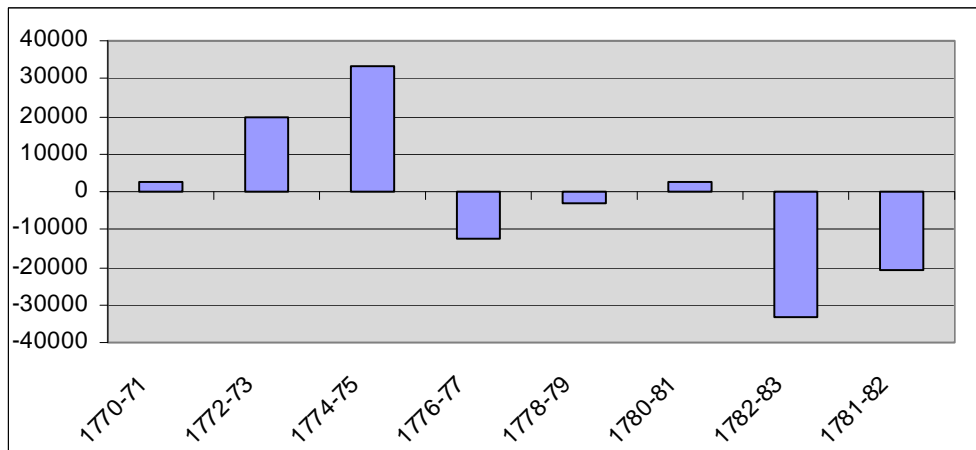
Lorient (1770-1782)

Budget municipal



Source : d'après ADIV, C 859.

Bilan des soldes budgétaires



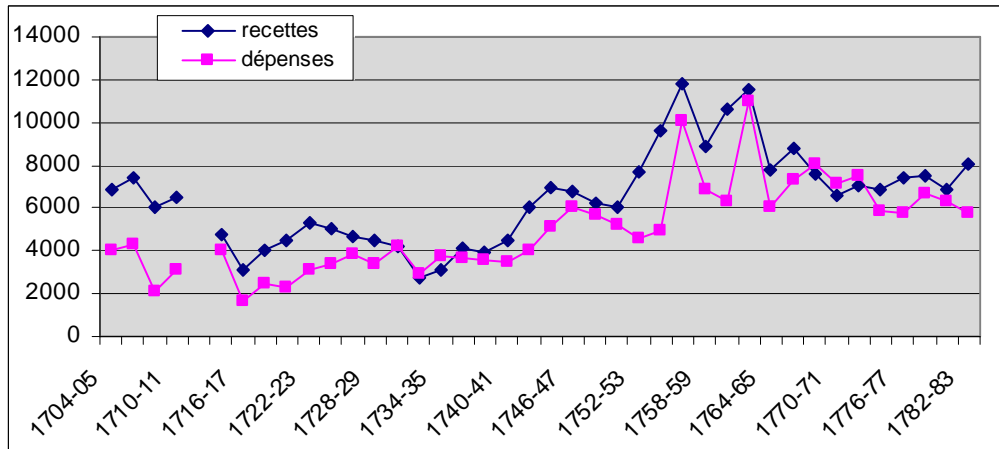
Source : ADIV, d'après C 859.

Commentaires

La municipalité de Lorient dispose d'une force de financement comparable à celle de Morlaix. La faible profondeur chronologique des comptes répond peut-être à l'émergence tardive de sa municipalité.

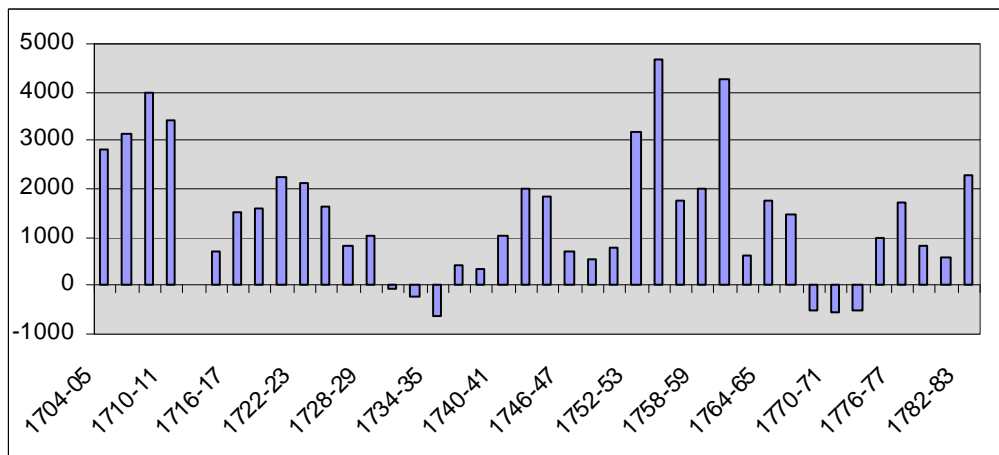
Malestroit (1704-1783)

Budget municipal



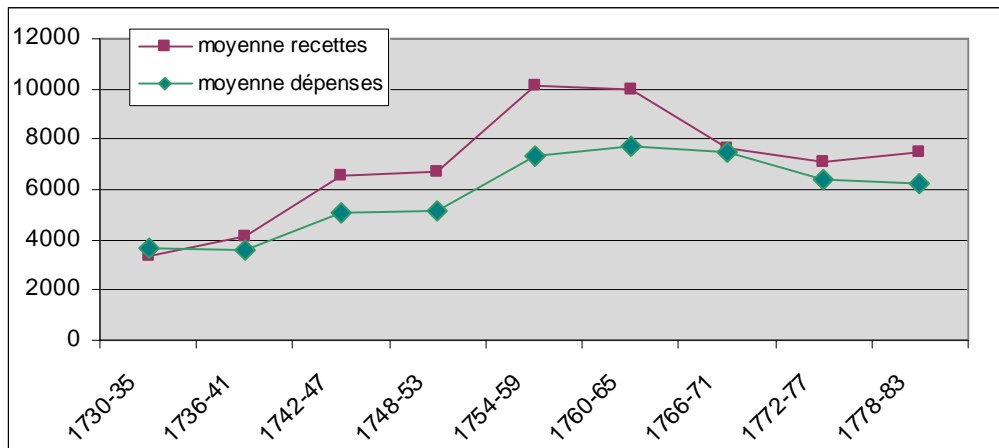
Source : d'après ADIV, C 860.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 860.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



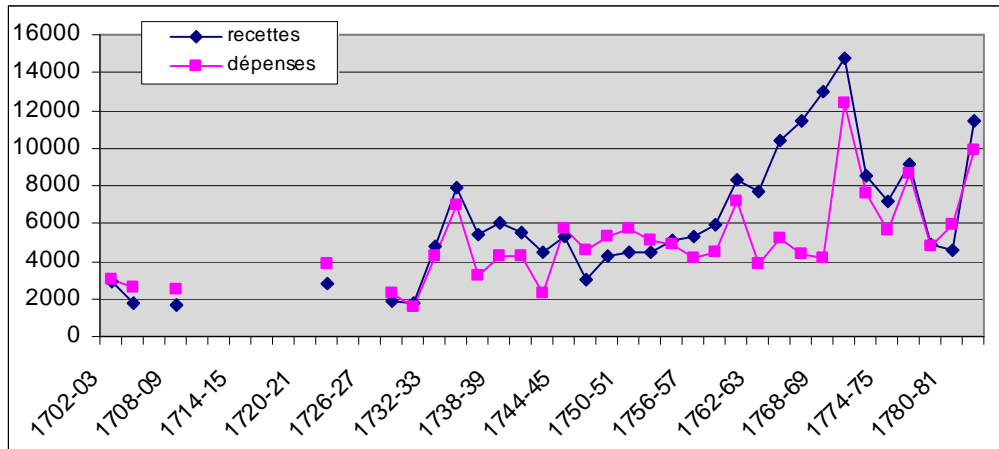
Source : d'après ADIV, C 860.

Commentaire

La municipalité rend souvent un budget déficitaire (six comptes) regroupé en deux temps. Les déficits ne sont toutefois guères importants. Les tracés des courbes des recettes et dépenses restent relativement parallèles.

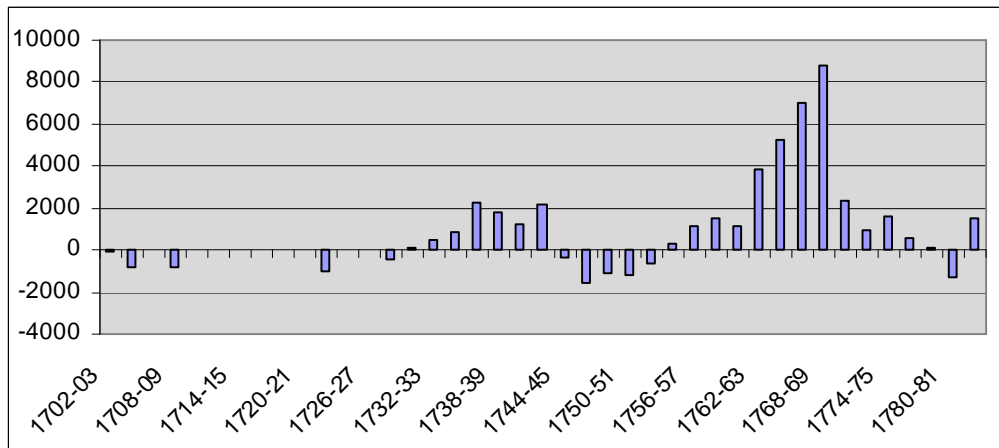
Moncontour (1702-1783)

Budget municipal



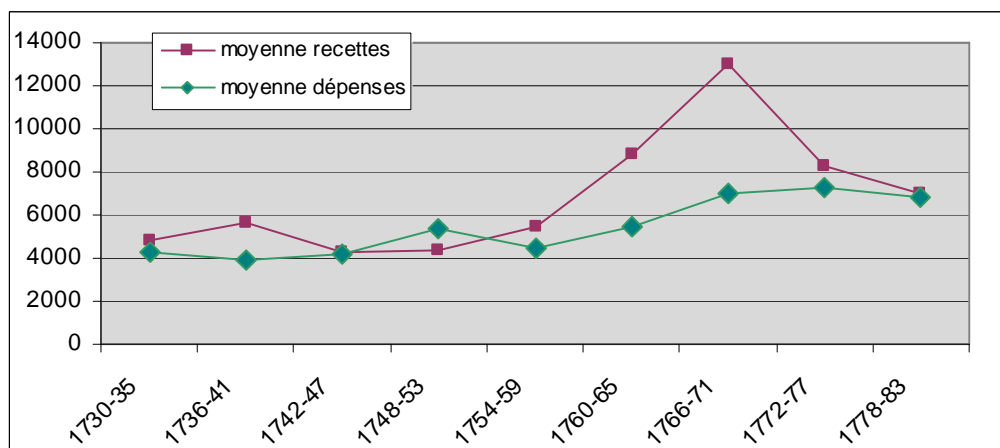
Source : d'après ADIV, C 828.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 828.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



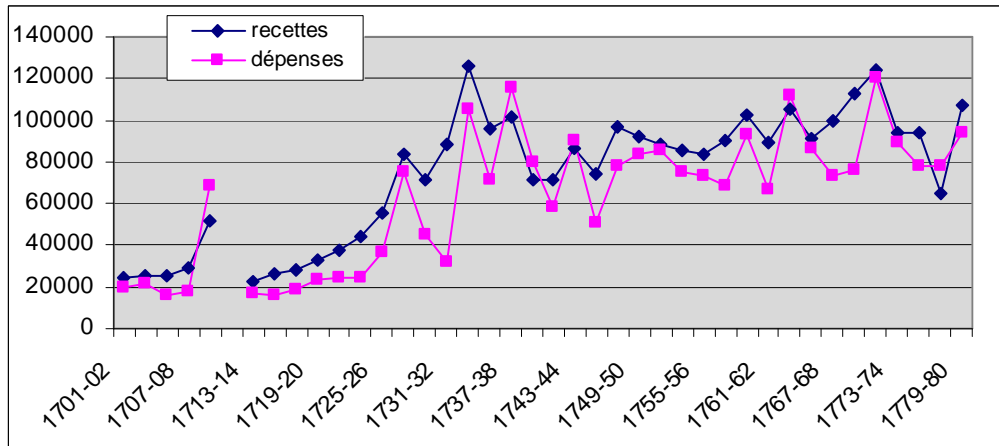
Source : d'après ADIV, C 828.

Commentaire

Pendant le premier tiers du XVIII^e siècle, les comptes de Moncontour, lorsqu'ils sont conservés, arborent un profil triennuel. Originalité supplémentaire, les comptes commencent un 1^{er} avril pour s'achever au 31 mars. Il faut attendre 1728, pour qu'un compte prenne une forme « classique », quoi qu'entre 1730 et 1735, il est de nouveau question de compte contenant trois années (de janvier à janvier cette fois). Les comptes que nous avons intégrés sous la forme 1702-1703, 1706-1707 et 1722-1723, s'étendent en fait du 1^{er} avril 1702 au 31 mars 1704, du 1^{er} avril 1704 au 31 mars 1705 et enfin du 1^{er} avril 1722 au 31 mars 1724.

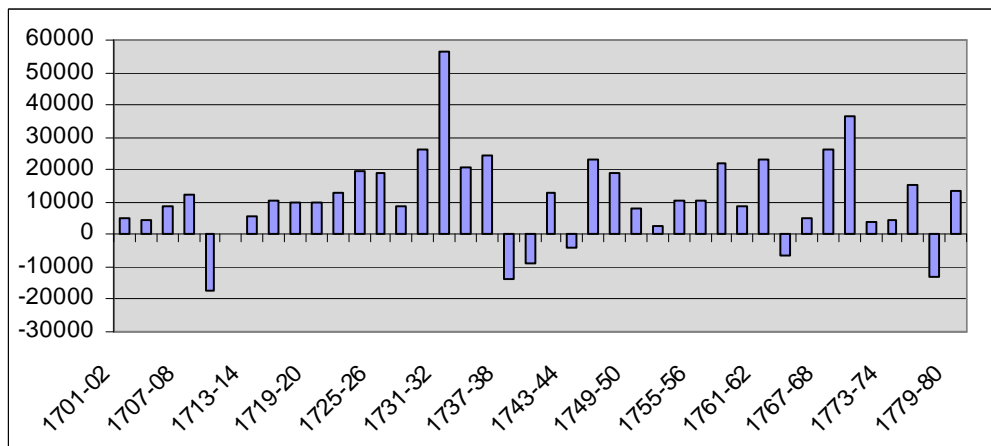
Morlaix (1701-1780)

Budget municipal



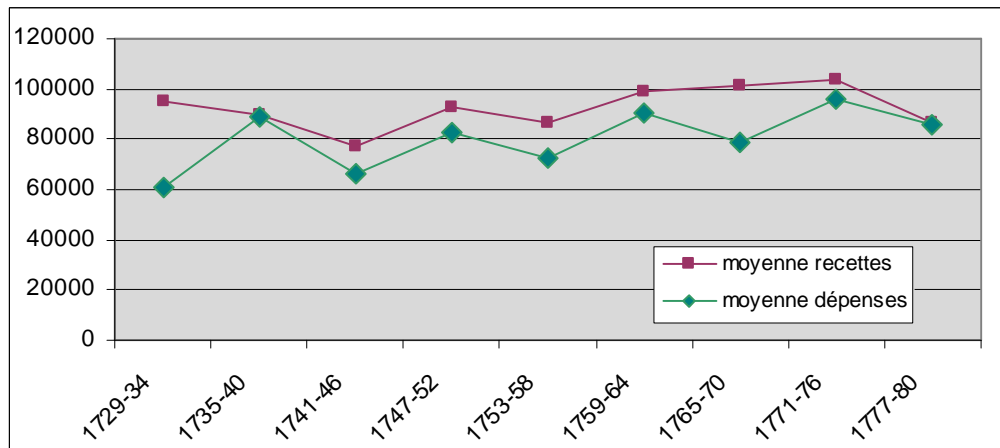
Source : d'après ADIV, C 845.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 845.

Moyenne du budget municipal (1729-1780)



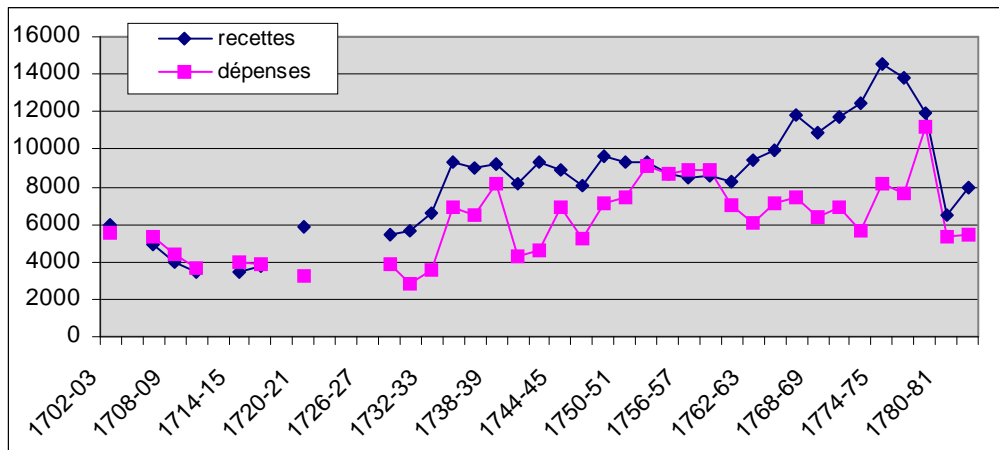
Source : d'après ADIV, C 845.

Commentaire

Morlaix dispose de l'un des budgets les plus élevés de la province mais elle mène également une politique très dynamique en matière de travaux publics. La croissance de ses revenus peine à absorber les dépenses croissantes. Elle ne concède néanmoins que six comptes négatifs.

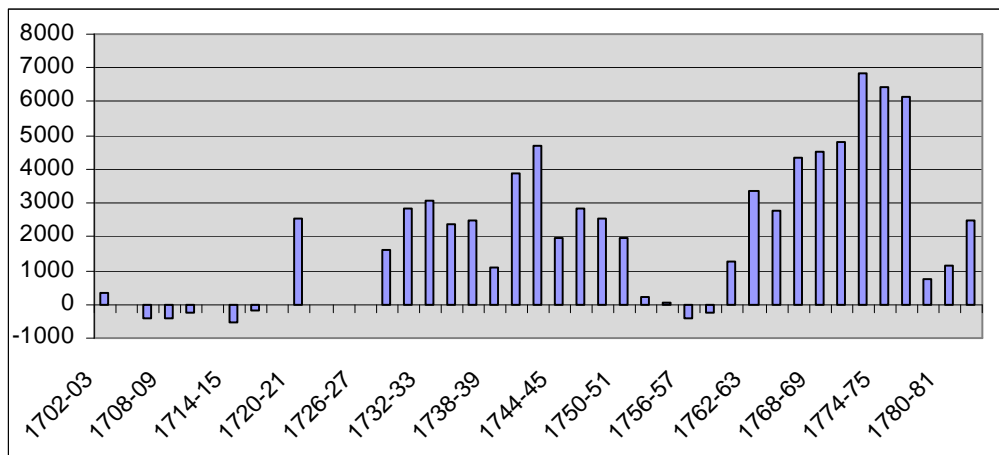
Ploërmel (1702-1783)

Budget municipal



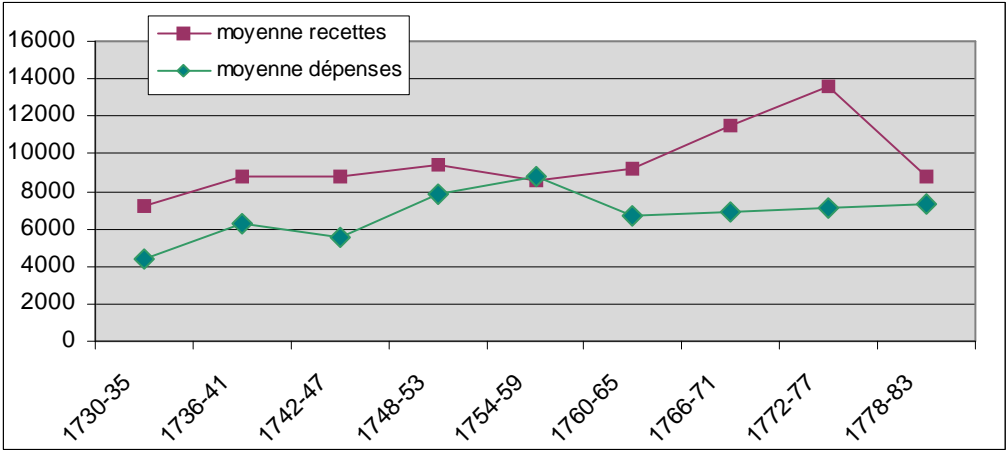
Source : d'après ADIV, C 861.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 861.

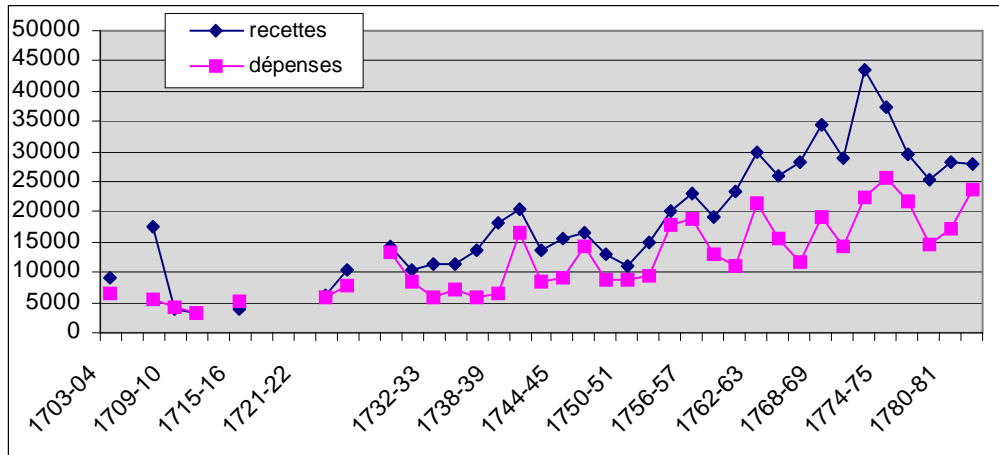
Moyenne du budget municipal (1730-1783)



Source : d'après ADIV, C 861.

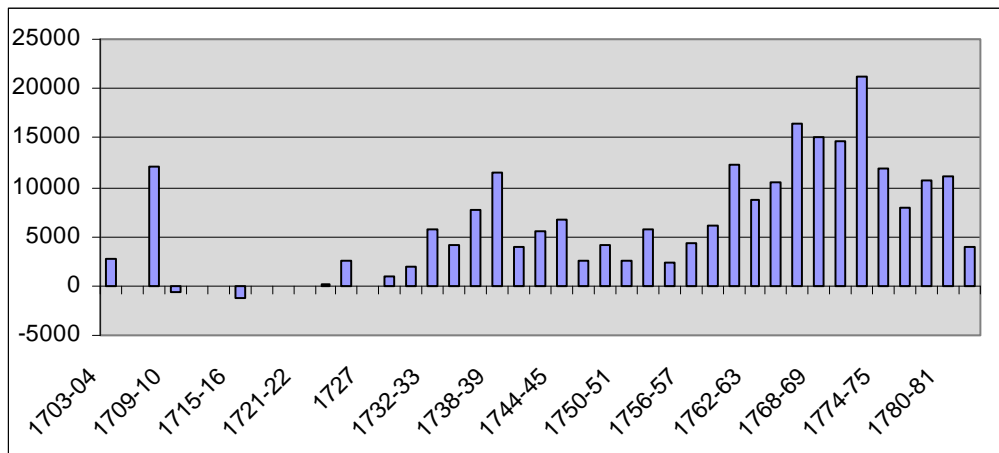
Pontivy (1703-1783)

Budget municipal



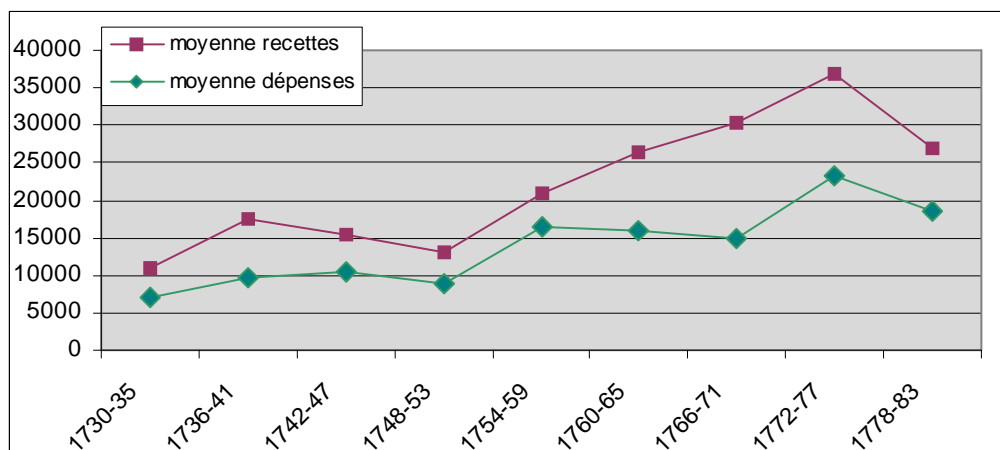
Source : d'après ADIV, C 864.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 864.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



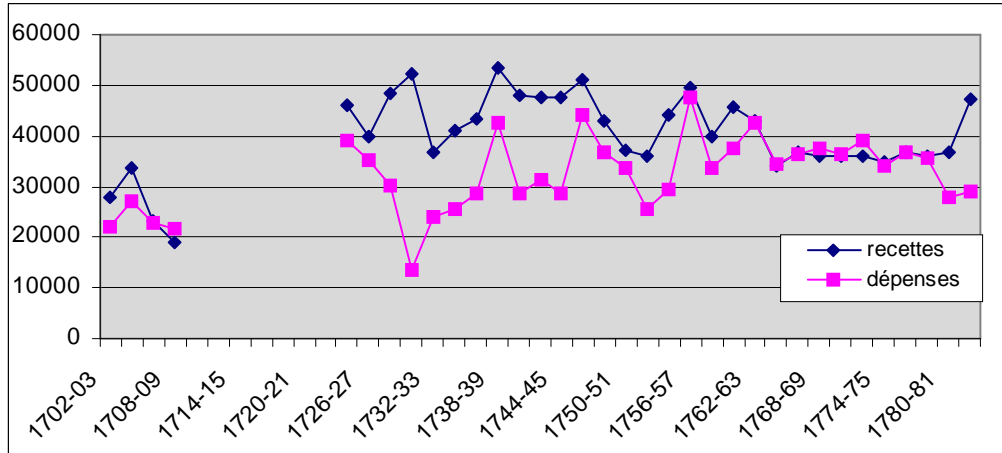
Source : d'après ADIV, C 864.

Commentaire

Une forte croissance des recettes caractérise le budget de Pontivy. Certes le débet des périodes précédentes gonfle artificiellement le total des revenus, mais la ville connaît aussi une impressionnante croissance de ses octrois qui absorbent parfaitement les dépenses. Entre 1723 et 1727, nous avons procédé à une refonte des sommes afin de rétablir un profil bisannuel. Le premier compte couvre deux ans neuf mois et quinze jours d'exercice comptables (du 1^{er} janvier 1723 au 15 octobre 1725). Le second complète la période en s'attachant au deux ans deux mois et quinze jours qui mène à la clôture de l'année 1727. L'année 1727

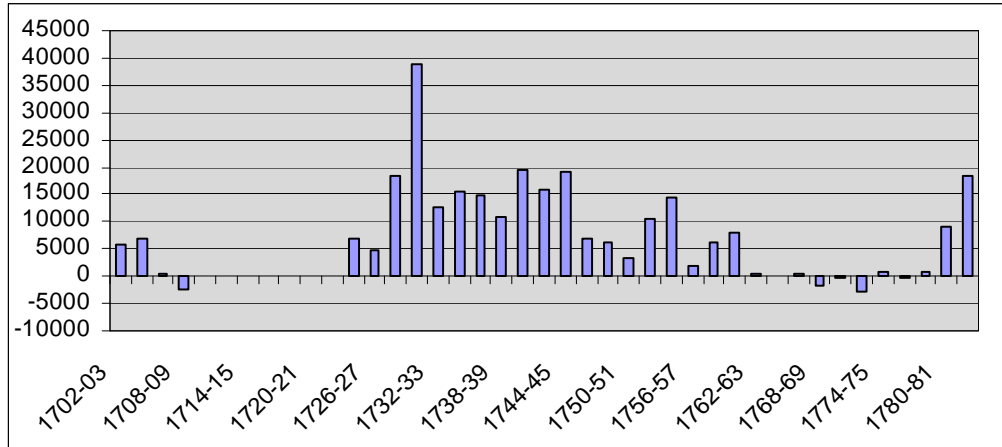
Quimper (1702-1783)

Budget municipal



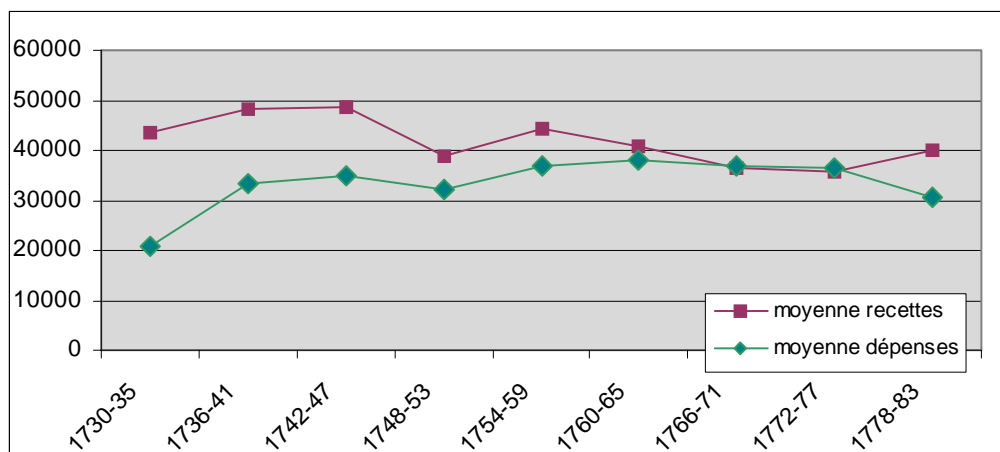
Source : d'après ADIV, C 833.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 833.

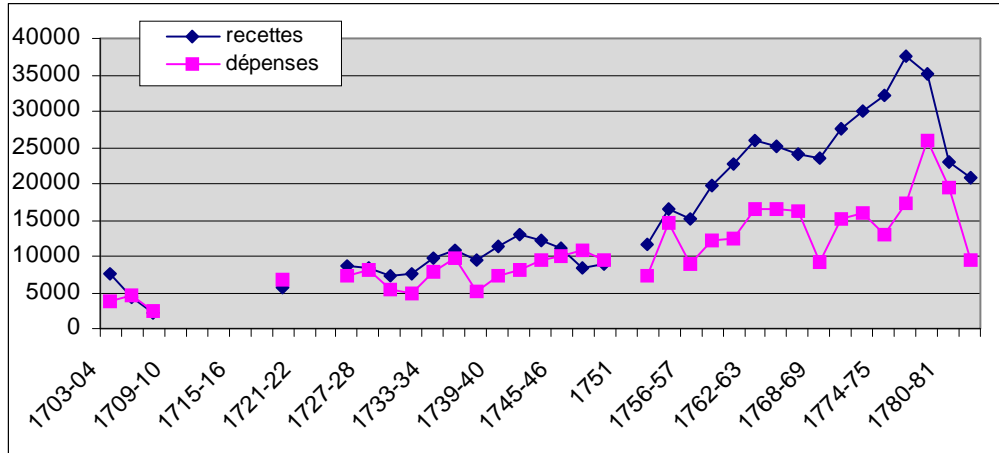
Moyenne du budget municipal (1730-1783)



Source : d'après ADIV, C 833.

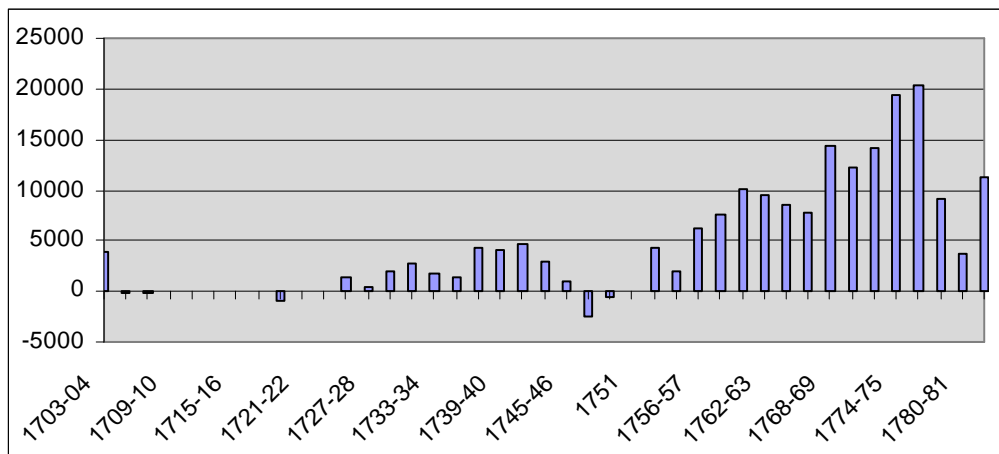
Quimperlé (1703-1783)

Budget municipal



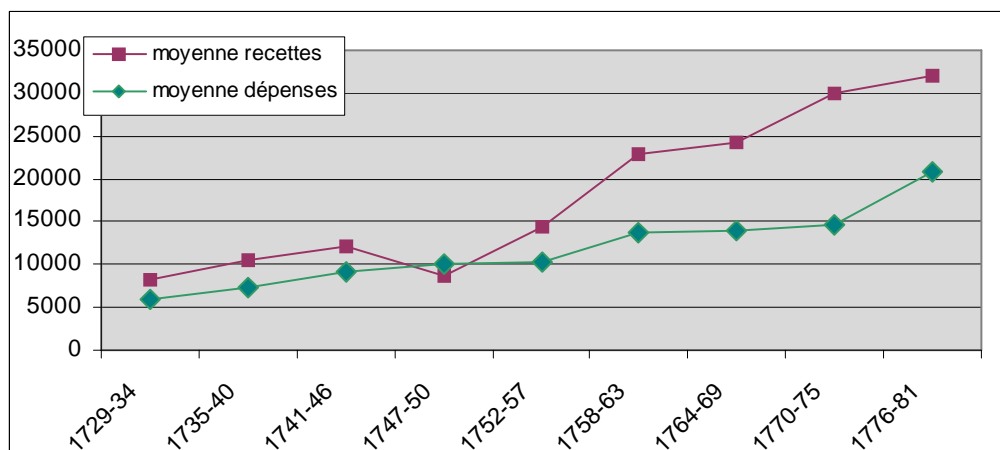
Source : d'après ADIV, C 847.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 847.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



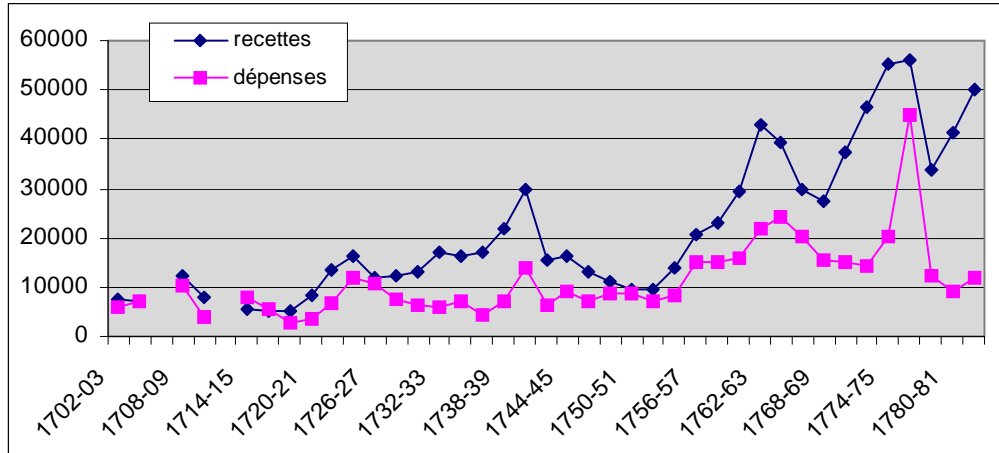
Source : d'après ADIV, C 847.

Commentaire

À la faveur d'une formidable croissance de ses revenus, Quimperlé connaît une situation apaisée dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. La période précédente est beaucoup plus tendue. Notre continuité bisannuelle est interrompue par le compte 1751.

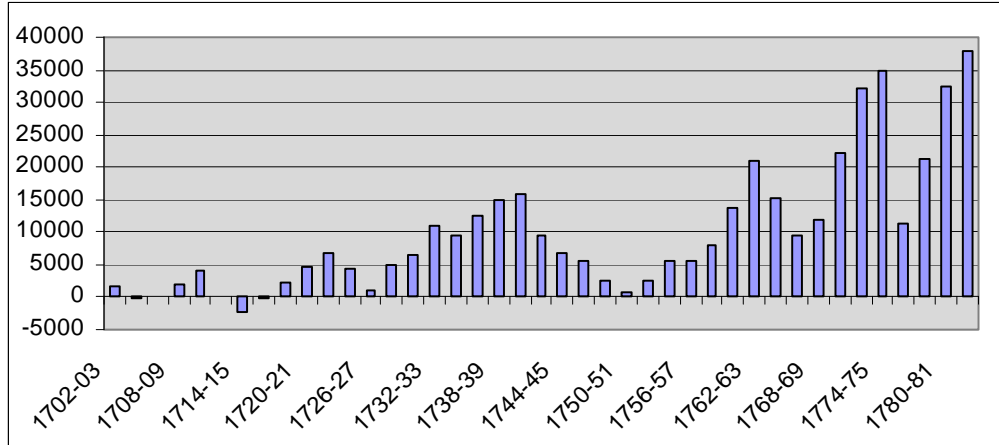
Quintin (1702-1783)

Budget municipal



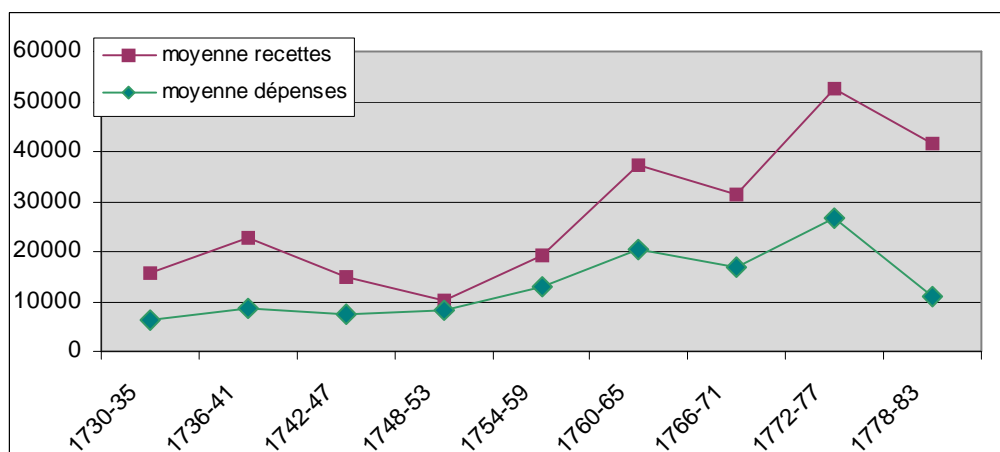
Source : d'après ADIV, C 830.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 830.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



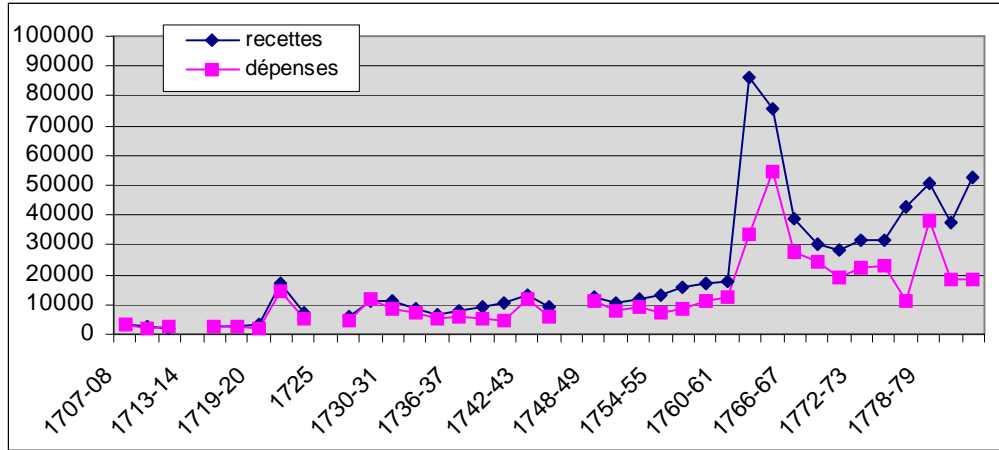
Source : d'après ADIV, C 830.

Commentaire

Certains comptes du début de période posent question quant à l'estimation du total des dépenses. En effet, plusieurs comptes subissent des radiations. Entre ce qui est dû au comptable et les dépenses légales, les chiffres sont incertains. Les recettes du compte de 1762-1763 sont gonflées par un emprunt de 10 000 livres alors que son remboursement est dilué dans les bilans postérieurs. Une courbe globalement ascendante sur l'ensemble de la période – passant d'un rapport de recette de 1 à 6 – permet à Quintin de jouir d'une sérénité financière durant la seconde partie du siècle.

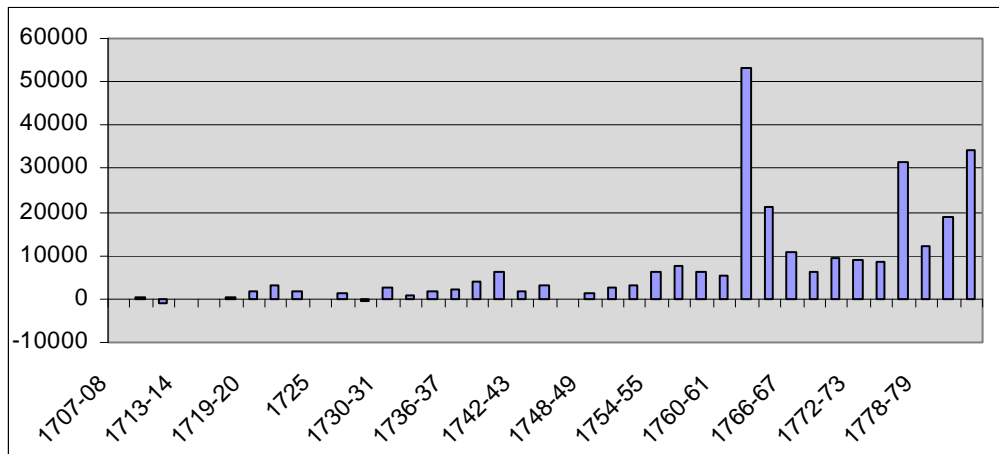
Redon (1707-1783)

Budget municipal



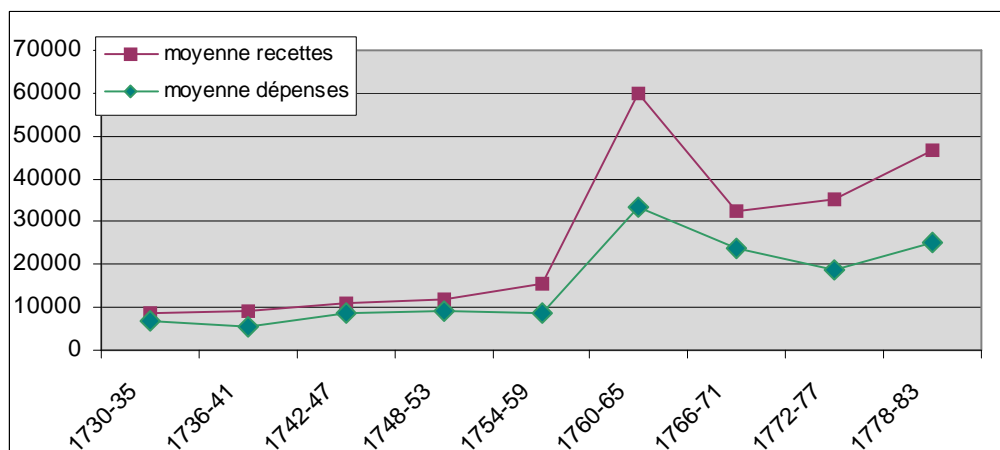
Source : d'après ADIV, C 413.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 413.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



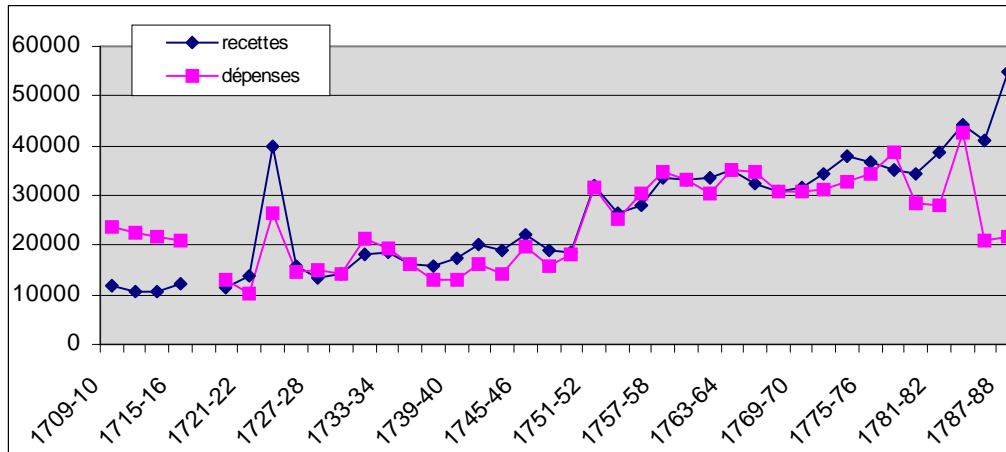
Source : d'après ADIV, C 413.

Commentaire

Redon est la seule ville bretonne à ne compter aucune année négative. Cette formidable efficacité s'appuie sur des recettes performantes grâce à la navigation fluviale. Elle ne procède, selon cette source, à aucune entreprise de fondation d'une adduction. L'un de ces grands pôles de dépenses concernent les quais et chaussées du port, suivi de loin par les ouvrages liés à la voirie. Un compte exubérant (1762-1763) forme une excroissance sur ce graphique.

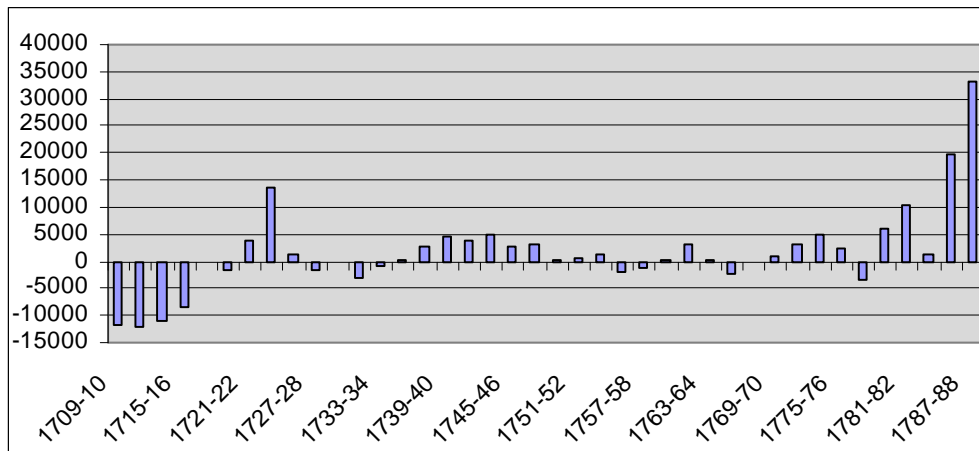
Saint-Brieuc (1709-1788)

Budget municipal



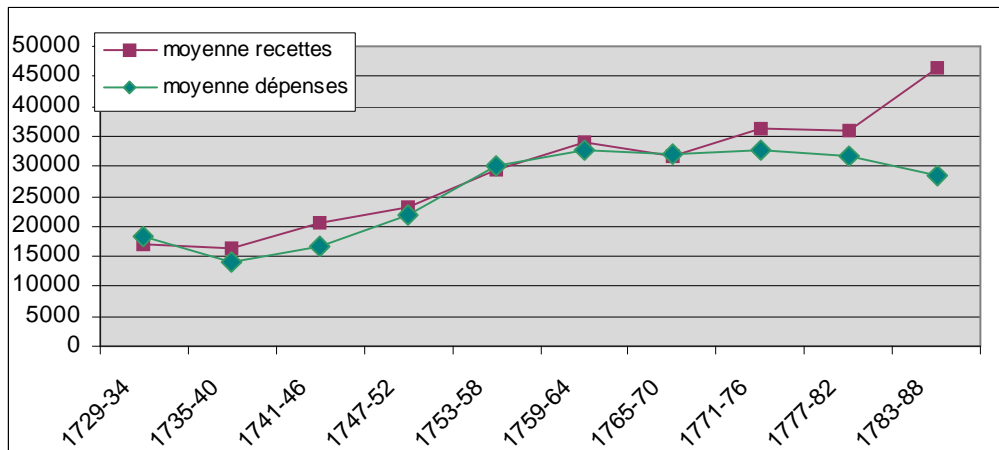
Source : d'après ADIV, C 821 ; AM Saint-Brieuc CC 66 à 68.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 821 ; AM Saint-Brieuc CC 66 à 68.

Moyenne du budget municipal (1729-1788)



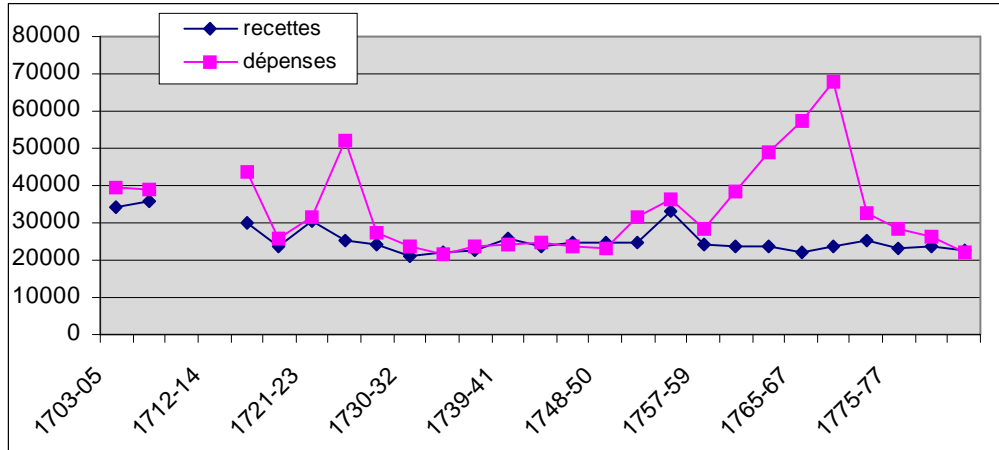
Source : d'après ADIV, C 821 ; AM Saint-Brieuc CC 66 à 68.

Commentaire

La ville de Saint-Brieuc affiche des déficits récurrents. Les données comptables disponibles pour la période 1702 et 1707 révèlent également des bilans négatifs même si elles ne se prêtent guère à l'apparition de ce graphique. Dans les années 1710, les recettes sont presque deux fois moins importantes que les dépenses. Par la suite, les courbes se resserrent et garde toujours une intimité révélatrice de la tension

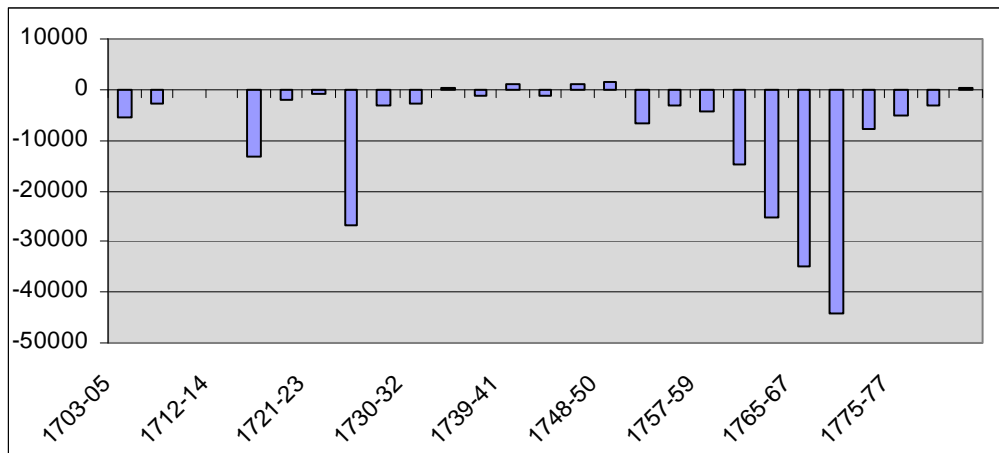
Saint-Malo (1703-1783)

Budget municipal



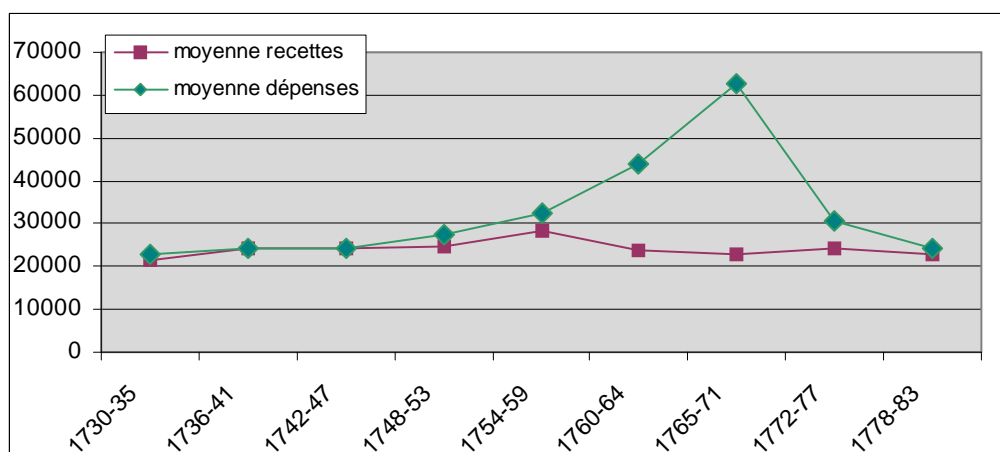
Source : d'après ADIV, C 436.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 436.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



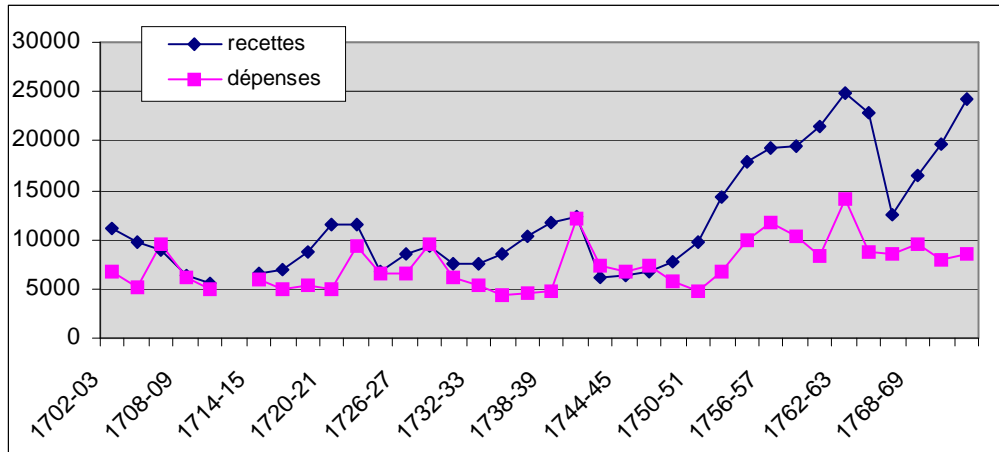
Source : d'après ADIV, C 436.

Commentaire

Saint-Malo présente un profil original par l'apparente médiocrité de son équilibre budgétaire. La ville glisse de plus en plus dans l'endettement au cours des années 1760 car chaque situation comptable est gangrenée par le débet du compte précédent. L'endettement se perpétue ainsi. Mais des doutes demeurent : ces comptes représenteraient-ils bien l'intégralité des ressources des malouins ? En comparaison avec d'autres villes portuaires importantes comme Morlaix ou Lorient, la communauté de ville de Saint-Malo ne profiterait pas d'autant de revenus. En effet, jamais les recettes n'atteignent les 40 000 livres. Ces interrogations se fondent sur un autre élément. Certains comptes portent la mention de « *miserie ordinaire des quais et chaussées* ». Même s'ils contiennent des données comptables plus vastes, il convient de ne pas conclure trop fermement au déficit chronique de la gestion municipale.

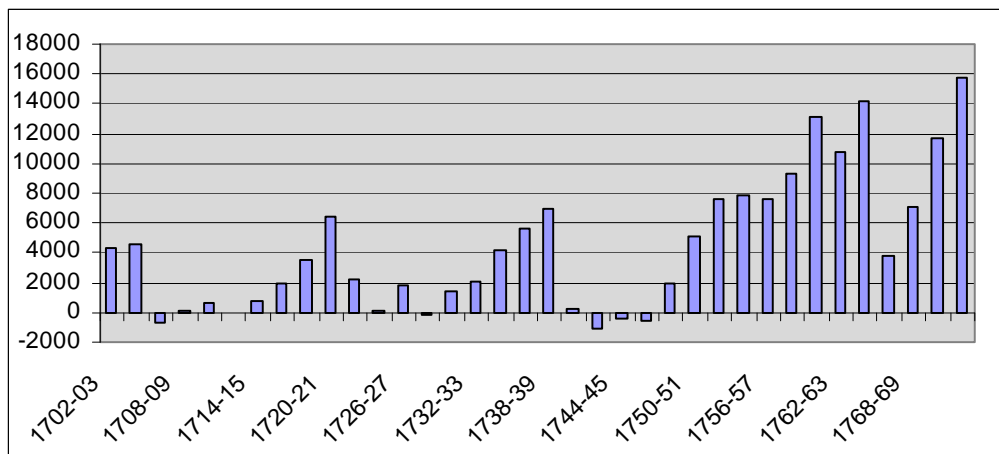
Saint-Pol-de-Léon (1702-1773)

Budget municipal



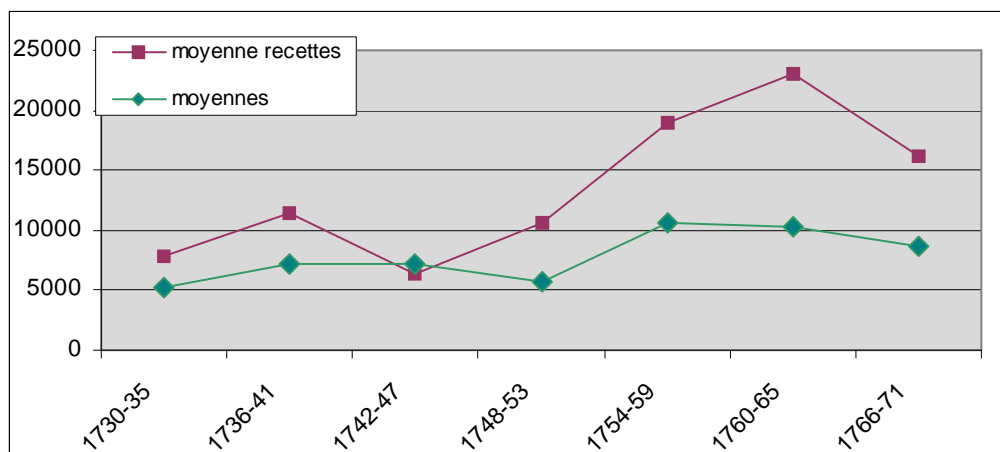
Source : d'après ADIV, C 849.

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après ADIV, C 849.

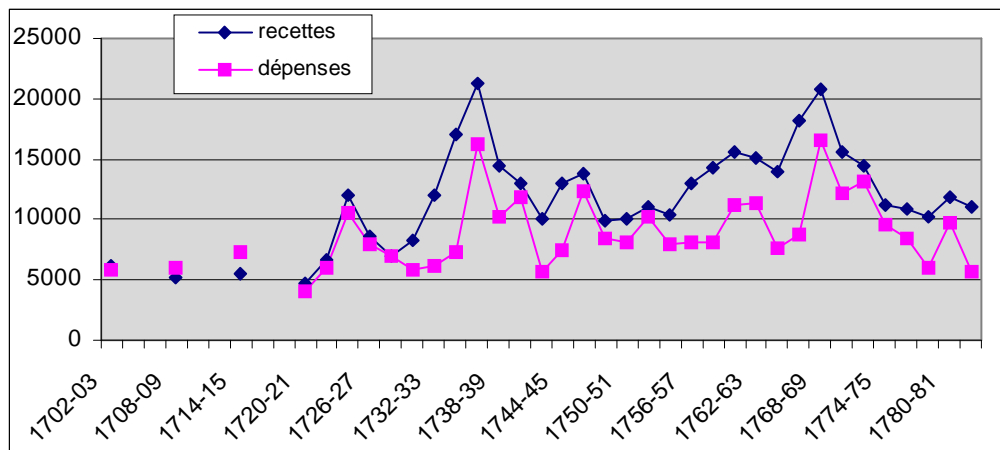
Moyenne du budget municipal (1730-1771)



Source : d'après ADIV, C 849.

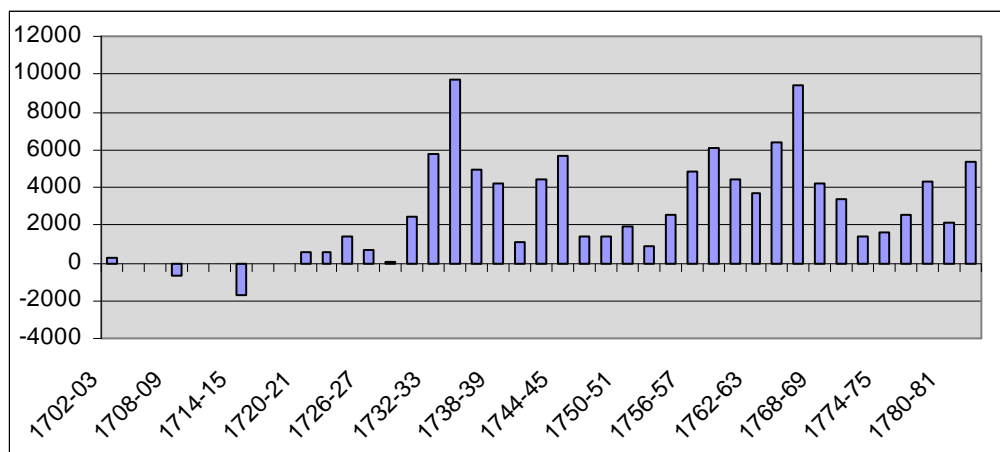
Tréguier (1702-1783)

Budget municipal



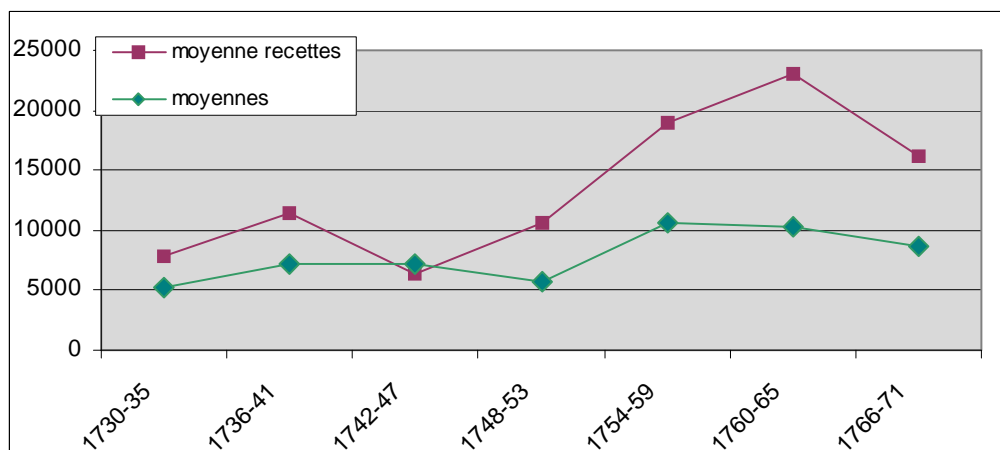
Source : ADIV, C 831.

Bilan des soldes budgétaires



Source : ADIV, C 831.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



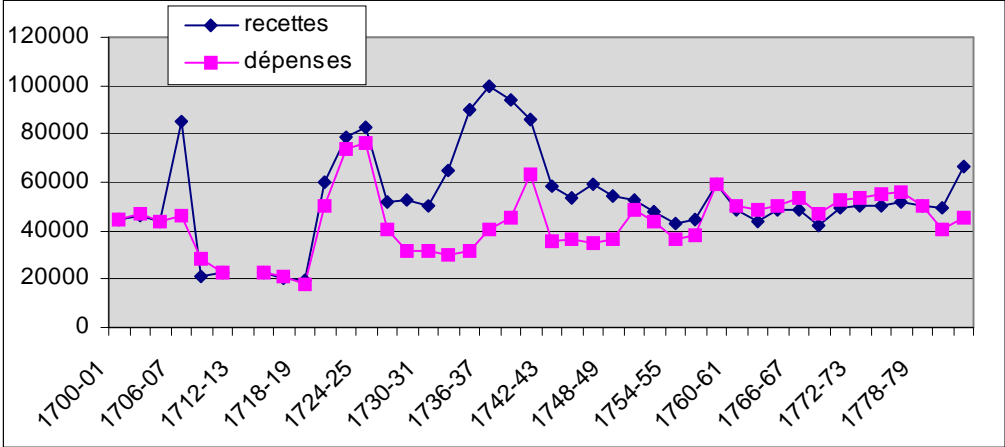
Source : ADIV, C 831.

Commentaire

Nous disposons d'un compte couvrant la période du 1^{er} juillet 1719 au 31 décembre 1721, soit trente mois pour un montant de recettes de 5 850 livres et de dépenses de 5 138 livres. Nous avons retranchés six mois, excluant 1719. En conséquent, 1 170 livres de recettes et 1029 livres de dépenses n'apparaissent pas dans ce graphique.

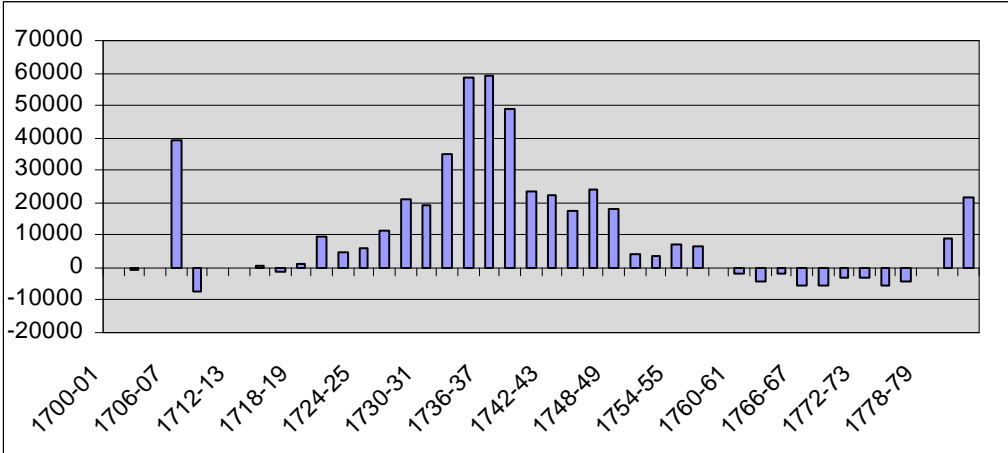
Vannes (1701-1783)

Budget municipal



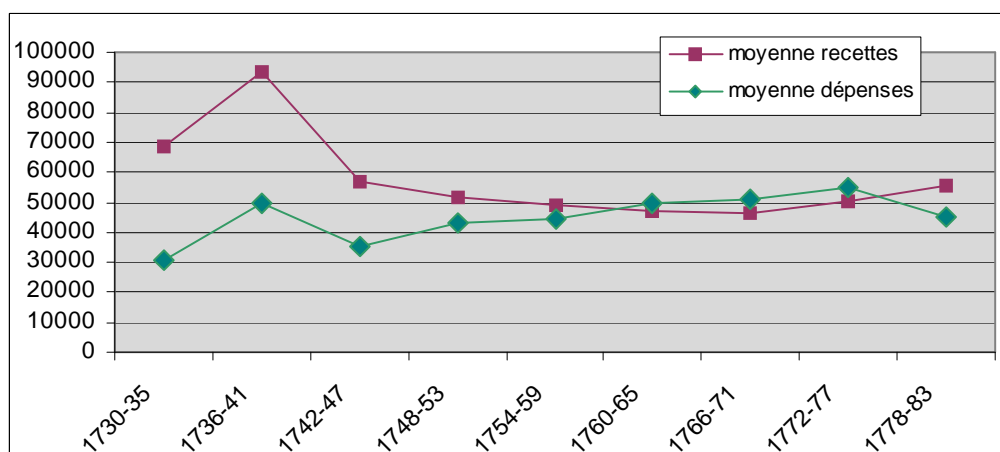
Source : d'après AM Vannes CC 11 (1701-1702) ; ADIV, C 850 (1703-1783).

Bilan des soldes budgétaires



Source : d'après AM Vannes CC 11 (1701-1702) ; ADIV, C 850 (1703-1783).

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



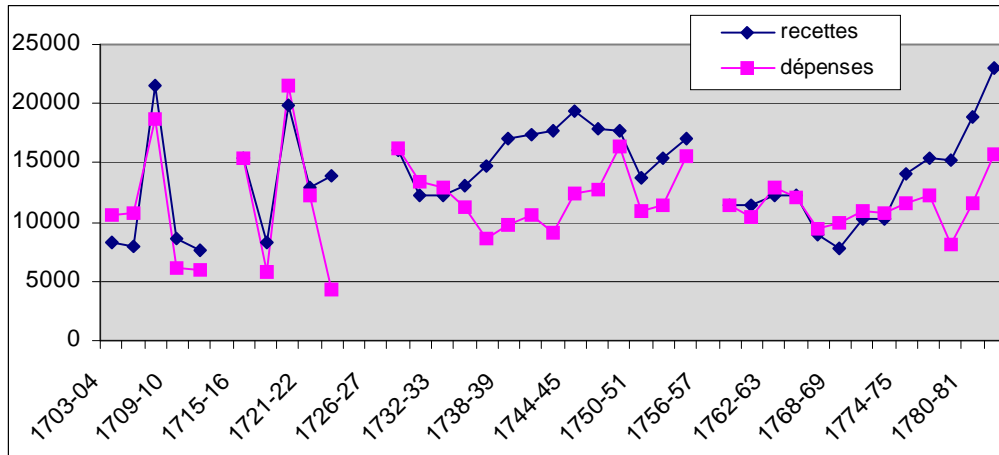
Source : d'après AM Vannes CC 11 (1701-1702) ; ADIV, C 850 (1703-1783).

Commentaire

Deux comptes vannetais (1748 et 1749) ont été regroupés pour former un compte bisannuel. Si Vannes connaît des déficits assez faibles, elle est l'une des villes qui comptent le plus de bilans déficitaires (12 sur l'ensemble de la période connue).

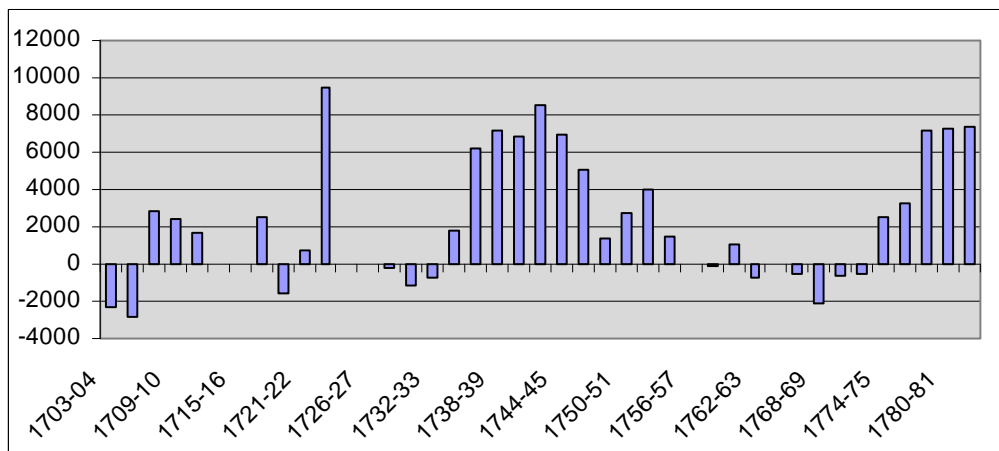
Vitré (1703-1783)

Budget municipal



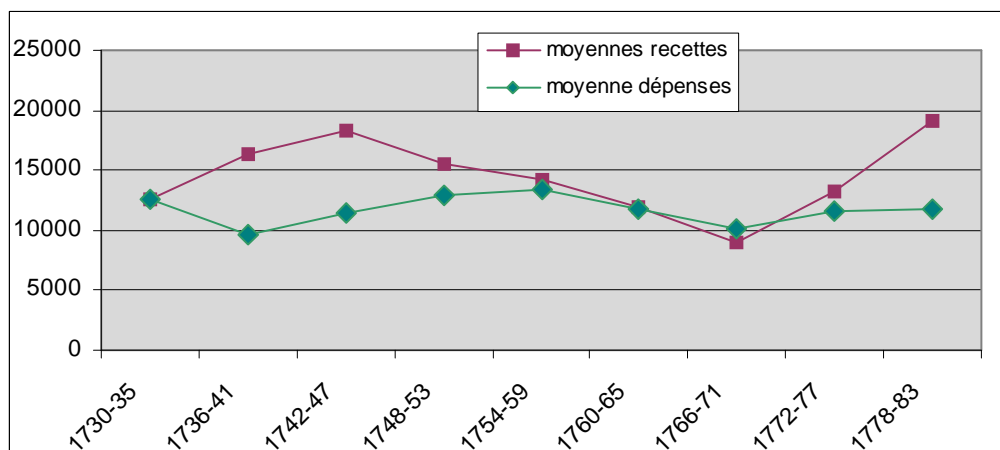
Source : d'après ADIV, C 819.

Bilan des soldes Budgétaires



Source : d'après ADIV, C 819.

Moyenne du budget municipal (1730-1783)



Source : d'après ADIV, C 819.

Commentaire

Pendant le premier tiers du siècle, la situation de Vitré se caractérise par une forte irrégularité des recettes et des dépenses. Les recettes du compte de 1774-1775 sont gonflées par un emprunt de 3 700 livres alors que son remboursement est dilué dans les dépenses des années postérieures.

Annexe 32 : Tableaux des données comptables renvoyant à l'annexe 31

Ancenis (1707-1782)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1707-08	3267	3184	83	1731-36	4212	4478
1709-10	6473	4227	2246	1737-42	3370	2921
1711-12	4135	1893	2242	1743-48	4297	3798
1713-14				1749-54	5249	5148
1715-16	8655	7846	809	1755-60	4050	4008
1717-18	2132	1447	685	1761-66	4631	4068
1719-20	1799	1753	46	1767-72	3690	3922
1721-22	3590	2193	1397	1773-78	4188	4006
1723-24	5236	3111	2125			
1725-26	6976	4976	2000			
1727-28	5835	2362	3473			
1729-30	6241	5657	584			
1731-32	4977	5624	-647			
1733-34	4005	4134	-129			
1735-36	3655	3677	-22			
1737-38	3420	2486	934			
1739-40	3160	3168	-8			
1741-42	3530	3108	422			
1743-44	4338	3883	455			
1745-46	4052	3569	483			
1747-48	4500	3942	558			
1749-50	4993	4932	61			
1751-52	4162	3929	233			
1753-54	6593	6582	11			
1755-56	3881	3929	-48			
1757-58	4020	4070	-50			
1759-60	4248	4026	222			
1761-62	4342	4015	327			
1763-64	4540	3552	988			
1765-66	5012	4637	375			
1767-68	4092	4317	-225			
1769-70	3495	3667	-172			
1771-72	3483	3783	-300			
1773-74	3369	4118	-749			
1775-76	4423	4790	-367			
1777-78	4773	3110	1663			
1779-80	7240	1693	5547			
1781-82	10550	3170	7380			

Auray (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-04	14821	14295	526	1730-35	20697	13091
1705-06	9666	12746	-3080	1736-41	22617	15757
1707-08	19218	21875	-2657	1742-47	30866	16088
1709-10	14300	12368	1932	1748-53	41816	23996
1711-12	6972	4990	1982	1754-59	38810	29245
1713-14				1760-65	32932	27306
1715-16				1766-71	36141	23842
1717-18	16886	15608	1278	1772-77	40160	36130
1719-20	10198	8122	2076	1778-83	26970	20783
1721-22	11295	9354	1941			
1723-24	14937	11677	3260			
1725-27	19165	15818	3347			
1728-29	14487	16970	-2483			
1730-31	15596	11179	4417			
1732-33	20685	10815	9870			
1734-35	25810	17278	8532			
1736-37	21928	15183	6745			
1738-39	20613	15682	4931			
1740-41	25309	16405	8904			
1742-43	25413	16027	9386			
1744-45	29881	12860	17021			
1746-47	37303	19377	17926			
1748-49	37671	20193	17478			
1750-51	43901	25488	18413			
1752-53	43876	26306	17570			
1754-55	42993	28756	14237			
1756-57	38312	29069	9243			
1758-59	35125	29909	5216			
1760-61	32343	32470	-127			
1762-63	31085	21089	9996			
1764-65	35368	28359	7009			
1766-67	32983	25111	7872			
1768-69	34842	22008	12834			
1770-71	40598	24408	16190			
1772-73	20506	42397	-21891			
1774-75	46710	20178	26532			
1776-77	53265	45815	7450			
1778-79	30222	21828	8394			
1780-81	23746	19151	4595			
1782-83	26943	21371	5572			

Carhaix (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-04	9378	4998	4380	1730-35	26211	13048
1705-06	9181	3970	5211	1736-41	33128	15472
1707-08	9400	4325	5075	1742-47	32356	24044
1709-10	19627	14077	5550	1748-53	25577	15095
1711-12	8970	8635	335	1754-59	28127	17454
1713-14				1760-65	21322	16474
1715-16	5618	4226	1392	1766-71	21533	12893
1717-18	5822	6237	-415	1772-77	22903	16266
1719-20				1778-83	19495	17138
1721-22						
1723-24						
1725						
1726-27	14456	13056	1400			
1728-29	17776	11768	6008			
1730-31	19562	7810	11752			
1732-33	23781	17339	6442			
1734-35	35289	13996	21293			
1736-37	29607	14860	14747			
1738-39	33004	13986	19018			
1740-41	36774	17571	19203			
1742-43	37062	28660	8402			
1744-45	31184	24775	6409			
1746-47	28821	18696	10125			
1748-49	26531	20072	6459			
1750-51	23596	8412	15184			
1752-53	26604	16802	9802			
1754-55	29663	19587	10076			
1756-57	30223	18736	11487			
1758-59	24495	14038	10457			
1760-61	25762	18513	7249			
1762-63	22077	20657	1420			
1764-65	16128	10251	5877			
1766-67	20144	9584	10560			
1768-69	23404	16312	7092			
1770-71	21052	12782	8270			
1772-73	23240	12670	10570			
1774-75	25165	18740	6425			
1776-77	20303	17387	2916			
1778-79	16723	12788	3935			
1780-81						
1782-83	22267	21488	779			

Dinan (1711-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1707-08	12277	16159	-3882	1730-35	26950	19568
1709-10				1736-41	26264	15419
1711-12	10759	14013	-3254	1742-47	28794	16496
1713-14				1748-53	29227	17376
1715-16	11378	12673	-1295	1754-59	30070	19942
1717-18	13221	12859	362	1760-65	20831	22456
1719-20	14000	9298	4702	1766-71	19311	16883
1721-22				1772-77	26647	19284
1722-23				1778-83	27475	22994
1724-25	22565	18347	4218			
1726-27	32396	21235	11161			
1728-29	29400	21501	7899			
1730-31	31276	26388	4888			
1732-33	22620	13314	9306			
1734-35	26955	19002	7953			
1736-37	24421	13508	10913			
1738-39	28767	20159	8608			
1740-41	25605	12589	13016			
1742-43	28534	13704	14830			
1744-45	29957	17860	12097			
1746-47	27890	17924	9966			
1748-49	26863	15606	11257			
1750-51	29307	15461	13846			
1752-53	31511	21060	10451			
1754-55	27513	16202	11311			
1756-57	30238	16503	13735			
1758-59	32458	27121	5337			
1760-61	24611	25492	-881			
1762-63	19419	20924	-1505			
1764-65	18462	20953	-2491			
1766-67	17699	17107	592			
1768-69	18877	16424	2453			
1770-71	21356	17119	4237			
1772-73	23581	18456	5125			
1774-75	24229	16497	7732			
1776-77	32131	22899	9232			
1778-79	29015	25322	3693			
1780-81	25422	22379	3043			
1782-83	27988	21281	6707			

Dol (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	7975	7848	127	1730-35	12302	6120
1704-05	5147	5694	-547	1736-41	13729	8054
1706-07	4980	4856	124	1742-47	7678	7922
1708-09				1748-53	8065	8572
1710-11				1754-59	8767	9918
1712-13				1760-65	8730	10037
1714-15	9214	5260	3954	1766-71	7410	9514
1716-17	13878	11058	2820	1772-77	6382	9267
1718-19	9619	3402	6217	1778-83	5548	6674
1720-21	11646	8564	3082			
1722-23	11604	8192	3412			
1724-25	12045	11624	421			
1726-27	12214	9439	2775			
1728-29	11206	7817	3389			
1730-31	11000	6001	4999			
1732-33	12701	6698	6003			
1734-35	13205	5661	7544			
1736-37	14046	6817	7229			
1738-39	14391	10320	4071			
1740-41	12751	7026	5725			
1742-43	7946	7533	413			
1744-45	7511	8238	-727			
1746-47	7578	7994	-416			
1748-49	7692	7679	13			
1750-51	8208	8962	-754			
1752-53	8294	9076	-782			
1754-55	8287	9322	-1035			
1756-57	9141	9912	-771			
1758-59	8874	10520	-1646			
1760-61	8718	9893	-1175			
1762-63	9054	10744	-1690			
1764-65	8418	9475	-1057			
1766-67	7942	9579	-1637			
1768-69	7554	9726	-2172			
1770-71	6733	9238	-2505			
1772-73						
1774-75	6534	9162	-2628			
1776-77	6229	9372	-3143			
1778-79	3787	6850	-3063			
1780-81	5149	7200	-2051			
1782-83	7707	5972	1735			

Fougères (1708-1784)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1708-09	8600	8585	15	1730-35	16020	10698
1710-11	12747	15899	-3152	1736-41	20214	10495
1712-13	8460	9069	-609	1742-47	21859	12054
1714-15	12236	11131	1105	1748-53	25221	17170
1716-17	7517	6264	1253	1755-60	23554	17266
1718-19	13285	10030	3255	1761-66	22583	16517
1720-21	13256	10082	3174	1767-72	22243	16600
1722-23	15043	7841	7202	1773-78	16315	16301
1724-25	33481	27619	5862	1779-84	15536	15595
1726-27	14610	12251	2359			
1728-29	13664	9402	4262			
1730-31	13844	10149	3695			
1732-33	16890	13411	3479			
1734-35	17325	8534	8791			
1736-37	18702	11729	6973			
1738-39	21246	12769	8477			
1740-41	20693	6988	13705			
1742-43	25760	8130	17630			
1744-45	20754	15683	5071			
1746-47	19064	12348	6716			
1748-49	22731	13250	9481			
1750-51	24815	12507	12308			
1752-53	28117	25754	2363			
1754						
1755-56	21347	13099	8248			
1757-58	25761	21432	4329			
1759-60	22670	17328	5342			
1761-62	22423	15530	6893			
1763-64	22655	16694	5961			
1765-66	21176	13319	7857			
1767-68	22263	13297	8966			
1769-70	23289	23183	106			
1771-72	15037	13074	1963			
1773-74	18412	19379	-967			
1775-76	15496	16450	-954			
1777-78	13608	17272	-3664			
1779-80	15499	13834	1665			
1781-82	17502	15678	1824			
1783-84	17632	10209	7423			

Guérande (1715-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1714-15	5800	5447	353	1730-35	8135	5100
1716-17	9153	5396	3757	1736-41	6893	4332
1718-19	10557	7180	3377	1742-47	7043	4825
1720-21	9078	8596	482	1748-53	6402	5461
1722-23	6061	5787	274	1754-59	8564	5594
1724-25	16089	16161	-72	1760-65	10903	7758
1726-27	8842	5716	3126	1766-71	8048	5645
1728-29	8746	6022	2724	1772-77	11537	8748
1730-31	8032	5367	2665	1778-81	8154	3773
1732-33	7678	3514	4164			
1734-35	8695	6418	2277			
1736-37	6960	4166	2794			
1738-39	6546	4146	2400			
1740-41	7173	4685	2488			
1742-43	7069	4562	2507			
1744-45	7309	4703	2606			
1746-47	6751	5210	1541			
1748-49	6489	5121	1368			
1750-51	6382	6476	-94			
1752-53	6336	4785	1551			
1754-55	8056	6047	2009			
1756-57	8322	5234	3088			
1758-59	9315	5501	3814			
1760-61	10760	5044	5716			
1762-63	12968	10344	2624			
1764-65	8982	7885	1097			
1766-67	8027	7007	1020			
1768-69	7995	6725	1270			
1770-71	8121	3202	4919			
1772-73	10081	8025	2056			
1774-75	8962	5612	3350			
1776-77	15568	12607	2961			
1778-79	7879	4321	3558			
1780-81	8429	3224	5205			

Guingamp (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	9085	6229	2856	1730-35	16888	12055
1704-05	8836	6528	2308	1736-41	23859	11850
1706-07	17307	5229	12078	1742-47	16820	15811
1708-09	8690	7023	1667	1748-53	16746	14831
1710-11				1754-59	32143	29560
1712-13				1760-65	33382	32898
1714-15	5600	4660	940	1766-71	27741	25089
1716-17				1772-77	24495	22580
1718				1778-83	28654	19985
1719-20	6658	4490	2168			
1721-22	8628	8332	296			
1723-24	8656	7712	944			
1725						
1726-27	14975	14501	474			
1728-29	14612	11541	3071			
1730-31	13136	7867	5269			
1732-33	18039	14459	3580			
1734-35	19490	13839	5651			
1736-37	26328	16118	10210			
1738-39	22967	10533	12434			
1740-41	22281	8899	13382			
1742-43	24704	20015	4689			
1744-45	13959	15588	-1629			
1746-47	11797	11829	-32			
1748-49	11695	13043	-1348			
1750-51	13859	14251	-392			
1752-53	24683	17200	7483			
1754-55	34639	24956	9683			
1756-57	34879	35265	-386			
1758-59	26911	28460	-1549			
1760-61	30097	33575	-3478			
1762-63	28421	31935	-3514			
1764-65	41628	33185	8443			
1766-67	32173	31002	1171			
1768-69	22976	20003	2973			
1770-71	28075	24262	3813			
1772-73	28133	18837	9296			
1774-75	31345	30333	1012			
1776-77	14006	18570	-4564			
1778-79	29237	20433	8804			
1780-81	28625	24196	4429			
1782-83	28101	15325	12776			

Hennebont (1711-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1711-12	5410	8038	-2628	1730-35	20556	15192
1713-14				1736-41	23378	20641
1715-16	8589	8770	-181	1742-47	23585	17687
1717-18	8290	8576	-286	1748-53	23819	19011
1719-20	17976	8327	9649	1754-59	27129	14798
1721-22	13637	11463	2174	1760-65	36634	26014
1723-24				1766-71	27858	22643
1725-26	15680	17066	-1386	1772-77	32898	20512
1727-28	20623	17705	2918	1778-83	21142	19016
1729						
1730-31	22117	22050	67			
1732-33	19035	11953	7082			
1734-35	20515	11574	8941			
1736-37	26391	20891	5500			
1738-39	23845	24360	-515			
1740-41	19898	16671	3227			
1742-43	22576	18221	4355			
1744-45	23190	16368	6822			
1746-47	24990	18472	6518			
1748-49	25198	20171	5027			
1750-51	25317	21003	4314			
1752-53	20941	15859	5082			
1754-55	22706	15831	6875			
1756-57	25746	12392	13354			
1758-59	32934	16171	16763			
1760-61	39244	26504	12740			
1762-63	36130	23520	12610			
1764-65	34527	28019	6508			
1766-67	31567	27900	3667			
1768-69	24379	16271	8108			
1770-71	27628	23759	3869			
1772-73	22420	15975	6445			
1774-75	40402	21045	19357			
1776-77	35872	24516	11356			
1778-79	27976	24964	3012			
1780-81	17650	15332	2318			
1782-83	17800	16752	1048			

Lamballe (1712-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1712-13	5992	6260	-268	1730-35	26211	13048
1714-15				1736-41	33128	15472
1716-17	7429	5372	2057	1742-47	32356	24044
1718-19	7329	2615	4714	1748-53	25577	15095
1720-21	8477	3902	4575	1754-59	28127	17454
1722-23	11027	6160	4867	1760-65	21322	16474
1724-25	11219	5778	5441	1766-71	21533	12893
1726-27	11580	6211	5369	1772-77	22903	16266
1728-29	10621	7150	3471	1778-83	19495	17138
1730-31	9923	6877	3046			
1732-33	9798	5663	4135			
1734-35	11188	8015	3173			
1736-37	10524	9265	1259			
1738-39	8486	8102	384			
1740-41	8102	8560	-458			
1742-43	5940	6021	-81			
1744-45	6175	8060	-1885			
1746-47	17213	19406	-2193			
1748-49	11407	11357	50			
1750-51	11701	12382	-681			
1752-53	11764	9064	2700			
1754-55	16140	8004	8136			
1756-57	23878	24403	-525			
1758-59	18238	19740	-1502			
1760-61	17835	18854	-1019			
1762-63	17531	11322	6209			
1764-65	23376	8938	14438			
1766-67	29638	11567	18071			
1768-69	33081	24308	8773			
1770-71	39578	10142	29436			
1772-73	45686	27554	18132			
1774-75	31797	18547	13250			
1776-77	31170	19465	11705			
1778-79	25765	13789	11976			
1780-81	26837	19985	6852			
1782-83	22580	13137	9443			

Landerneau (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	13 287	13099	188	1730-35	10825	7775
1704-05	7611	5279	2332	1736-41	15934	14028
1706				1742-47	17276	14807
1707-08				1748-53	18263	16418
1709-10				1754-59	20767	14789
1711-12	10762	5140	5622	1760-65	22675	18953
1713-14				1766-71	19490	20192
1715-16				1772-77	17381	16078
1717-18	9614	6681	2933	1778-83	18820	14776
1718-19	7080	3902	3178			
1720-21						
1722-23						
1724-25	10169	10135	34			
1726-27	10631	11033	-402			
1728-29	9976	9984	-8			
1730-31	10195	9069	1126			
1732-33	11994	9561	2433			
1734-35	10285	4694	5591			
1736-37	19310	19221	89			
1738-39	13009	10454	2555			
1740-41	15483	12409	3074			
1742-43	16055	14928	1127			
1744-45	14632	8706	5926			
1746-47	21140	20788	352			
1748-49	20788	17077	3711			
1750-51	18961	20586	-1625			
1752-53	15040	11592	3448			
1754-55	18439	12766	5673			
1756-57	21703	16383	5320			
1758-59	22158	15217	6941			
1760-61	25782	20947	4835			
1762-63	22614	21232	1382			
1764-65	19629	14681	4948			
1766-67	23658	24250	-592			
1768-69	18264	19030	-766			
1770-71	16549	17297	-748			
1772-73	15835	14518	1317			
1774-75	19256	18490	766			
1776-77	17051	15225	1826			
1778-79	16928	13480	3448			
1780-81	17431	12732	4699			
1782-83	22100	18117	3983			

Lannion (1715-1782)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1715-16	3700	4106	-406	1729-34	13997	6999
1717-18	3500	3852	-352	1735-40	19555	14624
1719-20	3240	3376	-136	1741-46	13400	11526
1721-22	4320	4338	-18	1747-52	14040	9754
1723-24	7432	7170	262	1753-58	18700	12944
1725-26	9621	6200	3421	1759-64	20259	16319
1727-28	7452	6248	1204	1765-70	18819	11670
1729-30	12260	4974	7286	1771-76	18617	16212
1731-32	11624	5755	5869	1777-82	16608	12168
1733-34	18107	10268	7839			
1735-36	18912	11638	7274			
1737-38	20900	14275	6625			
1739-40	18854	17958	896			
1741-42	16865	16296	569			
1743-44	12179	11361	818			
1745-46	11 156	6920	4236			
1747-48	11292	8395	2897			
1749-50	15648	9520	6128			
1751-52	15181	11346	3835			
1753-54	19102	14041	5061			
1755-56	18942	10501	8441			
1757-58	18057	14290	3767			
1759-60	23373	18663	4710			
1761-62	18652	17209	1443			
1763-64	18752	13086	5666			
1765-66	15963	8865	7098			
1767-68	20031	8025	12006			
1769-70	20464	18121	2343			
1771-72	25574	24955	619			
1773-74	16102	11901	4201			
1775-76	14176	11779	2397			
1777-78	15966	8043	7923			
1779-80	12764	11125	1639			
1781-82	21093	17337	3756			

La Roche Bernard (1715-1785)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1715-16	1923	2108	-185	1730-35	3929	3420
1717-18	5178	5528	-350	1736-41	4857	2622
1719-20	2220	1870	350	1742-47	4102	3309
1721-22	3162	3574	-412	1748-53	4315	3876
1723-24	3165	2754	411	1754-59	4984	4129
1725				1760-65	8113	4833
1726-27				1766-71	10399	4880
1728-29	3439	4280	-841	1772-77	14005	4335
1730-31	4960	4891	69	1778-83	14736	2941
1732-33	3062	2681	381			
1734-35	3766	2687	1079			
1736-37	4284	2565	1719			
1738-39	4864	2482	2382			
1740-41	5422	2818	2604			
1742-43	5438	4379	1059			
1744-45	3686	3187	499			
1746-47	3181	2361	820			
1748-49	4308	4610	-302			
1750-51	3646	3666	-20			
1752-53	4992	3351	1641			
1754-55	4786	3786	1000			
1756-57	5158	4265	893			
1758-59	5008	4336	672			
1760-61	6503	3478	3025			
1762-63	8890	5883	3007			
1764-65	8945	5137	3808			
1766-67	9357	5154	4203			
1768-69	10042	4051	5991			
1770-71	11797	5434	6363			
1772-73	12168	3593	8575			
1774-75	14342	4554	9788			
1776-77	15505	4859	10646			
1778-79	14227	1779	12448			
1780-81	15143	4880	10263			
1782-83	14838	2164	12674			
1784-85	17482	10273	7209			

Le Croisic (1707-1781)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1707-08	10023	8982	1041	1738-43	24704	13053
1709-10	14239	15801	-1562	1744-49	22263	14339
1711-12	5642	2354	3288	1750-55	16640	14096
1713-14				1756-61	12750	11497
1715-16	11082	10432	650	1762-67	12677	11787
1717-18	10026	1750	8276	1768-73	9243	11277
1719-20	11815	9502	2313	1774-79	6270	12326
1721-22						
1723-24						
1725-26						
1727-28						
1729-30						
1731-32						
1733-34						
1735-36						
1737						
1738-39	24073	12423	11650			
1740-41	24755	12100	12655			
1742-43	25284	14637	10647			
1744-45	22997	13280	9717			
1746-47	22396	13138	9258			
1748-49	21396	16599	4797			
1750-51	17279	14661	2618			
1752-53	15719	13139	2580			
1754-55	16923	14489	2434			
1756-57	14529	13596	933			
1758-59	11957	11201	756			
1760-61	11764	9694	2070			
1762-63	13698	12973	725			
1764-65	12115	10479	1636			
1766-67	12218	11908	310			
1768-69	10677	12282	-1605			
1770-71	9002	11129	-2127			
1772-73	8049	10419	-2370			
1774-75	7409	13747	-6338			
1776-77	6708	13743	-7035			
1778-79	4692	9489	-4797			

Lesneven (1702-1785)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	6579	3991	2588	1730-35	7229	5460
1704-05	6856	4039	2817	1736-41	8171	4647
1706-07	11887	6235	5652	1742-47	8149	5012
1708-09				1748-53	8536	3913
1710-11	3791	3050	741	1754-59	9717	5556
1712-13				1760-65	8183	6239
1714-15	5603	5259	344	1766-71	7347	5768
1716-17	3324	4246	-922	1772-77	8870	6479
1718-19	5960	5259	701	1778-83	9160	4061
1720-21	6301	4866	1435			
1722-23	3711	3946	-235			
1724-25	2817	2969	-152			
1726-27	3902	4835	-933			
1728-29	5995	4567	1428			
1730-31	7748	7228	520			
1732-33	6524	4487	2037			
1734-35	7414	4664	2750			
1736-37	7909	5535	2374			
1738-39	7634	3919	3715			
1740-41	8969	4488	4481			
1742-43	9724	6692	3032			
1744-45	7266	4140	3126			
1746-47	7456	4205	3251			
1748-49	7929	4032	3897			
1750-51	8470	3713	4757			
1752-53	9208	3993	5215			
1754-55	9618	3859	5759			
1756-57	10730	7302	3428			
1758-59	8804	5506	3298			
1760-61	9076	5907	3169			
1762-63	8199	6738	1461			
1764-65	7274	6072	1202			
1766-67	7499	4907	2592			
1768-69	8757	7518	1239			
1770-71	5785	4880	905			
1772-73	8969	4219	4750			
1774-75	11036	10565	471			
1776-77	6605	4654	1951			
1778-79	7933	3972	3961			
1780-81	9043	4096	4947			
1782-83	10505	4116	6389			
1784-85	12416	6788	5628			

Lorient (1770-1782)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires
1770-71	72485	70044	2441
1772-73	82434	62840	19594
1774-75	96861	63436	33425
1776-77	109492	121840	-12348
1778-79	74786	78097	-3311
1780-81	92925	90554	2371
1782-83	93100	126192	-33092
1781-82	97494	118324	-20830

Malestroit (1704-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1704-05	6863	4052	2811	1730-35	3338	3651
1706-07	7411	4263	3148	1736-41	4162	3572
1708-09	6068	2097	3971	1742-47	6574	5060
1710-11	6531	3128	3403	1748-53	6663	5154
1712-13				1754-59	10109	7299
1714-15	4727	4022	705	1760-65	9965	7747
1716-17	3155	1622	1533	1766-71	7637	7494
1718-19	4025	2440	1585	1772-77	7092	6375
1720-21	4489	2265	2224	1778-83	7471	6236
1722-23	5264	3128	2136			
1724-25	4996	3378	1618			
1726-27	4637	3801	836			
1728-29	4457	3413	1044			
1730-31	4164	4238	-74			
1732-33	2700	2942	-242			
1734-35	3150	3774	-624			
1736-37	4108	3690	418			
1738-39	3913	3595	318			
1740-41	4464	3432	1032			
1742-43	6023	4039	1984			
1744-45	6938	5092	1846			
1746-47	6760	6049	711			
1748-49	6230	5685	545			
1750-51	6030	5232	798			
1752-53	7728	4544	3184			
1754-55	9594	4918	4676			
1756-57	11829	10092	1737			
1758-59	8903	6888	2015			
1760-61	10574	6302	4272			
1762-63	11575	10940	635			
1764-65	7746	5998	1748			
1766-67	8754	7279	1475			
1768-69	7567	8076	-509			
1770-71	6589	7128	-539			
1772-73	7022	7542	-520			
1774-75	6825	5855	970			
1776-77	7430	5727	1703			
1778-79	7537	6700	837			
1780-81	6856	6271	585			
1782-83	8019	5738	2281			

Moncontour (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	2918	2993	-75	1730-35	4787	4294
1704-05	1782	2622	-840	1736-41	5660	3911
1706-07				1742-47	4270	4192
1708-09	1670	2482	-812	1748-53	4391	5367
1710-11				1754-59	5443	4500
1712-13				1760-65	8827	5415
1714-15				1766-71	13042	6979
1716-17				1772-77	8278	7252
1718-19				1778-83	6969	6831
1720-21						
1722-23	2814	3806	-992			
1724-25						
1726-27						
1728-29	1820	2240	-420			
1730-31	1720	1580	140			
1732-33	4787	4294	493			
1734-35	7853	7009	844			
1736-37	5407	3191	2216			
1738-39	6053	4241	1812			
1740-41	5519	4301	1218			
1742-43	4450	2302	2148			
1744-45	5303	5691	-388			
1746-47	3056	4583	-1527			
1748-49	4242	5349	-1107			
1750-51	4448	5674	-1226			
1752-53	4484	5078	-594			
1754-55	5138	4882	256			
1756-57	5298	4198	1100			
1758-59	5893	4419	1474			
1760-61	8318	7200	1118			
1762-63	7735	3860	3875			
1764-65	10427	5184	5243			
1766-67	11406	4403	7003			
1768-69	12980	4181	8799			
1770-71	14740	12353	2387			
1772-73	8531	7585	946			
1774-75	7140	5578	1562			
1776-77	9163	8592	571			
1778-79	4908	4768	140			
1780-81	4618	5895	-1277			
1782-83	11381	9829	1552			

Ploërmel (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	5920	5560	360	1730-35	7184	4435
1704-05				1736-41	8789	6313
1706-07	4920	5345	-425	1742-47	8747	5583
1708-09	4000	4425	-425	1748-53	9422	7860
1710-11	3450	3702	-252	1754-59	8597	8804
1712-13				1760-65	9191	6736
1714-15	3440	3999	-559	1766-71	11467	6915
1716-17	3730	3892	-162	1772-77	13608	7134
1718-19				1778-83	8821	7345
1720-21	5808	3262	2546			
1722-23						
1724-25						
1726-27						
1728-29	5468	3832	1636			
1730-31	5636	2819	2817			
1732-33	6588	3552	3036			
1734-35	9329	6933	2396			
1736-37	8990	6521	2469			
1738-39	9243	8137	1106			
1740-41	8135	4280	3855			
1742-43	9277	4569	4708			
1744-45	8867	6932	1935			
1746-47	8097	5248	2849			
1748-49	9656	7135	2521			
1750-51	9340	7388	1952			
1752-53	9269	9058	211			
1754-55	8705	8653	52			
1756-57	8473	8879	-406			
1758-59	8612	8879	-267			
1760-61	8287	7033	1254			
1762-63	9382	6055	3327			
1764-65	9904	7121	2783			
1766-67	11797	7475	4322			
1768-69	10899	6370	4529			
1770-71	11706	6901	4805			
1772-73	12477	5642	6835			
1774-75	14576	8152	6424			
1776-77	13770	7609	6161			
1778-79	11963	11214	749			
1780-81	6510	5338	1172			
1782-83	7989	5484	2505			

Pontivy (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-04	9170	6491	2679	1730-35	11049	7135
1705-06				1736-41	17492	9726
1707-08	17681	5630	12051	1742-47	15372	10497
1709-10	3790	4326	-536	1748-53	13057	8956
1711-12	3300	3345	-45	1754-59	20791	16529
1713-14				1760-65	26393	15919
1715-16	4020	5292	-1272	1766-71	30411	15012
1717-18				1772-77	36883	23203
1719-20				1778-83	27056	18458
1721-22						
1723-24	6021	5786	235			
1725-26	10308	7682	2626			
1727						
1728-29	14239	13314	925			
1730-31	10413	8517	1896			
1732-33	11417	5746	5671			
1734-35	11317	7142	4175			
1736-37	13784	5979	7805			
1738-39	18149	6624	11525			
1740-41	20542	16575	3967			
1742-43	13779	8328	5451			
1744-45	15716	9034	6682			
1746-47	16620	14129	2491			
1748-49	12977	8840	4137			
1750-51	11106	8604	2502			
1752-53	15087	9423	5664			
1754-55	20099	17806	2293			
1756-57	23098	18821	4277			
1758-59	19177	12960	6217			
1760-61	23217	10970	12247			
1762-63	30007	21304	8703			
1764-65	25955	15484	10471			
1766-67	28130	11704	16426			
1768-69	34283	19129	15154			
1770-71	28819	14202	14617			
1772-73	43586	22419	21167			
1774-75	37457	25510	11947			
1776-77	29607	21680	7927			
1778-79	25272	14486	10786			
1780-81	28100	17092	11008			
1782-83	27796	23796	4000			

Quimper (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	28018	22249	5769	1730-35	43352	20925
1704-05	33712	26980	6732	1736-41	48249	33218
1706-07	23234	22721	513	1742-47	48686	34729
1708-09	18874	21501	-2627	1748-53	38707	32025
1710-11				1754-59	44490	36902
1712-13				1760-65	40880	38164
1714-15				1766-71	36283	36779
1716-17				1772-77	35862	36613
1718-19				1778-83	40101	30758
1720-21						
1722-23						
1724-25	45937	39166	6771			
1726-27	39794	35225	4569			
1728-29	48434	30208	18226			
1730-31	52287	13358	38929			
1732-33	36641	23921	12720			
1734-35	41127	25497	15630			
1736-37	43310	28515	14795			
1738-39	53445	42478	10967			
1740-41	47991	28660	19331			
1742-43	47433	31401	16032			
1744-45	47711	28639	19072			
1746-47	50914	44148	6766			
1748-49	42974	36706	6268			
1750-51	37173	33765	3408			
1752-53	35975	25604	10371			
1754-55	43956	29449	14507			
1756-57	49729	47688	2041			
1758-59	39784	33568	6216			
1760-61	45531	37670	7861			
1762-63	42877	42497	380			
1764-65	34231	34326	-95			
1766-67	36828	36292	536			
1768-69	36134	37716	-1582			
1770-71	35887	36328	-441			
1772-73	36042	39013	-2971			
1774-75	34832	33904	928			
1776-77	36712	36923	-211			
1778-79	36182	35543	639			
1780-81	36811	27776	9035			
1782-83	47310	28956	18354			

Quimperlé (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-04	7533	3692	3841	1729-34	8178	6011
1705-06	4409	4551	-142	1735-40	10615	7359
1707-08	2270	2454	-184	1741-46	12025	9212
1709-10				1747-50	8665	10138
1711-12				1752-57	14470	10312
1713-14				1758-63	22780	13691
1715-16				1764-69	24138	13924
1717-18				1770-75	29900	14659
1719-20	5740	6699	-959	1776-81	31957	20886
1721-22						
1723-24						
1725-26	8761	7422	1339			
1727-28	8494	8092	402			
1729-30	7166	5271	1895			
1731-32	7639	4904	2735			
1733-34	9729	7859	1870			
1735-36	10942	9598	1344			
1737-38	9499	5125	4374			
1739-40	11404	7354	4050			
1741-42	12848	8218	4630			
1743-44	12242	9391	2851			
1745-46	10986	10028	958			
1747-48	8279	10707	-2428			
1749-50	9051	9569	-518			
1751						
1752-53	11686	7360	4326			
1754-55	16551	14649	1902			
1756-57	15173	8927	6246			
1758-59	19751	12142	7609			
1760-61	22739	12557	10182			
1762-63	25851	16375	9476			
1764-65	25016	16417	8599			
1766-67	23931	16184	7747			
1768-69	23467	9170	14297			
1770-71	27461	15209	12252			
1772-73	29968	15902	14066			
1774-75	32272	12867	19405			
1776-77	37675	17270	20405			
1778-79	35173	26015	9158			
1780-81	23022	19374	3648			
1782-83	20706	9358	11348			

Quintin (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	7622	5982	1640	1730-35	15506	6456
1704-05	7229	7313	-84	1736-41	22861	8484
1706-07				1742-47	14914	7572
1708-09	12205	10386	1819	1748-53	10073	8143
1710-11	7808	3836	3972	1754-59	19123	12813
1712-13				1760-65	37184	20550
1714-15	5660	8058	-2398	1766-71	31455	16928
1716-17	5330	5423	-93	1772-77	52628	26586
1718-19	5000	2898	2102	1778-83	41649	11119
1720-21	8338	3639	4699			
1722-23	13696	6942	6754			
1724-25	16361	12017	4344			
1726-27	11783	10642	1141			
1728-29	12305	7410	4895			
1730-31	12950	6370	6580			
1732-33	17113	6032	11081			
1734-35	16456	6966	9490			
1736-37	17090	4519	12571			
1738-39	21804	6974	14830			
1740-41	29689	13960	15729			
1742-43	15663	6211	9452			
1744-45	16129	9220	6909			
1746-47	12950	7286	5664			
1748-49	11297	8810	2487			
1750-51	9486	8625	861			
1752-53	9437	6994	2443			
1754-55	13749	8258	5491			
1756-57	20718	15114	5604			
1758-59	22902	15066	7836			
1760-61	29469	15759	13710			
1762-63	42798	21777	21021			
1764-65	39284	24113	15171			
1766-67	29738	20330	9408			
1768-69	27399	15416	11983			
1770-71	37229	15038	22191			
1772-73	46569	14377	32192			
1774-75	55188	20416	34772			
1776-77	56126	44965	11161			
1778-79	33655	12268	21387			
1780-81	41411	8989	32422			
1782-83	49881	12101	37780			

Redon (1707-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1707-08	3324	3435	-111	1730-35	8788	7003
1709-10	2458	2264	194	1736-41	9368	5368
1711-12	2183	2933	-750	1742-47	11109	8713
1713-14				1748-53	11690	9332
1715-16	2668	2735	-67	1754-59	15608	8908
1717-18	2860	2351	509	1760-65	60015	33442
1719-20	3618	1730	1888	1766-71	32518	23577
1721-22	17369	14472	2897	1772-77	35331	18894
1723-24	7047	5460	1587	1778-83	46864	25148
1725						
1726-27	5741	4658	1083			
1728-29	11171	11861	-690			
1730-31	11035	8332	2703			
1732-33	8553	7489	1064			
1734-35	6776	5188	1588			
1736-37	8106	5971	2135			
1738-39	9262	5450	3812			
1740-41	10737	4683	6054			
1742-43	13196	11627	1569			
1744-45	9022	5798	3224			
1746-47						
1748-49	12487	10971	1516			
1750-51	10447	7869	2578			
1752-53	12135	9157	2978			
1754-55	13483	7320	6163			
1756-57	16007	8387	7620			
1758-59	17333	11018	6315			
1760-61	17711	12261	5450			
1762-63	86426	33306	53120			
1764-65	75907	54758	21149			
1766-67	38656	27676	10980			
1768-69	30546	24250	6296			
1770-71	28352	18806	9546			
1772-73	31279	22264	9015			
1774-75	31755	23109	8646			
1776-77	42958	11309	31649			
1778-79	50372	38220	12152			
1780-81	37477	18521	18956			
1782-83	52742	18702	34040			

Saint-Brieuc (1709-1788)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1709-10	11934	23829	-11895	1729-34	16966	18312
1711-12	10654	22608	-11954	1735-40	16498	14039
1713-14	10574	21595	-11021	1741-46	20491	16747
1715-16	12394	20909	-8515	1747-52	23144	21800
1717-18				1753-58	29483	30143
1719-20	11434	13115	-1681	1759-64	33958	32811
1721-22	13738	10098	3640	1765-70	31646	32105
1723-24	39868	26375	13493	1771-76	36192	32809
1725-26	15887	14645	1242	1777-82	36057	31742
1727-28	13378	15043	-1665	1783-88	46565	28419
1729-30	14170	14192	-22			
1731-32	18249	21322	-3073			
1733-34	18479	19422	-943			
1735-36	16376	16254	122			
1737-38	15696	13011	2685			
1739-40	17421	12851	4570			
1741-42	20125	16239	3886			
1743-44	19098	14368	4730			
1745-46	22251	19635	2616			
1747-48	18816	15644	3172			
1749-50	18548	18238	310			
1751-52	32068	31517	551			
1753-54	26594	25176	1418			
1755-56	28193	30337	-2144			
1757-58	33661	34915	-1254			
1759-60	33270	33023	247			
1761-62	33358	30438	2920			
1763-64	35247	34973	274			
1765-66	32347	34688	-2341			
1767-68	30958	30968	-10			
1769-70	31633	30659	974			
1771-72	34276	31359	2917			
1773-74	37725	32725	5000			
1775-76	36575	34344	2231			
1777-78	35324	38794	-3470			
1779-80	34287	28358	5929			
1781-82	38561	28074	10487			
1783-84	44060	42640	1420			
1785-86	40926	21053	19873			
1787-88	54710	21563	33147			

Saint-Malo (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-05	33965	39485	-5520	1730-35	21674	22764
1706-08	35825	38716	-2891	1736-41	24051	24062
1709-11				1742-47	24204	24275
1712-14				1748-53	24818	27305
1715-17	30246	43428	-13182	1754-59	28560	32304
1718-20	23775	25709	-1934	1760-64	23903	43869
1721-23	30462	31436	-974	1765-71	22938	62474
1724-26	25178	51905	-26727	1772-77	24280	30558
1727-29	24398	27511	-3113	1778-83	22947	24291
1730-32	21145	23771	-2626			
1733-35	22203	21757	446			
1736-38	22570	23766	-1196			
1739-41	25531	24358	1173			
1742-44	23604	24650	-1046			
1745-47	24804	23899	905			
1748-50	24707	23170	1537			
1751-53	24929	31439	-6510			
1754-56	32912	36057	-3145			
1757-59	24208	28551	-4343			
1660-62	23893	38578	-14685			
1763-64	23912	49160	-25248			
1765-67	22296	57213	-34917			
1769-71	23580	67735	-44155			
1772-74	25210	32845	-7635			
1775-77	23349	28271	-4922			
1778-80	23489	26566	-3077			
1781-83	22405	22016	389			

Saint-Pol-de-Léon (1702-1773)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	11106	6817	4289	1730-35	7853	5299
1704-05	9745	5139	4606	1736-41	11399	7117
1706-07	8934	9612	-678	1742-47	6442	7164
1708-09	6390	6256	134	1748-53	10614	5738
1710-11	5587	5015	572	1754-59	18882	10627
1712-13				1760-65	23054	10367
1714-15	6640	5937	703	1766-71	16239	8694
1716-17	6928	4996	1932			
1718-19	8819	5294	3525			
1720-21	11445	5023	6422			
1722-23	11485	9325	2160			
1724-25	6714	6625	89			
1726-27	8497	6618	1879			
1728-29	9399	9501	-102			
1730-31	7522	6127	1395			
1732-33	7558	5423	2135			
1734-35	8478	4346	4132			
1736-37	10234	4592	5642			
1738-39	11654	4696	6958			
1740-41	12310	12064	246			
1742-43	6170	7282	-1112			
1744-45	6323	6768	-445			
1746-47	6833	7443	-610			
1748-49	7663	5781	1882			
1750-51	9821	4677	5144			
1752-53	14357	6755	7602			
1754-55	17818	9891	7927			
1756-57	19272	11706	7566			
1758-59	19555	10283	9272			
1760-61	21359	8246	13113			
1762-63	24918	14128	10790			
1764-65	22884	8728	14156			
1766-67	12459	8606	3853			
1768-69	16553	9519	7034			
1770-71	19704	7957	11747			
1772-73	24242	8495	15747			

Tréguier (1702-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1702-03	6127	5879	248	1730-35	12410	6439
1704-05				1736-41	16208	12814
1706-07				1742-47	12280	8462
1708-09	5242	5963	-721	1748-53	10341	8934
1710-11				1754-59	12587	8096
1712-13				1760-65	14896	10091
1714-15	5542	7291	-1749	1766-71	18137	12482
1716-17				1772-77	12215	10372
1718-19				1778-83	11043	7097
1720-21	4680	4109	571			
1722-23	6581	6037	544			
1724-25	11977	10598	1379			
1726-27	8556	7906	650			
1728-29	6960	6922	38			
1730-31	8260	5820	2440			
1732-33	11996	6184	5812			
1734-35	16975	7312	9663			
1736-37	21208	16277	4931			
1738-39	14470	10286	4184			
1740-41	12945	11878	1067			
1742-43	10049	5626	4423			
1744-45	13045	7402	5643			
1746-47	13747	12357	1390			
1748-49	9897	8507	1390			
1750-51	10063	8137	1926			
1752-53	11062	10157	905			
1754-55	10468	7961	2507			
1756-57	12994	8144	4850			
1758-59	14300	8184	6116			
1760-61	15586	11194	4392			
1762-63	15085	11443	3642			
1764-65	14018	7635	6383			
1766-67	18106	8717	9389			
1768-69	20800	16565	4235			
1770-71	15506	12165	3341			
1772-73	14526	13112	1414			
1774-75	11215	9636	1579			
1776-77	10905	8369	2536			
1778-79	10265	5968	4297			
1780-81	11824	9665	2159			
1782-83	11041	5657	5384			

Vannes (1701-1783)

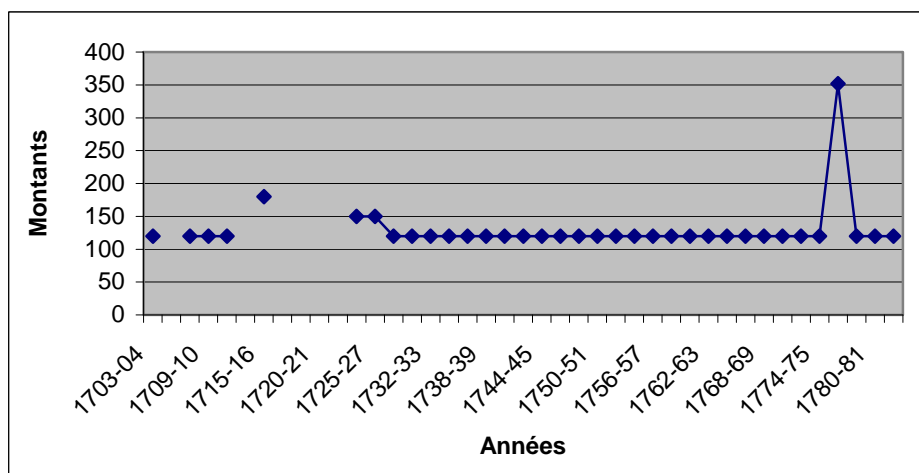
années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1700-01	44304	44496	-192	1730-35	68427	30896
1702-03	46 183	46973	-790	1736-41	93385	49600
1704-05	43 625	43394	231	1742-47	56924	35472
1706-07	84 945	46031	38914	1748-53	51523	43047
1708-09	21 298	28421	-7123	1754-59	48953	44587
1710-11	22 882	22940	-58	1760-65	46993	49846
1712-13				1766-71	46714	51256
1714-15	22 965	22486	479	1772-77	50595	54761
1716-17	20 076	21118	-1042	1778-83	55507	45219
1718-19	19 135	17990	1145			
1720-21	60 079	50380	9699			
1722-23	78 649	73929	4720			
1724-25	82 421	76452	5969			
1726-27	51 532	40210	11322			
1728-29	52 363	31579	20784			
1730-31	50 365	31340	19025			
1732-33	64 991	29882	35109			
1734-35	89 925	31465	58460			
1736-37	99 785	40480	59305			
1738-39	94 040	45442	48598			
1740-41	86 329	62878	23451			
1742-43	58 182	35796	22386			
1744-45	53 731	36154	17577			
1746-47	58 859	34466	24393			
1748-49	54 422	36408	18014			
1750-51	52 456	48571	3885			
1752-53	47 692	44162	3530			
1754-55	43 240	36128	7112			
1756-57	44 459	38154	6305			
1758-59	59 161	59478	-317			
1760-61	48 304	50348	-2044			
1762-63	44 100	48528	-4428			
1764-65	48 576	50661	-2085			
1766-67	48 379	53725	-5346			
1768-69	42 065	47341	-5276			
1770-71	49 697	52702	-3005			
1772-73	50 279	53225	-2946			
1774-75	50 012	55415	-5403			
1776-77	51 494	55644	-4150			
1778-79	50 462	50291	171			
1780-81	49 416	40364	9052			
1782-83	66 642	45001	21641			

Vitré (1703-1783)

années	recettes	dépenses	soldes budgétaires	années	moyennes recettes	moyennes dépenses
1703-04	8320	10651	-2331	1730-35	12525	12526
1705-06	7880	10710	-2830	1736-41	16374	9644
1707-08	21576	18730	2846	1742-47	18296	11425
1709-10	8669	6197	2472	1748-53	15590	12901
1711-12	7671	6007	1664	1754-59	14189	13479
1713-14				1760-65	11963	11840
1715-16	15460	15462	-2	1766-71	9014	10113
1717-18	8311	5745	2566	1772-77	13269	11532
1719-20	19914	21499	-1585	1778-83	19071	11831
1721-22	12921	12201	720			
1723-24	13840	4338	9502			
1725						
1726-27						
1728-29	16025	16195	-170			
1730-31	12210	13334	-1124			
1732-33	12245	12934	-689			
1734-35	13120	11309	1811			
1736-37	14757	8529	6228			
1738-39	17018	9847	7171			
1740-41	17347	10557	6790			
1742-43	17648	9097	8551			
1744-45	19428	12451	6977			
1746-47	17813	12727	5086			
1748-49	17698	16332	1366			
1750-51	13663	10974	2689			
1752-53	15408	11398	4010			
1754-55	17015	15533	1482			
1756-57						
1758-59	11363	11424	-61			
1760-61	11501	10434	1067			
1762-63	12215	12955	-740			
1764-65	12172	12132	40			
1766-67	9013	9507	-494			
1768-69	7743	9890	-2147			
1770-71	10287	10942	-655			
1772-73	10273	10753	-480			
1774-75	14060	11581	2479			
1776-77	15474	12261	3213			
1778-79	15301	8163	7138			
1780-81	18837	11598	7239			
1782-83	23075	15731	7344			

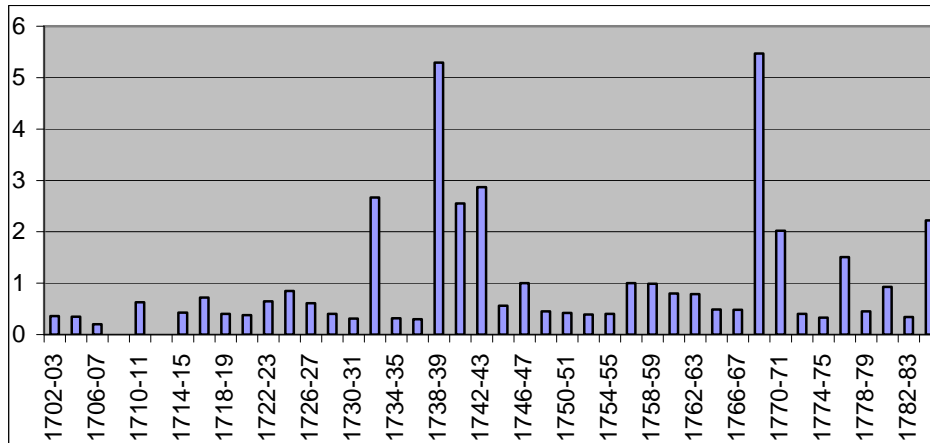
Annexe 33 : L'approvisionnement en eau dans le budget municipal

Document 1- Dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Pontivy entre 1703 et 1783 (en livres)



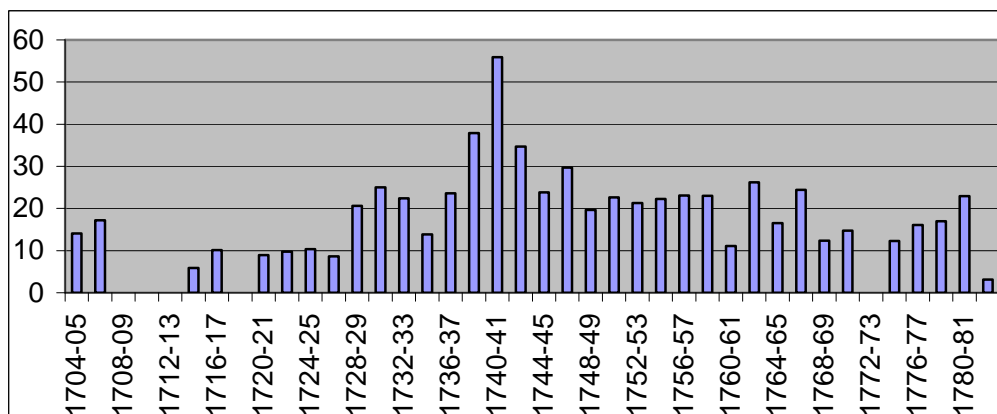
Source : d'après ADIV, C 864.

Document 2- Part du budget de Lesneven consacré à l'approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)



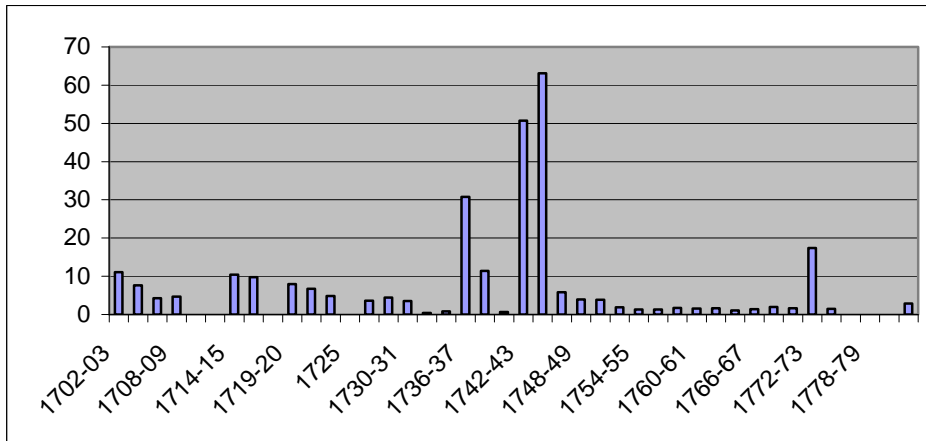
Source : ADIV, d'après C 841.

Document 3- Part du budget de Dol consacré à l'approvisionnement en eau entre 1704 et 1783 (en pourcentage)



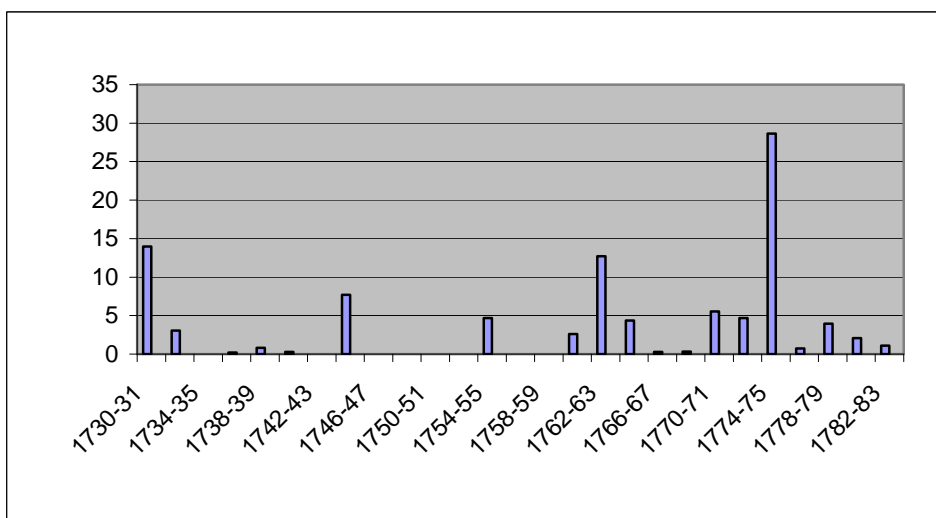
Source : d'après ADIV, C 359.

Document 4- Part du budget de Guingamp consacré à l'approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)



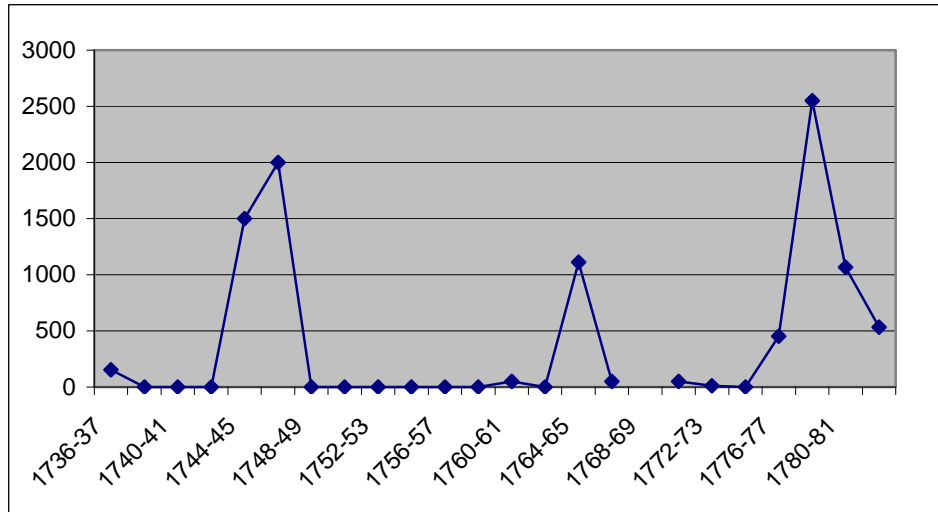
Source : d'après ADIV, C 824.

Document 5- Part du budget de Landerneau consacré à l'approvisionnement en eau entre 1730 et 1783 (en pourcentage)



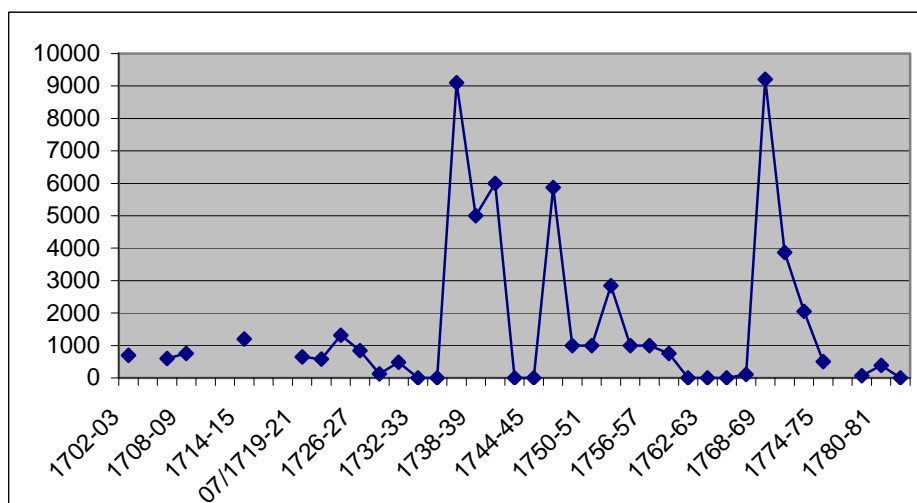
Source : d'après ADIV, C 629, C 840 et C 841.

Document 6- Dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Moncontour entre 1736 et 1783 (en livres)



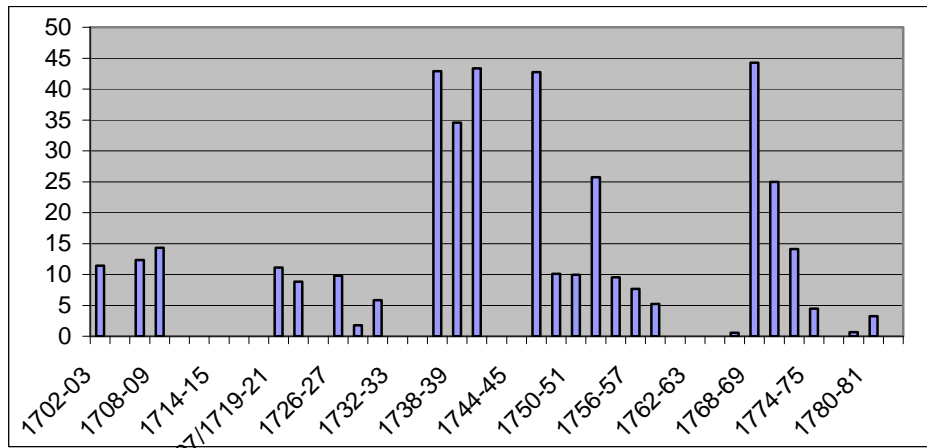
Source : d'après ADIV, C 828.

Document 7- Montants des dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Tréguier entre 1702 et 1783 (en livres)



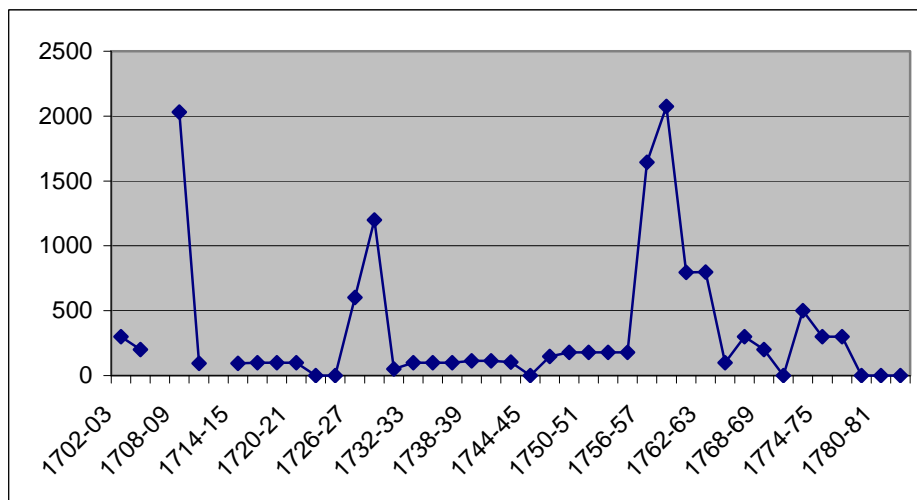
Source : d'après ADIV, C 831.

Document 8- Part du budget de Tréguier consacré à l'approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)



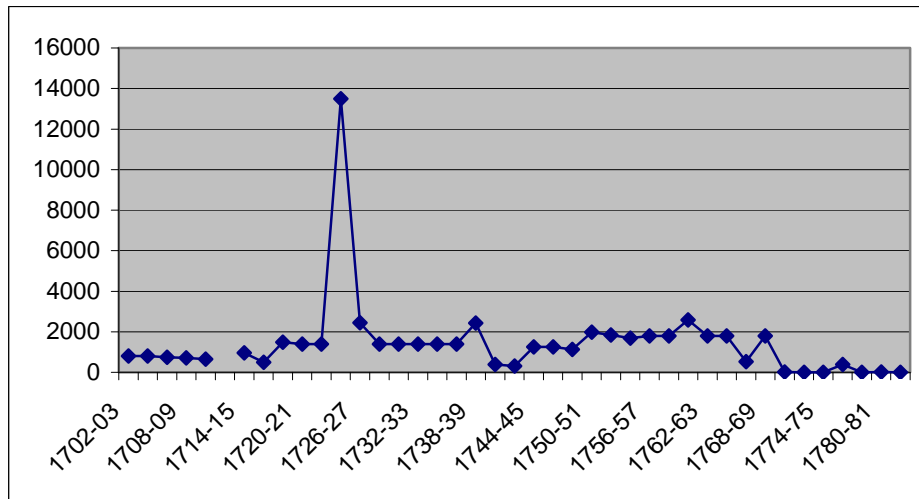
Source : d'après ADIV, C 831.

Document 9- Dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Quintin entre 1702 et 1783 (en livres)



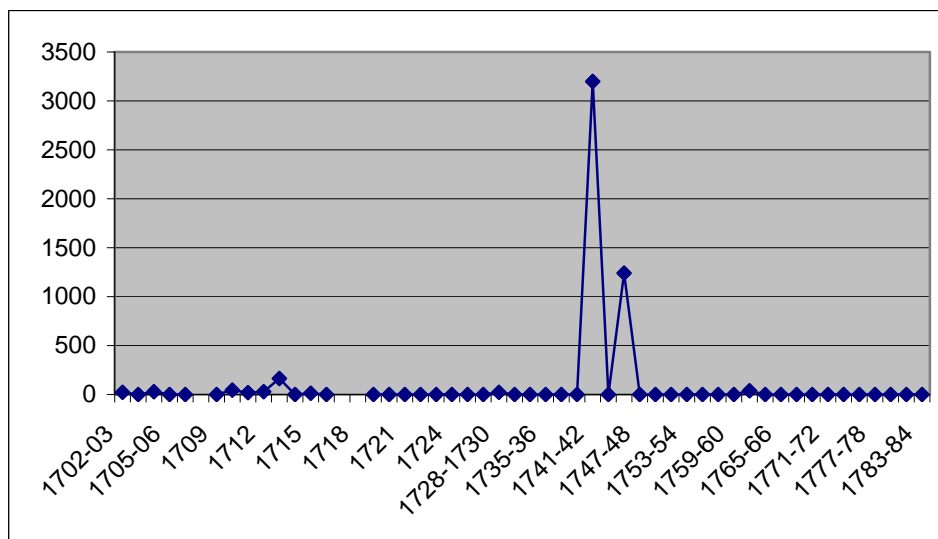
Source : d'après ADIV, C 830.

Document 10- Dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Vannes entre 1702 et 1783 (en livres)



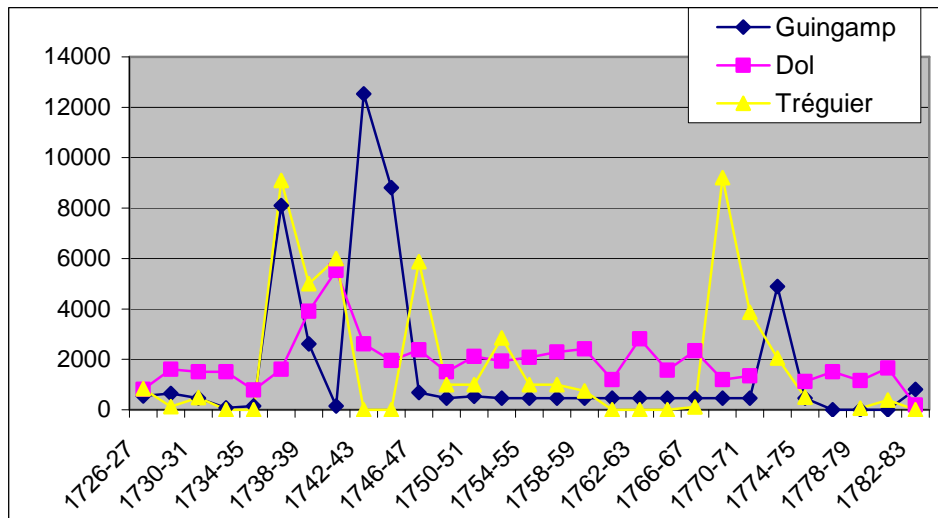
Source : d'après ADIV, C 850.

Document 11- Dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Saint-Brieuc entre 1702 et 1783 (en livres)



Source : d'après ADIV, C 821 ; AM Saint-Brieuc CC 66 à 68.

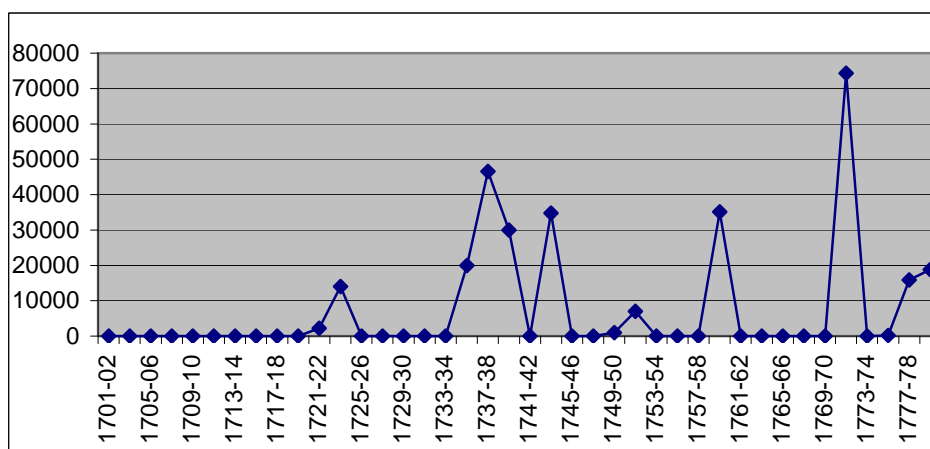
Document 12- Comparaison des dépenses consacrées à l'approvisionnement en eau à Guingamp, Dol et Tréguier au XVIII^e siècle (en livres)



Source : d'après ADIV, C 829, C 359, C 831.

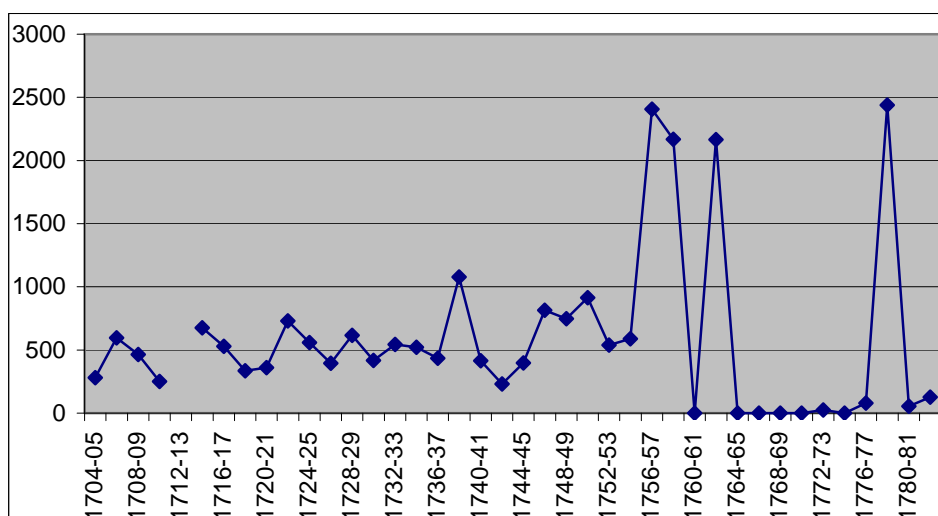
Annexe 34 : Les travaux publics dans les budgets municipaux

Document 1 : Dépenses consacrées aux ouvrages portuaires à Morlaix entre 1701 et 1780 (en livres)



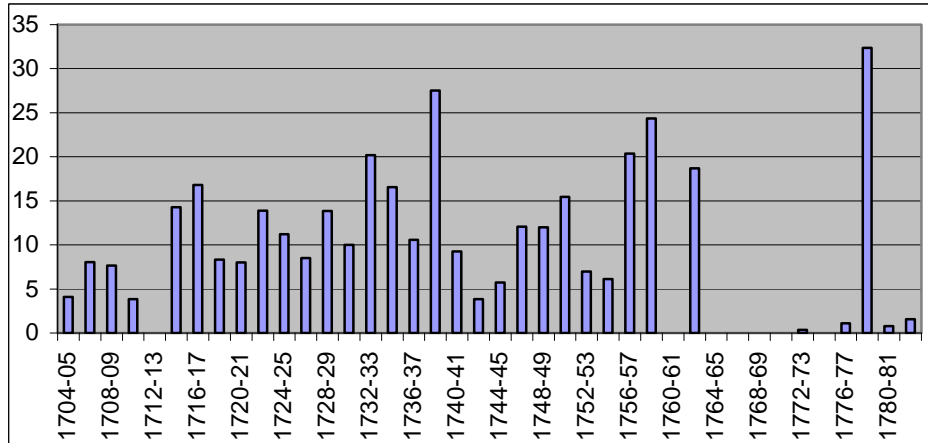
Source : d'après ADIV, C 842.

Document 2 : Dépenses consacrées aux écluses à Malestroit entre 1704 et 1783 (en livres)



Source : d'après ADIV, C 860.

Document 3 : Part du budget consacré aux écluses à Malestroit entre 1704 et 1783 (en pourcentage)



Source : d'après ADIV, C 860.

Les fontaines

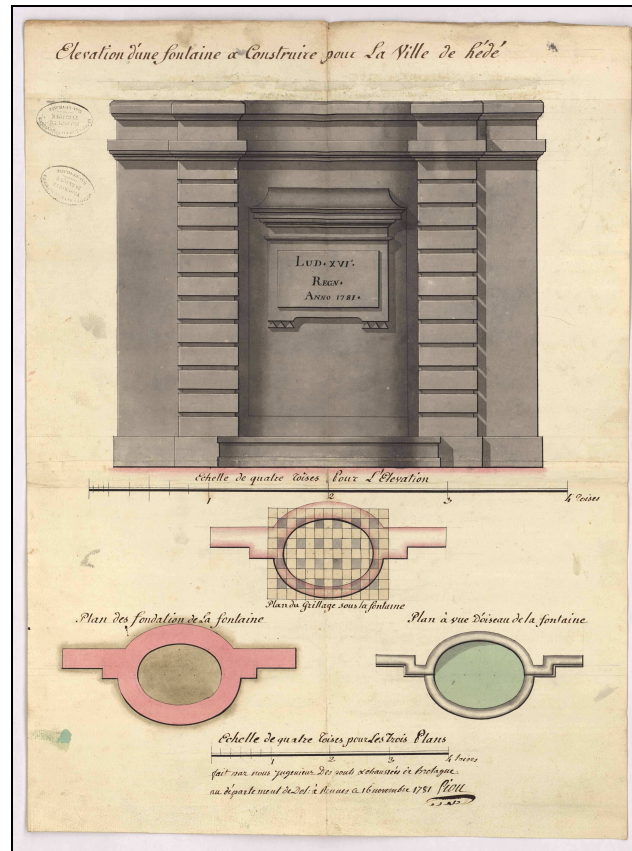
Annexe 35 : Les dessins

Document 1- dessin d'une fontaine projeté à Rennes



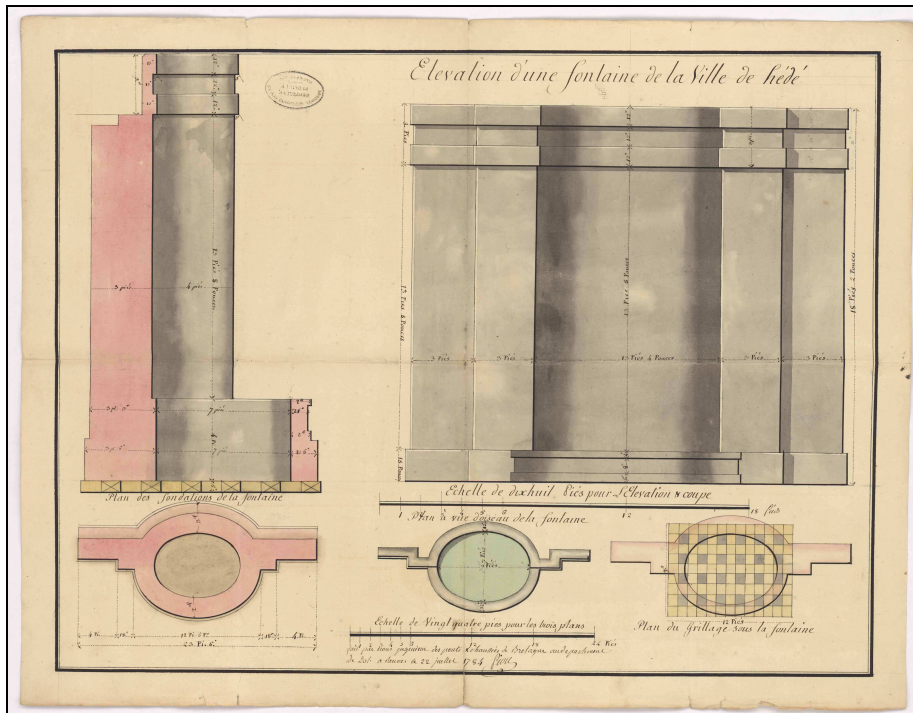
AM Rennes, DD 226, dessin anonyme et sans date.

Document 2- Premier projet de fontaine à construire à Hédé



ADIV, Cfi 0396-04, 22 juillet 1781, élévation et plans d'une fontaine projetée à Hédé, Jacques Piou.

Document 3- Second projet de fontaine à construire à Hédé



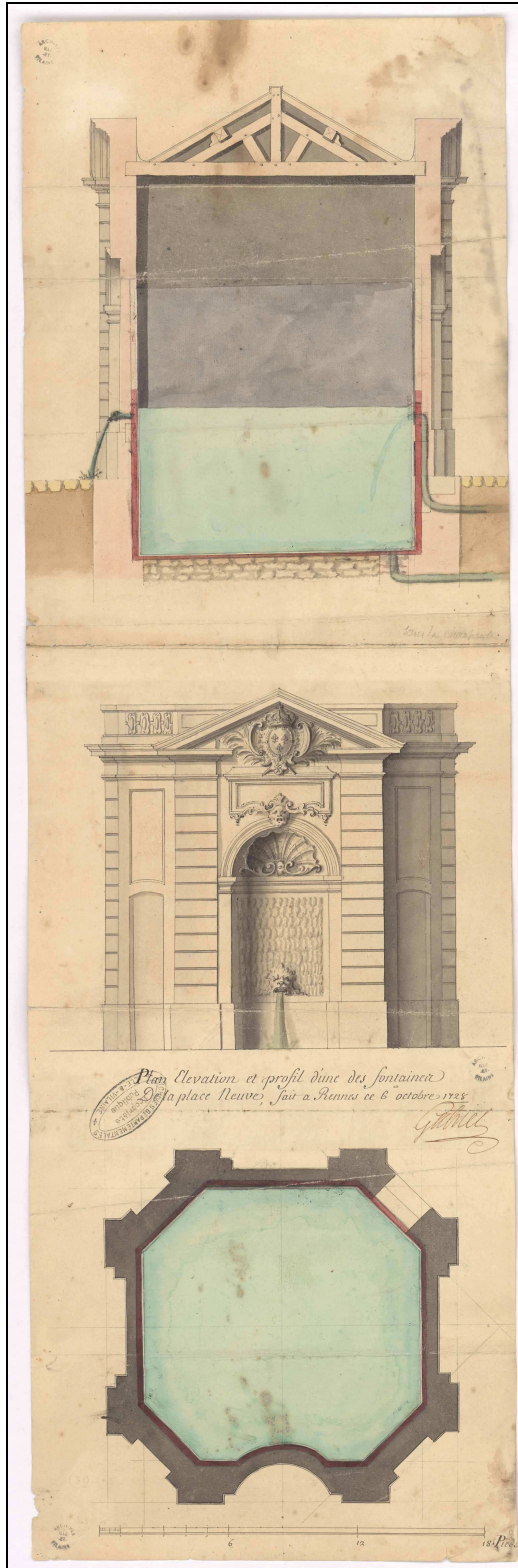
ADIV, Cfi 0396-02, 16 novembre 1781, coupe, élévation et plans d'une fontaine projetée à Hédé, Jacques Piou.

Document 4- Projet de construction d'une fontaine-horloge à Rennes



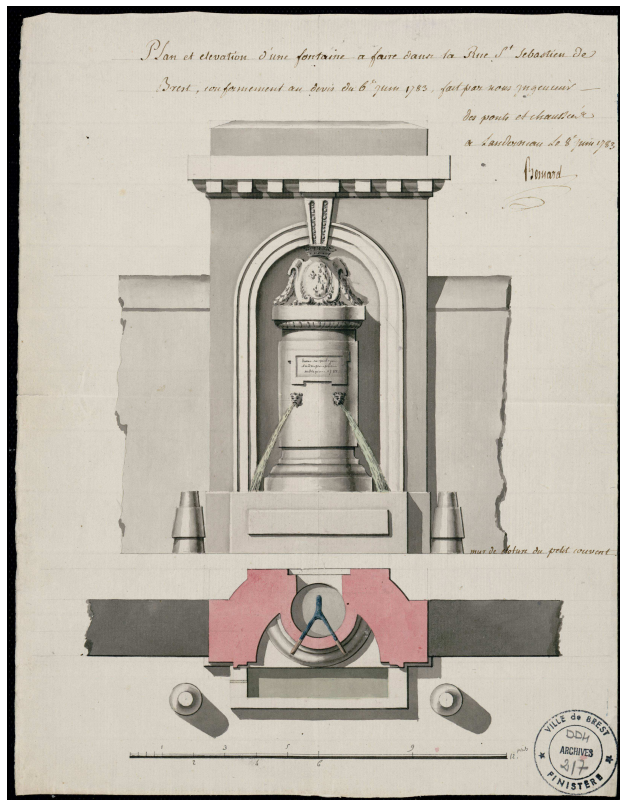
ADIV, Cfi 0308-03, sd. (v. 1730), anonyme (attribuable à l'architecte Huguet), élévation d'une horloge et de trois fontaines projeté à Rennes.

Document 5- Représentation d'une fontaine et de son réservoir projeté par Gabriel à Rennes



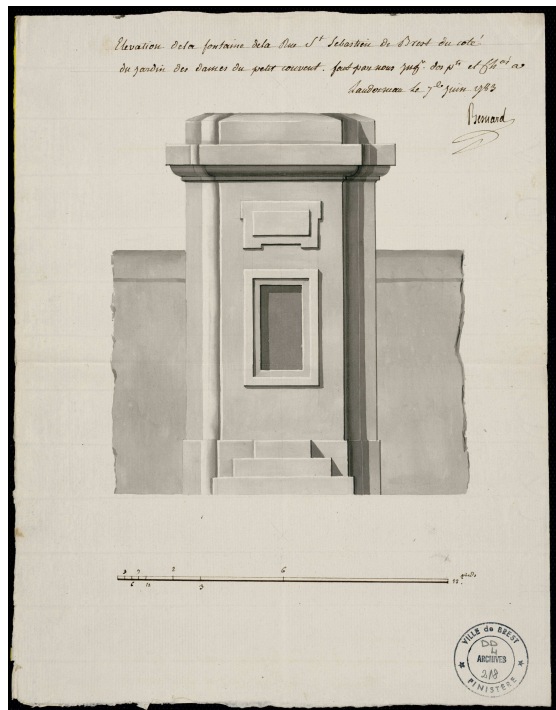
ADIV, Cfi 0309-31 et 32, 6 octobre 1728, plan, profil et élévation d'une des fontaines projetées sur la place Neuve à Rennes, par Gabriel

Document 6- Plan et élévation d'une fontaine à Brest (1783)



AM Brest, 5Fi 0012, 8 juin 1783, Besnard, plan et élévation d'une fontaine projeté pour la rue Saint-Sébastien.

Document 7- Élévation d'une fontaine à Brest (1784)



AM Brest, DD 4, 218, 7 juin 1784, Besnard, élévation d'une fontaine projeté pour la rue Saint-Sébastien.

Annexe 36 : Comparaison du discours sur l'efficiencia à Dol (XVIII^e siècle)

Document 1- L'efficiencia de la conduite d'eau de Dol.
Comparaison entre le début et la fin du XVIII^e siècle
(1708-1729 et 1762-1789)

V : source de Vaudoré ; C : source de Clairette ; H : source de la Hellaudais

Dates	Efficient	Déficient
23 oct. 1708		« estant arrive il y a quelq[ues] mois et depuis lequel temps la pompe ayant cessé de fluer en cette ville »
3 fév. 1710		« que la pompe est en tres mauvais etat et non fluante faute de pompier »
27 jan. 1711	« qu'il y a quelque temps qu'elle flue au robinet »	
31 juil. 1711		L'Ecollé n'a pas fait fluer l'eau pendant son bail
26 oct. 1711		« la pompe est en tres mauvais etat »
14 juin. 1714		« il y a plus d'un mois que la pompe n'a pas flué en cette ville et tres peu au robinet »
15 oct. 1718		L'eau ne coule plus, cette situation pose problèmes
19 jan. 1719		« que depuis longtemps on travaille au retablissem[en]t de la pompe de cette ville qui depuis plus de huit à dix ans est un tres grande indigence de repara[ti]on » les gens manquent d'eau
5 juil. 1719		Il semble que l'eau ne coule pas
3 mars 1720	« il y à plus de quinze jours que l'eau fluë continuellement dans les deux bassins »	l'été passé et les autres précédents, V et H ne suffisent pas pour faire fluer en ville.
8 nov. 1720		L'eau ne flue toujours pas
2 janv. 1721	« pompe qui fluë actuellem[en]t en cette ville il y à plus de huit jours et laq[ue]lle paroist estre en etat à quelques cimentures près »	L'eau n'a pas fluée en ville
12 janv. 1721	Pompe flue en ville aujourd'hui	
11 oct. 1722		« la pompe ne fluë point il y à quelque temps en cette ville ny au robinet »
1 ^{er} avril 1724	L'eau est fluante au grand bassin	
4 avril 1724	L'eau vient très peu à la pompe	
11 fev. 1729	Pompe coule en ville (V et H)	

30 mai. 1729		Chanoines se plaignent de la disette d'eau à cause du mauvais entretien
7 août. 1729	Pompe coule en ville (V et H)	
2 sept. 1729		L'eau ne parvient même pas au robinet intermédiaire
10 sept. 1729		« <i>l'eau est venue plusieurs fois aux réservoirs proche la ville, ou les habitants alloient chercher de l'eau, et elle étoit prête de fluer, plusieurs fois, en ville, mais les tuyaux ont été cassés</i> »
12 juil. 1729 30 nov. 1729		« <i>disants que l'ancien fontainier en quittant, avoit fait venir l'eau dans la ville au mois de janvier pendant les plus grandes gelées, et que depuis plus de deux mois les eaux sont abondantes par les pluies continuelles, la fontaine a cependant cessé de fluer en ville</i> »
13 juil. 1729		L'Écaille promet de faire venir l'eau donc pas encore
24 juil. 1729		« <i>Le pompier nous promis de faire tous les efforts pour faire venir l'eau des pompes de Vaudoré et de la hayelandais</i> » donc elle ne coule pas
2 sept. 1729		Alors que l'eau devait arriver au robinet, une casse volontaire fait que l'eau ne vient pas
10 sept. 1729		« <i>l'eau est venue plusieurs fois aux réservoirs proche la ville, ou les habitants alloient chercher de l'eau, et elle étoit prête de fluer, plusieurs fois, en ville, mais les tuyaux ont été cassés quatre différentes fois en différents endroits</i> »
25 oct. 1729		Depuis février, les habitants sont contraints de boire de l'eau de puits
-----	-----	-----
Janv. 1762	L'eau coule en ville	Alix dit « <i>il y avoit plus de vingt ans que leur pompe étoit en mauvais état jusqu'au point qu'elle manquoit d'eau dans toutes les saisons de l'année [...]</i> » évoque une période antérieure à son premier bail
27 mars 1762	L'eau coule en ville et en bon état de réparation	
28 août 1762	Pompe en bon état	
1^{er} fev. 1768		« <i>le premier février 1768, il y avoit alors plus de six mois que la pompe ne fluoit point et que la ville manquoit d'eau</i> »
12 avril. 1768		Maire plutôt que Palix « <i>il a procuré aux habitants l'eau bonne à boire dont ils étoient privés depuis très longtemps et que l'eau flue dans la ville depuis environ un mois</i> »
31 août.1771	« <i>s'ils venoient à manquer d'eau</i> », donc ils n'en manquent pas encore	Manque d'eau arrive lors des années de sécheresse
31 août 1772	« <i>pour avoir dû n'être parvenue de vue puisqu'il s'agissoit de ne pas le priver des eaux potables</i> » « <i>absolument nécessaires pour</i>	

	<i>l'entretien des conduites de la pompe publique qui fournit l'eau potable à la ville</i> » l'eau semble donc couler actuellement	
7 janv. 1782	« <i>l'eau vient bien à la fontaine</i> » malgré besoin de travaux	
3 juin 1782		« <i>D'après les observations et les déclarations à nous faite par m le maire et mm les députés de la communauté, que la fontaine à manqué très souvent de donner de l'eau nous éstimons que l'entrepreneur n'ayant nullement, ou presque point, rempli les conditions de son marché</i> »
18 mars 1783		Maire demande à l'I d'aider à faire fluer les fontaines donc l'eau ne coule pas
23 avril 1784	« <i>la fontaine n'a pas manqué de donner de l'eau depuis dix huit mois</i> »	
7 avril 1785	L'eau coule en ville	
	« <i>les fontaines n'ayant plus manqué d'eau depui l'epoque de cette ordonnance [12 février 1783]</i> »	
Eté 1785		Contrat d'adjudication : « <i>En cas que les eaux des fontaines [sources] viendroient à etre trop basses (ce qui a arrivé) et que l'adjudicataire ne pourroit faire venir l'eau à la fontaine publique</i> »
25 janv. 1788	La pompe flue « <i>je me suis rarement appercu qu'il y eut disette d'eau, et quand cela arrivait c'est que cet entrepreneur etoit occupé a reparer les tuyeaux</i> »	
3 avril 1789		Les fontaines manquent d'eau à cause des négligences d'entretien
11 nov. 1789		« <i>souvent l'eau manque a la fontaine qui est au milieu de la ville</i> »

Biographies des ingénieurs bretons

Afin de comprendre ce corps professionnel, ses origines notamment, il nous paraissait qu'une note bibliographique des ingénieurs rencontrés s'imposait. Néanmoins, cette bibliographie n'est ni neutre, ni équilibrée ; c'est-à-dire qu'elle ne propose pas un regard vaste de l'ensemble de l'œuvre de chaque ingénieur. L'accent est mis sur les activités d'hydraulicien, notamment dans la lutte contre les inondations et sur les questions d'approvisionnement en eau. Pour le reste, cette annexe fournit un résumé succinct des activités et parcours professionnels qui s'appuient sur les informations collectées dans la littérature historique.

Abeille (Joseph) :

Ingénieur du roi né à Toulouse, il est employé « à des travaux hydrauliques pour le roi à Toulon puis à Genève »¹. Il participe au canal du Midi et à celui de Bourgogne (reliant l'Yonne à La Saône). A son arrivée à Rennes, il occupe la place d'ingénieur en chef de la ville entre 1730 et 1743². Il dresse notamment les plans du port de Viarmes³. Pendant son exercice dans la capitale bretonne, il se rend à Dinan à plusieurs reprises (200 livres d'honoraires entre 1732 et 1735) et à Vannes (300 livres d'honoraires en 1737 et 1738)⁴. Ses deux fils travaillent quelques temps pour la ville de Rennes. L'un d'eux participe à une expertise (1734) et dessine un égout (1735)⁵. En 1741, Abeille de la Bretonnière perçoit 1 800 livres en tant que « *contrôleur des bâtiments publics de Rennes* » pour un an d'exercice⁶. Le second fils, Abeille Fontaine obtient quant à lui 500 livres comme « *dessinateur des bâtiments publics* »⁷.

¹ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier Bourde de la Rogerie. Artistes, artisans, ingénieurs... en Bretagne*, APIB, Bruz, 1998, art. 00014.

² Claude Nières ne le voit exercer que jusqu'en 1742 (*La reconstruction d'une ville au XVIII^e siècle. Rennes 1720-1760*, Klincksieck, Paris, 1972, p. 359). Il nous semble qu'il exerce encore une partie de l'année 1743 (AM Rennes, L 1029/1, compte du miseur de 1743).

³ C. NIERES, *La reconstruction ...*, *ouv. cité*, p. 359.

⁴ ADIV, C 823, comptes des miseurs de 1732-1733 et 1734-1735.

⁵ ADIV, C 326, 18 octobre 1734, procès verbal des ingénieurs Abeille fils et Huguet à propos bouchon dans le conduit public ; ADIV, C 326, 4 juillet 1735, égout, « *Profil du conduit public [...]* », dessin signé par Abeille fils et Huguet.

⁶ AM Rennes, L 1029/1, compte du miseur de 1741.

⁷ AM Rennes, L 1029/1, compte du miseur de 1741.

Parallèlement, dès 1742, il exerce à Nantes en tant qu'architecte ; il y reste jusqu'en 1751⁸. Malgré ses débuts d'hydrauliciens, Joseph Abeille s'implique peu dans des travaux de cette nature, si ce n'est les travaux du port de Viarmes. Son nom n'est jamais associé à la question de l'approvisionnement en eau de la ville.

André (Gilles) :

Il serait le fils de Joseph Gilles André, inspecteur des ponts et chaussées⁹. D'après un rapport de l'ingénieur en chef Chocat de Grandmaison rédigé en 1757, Gilles André réside depuis une dizaine d'année à Châteaubriant¹⁰. En fait, il y habite déjà en 1740 lorsqu'il trace une route vers La Guerche¹¹. Il exercerait au service des Ponts et Chaussées depuis 1732 ou 1733¹². En outre, dans les années 1750, il est chargé de l'arpentage de toutes les forêts des Condé en Bretagne¹³. Dans le même temps, il est commis de la forge de Gravotel, deuxième ou troisième poste dans la hiérarchie des forges¹⁴. Sa fille Jeanne-Marie acquiert ses fonctions en 1761¹⁵. En 1755, Gilles André exerce sur l'axe routier Rennes-Nantes¹⁶. Il est alors l'un des cinq membres des Ponts et Chaussées de la Province à bénéficier du titre d'« ingénieur »¹⁷. En 1757, lors la répartition par département du personnel des Ponts et Chaussées, il prend en charge celui de Hennebont¹⁸. Il touche 1 200 livres par an pour cette fonction alors qu'avant 1756, il percevait 1 800 livres¹⁹. Il demeure en place jusqu'en 1768, année de sa retraite officielle²⁰. Officielle, car déjà en 1766, la charge réelle de son travail

⁸ C. NIERES, *La reconstruction... ouv. cité*, p. 359.

⁹ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 00135.

¹⁰ ADIV, C 4725, 10 février 1757, rapport de Chocat de Grandmaison sur les candidats aux postes d'ingénieurs et de sous-ingénieurs.

¹¹ ADIV, C 402, 1740, requête de Gilles André adressée à l'intendant.

¹² ADIV, C 4725, 10 février 1757, rapport de Chocat de Grandmaison sur les candidats aux postes d'ingénieurs et de sous-ingénieurs.

¹³ J.-F. BELHOSTE, H. MAHEUX, *Les Forges du Pays de Châteaubriant, Loire-Atlantique*, Association pour le développement de l'inventaire, Nantes, 1984, p. 86.

¹⁴ J.-F. BELHOSTE, H. MAHEUX, *Les Forges... ouv. cité*, p. 87.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées. Pour cette mission, il a sous ses ordres deux reviseurs et sept piqueurs.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ ADIV, C 4725, 20 février 1757, Rennes, ordonnance répartissant les ingénieurs et sous ingénieurs par départements, co-signé de l'intendant Le Bret et du duc d'Aiguillon.

¹⁹ *Ibid.*

ADIV, C 4725, 10 février 1757, rapport de Chocat de Grandmaison sur les candidats aux postes d'ingénieurs et de sous-ingénieurs.

²⁰ ADIV, C 2268, 24 juillet 1768, lettre de Garnier à l'intendant.

repose sur les épaules de son gendre et « *survicanier* » le sous-ingénieur Garnier²¹. Agé de 81 ans en 1768, l'ingénieur André subirait un handicap sévère²². Entre 1766 et 1767, l'ingénieur André travaille pour la communauté de ville de Hennebont, tout du moins, un versement est effectué à son nom²³. À la même époque, il apparaît également dans la comptabilité des villes de Quimper et Quimperlé²⁴. Il meurt avant 1770²⁵.

Anfray (Jacques François) :

Anfray apparaît dans le service des Ponts et Chaussées en 1755 en tant que dessinateur et secrétaire au bureau de l'ingénieur en chef de la province, Daniel Chocat de Grandmaison²⁶. Sans doute grâce à la satisfaction de ses services (il ne semble pas pourvu d'un réseau de recommandation influent), Anfray obtient le grade de sous-ingénieur et l'avantage d'exercer dans le département de Rennes en 1757²⁷. Il bénéficie d'une commission d'ingénieur en chef au département de Guingamp en 1759²⁸. Entre autres activités, il lève le plan de Guingamp²⁹. Ses travaux d'hydrauliques concernent l'amenée d'eau de Lannion (1763)³⁰. Il s'occupe aussi de l'adduction de Pontrieux entre 1762 et 1779 sans discontinuer, au sein de la gestion d'un plus vaste programme d'urbanisme³¹. À la même époque, il dirige ceux de Tréguier³². Il est toutefois subordonné à l'ingénieur de la Marine Magin au milieu des années 1760 lorsque ce dernier est mandaté par les États, le commandant en chef et l'intendant, pour concevoir les aménagements³³.

²¹ ADIV, C 2268, 20 août 1766, commission de sous-ingénieur et survivancier à l'endroit du sieur Garnier, ordonnée par l'intendant.

²² ADIV, C 2268, 24 juillet 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant. « *m[onsieur] André mon beau-père âgé de 81 ans, estropié de paralysie depuis le mois de janvier dernier, hors d'état de pouvoir rien faire par lui-même et sans fortune, il est allé le mois de mars dernier à chateaubriant, avec sa femme, ou ils traînent tous deux un reste de vie languissante et digne de pitié* ». Son âge est corroboré par le rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison, rédigé en 1757 (ADIV, C 4725, 10 février 1757).

²³ ADIV, C 853, comptes de miseur (1766-1767). Il perçoit 438 livres.

²⁴ ADIV, C 833 et C 847.

²⁵ Y.-P., CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes en Bretagne, dictionnaire des artistes, artisans et ingénieurs en Cornouaille et en Léon sous l'Ancien Régime*, Société Archéologique du Finistère, Quimper, 1987, p. 21.

²⁶ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

²⁷ ADIV, C 4725, 20 février 1757, Rennes, ordonnance répartissant les ingénieurs et sous ingénieurs par départements, co-signé de l'intendant Le Bret et du duc d'Aiguillon. Il gagne alors 1 000 livres d'appointements annuels.

²⁸ ADIV, C 2268, 16 février 1759, commission d'ingénieur en faveur d'Anfray, ordonnée par l'intendant.

²⁹ ADIV, Cfi 0507-01, sd. gravure, plan de Guingamp ; cf. annexe 4, doc. 4.

³⁰ ADIV, C 522, 1^{er} juin 1763, Lannion, Saint Hugeon le Bourva, maire à l'intendant.

³¹ ADIV, C 537.

³² ADIV, C 831.

³³ ADIV, C 3933.

Anfray (dit Anfray fils) :

Apparemment brillant, Anfray suit les traces de son père et entre dans le service des Ponts et Chaussées de Bretagne autour de 1770. Pour cela, il suit un *cursus* scolaire des ingénieurs de son temps. En 1775, Frignet demande à Anfray, encore élève, d'enseigner les mathématiques et le dessin à Ansquer, l'un de ses camarades³⁴. Cet épisode montre qu'Anfray fait partie des élèves les plus avancés de l'école. Son père cherche à lui faire éviter le passage par le concours mais il doit s'y plier. Sous-ingénieur ensuite, il obtient finalement vers 1786 le remplacement provisoire de l'ingénieur Perroud, commis au département de Saint-Brieuc³⁵. En tant que sous-ingénieur, il prend en charge, à la suite de son père, les responsabilités sur la conduite d'eau de Tréguier.

Audibert :

Avant la réorganisation de 1757, le sieur Audibert avait la charge de la route qui relie Lamballe à Saint-Malo pour 900 livres annuelles³⁶. L'ingénieur en chef Chocat de Grandmaison en pense le plus grand bien : c'est « *un excellent sujet et très capable de conduire des travaux par corvée et de faire les détails d'un département* »³⁷. Il devient donc sous-ingénieur au département de Saint-Brieuc où il exerce au moins jusqu'en 1781³⁸. A cette date, l'intendant souhaite qu'il prenne sa retraite à cause de son incapacité à exercer³⁹ ; opinion par ailleurs contredit par son subdélégué⁴⁰.

Beaugrand :

En 1766, il remplace Janson au poste de sous-ingénieur au département de Dol⁴¹. Son activité en matière d'hydraulique urbaine est très discrète.

³⁴ ADCA, C 98, Rennes, 28 août 1775, lettre de Frignet à Jacques Piou.

³⁵ ADIV, C 548, 18 avril 1786, Guingamp, lettre de l'ingénieur Anfray père à l'intendant de Molleville.

³⁶ ADIV, C 4725, 10 février 1757, rapport de Chocat de Grandmaison sur les candidats aux postes d'ingénieurs et de sous-ingénieurs.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ Pour ce poste, il est appointé 800 livres par an (ADIV, C 4725, 20 février 1757, Rennes, ordonnance répartissant les ingénieurs et sous ingénieurs par départements, co-signé de l'intendant Le Bret et du duc d'Aiguillon. Il gagne alors 1 000 livres d'appointements annuels).

³⁹ ADIV, C 4725, Rennes, 10 janvier 1781, Rennes, lettre de l'intendant adressée aux commissaires des Etats.

⁴⁰ ADIV, C 4725, Saint-Brieuc, lettre du sieur Huet de Brangol, adressée à l'intendant.

⁴¹ ADIV, C 2268, Rennes, 1^{er} mars 1766, commission de sous-ingénieur par l'intendant

Besnard (Pierre Joachim) :

Il s'agit sans conteste de l'un des ingénieurs bretons les mieux connus pour le XVIII^e siècle⁴². Besnard s'est particulièrement intéressé au domaine de l'hydraulique. D'ailleurs, en 1783, il postule pour devenir ingénieur de la Compagnie des Indes, dans l'éventualité de son rétablissement⁴³. Il insiste sur « *L'étude approfondie qu'il a fait des ouvrages nécessaires dans les ports, et de toutes les parties de l'hydraulique* »⁴⁴. Cependant, durant toute sa carrière, il exerce au sein des Ponts et Chaussées. Il obtient de bons résultats, peut-être les meilleurs. À tel point qu'en 1787, il obtient, par concours, le poste d'ingénieur en chef de la province⁴⁵. Il serait entré à l'école des Ponts et Chaussées en 1760⁴⁶. En janvier 1764, il devient sous-ingénieur au département de Rennes⁴⁷. Le 2 février 1766, il est officiellement destitué de son poste par l'intendant⁴⁸. Cette sanction fait suite à des insultes publiques qu'il proféra à l'encontre du professeur de logique lors d'une thèse⁴⁹. De retour en grâce, il obtient le poste d'ingénieur en chef du département de Landerneau le 31 décembre 1770⁵⁰ ; il y reste jusqu'à sa nomination au poste d'ingénieur en chef de la province. Ses nombreuses lettres retrouvées dans les correspondances de Jacques Piou ont attiré l'attention sur ce personnage « attachant »⁵¹. Il travaille pour Lesneven et Carhaix entre 1774-1775 et perçoit respectivement 276 livres et 384 livres⁵². Il obtient le même montant pour ses activités à Landerneau entre 1776-1777⁵³. À Brest, il réalise de nombreux travaux entre 1771 et 1778 : fontaines, calles, quais, égouts, latrines, banlieues, pavés, escalier, chaussées⁵⁴. Il assume

⁴² R. COUFFON, « Un ingénieur des Ponts et Chaussées à Landerneau au XVIII^e siècle », *BSAF*, t. XVIII, 1945, pp. 7-17.

Isabelle Letiembre a retracé son parcours (*Maîtres d'œuvre et commanditaires de la demeure privée en Bretagne au XVIII^e siècle. Les constructions du bassin rennais et de l'arrière-pays malouin*, thèse de doctorat Histoire de l'Art, J.-Y. ANDRIEUX [dir.], Rennes 2, 2000, p. 72 à 78).

⁴³ ADIV, C 2268, 17 février 1783, Landerneau, lettre de Besnard adressée à l'intendant.

⁴⁴ ADIV, C 2268, 17 février 1783, Landerneau, lettre de Besnard adressée à l'intendant.

⁴⁵ Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 41.

⁴⁶ Document associé à une lettre : ADIV, C 2268, 17 février 1783, Landerneau, lettre de Besnard adressée à l'intendant.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ ADIV, C 2268, 2 février 1766, ordonnance de l'intendant.

⁴⁹ ADIV, C 2268, 2 février 1766, ordonnance de l'intendant.

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ « attachant » ! Voici un commentaire très subjectif et peu scientifique. Nous nous hasardons néanmoins à corroborer le sentiment exprimé par R. Couffon (« Un ingénieur... », *art. cité*, p. 16). En effet, la lecture de ses lettres, il apparaît comme un personnage sympathique, recherchant l'amitié d'un collègue (ADCA, C 96 à C 98).

⁵² ADIV, C 841 et C 838, comptes du miseur de 1773-1774.

⁵³ ADIV, C 840, compte de miseur de 1776-1777.

⁵⁴ ADIV, C 589, 24 avril 1772, mémoire des voyages et ouvrages de Besnard ; C 605, 15 mai 1774, mémoire des honoraires de Besnard ; C 605, 1^{er} juillet 1776, mémoire des honoraires de Besnard ; C 589, sd., récapitulatif des délibérations et ordonnance concernant les honoraires de Besnard. Pour tous ces services, il obtient au minimum 2 569 livres.

également l'ensemble des travaux morlaisiens⁵⁵. Il récupère d'ailleurs les défraiements attribués pour le logement de l'ingénieur des fortifications⁵⁶.

Boullé [ou Boullay] (Louis-Marie-Jérôme):

Elève au bureau de l'ingénieur en chef Frignet de 1774 à 1776, il obtient le 6 août 1777 une commission de sous-ingénieur au département de Quimper pour 1 000 livres par an⁵⁷. Il remplace officiellement Antoine-Joseph-Jean de La Hubaudière mais, dans les faits, il occupe ce poste certainement depuis l'été précédent⁵⁸. Le 21 décembre 1787, il est nommé ingénieur à Pontivy en remplacement de Pichot⁵⁹.

Cacault :

En avril 1769, il remplace Perrière de Mauny, sous-ingénieur au département de Rennes (dirigé par Nicolas Dorotte)⁶⁰. Il prend sa retraite au milieu de l'année 1774.

Cailleau :

Formé aux Ponts et Chaussées de France, il remplace Loiseleur en tant qu'ingénieur au département de Dol, pour ses missions au sein des Ponts et Chaussées et pour les digues, le 30 décembre 1761⁶¹. Entre 1762 et 1765, il consacre 60 journées aux banlieues, pavés et fontaines de Dinan⁶². Il prend sa retraite en 1766.

⁵⁵ ADIV, C 842, comptes des miseurs.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ ADIV, C 2268, 6 août 1777, ordonnance l'intendant. Il s'agit certainement d'un document anti-datée dont la rédaction réelle serait plutôt du 1^{er} octobre 1777.

⁵⁸ ADIV, C 2268, 5 juin 1776, Paris, lettre de l'intendant adressé au sous-ingénieur de la Hubaudière. Dans ce courrier, ... lui annonce qu'il envoie le sieur Boullé pour le suppléer pendant quelques mois.

⁵⁹ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 00978.

⁶⁰ ADIV, C 2268, commission de sous-ingénieur de l'intendant.

⁶¹ ADIV, C 2268, 30 décembre 1761, résumé d'ordonnances de commission de l'intendant.

⁶² ADIV, C 486, sd., rapport du bureau de l'intendance.

Chambon de Bonvalet (François) :

En 1755, il est sous-ingénieur sur la route qui relie Rennes à Lorient⁶³. Promu ingénieur en 1757, il prend la charge du département de Vannes pour 1 800 livres par an⁶⁴. François Chambon de Bonvalet épouse Anne de Chocat de Grandmaison, fille de l'ingénieur en chef de la Province⁶⁵. Nous ne connaissons pas grand-chose de son activité d'hydraulicien.

Chancerel (Mathurin François) :

Architecte de la ville de Saint-Brieuc, il jouit auprès des autorités d'une estime toute particulière. Outre les travaux qu'il dirige dans cette ville, il effectue aussi le devis et détail de quatre fontaines à construire à Lamballe vers 1785⁶⁶. Pour la même ville, il visite et réceptionne une série d'ouvrages publics dont les travaux de curage de la rivière de Goustan réalisés par Hamon, entrepreneur⁶⁷. De la même manière que pour un ingénieur, ces déplacements et activités sont demandés puis visés par l'intendant de Bretagne⁶⁸. En décembre 1786, il sert d'expert dans un conflit qui oppose un entrepreneur à la municipalité de Saint-Brieuc au sujet du creusement d'un puits dans la cour de la prison⁶⁹. Il semble soulager l'ingénieur dans ses responsabilités urbaines. Il s'impose à une période où les Etats s'opposent à l'intervention des ingénieurs des Ponts et Chaussées dans le domaine urbain.

De Chassé (Jean Jospeh) :

Titulaire du titre d'ingénieur du roi, il obtient sa commission d'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de Bretagne le 20 août 1769⁷⁰. Il bénéficie, par an, de 6 000 livres d'appointements et de 2 000 livres de gratification⁷¹. Le sieur De Chassé n'exerce que peu de

⁶³ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

⁶⁴ ADIV, C 3069, 15 février 1757, état du personnel des Ponts et Chaussées.

⁶⁵ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 01485.

⁶⁶ ADIV, C 518, 6 décembre 1786, état des ouvrages de Chancerel pour la communauté de ville de Lamballe. Ses honoraires se portent à 135 livres. Pour Saint-Brieuc, il touche 400 livres pour un an et demi (AM Saint-Brieuc, CC 67, compte du miseur de 1785-1786).

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ Il se rend à Lamballe sur réquisition de l'intendant (*Ibid.*).

⁶⁹ ADIV, C 132, 11 décembre 1786, procès verbal de Chancerel.

⁷⁰ ADIV, C 2268, 20 août 1769, ordonnance de l'intendant d'Agay.

⁷¹ *Ibid.*

temps à ce poste puisqu'il décède le 17 mars 1770 dans son hôtel rennais situé près de la Motte. Il est alors âgé de 42 ans⁷².

Daniel Chocat de Grandmaison :

Rien que pour la période 1756-1758, il travaille pour les municipalités d'Auray, de Lamballe, Landerneau, Lesneven, Morlaix, Quimperlé, Saint-Brieuc⁷³. Evincé des Ponts et Chaussées sous la pression des Etats en 1762, il finit sa carrière comme ingénieur de la ville de Rennes⁷⁴. En 1770, il perçoit un reliquat de 591 livres pour des travaux des marais de Chateauneuf⁷⁵. Au service de Rennes, il prend en charge les expertises et les procès verbaux de renable dans tous les domaines ; les Archives municipales de Rennes rescellent des références de la sorte, même au temps de son activité au sein des Ponts et Chaussées. Il réalise le devis d'écluses sur la Vilaine. Il meurt à Rennes en 1783⁷⁶.

David (Julien Barthélemy) :

Il est le fils du greffier criminel de Nantes⁷⁷. En 1766, alors qu'il occupe la place de sous-ingénieur à Nantes, l'intendant de Bretagne lui promet une promotion : « *comptez sur la disposition où je suis, comme m le duc d'Aiguillon, de vous charger d'un département, lorsque l'occasion s'en présentera* »⁷⁸. Et en effet, l'année suivante, malgré le changement d'intendant, David prend en charge le département de Quimper avec le grade d'ingénieur⁷⁹. Il travaille notamment pour les villes de Quimper, Quimperlé et Hennebont⁸⁰. Ses diverses activités sont bien connues⁸¹.

⁷² AM Rennes, GG STPS 6, 19 mars 1769, acte de décès du sieur De Chassé.

⁷³ ADIV, C 709 ; C 825 ; C 840 ; C 841 ; C 845 ; C 847 ; C 821.

⁷⁴ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 01679.

⁷⁵ ADCA, C 96, recueil des délibérations des Etats concernant les Grands Chemins.

⁷⁶ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 01679.

⁷⁷ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 02161.

⁷⁸ ADIV, C 2268, 9 juillet 1766, Rennes, lettre de l'intendant adressée à l'ingénieur David.

⁷⁹ ADIV, C 2268, 3 septembre 1768, ordonnance de l'intendant. Il est rémunéré 1 600 livres par an.

⁸⁰ ADIV, C 833 ; C 847 ; C 853.

⁸¹ Cf. H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 02161 et Y.-P. CASTEL, T. DANIEL, G.-M. THOMAS, *Artistes... ouv. cité*, p. 92.

Detaille :

Ingénieur au département de Vannes dans la seconde partie du 18^{ème} siècle⁸², ces conditions d'accession à ce poste et sa carrière nous sont inconnus. Il dirige l'ensemble des travaux de l'adduction de Vannes. Il exerce également pour Malestroit. En matière d'hydraulique, il travaille aux écluses de la ville⁸³. Il produit aussi en 1785 un projet d'évacuation des eaux du faubourg Saint-Michel⁸⁴. Il exerce une forte activité urbaine sur l'ensemble de son territoire. Les archives comptables révèlent sa présence à Auray (1764-1771⁸⁵), Hennebont (1764-1779⁸⁶), Lorient (1776-1779⁸⁷), Malestroit (1762-1781⁸⁸) et Vannes (1768-1777⁸⁹). Il partage également une gratification avec l'ingénieur Le Roy pour des ouvrages effectués à Landerneau entre 1764 et 1765⁹⁰.

Du Breuil [du Marchais] (Dominique) :

Ingénieur présent notamment à Brest, il n'est rattaché à aucun corps. Il reçoit 1 500 livres de la municipalité de Morlaix au titre du logement et de ses gages entre 1743-1744⁹¹. Les principaux ouvrages de cette époque consistent en la construction de quais, calles et place publique⁹².

Duchemin (Pierre-Claude) :

Il est le fils d'un fontainier⁹³. Il reçoit des honoraires des Dinanais dans les années 1730⁹⁴. Ingénieur en 1755, il est affecté à la route Rennes-Lorient, un axe stratégique des

⁸² Nous ne disposons pas d'informations sur ses commissions.

⁸³ ADIV, C 759.

⁸⁴ ADIV, C 759, 23 novembre 1785, ordonnance de paiement de l'intendant.

⁸⁵ ADIV, C 819.

⁸⁶ ADIV, C 853.

⁸⁷ ADIV, C 858.

⁸⁸ ADIV, C 860.

⁸⁹ ADIV, C 850.

⁹⁰ ADIV, C 840. Ils se partagent 696 livres.

⁹¹ ADIV, C 845, compte du miseur de 1743-1744.

⁹² *Ibid.*

⁹³ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 02571.

⁹⁴ ADIV, C 823, compte du miseur de 1734-1735.

infrastructures bretonnes⁹⁵. Malgré cette filiation, nous ne connaissons pas d'activité particulière dans la fontainerie, comme c'est le cas pour Loiseleur.

Dorotte (Nicolas) :

Il fait partie de la première génération d'ingénieurs formée par les Ponts et Chaussées de France recrutés au début des années 1760 pour pallier aux nouveaux besoins créés par la réorganisation du corps breton. Il est placé à la tête du second département de Rennes que les autorités viennent de créer⁹⁶. Il conçoit l'adduction fougeraise à la fin des années 1760 mais n'est plus en poste lors de sa mise en œuvre⁹⁷. En 1776, le marquis d'Aubeterre explique que « c'est [...] un des meilleurs ingénieurs que nous ayons »⁹⁸. Il supervise aussi le chantier de rétablissement de la conduite d'eau de Dol⁹⁹. Sous la pression des États de Bretagne dont il subit la disgrâce, il est évincé du corps breton en 1777¹⁰⁰. Les représentants du roi en Bretagne tente de le reclasser dans le corps national. Cependant, il n'obtient qu'un poste de sous-ingénieur aux Sables d'Olonne.

Even (Claude) :

En 1759, Claude Even remplace Anfray au poste de sous-ingénieur au département de Rennes¹⁰¹. Un an plus tard, il remet sa commission à l'intendant parce qu'il doit, dit-il, s'éloigner pour ses affaires¹⁰². Il disparaît pendant plusieurs années de la Province pour des raisons que les contemporains ne s'expliquent pas. Il réapparaît en 1766, lorsqu'il accepte le poste d'ingénieur en chef au département de Dol¹⁰³. Au moins entre 1777 et 1786, il habite à Rennes avec sa femme et une domestique, rue d'Orléans. Les montants de sa capitation révéleraient un niveau de vie aisé¹⁰⁴. Il exerce pour différentes villes bretonnes de l'est de la

⁹⁵ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

⁹⁶ ADIV, C 2268.

⁹⁷ D. GROUSSARD, *Vitale et dévastatrice. La gestion des problèmes de l'eau au 18^{ème} siècle (1675-1789), le cas de Fougères*, mém. Histoire, G. AUBERT [dir.], Rennes 2, 2004.

⁹⁸ I. LETIEMBRE, *Les commanditaires... thèse citée*, p. 66.

⁹⁹ ADIV, C 3933, 7 février 1770, procès verbal de l'ingénieur Dorotte.

¹⁰⁰ Cette affaire est contenue dans une liasse de la boîte C 2268 (ADIV).

¹⁰¹ ADIV, C 4725, 17 février 1759, Saint-Brieuc, commission établie par l'intendant.

¹⁰² ADIV, C 4725, sd., lettre d'Even à l'intendant (date de traitement par l'intendance : 12 mars 1760).

¹⁰³ ADIV, C 4725, 1^{er} mars 1766, commission établie par l'intendant et du gouverneur.

¹⁰⁴ Sa participation fiscale s'accroît, passant de 40 livres en 1777 à 50 livres 13 sols en 1784 et enfin 58 livres 9 sols en 1786 (AM Rennes, CC 761, reg. de capitation de 1777, art. 1899 ; CC 773, reg. de capitation de 1784, art. 1895 ; CC 776, reg. de capitation de 1786, art. 1838).

Bretagne. À Saint-Malo, les seules activités que nous lui connaissons dans le domaine public consistent à des travaux sur les banlieues¹⁰⁵. Il est l'ingénieur de la ville de Redon entre 1784 et 1787¹⁰⁶.

Frignet (Henri) :

En poste à la tête des Ponts et Chaussées de Bretagne de 1770 à 1788, il est un grand artisan essentiel de la production, sur le territoire breton, des ingénieurs. Il vient de Franche-Comté. Il habite à Rennes avec deux domestiques, au Pré Botté, au moins entre 1784 et 1786¹⁰⁷. Entre ces deux dates, il verse respectivement 214 et 246 livres de capitation, montants qui dénoteraient un niveau de vie très confortable.

Garnier :

En 1755, il dirige la route de Bain à Angers¹⁰⁸. Il est promu au grade de sous-ingénieur des Ponts et Chaussées lors de la réorganisation de 1757¹⁰⁹. Il exerce au département de Hennebont sous les ordres de l'ingénieur André¹¹⁰. Passés ensemble au département de Quimper, les deux hommes ont une filiation. En août 1766, Garnier devient officiellement le survivancier de son beau-père, handicapé, alors que dans les faits, il assumait déjà ses fonctions¹¹¹. Il travaille pour Quimperlé entre 1764 et 1766¹¹². Il y dresse notamment un plan d'une partie de la ville¹¹³. Il sert également les municipalités de Quimper et Concarneau¹¹⁴. En août 1768, père de six enfants, il quitte les Ponts et Chaussées pour prendre la direction des forges du prince de Condé¹¹⁵. Au moment de justifier son départ, il juge la condition

¹⁰⁵ ADIV, C 435, 16 décembre 1769, état des journées employées par Even au service de la ville de Saint-Malo. Il travaille aussi pour des propriétaires privés à la construction des maisons de l'arrière-pays malouin (I. LETIEMBRE, *Les commanditaires... thèse citée*).

¹⁰⁶ ADIV, C 422, lettre de Ferrière Levêque, maire, à l'intendant.

¹⁰⁷ AM Rennes, CC 774, registre de capitation de 1784, art. 2054 ; CC 776, registre de capitation de 1786, art. 1975.

¹⁰⁸ ADIV, 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

¹⁰⁹ ADIV, 4725, 15 février 1757, état des employés des Ponts et Chaussées.

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ ADIV, C 2268, 20 août 1766, ordonnance de l'intendant. Dans ce document, André est décrit comme l'oncle de Garnier.

¹¹² ADIV, C 674, 22 septembre 1766, état des journées des ingénieurs André et Garnier.

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ ADIV, C 674, 22 septembre 1766, état des journées des ingénieurs André et Garnier.

¹¹⁵ ADIV, C 2268, 24 septembre 1768, Quimper, lettre de Garnier à l'intendant.

d'ingénieur de ce corps à la fois difficile par son mode de vie et ingrate par la reconnaissance financière¹¹⁶. Il y exerce encore en 1775¹¹⁷.

Goubert (Jacques) :

Il s'agit de l'ingénieur de la ville de Nantes dans la première partie du XVIII^e siècle. Son titre exact oscille selon la documentation et les époques – « *préposés aux ouvrages publics* » (1721), « *inspecteur des travaux* » (1751-1752) – mais ses fonctions consistent à superviser les travaux dans la ville ; il remet des devis et réceptionne les ouvrages. Sa rémunération varie mais reste très convenable : 3 600 livres pour deux ans 1739-1740, 2 000 livres entre 1751-1752¹¹⁸. Il n'est pas pour autant omnipotent dans sa ville. Abeille, ingénieur de la ville de Renne exerce quelque peu à Nantes. Pour les nombreux problèmes liés à la traversée de l'Erdre et de la Loire, d'autres ingénieurs interviennent, comme Charles Thévenon qui fournit plusieurs projets¹¹⁹. Il semble qu'une partie importante de son activité soit monopolisée par la construction des ponts et notamment celui de Pirmil, vaste chantier. Nulle activité ne nous est connue pour une autre ville.

Groleau :

Il est le fils d'un entrepreneur de Nantes et un élève de l'école des Ponts et Chaussées de Paris, de Perronet et de Duhamel de Monceau¹²⁰. Sous-ingénieur à Nantes, il obtient en 1766 la place d'ingénieur en chef de ce département, laissée vacante par la mort du sieur Villeminot¹²¹. Cette nomination ne s'est pas fait sans heurt ni contestation car Groleau a subi des calomnies notamment de la part de l'ingénieur Lefebvre¹²². Il semblerait que certain aurait préféré la promotion du sous-ingénieur David. Entre 1774 et 1775, il occupe sans doute encore ce poste car nous retrouvons sa trace à La Roche Bernard, ville du département de Nantes¹²³.

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ Il réalise le plan de la partie occidentale de la forêt de Juvigné (conservé au Musée Condé, Chantilly).

¹¹⁸ AM Nantes, CC 214 ; CC 221[d'après inventaire, non consultés].

¹¹⁹ AM Nantes, DD 99 [d'après inventaire, non consulté].

¹²⁰ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 03631. Il fournit des certificats « *justificatifs du cours régulier de ses études et de sa bonne conduite à Paris* » et rédigés par Blondel, Perronet et Duhamel du Monceau (ADIV, C 2268, sd., requête de Groleau adressée au duc d'Aiguillon).

¹²¹ ADIV, C 2268, 7 juillet 1766, ordonnance de l'intendant.

¹²² ADIV, C 2268, 4 avril 1766, Nantes, lettre du sieur Prémion adressée à l'intendant.

¹²³ ADIV, C 855, comptes des miseurs de La Roche Bernard.

Guillard :

Guillard est le gendre de l'ingénieur en chef de la Province Chocat de Grandmaison¹²⁴. En 1760, le sous-ingénieur Claude Even cite deux personnes qui pourraient le remplacer au département de Rennes¹²⁵. Guillard est l'un deux. Even rapporte qu'il a travaillé avec lui, et qu'il a fait des tournées pour son compte. Malgré son manque d'expérience, l'intendant Le Bret et le duc d'Aiguillon sont d'accord pour lui confier la place de Claude Even en estimant que Chocat se chargera de son instruction¹²⁶.

Le Roy (Charles) :

Par ordonnance du 30 décembre 1761, il remplace Moreau au poste d'ingénieur en chef du département de Landerneau¹²⁷. À l'occasion de ce passage de flambeau, les responsabilités liées aux digues sortent toutefois du giron de ce poste. Il travaille pour les municipalités de Brest, Carhaix, Landerneau, Morlaix et Saint-Pol-de-Léon, exécutant les travaux d'adductions et de quais¹²⁸.

Loiseleur (Joseph Gabriel) :

Selon lui, son recrutement au sein des Ponts et Chaussées de la Province serait directement lié aux travaux à effectuer sur l'adduction rennaise¹²⁹. Il fournit les plans et devis de la conduite d'eau de Tréguier (entre 1730-1731)¹³⁰. Il revient ensuite périodiquement pour la mise en œuvre du chantier au moins entre 1737 et 1743¹³¹. Peut-être est-il le titulaire du marché de construction avec l'aval des autorités provinciales ? Le doute persiste sur son statut exact lors de ce chantier. Il exerce aussi ses compétences en fontainerie à Guingamp¹³²,

¹²⁴ ADIV, C 2268, 12 mars 1760, Rennes, lettre de l'intendant au duc d'Aiguillon.

¹²⁵ ADIV, C 2268, sd. (avant le 12 mars 1760), lettre de Claude Even adressée au d[uc] d'A[ig]uillon (?).

¹²⁶ ADIV, C 2268, 15 mars 1760, Vannes, lettre du duc d'Aiguillon adressée à l'intendant. Guillard obtient officiellement sa commission de sous-ingénieur au département de Rennes le 20 mars 1760 (ADIV, C 2268, ordonnance de l'intendant).

¹²⁷ ADIV, C 2268, 30 décembre 1761, résumé d'ordonnances de l'intendant.

¹²⁸ ADIV, C 589, C 838 ; C 629 ; C 845 ; C 849.

¹²⁹ ADIV, C 328, s.d. (fin des années 1760), copie d'une requête de l'ingénieur Loiseleur présentée à l'intendant.

¹³⁰ ADIV, 1F 1197, sd. (1732), requête de Joseph-Marie Ménard, avocat et député de Tréguier adressée aux Etats. Il touche 483.64 livres pour ces travaux de conception (ADIV, C 831, compte de miseur de 1730-1731).

¹³¹ AIDV, C 554, sd., requête de Marie Gabrielle Cillart adressée à l'intendant Pontcarré de Viarme ; 27 mai 1743, lettre de l'intendant aux maire et échevins.

¹³² AM Guingamp, 2N 1 ; BB 8 (entre 1736 et 1742).

Fougères¹³³, Rennes¹³⁴, Dinan¹³⁵ et Quintin¹³⁶. Il n'est pas considéré par ses pairs et ses contemporains comme un ingénieur particulièrement remarquable. Il ne jouit donc pas d'une réputation exemplaire. Peut-être les échecs de certaines adductions auxquelles il a participé ne laissent pas un souvenir impérissable, tels ceux de Dinan, Fougères et Rennes ? Sa fille Marie-Gabrielle Loiseleur épouse en 1780 le sous-ingénieur Louis Reconnencé¹³⁷.

Magin :

Ingénieur de la Marine, il est chargé, au milieu du XVIII^e siècle des principaux ports de Bretagne. L'estime que ses contemporains lui porte lui fournit de nombreuses occasions d'exercer un peu partout dans la province. Rémunéré par les États, il refuse pourtant de dépendre de sa tutelle¹³⁸. Son apparente liberté statutaire, il l'a doit à ses compétences reconnues et appréciées. Il exerce à Lannion (1759 ou 1760)¹³⁹ ; Tréguier¹⁴⁰, Saint-Brieuc¹⁴¹, Rennes, entre 1757 et 1760, activité à Landerneau, Quimper, Morlaix, Saint-Pol-de-Léon, Saint-Malo¹⁴². En outre, il est très impliqué dans les aménagements de la Loire.

Ogée (Jean) :

À l'image des ingénieurs géographes du roi, sa formation devait certainement être fondée sur un apprentissage sur le tas¹⁴³. Il apparaît en 1755 comme réviseur dans le sud-ouest de la Bretagne¹⁴⁴. Il accède au grade de sous-ingénieur au département de Nantes en 1757¹⁴⁵.

¹³³ AM Fougères, BB3 ; DD1 38 (entre 1745 et 1756).

¹³⁴ AM Rennes, CC 1032 ; BB 630 ; BB 644 ; BB 651 (entre 1731 et 1758).

¹³⁵ ADIV, C 493 (entre 1731 et 1762).

¹³⁶ ADIV, C 545 (au moins entre 1755 et 1756).

¹³⁷ AM Rennes, GGSTGE41, registre des baptêmes et mariages (1777-1782), acte de mariage du 4 avril 1780.

¹³⁸ ADIV, C 4903.

¹³⁹ Magin a fourni les plans et devis du port de Lannion (ADIV, C 522, 20 novembre 1768, état des journées employé au service de la ville de Lannion par le sous-ingénieur Reconnencé ; mémoire des dépenses du maire Chauvel).

¹⁴⁰ Conception de la conduite d'eau vers 1762 avec introduction de la fonte de fer (ADIV, C 3933, 6 mars 1764, ordonnance de paiement de l'intendant Le Bret. Il reçoit 150 livres sur les fonds des Etats ; ADIV, C 554, 30 septembre 1766, compte-rendu des décisions prises suite au passage du gouverneur.

¹⁴¹ ADIV, C 474, 26 juin 1762, copie, rapport de Magin pour « *denoier le quartier de la rive saint Gouënno* ».

¹⁴² ADIV, C 840, C 833, C 845, C 849, C 836.

¹⁴³ F. de DAINVILLE, « Enseignement des "géographes" et des "géomètres" », dans R. HAHN, R. TATON, *Ecoles techniques et militaires au XVIII^e siècle*, Hermann, Paris, 1986, chap. IV, pp. 481-491, p. 487.

¹⁴⁴ ADIV, C 4725, 25 mars 1755, état du personnel des Ponts et Chaussées.

¹⁴⁵ ADIV, C 4725, 10 février 1757, « *Mémoire instructif pour déterminer le choix des ingénieurs et sous-ingénieurs [...]* ».

Mais il est surtout connu pour ses activités de cartographes et, plus encore, pour son monumental dictionnaire historique et géographique de la province¹⁴⁶.

Perrière de Mauny (François-Marie-Magdelaine) :

Ses activités nous sont peu connues. Il prend sa retraite en 1769¹⁴⁷. Les sources des mœurs ne l'évoquent pas.

Perroud :

Ingénieur de formation académique, il intègre les Ponts et Chaussées par commission du 30 décembre 1761¹⁴⁸. Il exerce depuis dans le département de Saint-Brieuc. Il dit avoir été placé en Bretagne par Perronnet « *sous les yeux duquel j'ai fais mes études* »¹⁴⁹. Ambitieux, il réclame notamment le poste d'ingénieur en chef de la Province suite à la vacance du poste en 1770¹⁵⁰. Il sert notamment les villes de Lamballe, Moncontour, Quintin et Saint-Brieuc¹⁵¹. En matière d'hydraulique, il conçoit et supervise l'établissement d'un nouveau lit de la rivière de Gouessan à Lamballe au début des années 1780¹⁵². Il est très investi sur ce chantier. Il exerce les mêmes responsabilités dans l'établissement d'un canal au travers du havre marécageux de Saint-Brieuc, en amont du port du Lége¹⁵³. Entre 1778 et 1785, il se rend régulièrement à Quintin concernant la réparation de la chaussée de l'étang¹⁵⁴. En 1779, il inspecte les travaux de la conduite d'eau de Moncontour¹⁵⁵.

¹⁴⁶ J. OGEE, A. MARTEVILLE, P. VARIN, *Dictionnaire historique et géographie de la province de Bretagne*, 2 t., Molliex, Rennes, 1843.

¹⁴⁷ ADIV, C 2268, 26 avril 1769, commission de sous-ingénieur en faveur de Cacault par l'intendant.

¹⁴⁸ « *l'acte de deliberation sera confirmé par une permission par écrit des gouverneur, ou du lieutenant g[éné]ral, et en l[eu]r absence du s[ieu]r commis[sai]re départy en la d[i]te province* ».

¹⁴⁹ ADIV, C 2268, 21 mars 1770, lettre de Perroud à l'intendant.

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ ADIV, C 825, C 828, C 830, C 821.

¹⁵² ADIV, C 518.

¹⁵³ ADCA, C 3, ordonnance de l'intendant de La Bove du 22 novembre 1783 ; ADIV, C 821, compte de mœur de 1783-1784.

¹⁵⁴ ADIV, C 548.

¹⁵⁵ ADIV, C 536, extrait des registres des délibérations du 10 juillet 1779.

Recommencé (Louis) :

Originaire de Nantes, il est le fils d'un notaire royal et greffier criminel au présidial¹⁵⁶. Il est qualifié de « *noble homme* » dans son acte de mariage avec la fille de l'ingénieur Loiseleur¹⁵⁷. Le 5 mars 1766, Louis Recommencé, qui « *travaille, depuis plusieurs années, sous les yeux de l'ingénieur en chef de la Province* », acquiert sa première commission de sous-ingénieur¹⁵⁸. Il remplace le sieur Martin pour 900 livres au département de Guingamp. Pendant son exercice, la Communauté de ville de Guingamp lui verse 200 livres « *au sujet du plan par lui levé de la ville de G[ui]g[am]p* »¹⁵⁹. A la même époque, il réalise également une réduction et une copie du plan de Lannion¹⁶⁰. Le 12 novembre 1768, il rejoint le département de Nantes moyennant les mêmes appointements¹⁶¹. Il parvient ainsi à obtenir un poste convoité. Peu de choses transparaissent en matière d'hydraulique urbaine. Cette discrétion est plus imputable à son niveau hiérarchique qu'à un problème de sources. D'ailleurs, les inventaires détaillés des séries BB, CC, DD des archives municipales de Nantes, ne font jamais échos de ce technicien¹⁶². En tant que sous-ingénieur, ses activités au service des villes restent extrêmement circonscrites.

Bertré de Saint-Julien (dit Saint-Julien) :

Le 27 décembre 1758, il obtient la charge du département de Josselin, parfois appelé département de Pontivy, dès sa création¹⁶³. Depuis 1778, malgré les insistances réitérées des autorités, il retarde au maximum l'heure de sa retraite craignant de ne pas pouvoir bénéficier d'une pension honorable¹⁶⁴. Il finit par la demander en 1780¹⁶⁵. Il travaille surtout pour les villes de Pontivy et de Josselin. En terme d'hydraulique. En 1786, il produit un mémoire de

¹⁵⁶ AM Rennes, GG STGE 41, registre des baptêmes et mariages (1777-1782), acte de mariage du 4 avril 1780 ; ADIV, C 2268, 15 mars 1768, Rennes, lettre de M de Monti de la Giraudais adressée à l'intendant Dans cette lettre de recommandation, de Monti de la Giraudais ferait une erreur en indiquant que le sieur Recommencé est sous-ingénieur à Morlaix.

¹⁵⁷ AM Rennes, GG STGE 41, registre des baptêmes et mariages (1777-1782), acte de mariage du 4 avril 1780.

¹⁵⁸ ADIV, C 2268, 5 mars 1766, ordonnance de l'intendant.

¹⁵⁹ ADIV, C 824, compte de miseur de 1768-1769.

¹⁶⁰ ADIV, C 522, 20 novembre 1768, Guingamp, état des journées de Recommencé employées pour la ville de Lannion (confirmé par la comptabilité urbaine, AD 35, C 827).

¹⁶¹ ADIV, C 2268, 12 novembre 1768, ordonnance de l'intendant. En 1780, il habite dans la paroisse Saint-Vincent à Nantes.

¹⁶² Il apparaît toutefois dans le cadre de la vente de sa maison, rue Billaud, en 1780 (AM Nantes, DD 383 [d'après inventaire, non consulté]).

¹⁶³ ADIV, C 2268, 27 décembre 1758, commission d'ingénieur ordonnancé par l'intendant.

¹⁶⁴ ADCA 11. Il demande que sa pension passe de 500 à 900 livres.

¹⁶⁵ ADIV, C 2268.

remise en état de la conduite d'eau de Vannes en tant qu'ancien ingénieur des Ponts et Chaussées¹⁶⁶.

Saint-Pierre :

Ingénieur de la Compagnie des Indes à Lorient, il dirige dans les années 1740 la réalisation de la conduite d'eau qui achemine les eaux potables vers le port. Entre 1740 et 1741, il travaille pour Auray et en retire 200 livres d'honoraires¹⁶⁷. Il y dresse un devis et un plan sans doute qui concerne sans doute le quai Saint-Goustan, ouvrage majeur de l'époque.

Sebois du Taillis :

Installé à Rennes, il est nommé sous-ingénieur à Pontivy le 17 février 1759 afin d'aider l'ingénieur Saint-Julien dans ses opérations¹⁶⁸. Le 26 mai suivant, l'intendant décide de le rappeler à Rennes car il ne disposerait pas des compétences nécessaires pour s'occuper des nouvelles routes qui composent ce département¹⁶⁹. Aucune tâche dans le domaine de l'hydraulique ne nous est connue.

Thevenon (Charles) :

Né à Paris, il devient le premier ingénieur des Ponts et Chaussées de Bretagne. À ce titre, il se déplace dans de nombreuses villes bretonnes (Mordelles, Rennes, Montfort-sur-Meu, Guingamp, Fougères, Carhaix, port du Légué à Saint-Brieuc, Nantes, Josselin, Dol de Bretagne, Auray, Dinan, Ploërmel, Pontivy, Quintin, Vitré). À Fougères, ses premières interventions concernent essentiellement le domaine de l'hydraulique¹⁷⁰. Le maire de Nantes Gérard Mellier donne sa vision de la personnalité de cet ingénieur : « *Thevenon est un bon homme, un habile homme et un honnête homme, mais avec ses bonnes qualités que nous lui connaissons, il a un défaut, c'est d'être extrêmement prévenu et tenace dans son sens, ce*

¹⁶⁶ ADIV, C 702, 3 mai 1786, projet de Bertré de Saint Julien, ancien ingénieur des ponts et chaussées.

¹⁶⁷ ADIV, C 819, compte du miseur de 1740-1741.

¹⁶⁸ ADIV, C 2268, 17 février 1759, ordonnance de l'intendant. Nous avons utilisé la même source archivistique que Bourde de la Rogerie pour rédiger cette fiche. Néanmoins, nous n'avons pas relevé la mention « du Taillis » qu'il indique (H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 08112).

¹⁶⁹ ADIV, C 2268, 26 mai 1759, ordonnance de l'intendant rédigée sur le même document que l'ordonnance de commission du 17 février 1759,

¹⁷⁰ D. GROUSSARD, *Vitale... mém. cité*, p. 47 et 48.

terme lui convient. J'ai eu peine à lui faire goûter mes raisons, enfin, il s'y est rendu, et par déférence que par démonstration [...] »¹⁷¹.

Thuillier (Jean-Julien-Béni) :

Il prend officiellement le poste de sous-ingénieur au département de Rennes en 1774¹⁷². En 1785, il projettent et réceptionnent les travaux des ponts de la Chartre et de Rannée à La Guerche¹⁷³. En 1786, il vit place du Palais, à Rennes avec son épouse, marchande, quatre enfants et une domestique¹⁷⁴. Il est alors imposé de 30 livres 15 sols¹⁷⁵.

Villeminot :

En 1757, il obtient le poste d'ingénieur en chef au département de Nantes avec 2 000 livres d'appointements annuels¹⁷⁶. Il semble qu'il y reste jusqu'à sa mort (1766)¹⁷⁷. Peu avant, il a travaillé à La Roche Bernard¹⁷⁸. En 1764, il fournit les plans et devis des quais et du port de Redon¹⁷⁹.

¹⁷¹ C. LEGRAND, « Charles Thevenon – Ingénieur du roi, Directeur des Ponts et Chaussées de Bretagne », *BSAHLA*, 1970-1971, t. 109-110, pp. 66-76, p. 72.

¹⁷² ADIV, C 2268, 3 juillet 1774, commission de sous-ingénieur en faveur de Thuillier par l'intendant.

¹⁷³ ADIV, C 400, 23 décembre 1785, état des voyages et projets de Thuillier.

¹⁷⁴ AM Rennes, CC 776, reg. de la capitation de 1786.

¹⁷⁵ *Ibid.*

¹⁷⁶ ADIV, C 4725, 15 février 1757, état des employés des Ponts et Chaussées.

¹⁷⁷ ADIV, C 2268, 7 juillet 1766, ordonnance de l'intendant.

¹⁷⁸ ADIV, C 855, compte du miseur de 1766-1767. Sa veuve perçoit 250 livres d'honoraires.

¹⁷⁹ H. BOURDE de la ROGERIE, *Fichier... ouv. cité*, art. 08683.

Sources manuscrites

Centre Historique des Archives Nationales

Fonds de la Marine

- D² 25 travaux à Brest
D² 28 travaux à Lorient

Série E – Conseil du Roi

- E 1752 registre, minutes d'arrêts, liquidation des dettes des villes de Bretagne (10 septembre 1668 - 18 août 1670)
E 1806 registre, minutes d'arrêts, liquidation des dettes des villes de Bretagne (3 mai - 28 juillet 1681)
E 2059 registre, minutes d'arrêts, département du secrétaire d'Etat de la Religion réformée (octobre - décembre 1724)
E 2107 registre, minutes d'arrêts, département du secrétaire d'Etat de la Religion réformée (mai - août 1730)
E 2131 registre, minutes d'arrêts, département du secrétaire d'Etat de la Religion réformée (juillet - décembre 1733)

Série H¹ – Pays d'Etats, Pays d'Elections, Intendance

- H¹ 252 instructions aux Etats
H¹ 296 correspondances et papiers divers
H¹ 403 correspondances (1780-1781)
H¹ 518 comptabilités des villes de Bretagne
H¹ 519 reconstruction de Rennes (1724-1742)
H¹ 541 administration des Ponts et Chaussées et Grands Chemins
H¹ 542 affaires concernant les Grands Chemins
H¹ 543 travaux publics dont les fontaines de Lorient
H¹ 544 port de Pornic et canal de navigation
H¹ 545 port de Paimboeuf
H¹ 575 travaux publics Rennes, Saint-Malo et Nantes
H¹ 601 travaux publics Rennes, Dol et Lorient

Série O – Maison du roi

- O¹ 1905⁷ affaire de la fontaine épuratoire de l'ingénieur Charancour

Bibliothèque Nationale de France

F 23610 actes royaux, documents imprimés (31 août 1610 – 1611)

Archives de la Marine

Centre historique de Vincennes

Documents iconographiques

R9 n° 18 carte des différents départements des Ponts et Chaussées de Bretagne, contenant les routes, sd. [second XVIII^e siècle], anonyme

R9 n° 21 carte de Bretagne, intitulé « GOUVERNEMENT de BRETAGNE », sd., anonyme

Centre historique de Lorient

- 1 P 300 liasse 44 port et rade (1722-1726)
- 1 P 300 liasse 49 propriété de la Compagnie des Indes (1670-1778)
- 1 P 305 liasse 69 registres, délibérations de la Compagnie des Indes (1739-1755)
- 1 P 305 liasse 70 délibérations de la Compagnie des Indes (1723-1783)
- 1 P 306 liasse 71 inventaires concernant différents vaisseaux (1722-1785)

Documents iconographiques

K4/1 I – plan de la ville projeté et du port de Lorient en 1703. Reconstitution d'après un plan ancien 0,66 x 0,49 cm. Cf. photo

K4/1 II – « plan de la ville et du port de Lorient tel qu'il était en 1735... » 0,866 x 0,625 cm, original. Pas trouvé

K4/2 II – Photographie d'un plan Anglais de Lorient de la fin du XVIII^e siècle.

Archives du Conservatoire National des Arts et Métiers

- N 141 illumination des rues, expériences de Charancour
- N 142 fontaines épuratoires, récompenses pour Charancour
- 10° 390 rapports du bureau de consultation des arts et métiers sur différents inventeurs

Archives Départementales des Côtes d'Armor

Série B

- B 12 registre, sénéchaussée de Saint-Brieuc
- B 17 registre, sénéchaussée de Saint-Brieuc
- B 18 registre, arrêts et règlements du Conseil d'Etat du roi
- B 598 juridiction de Lamballe, procédures criminelles (1700-1702)
- B 674 juridiction seigneuriale de Landegonnec

Série C

- C 3 intendance (1781-1789)
- C 45 registre, Administration des Grands Chemins (1785-1790)
- C 96 ingénieurs des Ponts et Chaussées, Grands Chemins
- C 97 correspondances de l'ingénieur Jacques Piou
- C 98 correspondances de l'ingénieur Jacques Piou (1771-1776)
- C 99 correspondances de l'ingénieur Jacques Piou (1777-1779)
- C 100 correspondances de l'ingénieur Jacques Piou (1780-1787)
- C 114 travaux publics de Dinan
- C 115 travaux publics de Dinan
- C 116 travaux publics de Dinan
- C 131 registre, tenue des Etats de Bretagne (1730)

Archives Départementales du Finistère

Série B

- B 2404 travaux publics et hygiènes, Brest (1688-1790)

Série C

- C 4 affaires concernant Lesneven
- C 9 affaires concernant Landerneau
- C 70 commission intermédiaire de l'évêché de Quimper, Grands Chemins (1754-1790)
- C 82 assise des Etats de Bretagne généraux et ordinaires (1766), bureau de Léon
- C 84 assise des Etats de Bretagne généraux et ordinaires (1768-1769)
- C 92 assise des Etats de Bretagne généraux et ordinaires (1782)

Série E

- 2 E 1502³ Carhaix, affaires divers

- 2 E 1503 Concarneau, Douarnenez, Landerneau, Lesneven, affaires divers
 2 E 1504 Morlaix, travaux publics et administration

Série J

- 100 J 86 comptes des impositions de la Communauté de ville de Quimper (1769-1789)

Archives Départementales d'Ille-et-Vilaine

Série C

Les cotes de la série C ont été regroupées en deux catégories : les informations comptables et l'administration des travaux publics. Elles tiennent compte de choix de classement des archivistes. Cette classification comporte de nombreuses imperfections. Par exemple, les états d'honoraires des ingénieurs peuvent se trouver dans les trois catégories. Il est parfois délicat de distinguer les éléments « administration » des autres catégories, notamment parce qu'elle contient des quittances de paiement, documents qui est à la fois une pièces comptables et état de chantier.

Comptabilité

Ces boîtes contiennent des liasses concernant des comptes des miseurs, des résumés des recettes et dépenses, des dossiers s'attachant aux octrois et deniers patrimoniaux. Les dates entre parenthèses indiquent les périodes extrêmes ; à l'intérieur de ce cadre chronologique, des lacunes peuvent être déplorées.

- | | |
|--|---|
| C 276 Rennes (1773-1776) | C 830 Quintin (1702-1783) |
| C 359 Dol (1702-1783) | C 825 Lamballe (1712-1783) |
| C 369 Fougères (1691-1784) | C 827 Lannion (1715-1783) |
| C 370 Fougères (1764-1769) | C 828 Moncontour (1702-1783) |
| C 385 Fougères (1767-1789) | C 831 Tréguier (1702-1783) |
| C 393 Hédé (1703-1783) | C 833 Quimper (1702-1783) |
| C 400 La Guerche (1761-1789) | C 838 Carhaix (1703-1783) |
| C 413 Redon (1707-1783) (C 416 ; C 803) | C 840 Landerneau (1717-1783) |
| C 435 Saint-Malo, comptes des ouvrages publics (1760-1780) | C 841 Landerneau (1742-1743) ; Lesneven (1702-1785) |
| C 436 Saint-Malo (1703-1783) | C 842 Morlaix (1681-1789) |
| C 629 Landerneau (1702-1712) | C 845 Morlaix (1701-1780) |
| C 673 Quimperlé (1753-1767) | C 847 Quimperlé (1703-1783) |
| C 674 Quimperlé (1768-1782) | C 849 Saint-Pol-de-Léon (1703-1773) |
| C 675 Quimperlé (1783-1787) | C 850 Vannes (1702-1783) |
| C 709 Auray (1775-1785) | C 853 Hennebont (1711-1783) |
| C 767 Pontivy (1761-1781) | C 854 Josselin (1702-1782) |
| C 785 rapport succin sur de nombreuses villes (1726-1784) | C 855 La Roche Bernard (1715-1783) |
| C 799 La Guerche (1707-1787) | C 858 Lorient (1770-1785) |
| C 816 Saint-Malo (1740-1788) | C 859 Lorient (1783-1788) |
| | C 860 Malestroit (1704-1783) |

C 478 Saint-Brieuc (1730-1784)
C 483 Dinan (1761-1786)
C 486 Saint-Brieuc (1762-1770)
C 487 Dinan (1772-1778)
C 493 Dinan (1729-1761)
C 495 Dinan (1765-1770)
C 498 Dinan (1758-1784)
C 500 Guingamp (1739-1789)
C 503 Guingamp (1753-1758)
C 507 Guingamp (1770-1774)
C 515 Lamballe (1763-1773)
C 518 Lamballe (1781-1789)
C 519 Lannion (1678-1789)
C 520 Lannion (1650-1788)
C 521 Lannion (1703-1772)
C 522 Lannion (1757-1770)
C 534 Moncontour (1782-1790)
C 535 Moncontour (1755-1773)
C 536 Moncontour (1774-1790)
C 537 Pontrieux (1761-1789)
C 545 Quintin (1743-1766)
C 548 Quintin (1778-1790)
C 552 Tréguier (1779-1790)
C 553 Tréguier (1753-1770)
C 554 Tréguier (1623-1783)
C 555 Tréguier (1761-1789)
C 569 Quimper (1780-1788)
C 587 Brest (1781-1790)
C 589 Brest (1763-1790)
C 602 Brest (1764-1768)
C 604 Brest (1768-1773)
C 607 Brest (1785-1790)
C 608 Brest (1702-1772)
C 609 Brest (1774-1785)
C 610 Brest (1783-1786)
C 621 Carhaix (1754-1775)
C 638 Landerneau (1771-1775)
C 658 Morlaix (1749-1760)
C 659 Morlaix (1762-1769)
C 660 Morlaix (1765-1775)
C 661 Morlaix (1775-1783)
C 662 Morlaix (1784-1789)
C 665 Morlaix, port (1726-1732)
C 699 Vannes (1776-1780)
C 700 Vannes (1766-1783)
C 702 Vannes (1782-1787)
C 703 Vannes (1787-1789)
C 726 Josselin (1756-1773)
C 730 Josselin (1764-1773)
C 748 Lorient (1770-1776)

- C 749 Lorient (1776-1778)
- C 758 Malestroit (1749-1778)
- C 759 Malestroit (1778-1786)
- C 761 Ploërmel (1720-1776)
- C 764 Ploërmel (1693-1764)
- C 765 Ploërmel (1764-1787)
- C 770 Pontivy (1701-1766)
- C 771 Pontivy (1766-1786)
- C 829 Quintin (1746-1787)

Divers (Ponts et Chaussées, Etats de Bretagne, domaine, épidémie, etc.)

- C 1371 épidémies, subdélégation Paimpol et Pontrieux
- C 1386 épidémies et sécheresses, subdélégation de Hennebont (1773-1787)
- C 1396 remèdes et traitements (1742-1786)
- C 1 731 épidémies (répartition par subdélégation)
- C 2532 épidémies, divers subdélégation (Fougères, Auray, Pontcroix, Guingamp, Hennebont, etc.)
- C 2633 Rennes, fontaines
- C 2268 commission aux ingénieurs
- C 3069 ordonnances de l'intendance (travaux publics)
- C 3799 registre, grands chemins et casernement (1732 et 1733)
- C 3800 registre, grands chemins et casernement (28/11/1733 au 04/10/1734)
- C 3801 registre, Commission des Etats (1735 et 1736)
- C 3802 registre, Commission intermédiaire (1737 et 1738)
- C 3803 registre, Commission Intermédiaire des Etats (1739 et 1740)
- C 3909 sinistres calamités publiques (1735-1787)
- C 3910 incendies de Fougères (XVIII^e siècle)
- C 3933 villes et communautés, affaires diverses (1740-1789)
- C 4725 administration des Ponts et Chaussées de Bretagne (1749-1789)
- C 4737 travaux des Ponts et Chaussées de Bretagne (1696-1780)
- C 4788 Ponts et Chaussées (1731-1790)
- C 4856 traverse de Dinan, fonds des Ponts et Chaussées de Bretagne (1773-1788)
- C 4904 port de mer, travaux publics (1749-1788)
- C 6187 remèdes (XVIII^e siècle)

Série F

- 1F 1165 Fonds Piou - adduction de Guingamp (1638-1781)
- 1F 1971 Fonds Piou - plans des banlieues de Fougères

Série E- dépôts

- E dépôt ADM 104 registres des délibérations, Hédé (1763-1772)
- E dépôt ADM 105 registres des délibérations, Hédé (1772-1778)
- E dépôt ADM 107 registres des délibérations, Hédé (1784-1788)
- E dépôt ADM 108 registres des délibérations, Hédé (1788-1789)
- E dépôt ADM 109 plans, Hédé (1769, 1785)

E dépôt ADM 110 comptabilité urbaine, Hédé (1718-1790)

Série L

- L 892 système métrique ?
L 1201 registre de délibérations du conseil et directoire du district de Dol (15 avril 1791 au 20 juillet 1791)
L 1212 correspondance du district de Dol (23/04/1791-13/02/1792)
L 1222 dont correspondance relative aux poids et mesures 1790-an II

Divers

- 2 Eg 78 fonds Guérin de la Grasserie
45 J 146²⁶ fonds Jouan - histoire de Saint-Malo, livres manuscrits

Documents iconographiques triés à part

- Cfi 0308-01 plan et élévation d'une horloge et de trois fontaines projeté à Rennes, sans date (vers 1730) et anonyme (attribuable à l'architecte Huguët)
Cfi 0308-03 élévation d'une horloge et de trois fontaines projeté à Rennes, sans date (vers 1730) et anonyme (attribuable à l'architecte Huguët)
Cfi 0309-01 plan d'une horloge et de trois fontaines projeté à Rennes, sans date (vers 1730) et anonyme (attribuable à l'architecte Huguët)
Cfi 0309-31 et 32 plan, profil et élévation d'une des fontaines projetées sur la place Neuve à Rennes, 6 octobre 1728, Rennes, Gabriel
Cfi 0309-33 coupe de la fontaine-horloge projetée à Rennes, sans date et anonyme
Cfi 0322-01 profil d'une des écluses sur la rivière de Vilaine, sans date, anonyme
Cfi 0322-02 profil et plan d'une des écluses sur la rivière de Vilaine, sans date, anonyme
Cfi 0340-03 plan de la nouvelle prison de la tour le bat, Rennes, 30 avril 1779, Claude Even
Cfi 0355-06 élévations, plans et coupes du pont Saint Martin projeté à Rennes, 1757, anonyme (attribuable à Etienne Loiseleur)
Cfi 0355-07 élévations, plans et coupes de l'état actuel du rempart et du projet pour un passage, sans date et anonyme
Cfi 0364-01 plan de l'enceinte de la ville et du château de Dol, 26 juin 1693, ingénieur Picot
Cfi 0378-01 plan de la direction des conduites et regards des fontaines de Fougères suivant le devis du 8 décembre 1766, ingénieur Nicolas Dorotte
Cfi 0379-01 plan des portes et boulevard de Saint Léonard à Fougères, sans date et anonyme
Cfi 0386-01 et 02 plan et élévation et coupe d'une fontaine projeté à Fougères, 12 mars 1773, Claude Even
Cfi 0386-03 profil de la conduite d'eau projetée à Fougères, 8 décembre 1766, Nicolas Dorotte

Cfi 0386-04 plan de la couverture de la fontaine dans la prairie de m de Boutry / plan et élévation du regard de Belair, sans date et anonyme (attribuable à Nicolas Dorotte)

Cfi 0388-03 et 04 plans de la réédification de la partie incendiée de Fougères, 12 septembre 1734, [François] Huguet

Cfi 0388-05 plan et élévation des maisons à rebâtir à Fougères, 27 mars 1735, Gabriel (Versailles)

Cfi 0396-01 plan d'une fontaine projetée à Hédé, 16 novembre 1781, Jacques Piou

Cfi 0396-02 et 03 coupe, élévation et plans d'une fontaine projetée à Hédé, 16 novembre 1781, Jacques Piou

Cfi 0396-04 coupe, élévation et plans d'une fontaine projetée à Hédé, 22 juillet 1781, Jacques Piou

Cfi 0431-10 pont de Raudun, 12 juin 1737, par l'ingénieur Loiseleur.

Cfi 0440-01 plan d'une citerne publique projetée à Saint-Malo, place de la Cathédrale, 27 novembre 1719, par l'ingénieur Garengéau

Cfi 0445-01 dessin représentant l'extinction d'un incendie en Hollande, prospectus commercial rédigé en néerlandais et en français, sans date et anonyme

Cfi 0477-01 plan d'un aqueduc projeté pour nettoyer les latrines de l'hôpital de Saint-Brieuc, sans date et anonyme

Cfi 0492-01 plan de l'enceinte de la ville et du château de Dinan, date de 1693 barrée, ingénieur Garengéau

Cfi 0507-01 gravure, plan de Guingamp par Ollivault, dédié à monsieur de Bourblanc, sans date, levé par l'ingénieur Anfray

Cfi 0523-01 plan d'une partie de Lannion levé suite à un litige, par l'ingénieur Anfray le 17 mai 1773

Cfi 0565-01 projet de démolition des anciens remparts, par l'ingénieur Chocat de Grandmaison le 24 avril 1758

Cfi 0608-02 élévation d'une fontaine projetée à Brest, sans date, signé du subdélégué Duvalsoâréz

Cfi 0610-01 élévations et plan du robinet à trois branches à placer sur la conduite de Brest d'après le devis du 28 juillet 1784, ingénieur Besnard

Cfi 0611-01 élévation de la fontaine de la Comédie projeté à Brest, sans date (1786), l'ingénieur Besnard

Cfi 0611-02 seconde élévation de la cuvette de la fontaine de la Comédie projeté à Brest, 16 février 1786, ingénieur Besnard

Cfi 0637-1 plan de la reconstruction de l'arche de Saint-Julien du pont de Landerneau, par l'ingénieur Le Roy le 23 juin 1769

Cfi 0662-02 plan de la voûte projetée sur la rivière de Jarlot à Morlaix, 15 et 28 juillet 1760, signé par Moreau et Poterel

Cfi 0666-01 plan et profil des nouveaux quais à faire au port de Morlaix, 30 juin 1733, par l'ingénieur Dumains

Cfi 0686-01 plan d'alignement de la rue du Posmeur à Saint-Pol-de-Léon, 28 mai 1767, à Landerneau, ingénieur Le Roy

Cfi 0687-01 plan et coupe de la fontaine et lavoir de Roscoff, 1^{er} janvier 1782, ingénieur Besnard

Cfi 0752-01 plan de la nouvelle enceinte de la ville de Lorient, Lorient, 19 octobre 1745, ingénieur de Saint Pierre

Cfi 01071-02 élévation et plan d'un bâtiment projeté à Saint-Malo, 29 novembre 1740, ingénieur Garengéau

Cfi 1292-01 à 04 plans de l'hôpital général de Saint-Louis à Fougères, 8 décembre 1764, Fougères, Brochet

- Cfi 4904-03 plan, élévation et profil d'une digue, sd., Magin
 Cfi 4904-04 trois profils de digue, sd., Magin
 Cfi 4905-16 plan général de la Rade de Morlaix, 8 décembre 1774, par l'ingénieur Besnard
 Cfi 4917-01 plan figuratif du marais dessécher autour de Saint-Malo entre 1713 et 1715 avec partage des afféagistes, anonyme, sans date (vers 1715)
 Cfi 4917-03 plan des terrains enfermés entre les Tallards et l'étang de Routouan par les nouvelles digues, signé des afféagistes, anonyme, sans date (vers 1715)
 Cfi 4926-01 carte géométrique de la Bretagne et de ses évêchés, par l'ingénieur Ogée à l'intention des Etats de Bretagne, fin XVIII^e siècle
 Cfi 5035-1 sd. (XVIII^e siècle), carte figurative des rivières et canaux projetés pour la navigation intérieure de la Bretagne, gravure Ollivault, Rennes

Divers

- 4E 348 archives notariales, maître Bertin (1663)
 03 B 235 procès-verbaux de visite des édifices publics à Fougères 1589-1789
 04 BX art. 1186 inventaires après décès (nouvelle cote, reconditionnement 04 B14 1186)

Archives Départementales de Loire-Atlantique

Série C

- C 132 Ancenis, travaux publics
 C 320 puits et fontaines, Nantes, 1784-1789
 C 619 dont procédé pour dessaler l'eau de mer (1764)
 C 632 épidémies, maladies, réglementation des médecins
 C 633 dont tableaux des poids et mesures des différentes villes de France

Archives Départementales du Morbihan

Série B

- B 230 registre, présidial de Vannes, procédure extraordinaire (1685-1688)
 B 496 présidial de Vannes, dont moulin, fontaine, pavé (XVII^e-XVIII^e)
 B 852 présidial de Vannes (1654-1783)
 B 1179 présidial de Vannes, contraventions (1764-1765)
 B 1205 présidial de Vannes, procédures et arrêts du Parlement de Bretagne, 1784
 B 1207 présidial de Vannes, procédures et arrêts du Parlement de Bretagne, 1784-1786
 B 2055 sénéchaussée d'Auray, procès verbaux et minutes (1772)
 B 2733 registre d'enregistrement, sénéchaussée d'Hennebont (1772-1780)
 B 2795 sénéchaussée d'Hennebont, pièces diverses (1643)
 B 2816 sénéchaussée d'Hennebont, pièces diverses (1653-1747)

Série C

- 20 C 152 registre, assise des états généraux et ordinaires des Etats (1754)
- 20 C 153 registre, tenue des Etats (1756)
- 20 C 165 registre des délibérations des Etats (1776)
- 20 C 166 registre des délibérations des Etats (1778-1779)

Série E

- 3 ES 7 art. 9 Auray, registres des délibérations :
 - BB 19 (4 septembre 1776 – 22 novembre 1786)
 - BB 20 (26 février 1787 – 2 janvier 1790)
- 3 ES 7 art. 19 Auray, dont travaux et réparations (1670-1785)
- 3 ES 91 art. 7 Josselin, travaux publics (XVIII^e siècle)

Archives municipales de Brest

- BB 24 registre des délibérations (26 septembre 1778 – 27 mars 1784)
- CC 127 comptes triennaux (1682-1732)
- CC 128 comptes triennaux (1733-1769)
- CC 129 comptes triennaux (1770-1788)
- DD 4 travaux publics, fontaines (1692-1791)

Documents iconographiques triés à part

- Cfi 00008 sd., représentation des port et ville de Brest
- Cfi 00011 sd. (fin du XVII^e siècle), représentation des port et ville de Brest, gravure au burin, anonyme
- Cfi 00037 1776, représentation du port de Brest, ingénieur de la Marine Ozanne
- Cfi 00038 1644, plan de la baie de Brest, gravure sur cuivre, attribué Tassin
- Cfi 00040 1644, vue cavalière de Brest, gravure sur cuivre, attribué Tassin [autre exemplaire Cfi 00122]
- 5 fi 00614 10 décembre 1777, plan de Brest « pour servir d'intelligence à un mémoire concernant les incendies [...] », par l'architecte Nicolin,
- 5 fi 00616 Plan Général et d'alignement de la partie civile et comunale de la Ville de Brest
- 5 fi 01178 Plan d'une partie de Brest du côté de Recouvrance, par Robelin le 19 juillet 1728
- 5 fi 01236 1^{er} octobre 1762, plan du quai de la Mature à Brest, par l'ingénieur Le Roy, fait à Landerneau le, approuvé par l'intendant Le Bret 11 avril 1763
- 5 fi 01237 27 mai 1775, plan de la partie des quais de Brest et de Recouvrance, par l'ingénieur Besnard
- 5fi 01244 sd., plan et coupe de deux lavoirs et d'un bassin pour laver les pieds des chevaux, anonyme

Archives municipales de Dinan

- 1BB 9 registre des délibérations (14 août 1744 – 21 février 1757)
- 1BB 1 registre des délibérations (4 mars 1757 – 22 mars 1763)
- 1BB 3 registre des délibérations (14 août 1767 – 13 octobre 1770)
- 1BB 6 registre des délibérations (8 juillet 1777 – 20 mai 1780)

Archives municipales de Dol

- BB 2 registre des délibérations (1706-1714)
- BB 3 registre des délibérations (1718-1727)
- BB 4 registre des délibérations (1729-1730)
- BB 5 registre des délibérations (1730-1741)
- BB 6 registre des délibérations (1742-1754)
- BB 7 registre des délibérations (1754-1769)
- BB 8 registre des délibérations (1769-1782)
- BB 9 registre des délibérations (1782-1789)

Archives municipales de Fougères

- BB 2 registre des délibérations (1694 à 1721)
- BB 3 registre des délibérations (6 mai 1742 au 22 mars 1748)
- BB 4 registre des délibérations (5 avril 1762 au 9 avril 1766)
- BB 5 registre des délibérations (23 mai 1766 au 17 janvier 1774)
- BB 6 registre des délibérations (18 janvier 1774 au 30 novembre 1781)

CC5 7 à 39 informations comptables (1673-1726)

- DD1 28 à 52 conduites des eaux, fontaines (1684 à 1777)
- DD2 12 à 39 inondations de 1708 à 1775
- DD2 41 et 42 égouts, 1692 et 1774

- GG 213 registre, inventaire des baptêmes de la paroisse Saint-Léonard (1701-1792)
- GG 216 registre, inventaire des décès de la paroisse Saint-Léonard (1700-1792)

II 9-1 (3) compte du miseur (1698)

- 1 D1/1 registre des délibérations (14 décembre 1781 au 11 janvier 1790)
- 1 D1/2 registre des délibérations (14 février 1790 au 31 octobre 1790)
- 1 D1/4 registre des délibérations (1 novembre 1790 au 19 avril 1791)
- 1 D1/5 registre des délibérations (30 avril 1791 au 17 novembre 1792)
- 1 D1/6 registre des délibérations (21 octobre 1792 au 12 mai 1794)
- 1 D1/7 registre des délibérations (14 mai 1794 au 8 décembre 1795)
- 1 D1/8 registre des délibérations (18 avril 1791 au 19 septembre 1796)
- 1 D1/9 registre des délibérations (20 mai 1796 au 29 octobre 1796)
- 1 D1/10 registre des délibérations (30 octobre 1796 au 8 janvier 1797)
- 1 D1/11 registre des délibérations (6 janvier 1797 au 11 décembre 1797)

- 1 D1/14 registre des délibérations (17 avril 1799 au 7 avril 1800)
- 3 O¹ 1 fontaines publiques (1790-1921)
- 36 Z3 (13) chemise 45 : titre touchant la fontaine de Monthorin (20 septembre 1685)
- 36 Z4 (76) chemise 33 : acte du greffe de la juridiction de Monthorin (20 septembre 1760)

Archives municipales de Guingamp

Les Archives municipales sont conservées par la médiathèque de la ville.

- BB 9 registre, extrait de délibérations (1602-1708)
- BB 11 registre des délibérations (1602-1634)
- BB 17 registre des délibérations (1729-1737)
- BB 18 registre des délibérations (1738-1753)
- BB 19 registre, tables des matières des délibérations (1604-1755)
- 2 N1 liasse concernant la fontaine de la Plomé (1453-1939)

Archives municipales de Lorient

- BB 10 registre des correspondances de la Communauté (30 décembre 1736 au 16 mai 1742)
- DD 3 pompe royale
- DD 6 cales et quais
- DD 7 travaux publics dont fontaines

Archives municipales de Mayenne

- Registre 1 registre des délibérations (1656-1673)
- Registre 2 registre des délibérations (1680-1687)
- Registre 3 registre des délibérations (1687-1694)
- Registre 4 registre des délibérations (1694-1702)

Les registres des délibérations du fonds ancien sont transférés aux Archives départementales de la Mayenne pour numérisation.

- S 1 L registre des deniers communs (1790)
- S 2 L registres des deniers d'octroi (1749-1751 ; 1775-1777 ; 1778-1780)

Archives municipales de Nantes

- BB 34 registre des délibérations (1630-1631)
- BB 72 registre des délibérations (1717-1719)
- BB 74 registre des délibérations (1721-1722)
- CC 225 compte de miseur de 1759-1760.
- CC 234 compte de miseur de 1781-1782
- DD 34 travaux publics, moulins

- DD 247 plans de la ville (1755-1766)
 DD 322 travaux publics, puits (1521-1761)
 DD 323 travaux publics, fontaines publiques

Documents iconographiques triés à part

- 1Fi 041 plan du projet fait en 1778 par l'ingénieur Perronet, juillet 1778.
 II 158-35 anonyme et sans date, plan d'un bâtiment public
 II 159-13 Goubert, 7 mai 1724, plan du moulin Grognard
 II 174-08 anonyme, vue cavalière de Nantes, sans date
 II 175-42 anonyme, élévation géométrale de la fontaine érigée rue St Denis à Paris (sans date)
 II 175-43 anonyme, élévation géométrale de la fontaine érigée rue de Grenelle (sans date, Révolution)

Archives municipales de Rennes

Plusieurs séries des Archives municipales de Rennes sont numérisées et consultables *via* leur site internet (www.archives.rennes.fr) : registres paroissiaux, état civil, cadastre, délibérations de la Communauté de ville et du Conseil municipal, comptes des miseurs, rôles de la capitation, recensement de population et documents figurés.

- BB 40 ingénieurs et appareilleur de la ville (1742-1778)

Registres des délibérations de la communauté de ville

BB 476	(1590)	BB 568	(1682)
BB 482	(1596)	BB 573	(1688)
BB 483	(1597)	BB 574	(1689)
BB 490	(1602)	BB 575	(1690)
BB 516	(1630)	BB 580	(1695)
BB 517	(1631)	BB 587	(1702)
BB 525	(1639)	BB 588	(1703)
BB 536	(1650)	BB 600	(1715)
BB 540	(1654)	BB 606	(1721)
BB 541	(1655)	BB 609	(1724)
BB 542	(1656)	BB 614	(1729)
BB 543	(1657)	BB 615	(1730)
BB 544	(1658)	BB 630	(1743)
BB 553	(1667)	BB 631	(1744)
BB 561	(1675)	BB 641	(1754)
BB 564	(1678)	BB 642	(1755)
BB 565	(1679)	BB 644	(1757)
BB 566	(1680)	BB 646	(27 fév. 1758 - 30 déc. 1766)
BB 567	(1681)	BB 647	(1 ^{er} janv. 1767 - 20/09/1779)
BB 569	(1683)	BB 648	(1787-1789)

Registres des délibérations du Bureau de ville

BB 650	(1757)	BB 671	(1777)
BB 651	(1758)	BB 672	(1778)
BB 653	(1760)	BB 675	(18/10/1780-03/11/1781)
BB 654	(1761)	BB 676	(06/11/1781-28/12/1782)
BB 655	(1762)	BB 677	(02/01/1783-24/04/1784)
BB 658	(1765)	BB 678	(1 ^{er} /05/1784-31/12/1784)
BB 660	(1767)	BB 680	(04/11/1786-27/03/1788)
BB 661	(1768)	BB 682	(03/01/1789-06/03/1790)
BB 664	(1770)		

Rôles de capitation

CC 711	rôle de captations par profession (1702)
CC 712	rôle de captations par profession (1703)
CC 713	rôle de captations par profession (1706)
CC 714	rôle de captations par profession (1707)
CC 758	rôle de captations (1767)
CC 761	rôle de captations (1777)
CC 771	rôle de captations (1783)
CC 773	rôle de captations (1784)
CC 776	rôle de captations (1786)

Comptes des miseurs

Quelques « états au vray » figurent dans cette liste.

CC 956	(1614)	CC 1009	(1702)
CC 960	(1618)	CC 1010	(1704)
CC 961	(1622)	CC 1011	(1705)
CC 963	(1624)	CC 1012	(1706)
CC 964	(1626)	CC 1013	(1707)
CC 970	(1637)	CC 1014	(1708)
CC 981	(1653)	CC 1015	(1709)
CC 982	(1654)	CC 1016	(1710)
CC 983	(1656)	CC 1017	(1711)
CC 984	(1657)	CC 1018	(1712)
CC 985	(1659)	CC 1019	(1713)
CC 986	(1664)	CC 1020	(1714)
CC 987	(1665)	CC 1021	(1715)
CC 988	(1667)	CC 1022	(1716)
CC 990	(1674)	CC 1023	(1717)
CC 991	(1676)	CC 1024	(1718)
CC 992/1 et 2	(1679)	CC 1025	(1719)
CC 993/1 et 2	(1680)	CC 1026	(1723)
CC 994	(1681)	CC 1027	(1726)
CC 995	(1682)	CC 1029/1	(1727)
CC 996	(1683)	CC 1030	(1729)
CC 997	(1684)	CC 1031	(1730)
CC 998	(1686)	CC 1034	(1731)
CC 999	(1688)	CC 1064	(1760-1761)
CC 1000	(1691)	CC 1066	(1767)

CC 1001	(1694)	CC 1072	(1787)
CC 1002	(1695-1696)	L 1028/1	(1731 ; 1732 ; 1733 ; 1734)
CC 1003	(1696)	L 1028/2	(1735 ; 1736 ; 1737 ; 1738 ; 1739)
CC 1004	(1697)		
CC 1005	(1698)	L 1029/1	(1740 ; 1741 ; 1742 ; 1743 ; 1744 ; 1745 ; 1746)
CC 1006	(1699)		
CC 1007	(1700)	L 1029/2	(1747 ; 1748 ; 1748 ; 1749 ; 1750 ; 1751 ; 1752 ; 1753 ; 1754)
CC 1008	(1701)		

Autres documents comptables

CC 977/1	comptes des miseurs, état au vrai (1648)
CC 980	comptes des miseurs, état au vrai (1652)
CC 1029/2	pièces complémentaires et quittances (1727)
CC 1032	pièces comptables (1731-1732)
CC 1035	extrait du compte rendu des dépenses faites pour le logement des intendants (1730-1751)
CC 1047	pièces comptables (1743)
CC 1062	pièces comptables (1757)
CC 1063	pièces comptables (1757)
CC 1067	état au vrai (1781)
CC 1068	état au vrai (1782)
CC 1069	état au vrai (1783)
CC 1070	état au vrai (1784)
CC 1071	état au vrai (1785)
L 1020/1	minutes, ordonnances et procès verbal (1662-1663)
L 1020/2	minutes, ordonnances et procès verbal (1664-1665)

Supplément des archives

Liasse 1007	extraits de délibérations de corps de métiers pendant la Révolution
Liasse 1026	documents déclassés des comptes de capitations (1747) ?
Liasse 1036	ordonnances et arrêts du Conseil du Roi et du Parlement
Liasse 1109	dont correspondance de l'intendant avec le maire
Liasse 1110	documents imprimés, règlement des bains du Gué de Baud (1759-1784)
Liasse 1111	documents imprimés, arrêts, affiches et règlements de police (1783-1787)
Liasse 1112	documents imprimés, arrêts, affiches et règlements de police (1783-1787)

Travaux publics

DD 80	navigation de la Vilaine (1618-1627) ?
DD 83	navigation de la Vilaine (1708-1786)
DD 221	égouts ?
DD 226	sources, fontaines et canaux (1595-1689)
DD 227	sources et fontaines (1689-1767)
DD 228	puits et fontaines (1767-1790)
DD 229	puits et fontaines (1474-1785)
DD 233	reconstruction de la ville (1726-1729)
DD 234 ¹	reconstruction de la ville (1729-1787)

Divers

GG Saint Etienne	BMS
GG ST GE	registre BMS ? (1650)

GG ST GE 41 registre baptêmes et mariages (1777-1782)

5 C 26 historique de l'approvisionnement en eau (1919)

Documents iconographiques triés à part

1G 468 à 1 G 485 plans cadastraux villes de Rennes

Archives municipales de Saint-Brieuc

BB 18 registre des délibérations (27 mars 1688 au 13 mai 1692)

BB 30 registre des délibérations (18 juillet 1727 au 9 juin 1732)

CC 66 comptes des miseurs (1783-1784)

CC 67 comptes des miseurs (1785-1786)

CC 68 comptes des miseurs (1787-1788)

DD 82 travaux publics, fontaines

DD 83 travaux publics, fontaines

Archives municipales de Saint-Malo

BB 12 registre des délibérations (15 juillet 1645 – 8 août 1654)

BB 13 registre des délibérations (1659-1673)

BB 16 registre des délibérations (6 juin 1691 – 11 septembre 1694)

BB 19 registre des délibérations (20 décembre 1703 – 5 novembre 1720)

BB 23 registre des délibérations (28 janvier 1721 – 11 septembre 1764)

BB 27 registre des délibérations (26 février 1734 – 7 mai 1735)

BB 30 registre des délibérations (29 novembre 1738 – 16 janvier 1742)

BB 31 registre des délibérations (26 janvier 1742 – 31 décembre 1745)

BB 39 bis registre des délibérations (24 mai 1780 – 3 octobre 1787)

BB 43 registre des correspondances (1^{er} janvier 1741 – 26 avril 1751)

CC 5 compte des miseurs (sd., XVII^e)

CC 6 compte des miseurs (1612-1618)

CC 7 compte des miseurs (1637-1639)

CC 8 compte des miseurs (1658-1660)

CC 9 compte des miseurs (1661-1663)

CC 11 compte des miseurs (1667-1669)

CC 12 compte des miseurs (1673-1676)

CC 13 compte des miseurs (1680)

CC 15 compte des miseurs (1684-1687)

CC 16 compte des miseurs (1687-1689)

DD1 22 travaux publics dont citerne (1607-1672)

DD1 24 travaux publics dont hôtel de ville (1775)

DD1 29 achat d'une pompe à incendie (1691)

- DD2 90 délibération à propos du troisième agrandissement (1720)
 DD2 96 construction d'une citerne place de la cathédrale
 DD2 98 construction d'une fontaine publique (1721)
 DD2 107 entretien et bail de la pompe à incendie (XVIII^e siècle)
 DD2 113 procès-verbal de la visite de la citerne, sous la place de la cathédrale (1732)
 DD2 115 Financement des ouvrages publics
- GG 205 registre des sépultures de 1773
- LL 33 registre de l'assemblée municipale (période révolutionnaire)

Documents iconographiques triés à part

- B 3 *Carte figurative des environs de St Malo St Servan et Paramé avec une partie de la coste, de la greve et marais que l'on propose d'assecher*, par Datour le 9 février 1713.
 1 E 30 plans de l'hôtel Dieu de St Sauveur

Fonds de Saint-Servan

- DD1 Fontaine du bourg (1652)
 FF1-a extraits de délibérations fonds ancien

Archives municipales de Toulouse

- BB 56 registre des délibérations (31 mars 1769 – 9 novembre 1777)
 BB 57 registre des délibérations (20 décembre 1777 – 29 décembre 1780)
 BB 58 registre des délibérations (6 décembre 1781 – 29 décembre 1782)
 BB 161 registre des ordonnances du Capitoul (1764 – 1780)
- DD 279 chemins (XVII^e – XVIII^e siècle)
 DD 331 rôle des terrassiers (1546)
 DD 332 fontaines et puits (essentiellement XVII^e siècle)
- 3 N 8 Eaux, 1822-1830 : minutes des séances de la commission des fontaines

Archives municipales de Vannes

- BB 8 registre des délibérations (1^{er} janvier 1685 – 29 avril 1695)
 BB 9 registre des délibérations (21 avril 1702 – 1^{er} août 1708)
 BB 10 registre des délibérations (17 août 1708 – 23 janvier 1713)
 BB 14 registre des délibérations (8 novembre 1726 – 8 juin 1735)
 BB 15 registre des délibérations (8 juillet 1735 – 7 avril 1741)
 BB 16 registre des délibérations (12 mai 1741 – 2 octobre 1746)
 BB 21 registre des délibérations (31 mars 1765 – 23 juin 1769)
 BB 26 registre des délibérations (16 avril 1784 – 23 avril 1786)

- BB 27 registre des délibérations (10 mai 1786 – 15 novembre 1788)
- CC 10 comptes des miseurs (1643-1699)
 CC 11 comptes des miseurs (1700-1737)
- DD 6 pompes à incendie
 DD 7 travaux publics, adductions d'eau, fontaines (1685-1787)
 DD E-1723 adductions, fontaines (1687)
- GG 15² BMS Saint-Pierre (1693)
 GG 18² BMS Saint-Pierre (1735)
 GG 19¹ BMS Saint-Pierre (1740)
 GG 19² BMS Saint-Pierre (1742-1743)
 GG 55¹ BMS Saint-Patern (1743-1745)

Archives municipales de Vitré

- BB 1 registre des délibérations début XVII^e siècle
 BB 2 registre des délibérations (2 juillet 1636 – 20 mars 1646)
- CC 3 informations comptables

Documents iconographiques triés à part

- DD 2 (fi 55) 1711, plan de la ville, du château, faubourg et dehors de Vitré

Sources imprimées

- ANONYMES : M. L***, ancien médecin des Armées du Roi, M. de B***, médecin des Hôpitaux, [attribué à VANDERMONDE, Charles Augustin (médecin)], *Dictionnaire portatif de santé, Dans lequel tout le monde peut prendre une connoissance suffisante de toutes les maladies, des différens signes qui les caractérisent chacune en particulier, des moyens les plus sûrs pour s'en préserver, ou des remedes les plus efficaces pour se guérir, et enfin de toutes les instructions nécessaires pour être soi-même son propre médecin*, t. 2, chez Vincent : Paris, 1759.

- AUBUISSON de VOISINS (d'), *Histoire de l'établissement des fontaines à Toulouse*, imprimerie de Jean-Matthieu Douladoure : Toulouse, 1830.

- AVILER, Augustin-Charles (d'), *Dictionnaire d'architecture civile et hydraulique et des arts qui en dépendent : Comme la maçonnerie, la charpenterie, le menuiserie, la serrurerie, le jardinage, &c. la construction des ponts & chaussées, des ecluses, & tous les ouvrages hydrauliques*, nouvelle édition corrigée et considérablement augmentée, Charles Antoine Jombert : Paris, 1755.

- BAUMES, Jean Baptiste Théodore, *Mémoire qui a remporté le prix, en 1789, au jugement de la Société royale de médecine de Paris, sur la question proposée en ces termes « déterminer par l'observation quelles sont les maladies qui résultent des émanations des eaux stagnantes et des pays marécageux »*, C. Belle : Nismes, 1789.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile dédiée au Roy*, Charles Antoine Jombert : Paris, 1729.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *Dictionnaire portatif de l'ingénieur où l'on explique les principaux termes des sciences les plus nécessaires à un ingénieur*, Charles Antoine Jombert, Paris, 1755.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *Architecture hydraulique ou l'art de conduire, d'élever et de menager les eaux pour les différens besoins de la vie*, vol. 1, Charles Antoine Jombert : Paris, 1737.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *Architecture hydraulique ou l'art de conduire, d'élever et de menager les eaux pour les différens besoins de la vie*, 2 t., Charles Antoine Jombert : Paris, 1739.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *Architecture hydraulique ou l'on enseigne la construction des écluses, et celle de tous les ouvrages qui se font dans l'eau. Ouvrage servant de suite à la Science des Ingénieurs*, Première Partie *Qui comprend l'art de construire les écluses pour diriger les eaux de la mer & des rivieres à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & l'Agriculture*, Barrois l'Ainé Libraire : Paris, 1788.

- BELIDOR, Bernard Forest (de), *Architecture hydraulique ou l'on enseigne la construction des écluses, et celle de tous les ouvrages qui se font dans l'eau. Ouvrage servant de suite à la Science des Ingénieurs*, Seconde Partie *Qui comprend l'art de diriger les eaux de la mer &*

des rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce & l'Agriculture, Barrois l'Ainé Libraire : Paris, 1788.

- BERNARD, Pons-Joseph, *Nouveaux principes d'hydraulique appliqués à tous les objets d'utilité et particulièrement aux rivières : précédés d'un discours historique et critique sur les principaux ouvrages qui ont été publiés sur le même sujet*, Didot : Paris, 1787.

- BESSON, Jacques, *L'art de science de trouver les eaux et fontaines cachées sous terre, autrement que par les moyens vulgaires des Agriculteurs & Architectes*, Pierre Trepperel : Orléans, 1569.

- BIGEON, Louis-François, *Recherches sur les propriétés, chimiques et médicinales des eaux de Dinan*, J.B.T.R. Huart : Dinan, 1812.

- BIGEON, Louis-François, *Eaux minérales de Dinan. Des systématiques et de leurs adeptes, avec des notes sur l'influence que les institutions politiques exercent sur le bonheur des hommes et populations des Etats*, Lance : Paris, 1824.

- BOISLISLE, Arthur-Michel (de), *Correspondance des Contrôleurs Généraux des Finances avec les Intendants des Provinces*, 3 vol., Imprimerie nationale, Paris : 1874-1898.

- BUFFON, Georges-Louis Leclerc, *Histoire naturelle, générale et particulière*, t. VI, *Introduction à l'Histoire des minéraux*, Chez Sanson & Compagnie : Aux Deux-Ponts, 1785.

- CAMBRY, Jacques, *Voyage dans le Finistère, Voyage d'un conseiller du département chargé de constater l'état moral et statistique du Finistère en 1794*, édition du Layeur : Paris, 2000.

- DAIRE, Eugène, *Œuvres de Turgot. Nouvelle édition classée par matières avec les notes de Dupont de Nemours augmentée de lettres inédites, des questions sur le commerce, et d'observations et de notes nouvelles par MM. Eugène Daire et Hippolyte Dussard et précédé d'une notice sur la vie et les ouvrages de Turgot*, t. 2, Guillaumin : Paris, 1844.

- DARCY, Henry, *Les fontaines publiques de la ville de Dijon. Exposition et application des principes à suivre et des formules à employer dans les questions de distribution d'eau. Ouvrage terminé par un appendice relatif aux fournitures d'eau de plusieurs villes, au filtrage des eaux et à la fabrication des tuyaux de fonte, de plomb, de tole et de bitume*, Victor Dalmont édition : Paris, 1856.

- DEPARCIEUX, Antoine, *Analyses comparées des Eaux de l'Yvette, de Seine, d'Arcueil, de Ville-d'Avray, de Sainte-Reines & de Bristol, imprimées à la suite du second Mémoire de M. Deparcieux, de la l'Académie royale des Sciences, sur le projet d'amener la rivière d'Yvette à Paris, sous le titre de Compte rendu à la Faculté de Médecine de Paris, par les Commissaires nommés pour l'examen de l'eau de la rivière d'Yvette*, Imprimerie royale : Paris, 1767.

- FELIBIEN, André, *Des principes de l'architecture, de la sculpture, de la peinture et des autres arts qui en dépendent [texte imprimé] : avec un dictionnaire des termes propres à chacun de ces arts*, Vve et fils de J.-B. Coignard : Paris, 1690.

- FRANÇOIS, Jean, *La science des eaux qui explique en quatre parties leur formation, communication, mouvemens, & meslanges. Avec les arts de conduire les eaux, et mesurer la grandeur tant des eaux que des terres*, Hallaudays : Rennes, 1653.

- FRANÇOIS, Jean, *L'art des fontaines, c'est à dire, pour trouver, esprouver, assembler, mesurer, distribuer, & conduire les sources da[n]s les lieux publics & particuliers ; d'en rendre la conduite perpetuelle, et de donner par art des eaux coulantes aux lieux, où elles manquent par nature avec l'art de niveler*, Hallaudays : Rennes, 1665.
- FURETIERE, Antoine, *Dictionnaire universel : contenant generalement tous les mots françois tant vieux que modernes, & les termes de toutes les sciences et des arts*, 3 vol., Arnoult et Reinier Leers : La Haye, 1690.
- GARRIGOU, Félix, *Etude sur les filtres et sur l'eau des fontaines de Toulouse, extrait du bulletin de la société d'histoire naturelle de Toulouse*, Typographie de Bonnal et Gibrac : Toulouse, 1873.
- HAUTEFEUILLE, Jean (de), *Reflexions sur quelques machines à élever les eaux, avec la description d'une nouvelle pompe, sans frottement & sans piston, & le moyen de faire des jets d'eau de la derniere hauteur, sans avoir besoin de reservoirs élevez. A son altesse Madame la duchesse de Bouillon*, éditeur inconnu : Paris, 1682.
- LIEUTAUD, Josph, *Précis de la médecine pratique, contenant l'histoire des maladies, & la maniere de les traiter, avec des observations & remarques critiques sur les points les plus intéressans*, 2 t., Vincent Imprimeur-libraire : Paris, 1769.
- MACQUER, Philippe, *Dictionnaire raisonné universel des arts et métiers, contenant l'histoire ; la description, la police des fabriques et manufactures de France des pays étrangers*, 5 vol., P. F. Didot jeune [nouvelle édition revue et mise en ordre par M l'Abbé Jaubert] : Paris, 1773.
- MARTEVILLE, Alphonse, *Rennes ancien : Rennes moderne ou Histoire complète de ses origines, de ses institutions et de ses monuments*, Jean Ogée, Deniel et Vedier, 1850.
- « Notice historique sur les fontaines de Fougères », *Chronique de Fougères*, n° 31 du 7 août 1837, n° 34 du 5 septembre 1837 et n° 35 du 12 septembre 1837.
- PATTE, Pierre, *Mémoire sur les objets les plus importants de l'architecture*, Rozet libraire : Paris, 1769.
- PALISSY, Bernard, *Discours admirables de la nature des eaux et fontaines*, Martin Le Jeune : Paris, 1580.
- PREVEL, LE SANT [pharmaciens à Nantes], *Essai sur les propriétés physiques, chimiques et médicales de l'eau minérale de Forges, département de Loire-Inférieure*, Imprimerie de Mellinet-Malassis : Nantes, 1823.
- PRONY, Gaspard Riche (de), *Nouvelle architecture hydraulique, contenant l'art d'élever l'eau au moyen de différentes machines, de construire dans ce fluide, de l diriger, et généralement de l'appliquer, de diverses manieres, aux besoins de la société*, 2 vol., Firmin Didot : Paris, 1796-1796 (an IV de la République).
- RAULIN, Joseph, *Traité analytique des eaux minérales et de leur usage dans les maladies, fait par ordre du gouvernement*, chez Vincent imprimeur libraire, Paris, 1772.

- TERTRE (du), *Discours sur l'attaque et defense des places de guerre. En suite un abrégé & moyen tres-facile pour sçavoir trasser en peu de temps toutes sortes de fortifications avec une seule reigle & le compas. Plus un traité de plusieurs maximes & propositions des mouvements naturels & mechaniques, suivy de quelques maximes de l'art hydraulique*, Pierre Des-Hayes : Paris, 1645.

- TISSOT, Samuel Auguste André David, *Avis au peuple sur sa santé*, 3^e édition originale augmentée par l'auteur, Didot Le Jeune : Paris, 1767 ; 1^{ère} édition : 1763.

- OGEE, Jean, MARTEVILLE, Alphonse, VARIN, Pierre, *Dictionnaire historique et géographie de la province de Bretagne*, 2 t., Molliex : Rennes, 1843.

- VILLIERS (de), Jacques François, *Méthode pour rappeler les noyés à la vie. Recueillie des meilleurs auteurs*, C. J. Pavy : Moulins, 1771.

Bibliographie

- ALEXANDRE, Arnaud, BOURA, Stéphanie [textes réunis par], *La Seine et Paris*, Action artistique de la ville de Paris : Paris, 2000.
- ALLARD, Eric, *L'aménagement et l'exploitation hydraulique du bassin de la Vienne d'Antogny à Candes-Saint-Martin*, 2 vol., mémoire de maîtrise d'Histoire, Monique BOURIN [dir.] : Université François Rabelais (Tours), 1990.
- AMIOT, Patrick, *Dol-de-Bretagne d'hier à aujourd'hui, regard sur son histoire à travers ses rues*, t. 1, édition P. Amiot : Dinan, 1984.
- AMIOT, Patrick, *Dol de Bretagne. Guide touristique et historique*, édition P. Amiot : Dinan, 1998.
- ANDRE, Patrick, « De l'eau belle et bonne à boire, le premier réseau public d'adduction d'eau à Vannes (1685-1785) », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. CXXIII, 1997, pp. 77-90.
- ANDRIEUX, Jean-Yves, *Le Parlement de Bretagne. Histoire et symbole*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, Terre de brume : Douarnenez, ArMen : le Chasse-Marée, 1994.
- AMOURETTI, Marie-Claire, COMET, Georges, *Hommes et techniques de l'Antiquité à la Renaissance*, Armand Colin : Paris, 1993.
- ANTOINE, Michel, *Les fonds du Conseil d'Etat du roi aux Archives nationales*, Imprimerie Nationale : Paris, 1955.
- ANTOINE, Michel, *Le Conseil des Finances au XVIII^e siècle et le registre E 3659 des Archives nationales*, Droz : Genève, 1973.
- ANTOINE, Michel, *Le cœur de l'Etat. Surintendance, contrôle général et intendances des finances (1552-1791)*, Fayard : Paris, 2003.
- ANONYME, *Histoire de Redon*, Res Universis, Paris, 1990 ; 1^{ère} édition inconnue.
- ARCHIVES DEPARTEMENTALES D'ILLE-ET-VILAINE, ASSOCIATION POUR REPANDRE LA CULTURE EN ILLE-ET-VILAINE, *Bretagne XVIII^e : Etats ou Intendance ?*, Catalogue d'exposition 21 septembre 1979 au 19 février 1980, Archives Départementales d'Ille-et-Vilaine : Rennes, 1980.
- ARCHIVES MUNICIPALES DE TOULOUSE, *Fontaines toulousaines*, cahier d'exposition (19 septembre au 27 décembre 2003), Archives municipales de Toulouse : Toulouse, 2003.
- ARTZ, Frederick-B., « L'éducation technique en France au XVIII^e siècle (1700-1789) », *Revue d'Histoire moderne*, t. XIII, n° 31, janv.-févr. 1938, pp. 361-407.
- AUBERT, Gauthier, *Le recueil historique de Gilles de Languedoc*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1993.

- AUBERT, Gauthier, *Le président de Robien. Gentilhomme et savant dans la Bretagne des Lumières*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2001.
- AUBERT, Gauthier, CROIX, Alain, DENIS, Michel [dir.], *Histoire de Rennes*, Apogée – Presses Universitaires de France : Rennes, 2006.
- AUBERT, Jean, *Dans le nord et l'est, les villes d'eaux d'autrefois*, Horvath : Lyon, 1994.
- AUBIN, David, VARONE, Frédéric, « La gestion de l'eau en Belgique. Analyse historique des régimes institutionnels (1804-2001) », *Courrier hebdomadaire*, CRISP, n° 1731-1732, 2001.
- AUDIN, Pierre, « Un exemple de survivance païenne à l'époque contemporaine : le culte des fontaines dans la France de l'Ouest et du Centre-Ouest », *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 86, 1979, n° 1, pp. 83-107.
- AUDIN, Pierre, « Un exemple de survivance païenne à l'époque contemporaine : le culte des fontaines dans la France de l'Ouest et du Centre-Ouest », *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 87, 1980, n° 4, pp. 679-696.
- AUFFRET, Claire, *Les catastrophes naturelles de la fin du XVIII^{ème} siècle au début du XX^{ème} siècle*, dans la région malouine, Mémoire de maîtrise d'Histoire, Claude Geslin [dir.] : Université Rennes 2, 1997.
- AUPIAIS, Grégory, « L'urbanisme à Guérande au XVIII^e siècle », *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 106, n° 4, 1999, pp. 65-79.
- AYÇOBERRY, Pierre, FERRO, Marc [dir.], *Une histoire du Rhin*, éditions Ramsay : Paris, 1981.
- BABEAU, Albert, *La ville sous l'Ancien Régime*, 2 t., L'Harmattan, Paris, 1997 ; 1^{ère} édition : Didier : Paris, 1879.
- BAILLY, Nathalie, *Paimpol au XVIII^e siècle*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1991.
- BANEAT, Paul, *Le département d'Ille et Vilaine, Histoire, archéologie, monuments*, t. 2 [F-O], édition régionale de l'Ouest, Mayenne, 1994 ; 1^{ère} édition : Librairie moderne J. Larcher : Rennes, 1928.
- BARBICHE, Bernard, *Les institutions de la monarchie française à l'époque moderne (XVI^e-XVIII^e)*, Presses Universitaires de France : Paris, 2001 ; 1^{ère} édition : 1999.
- BARDET, L. A., *Les grandes eaux de Versailles. Installation mécanique et étangs artificiels. Description des fontaines et de leurs origines*, H. Dunod et E. Pinat : Paris, 1907.
- BARLES, Sabine, *La ville délétère : médecins et ingénieurs dans l'espace urbain (XVIII^e - XX^e siècles)*, Champ Vallon : Seyssel, 1999.
- BAUDET, Jean, *De l'outil à la machine. Histoire des techniques jusqu'en 1800*, Vuibert : Paris, 2004.

- BAUDET, Jean, *De la machine au système. Histoire des techniques depuis 1800*, Vuibert : Paris, 2004.
- BAUDOUX-ROUSSEAU, Laurence, CARBONNIER, Youri, BRAGARD, Philippe [textes réunies par], *La place publique urbaine du Moyen Âge à nos jours*, Artois Presses Université : Arras, 2007.
- BAYARD, Françoise, CAYEZ, Pierre, CHASSAIGNE, Serge, *Villes et campagnes XV^e – XX^e siècle*, Colloque franco-suisse d'histoire économique et sociale (1976, Lyon), Centre d'Histoire Economique et sociale de la région lyonnaise, Presses Universitaires de Lyon : Lyon, 1977.
- BAZIN, Jehan, « Fondation de la Ville de Lanerneau au Moyen-Age », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. LXXXIX, 1963, pp. 8-14.
- BAZIN, Jehan, « Contribution à l'histoire des travaux publics en Bretagne aux XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. XCI, 1965, pp. 49-82.
- BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline, *Géographie urbaine*, Armand Colin : Paris, 1995.
- BELFANTI, Carlo Marco, « Guilds, Patents, and the Circulation of Technical Knowledge. Northern Italy during the Early Modern Age », *Technology and Culture*, pp. 569-589.
- BELHOSTE, Jean-François, MAHEUX, Hubert, *Les Forges du Pays de Châteaubriant, Loire-Atlantique*, Association pour le développement de l'inventaire : Nantes, 1984.
- BELY, Lucien [dir.], *Dictionnaire de l'Ancien Régime*, Presses Universitaires de France : Paris, 2003 ; 1^{ère} édition : 1996.
- BELOT, Robert, COTTE, Michel, LAMARD, Pierre [dir.], *La technologie au risque de l'histoire*, Berg international éditeurs : Paris, 2000.
- BENOIST, Luc, *Histoire de la sculpture*, Presses Universitaires de France : Paris, 1965.
- BENOIT, Paul, DORMOY, Christian, LICHON, Anne-Aimée, « Le vivier de Fontmorigny : pêcheries et conservation des poissons, une approche archéologique », Colloque L'Ordre cisterciens et le Berry, *CAHB*, n° 136, 1998, pp. 149-157.
- BENOIT, Serge, « L'utilisation de l'énergie hydraulique en Côte-d'Or au XIX^e siècle : esquisse d'un bilan d'ensemble », dans BELHOSTE, Jean-François, BENOIT, Serge, CHASSAGNE, Serge, *Autour de l'industrie : histoire et patrimoine*, mélanges offerts à Denis WORONOFF, Comité pour l'histoire économique et financière de la France : Paris, 2004, pp. 53-67.
- BERCE, Yves-Marie, MOLINIER, Alain, PERONNET, Michel, *Le XVII^e siècle 1620-1740. De la Contre-Réforme aux Lumières*, Hachette, Paris, 1992.
- BERNARD, Daniel, « Quimper au XVIII^e siècle, Notes et documents », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. 49, 1922, pp. 102-116.

- BERNARD, Pierre, *La conquête de l'eau potable à Poitiers et dans ses environs*, Travaux du Centre de Géographie Humaine et Sociale de l'Université de Poitiers, n° 15 : Poitiers, 1987.
- BERNARD, Tanguy, LAGREE, Michel [dir.], *Atlas d'Histoire de Bretagne*, Skol Vreizh : Morlaix, 2002.
- BERNARDIS, Marie-Agnès, NESTEROFF, Anne, *Le Grand Livre de l'eau*, Editions La Manufacture : Lyon, 1995.
- BERQUE, Augustin, « Tokyo : une société devant ses rivières », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 65, n° 4, 1990, pp. 255-260.
- BERTIN, Amédée, MAUPILLE, Léon, *Histoire de la baronnie de Fougères et de ses environs*, Res Universis : Paris, 1990 ; 1^{ère} édition : imprimerie de A. Marteville et Lefas, 1846.
- BESNCHORNER, Natasha, « L'eau et le processus de paix israélo-arabe », *Politique étrangère*, n° 4, 57^e année, 1992, pp. 837-855.
- BEUCHER, Stéphanie, MESCHINET DE RICHEMOND, Nancy, REGHEZZA, Magali, « Les territoires du risque. L'exemple des inondations », *Historiens et Géographes, Construire les territoires*, n° 403, juillet-août 2008, pp. 103-111.
- BIANCHI, Serge, *La Révolution culturelle de l'an II : élites et peuple (1789-1799)*, Aubier : Paris, 1982.
- BIENVENU, Gilles, « Jean-Baptiste Ogée, ingénieur, géographe et historiographe de Bretagne au XVIII^e siècle », *mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. 82, 2004, pp. 453-484.
- BIGOT, Maurice, *Rennes à travers les âges*, Imprimerie du Nouvelliste : Rennes, 1928.
- BLAVIER, Yves, *La Société linière du Finistère. Ouvriers et entrepreneurs à Landerneau au XIX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 1999.
- BLAY, Michel, HALLEUX, Robert, *La science classique (XVI^e-XVIII^e siècle). Dictionnaire critique*, Flammarion : Paris, 1998.
- BLANCHARD, Anne, *Les ingénieurs du « Roy » de Louis XIV à Louis XVI. Etude du corps des fortifications*, Université Paul-Valéry : Montpellier, 1979.
- BOIRON, Michel, *L'action des intendants dans la généralités de Limoges de 1683 à 1715*, thèse de doctorat en droit (Histoire du droit), Jean-Louis Harouel [dir.], Université Paris II : 2006.
- BOLOGNE, Jean-Claude, *Histoire morale et culturelle de nos boissons*, Robert Laffont : Paris, 1991.
- BONELLO, Yves-Henri, *La ville*, Presses Universitaires de France : Paris, 1996.
- BONNIN, Jacques, *L'eau dans l'Antiquité avant notre ère*, Eyrolles : Paris, 1984.

- BORDES, François [dir.], *Toulouse, parcelles de mémoire, 2000 ans d'Histoire urbaine au regard de 8 siècles d'archives municipales*, cahier d'exposition (5 décembre 2005 au 6 mars 2006), Archives municipales de Toulouse : Toulouse, 2005.
- BORDES, Maurice, *La réforme municipale du Contrôleur général Laverdy et son application (1764-1771)*, Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Toulouse : Toulouse, 1968.
- BORDES, Maurice, *L'administration provinciale et municipale en France au XVIII^e siècle*, Sedes : Paris, 1972.
- BOSSARD, Pierre (abbé), *Tinténiac, Essai de monographie paroissiale et communale*, Association Rue des Scribes, 1986, Rennes ; 1^{ère} édition : Plihon et Hommay, Libraires-éditeurs, 1924.
- BOUTHEMY, Jean-Claude, « Histoire d'eaux à Rennes », *ArMen*, n° 144, 2005, pp. 10-17.
- BOURDAIS, F., « La navigation intérieure en Bretagne, depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours », *Annales de Bretagne*, t. 23-3, 2005, pp. 37-69.
- BOURDE DE LA ROGERIE, Henri, « Voyage de Mignot de Montigny de l'académie des sciences en Bretagne. 1752 », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. VI, 1925, pp. 225-301.
- BOURDE DE LA ROUGERIE, Henri, « Fondation de villes et de bourgs en Bretagne du XI^e au XIII^e siècle », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. IX, 1928, pp. 69-106.
- BOURDE de la ROGERIE, Henri, *Fichier Bourde de la Rogerie. Artistes, artisans, ingénieurs... en Bretagne*, APIB : Bruz, 1998.
- BOURIN, Monique, *Villes, bonnes villes, cités et capitales. Etudes d'histoire urbaine (XII^e – XVIII^e siècle) offertes à Bertrand Chevalier*, Publication de l'Université de Tours : Tours, 1989.
- BRAUDEL, Fernand, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XV^e – XVIII^e siècles*, t. 1 : *Les structures du quotidien : le possible et l'impossible*, Armand Colin : Paris, 2000.
- BRAUDEL, Fernand, LABROUSSE, Ernest [dir.], *Histoire économique et sociale de la France*, t. 1 : *De 1450 à 1660*, vol. 1 : CHAUNU, Pierre, GASCON, Richard : *L'Etat et la ville*, Presses Universitaires de France : Paris, 1977.
- BRAUDEL, Fernand, LABROUSSE, Ernest [dir.], *Histoire économique et sociale de la France*, t. 2 : BOUVIER, Jean, *Des derniers temps de l'âge seigneurial aux préludes de l'âge industriel (1660-1789)*, Presses Universitaires de France : Paris, 1993.
- BRUGGEMAN, Jean, *Maîtres des eaux, maîtres des vents*, Rempart : Paris, 1997.
- BRULE, Anne, *Mineurs de Bretagne*, Skol Vreizh, n° 11, Morlaix, 1988.

- BRUNON, Hervé, MOSSER, Monique, RABREAU, Daniel, *Les éléments et la métamorphose de la nature. Imaginaire et symbolique des arts dans la culture européenne du XVI^e au XVIII^e siècle*, Actes du colloque international de l'Opéra de Bordeaux, septembre 1997, William Black and Co. : Bordeaux, 2004.
- BRUZULIER, Jean-Luc, « L'hôpital général de Vannes au XVIII^e siècle », *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 95, n° 2, 1988, pp. 165-182.
- BUFFE, Marcel, *Une cité dans l'histoire : Châteaubriant*, Cid Ed. : Nantes, 1982.
- BUFFET, Bernard, EVRARD, René, *L'eau potable à travers les âges*, Ed. Solédi : Liège, 1951 ; 1^{ère} édition : 1950.
- BUFFET, Henri-François, *Vie et société au Port-Louis, des origines à Napoléon III*, Ed. Bahon-Rault : Rennes, 1972.
- BURGUIN, Pascal, *La vie paroissiale à Josselin au XVIII^e siècle (1680-1780)*, mémoire de maîtrise, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1983.
- BURGUIERE, André [dir.], *Dictionnaire des sciences historiques*, Presses Universitaires de France : Paris, 1986.
- CABANTOUS, Alain, *Entre fêtes et clochers. Profane et sacré dans l'Europe moderne XVII^e-XVIII^e siècle*, Fayard : Paris, 2002.
- CABANTOUS, Alain [dir.], *Mythologies urbaines. Les villes entre histoire et imaginaire*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2004.
- CABANTOUS, Alain, *Histoire de la nuit XVII^e – XVIII^e siècle*, Fayard : Paris, 2009.
- CABOURDIN, Guy, *La vie quotidienne en Lorraine aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Hachette : Paris, 1984.
- CANAL, Séverin, *Les origines de l'intendance de Bretagne. Essai sur les relations de la Bretagne avec le Pouvoir central*, Honoré Champion : Paris, 1911.
- CARVAIS, Robert, *La Chambre royale des Bâtiments, juridiction professionnelle et droit de la construction à Paris sous l'ancien régime ou Ancien Régime*, 3 vol., thèse pour le doctorat d'Etat, Jean-Louis HAROUEL [dir.] : Université Paris II, 2001.
- CASTEL, Yves-Pascal, DANIEL, Tanguy, THOMAS, Georges-Michel, *Artistes en Bretagne, dictionnaire des artistes, artisans et ingénieurs en Cornouaille et en Léon sous l'Ancien Régime*, Société Archéologique du Finistère : Quimper, 1987.
- CAUCANAS, Sylvie, CAZALS, Rémy, *Du moulin à l'usine, implantations industrielles du X^e au XX^e siècle*, Privat : Toulouse, 2005.
- CAUMONT, Brice, *Sourde en médicament, service public et consommation courante : les eaux minérales entre 1700 et 1850*, mémoire de master 1 Histoire, Dominique MARGAIRAZ [dir.] : Université Paris 1, 2006.

- CAZAL, Georges, *L'aqueduc en France, de l'Antiquité à l'époque contemporaine*, thèse de doctorat Art et Archéologique, Jean ANDREAU [dir.] : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1998.
- CENTRE DE RECHERCHE « ARCHEOLOGIE ET SYSTEMES D'INFORMATION », *L'eau, la santé et la maladie dans le monde grec*, Ecole française d'Athènes : Paris, 1994.
- CENTRE D'ETUDES MEDIEVALES DE NICE, *Manger et boire au Moyen-Age*, Acte du Colloque de Nice (15-17 octobre 1982), t. 1 : *Aliments et Société*, Les Belles Lettres : Paris, 1984.
- CHALAS, Yves, *L'Invention de la Ville*, Anthropos : Paris, 2003.
- CHALINE, Olivier, SASSIER, Yves [dir.], *Les Parlements et la vie de la cité (XVI^e-XVIII^e siècle)*, Publications de l'Université de Rouen : Rouen, 2004.
- CHALINE, Olivier, « Louis XIV et deux millions de Bretons », *Société Archéologique d'Ille-et-Vilaine*, t. CXI, 2007, pp. 97-121.
- CHAPELOT, Jean, *Le château de Vincennes. Une résidence royale au Moyen Age*, CNRS éditions : Paris, 2001.
- CHAPELOT, Odette [dir.], *Du projet au chantier. Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales : Paris, 2001.
- CHARBONNEAU, Jean-Paul, « L'eau des moines. Une conquête cistercienne », *Histoire médiévale*, n° 52, avril 2004, pp. 18-25.
- CHASSAIN, Maurice, *Moulins de Bretagne*, Keltia Graphic : Spézet, 1993.
- CHAUVAUD, Frédéric [dir.], *Corps submergés, corps engloutis : une histoire des noyés et de la noyade*, Creaphis : Paris, 2007.
- CHESNAIS, (docteur), « Fougères achète sa première pompe à incendie », *Société Archéologique et Historique de l'arrondissement de Fougères*, t. 20, 1981, pp. 65-68.
- CHEVALIER, Bernard [dir.], *histoire de Tours*, Privat : Toulouse, 1985.
- CHOUQUER, Gérard, DAUMAS, Jean-Claude [texte édités par], *Autour de Ledoux : architecture, ville et utopie*, Presses Universitaires de Franche-Comté : Besançon, 2008.
- CHMURA, Sophie, *Espace bâti, urbanisme et patrimoine à Rennes, XVIII^e-XXI^e siècles*, 2 vol., thèse de doctorat Histoire, Alain CROIX [dir.] : Université Rennes 2, 2007.
- CIRIACONO, Salvatore, « Venise et la Hollande, pays de l'eau (XV^e-XVIII^e siècle) », *La Revue historique*, n° 578, avril-juin 1991, pp. 295-320.
- CIRIACONO, Salvatore [dir.], *Eau et développement dans l'Europe moderne*, Ed. de la Maison des sciences de l'homme : Paris, 2004.
- CLOITRE, Marie-Thérèse [dir.], *Histoire de Brest*, Centre de Recherche Bretonne et Celtique : Université de Bretagne Occidentale, Brest, 2000.

- CONCHON, Anne, *Le péage en France au XVIII^e siècle*, 3 vol., thèse de doctorat Histoire, Denis WORONOFF [dir.] : Université Paris 1, 2000.
- COCHON, Anne, *Le péage en France au XVIII^e siècle. Les privilèges à l'épreuve de la réforme*, Comité pour l'Histoire économique et financière de la France : Paris, 2002.
- CODRUS, Gaëlle, *Monographie d'une ville de Haute-Bretagne : Hédé (1739-1792)*, mémoire de maîtrise Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1991.
- COLARDELLE, Michel [dir.], *L'homme et la nature au Moyen Age*, Actes du V^e Congrès International d'archéologie médiévale (Grenoble 6-9 octobre 1993), éditions Errance : Paris, 1996.
- COLLEGE INTERNATIONAL DE PHILOSOPHIE, *Gilbert Simondon. Une pensée de l'individualisation et de la technique*, Albin Michel : Paris, 1994.
- COLLINS, James B., *La Bretagne dans l'Etat royal. Classes sociales, Etats provinciaux et ordre public de l'Edit d'Union à la révolte des Bonnets rouges*, traduit de l'anglais par André RANNOU, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2006.
- COLLET, Paul, FRANQUINE, Dominique, GEORGET, Laurent [al], *La mémoire de l'eau à Lorient : l'alimentation en eau potable de 1666 à nos jours*, Club culturel et artistique de la défense : Lorient, 1995.
- COLLOQUE EUROPEEN DE CALAIS, *L'eau et la ville en Europe du Nord-Ouest*, cinquième colloque européen de Calais du 23 novembre 2002, Les amis du Vieux Calais : Calais, 2004.
- COMITE HOSPITALIER DE LA COMMUNAUTE EUROPEENNE, *L'hôpital et la ville*, Textes des conférences du vendredi 18 et samedi 19 juin 1993 à Nantes, Cofrahope : Nantes, 1993.
- CONDETTE-MARCANT, Anne-Sophie, *Bâtir une généralité. Le droit des travaux publics dans la généralité d'Amiens au XVIII^e siècle*, Comité pour l'histoire économique et financière : Paris, 2001.
- CORBEL, Guillaume, *La place des Lices au 18^e siècle. Espace, Société et Culture sous l'Ancien Régime*, mémoire de maîtrise Histoire, Gauthier AUBERT [dir.] : Université Rennes 2, 2003.
- CORRE, Armand, « Règlement de police pour la ville de Brest (juin 1754) », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. XXI, 1894, pp. 80-93.
- CORBIN, Alain, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^e-XIX^e siècles*, Flammarion : Paris, 1986.
- CORBIN, Alain, COURTINE, Jean-Jacques, VIGARELLO, Georges, [dir.], *Histoire du corps*, vol. 1 : VIGARELLO, Georges [dir.], *De la Renaissance aux Lumières*, édition du Seuil : 2005, Paris.
- CORCY, Marie-Sophie, DOUYERE-DEMEULENAERE, Christiane, HILAIRE-PEREZ, Liliane [dir.], *Les archives de l'invention. Ecrits, objets et images de l'activité inventive*, Actes du colloque international organisé au Conservatoire national des arts et métiers et au Centre

historique des Archives nationales, les 26 et 27 mai 2003, CNRS – Université de Toulouse-Le Mirail : Toulouse, 2006.

- CORVOL, André [textes réunis et présentés], *La nature en Révolution (1750-1800)*, L'Harmattan : Paris, 1993.

- COSTE, Anne, PICON, Antoine, SIDOT, Francis, *Un ingénieur des Lumières : Emiland-Marie Gauthey*, Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées : Paris, 1993.

- COUDRAY, Christian, *La Franc-maçonnerie brestoise au XVIII^e siècle*, mémoire des idées politiques, faculté de droit, ANONYME [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1975.

- COUFFON, René, « Un ingénieur des Ponts et Chaussées à Landerneau au XVIII^e siècle », *bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. XVIII, 1945, pp. 7-17.

- COUTEL, Charles, DUMAS, Dominique, DAMIEN, Robert, *La ville*, ellipses : Paris, 1996.

- CROIX, Alain, *La Bretagne aux 16^{ème} et 17^{ème} siècles : La vie, la mort, la foi*, 2 t., Maloine s.a. éditeur : Paris, 1981.

- CROIX, Alain, *L'âge d'or de la Bretagne, 1532-1675*, Ouest France Université : Rennes, 1993.

- CROIX, Alain [coord.], *Du sentiment de l'histoire dans une ville d'eau*. Nantes, édition. de l'Albaron : Thonon-les-Bains, 1991.

- CROMBIE, Alistair Cameron, *Histoire des sciences de Saint Augustin à Galilée (400-1650)*, traduit de l'Anglais par Jacques d'Hermès, t. 2, Presses Universitaires de France : Paris, 1959.

- DAIRVEAUX, Luc, *L'Affaire de Bretagne vue à travers les publications imprimées (1764-1769)*, Programme de l'ANR *Conflipol*, Laurent BOURQUIN et Philippe HAMON [dir. générale], Gauthier AUBERT [dir. scientifique], Cerhio, UMR 6258 : Rennes, 2009.

- DANIELO, Julien, *Les ports d'Auray et de Vannes aux XVII^e et XVIII^e siècles. Ville, architecture et identité portuaire sous l'Ancien Régime*, 2 vol., thèse de doctorat Histoire de l'art, Jean-Yves ANDRIEUX [dir.] : Université Rennes 2, 2008.

- DARDENNE, Bertrand, *L'eau et le feu. La courte mais trépidante aventure de la première Compagnie des Eaux de Paris (1777-1788)*, Ed. de Venise : Paris, 2005.

- DARSEL, Joachim, « Une vieille institution malouine, le bailliage des eaux », *mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. 39, 1959, pp. 65-80.

- DAUMAS, Maurice, « L'histoire des techniques : son objet, ses limites, ses méthodes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, vol. 22, n° 1, 1969, pp. 5-32.

- DAUMAS, Maurice, *Histoire générale des techniques*, t. 2 : *Les premières étapes du machinisme : 15^{ème} – 18^{ème} siècle*, Presses Universitaires de France : Paris, 1996 ; 1^{ère} édition 1962.

- DAUMAS, Maurice, *Les instruments scientifiques aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Ed. Jacques Gabay : Paris, 2003 ; 1^{ère} édition : Presses Universitaires de France, Paris, 1953.
- DAUVIN, J-L., *Histoire de Brest*, Res Universis : Paris, 1989, 160 p ; 1^{ère} édition : 1816.
- DECOMBE, Lucien, « Notes et documents concernant la grosse horloge de Rennes », *Bulletin de la Société d'Archéologie d'Ille et Vilaine*, t. XIV, 1880, pp. 175-222.
- DECOMBE, Lucien, *Les rues de Rennes. Ruelles, Boulevards, Quais, Ponts, Places et Promenades*, La Découverte : Rennes, 2002.
- DELAISI, *Etats de Bretagne sous l'administration de Colbert (1661-1683)*, mémoire manuscrit de DES Histoire, ANONYME [dir.] : Université de Rennes 2, sans date.
- DELEAGE, Jean-Paul, *Histoire de l'écologie. Une science de l'homme et de la nature*, La Découverte : Paris, 1992.
- DELSALLE, Paul, *Le cadre de la vie en France aux XVI, XVII, XVIII^{ème} siècles*, Ophrys : Paris, 1995.
- DELATTRE, Léon, « Recherches historiques sur d'anciens projets de fontaines publiques de la ville de Nantes », *Société Archéologique de Nantes et du département de Loire-Inférieure*, t. 50, 1909, pp. 173-200.
- DELUMEAU, Jean, *histoire de la Bretagne*, Privat : Paris, 2000 ; 1^{ère} édition : Paris, 1981.
- DEMY, Emmanuel, *Les relations ville / monarchie au siècle des Lumières, entre absolutisme royal et indépendance municipale, les bases d'une coopération : le cas fougerais (1750-1788)*, mémoire de maîtrise Histoire, Olivier CHALINE [dir.] : Université Rennes 2, 2000.
- DENEFFLE, Sylvette, *Croyances aux fontaines en Bretagne*, Edisud : Aix-en-Provence, 1994.
- DENIEL, Didier, « Les embarras de Quimper. La vie quotidienne entre 1750 et 1800 », *ArMen*, n° 31, 1990, pp. 14-25.
- DENIS, Michel, *Rennes : Berceau de la liberté. Révolution et démocratie : une ville à l'avant-garde*, Editions Ouest-France : Rennes, 1989.
- DENIS, Michel, BLAYAU, Noël, *Le XVIII^e siècle*, Armand Colin : Paris, 1990.
- DEPLEDT, Félix, « La consommation d'eau potable », dans *Les boissons : production et consommation aux XIX^e et XX^e siècle*, actes du 106^e Congrès National des Sociétés Savantes : Paris, 1984, pp. 157-164.
- DEROUARD, Jean-Pierre, « La noyade en Seine au XVIII^e siècle dans 27 paroisses riveraines de la Seine-maritime », *Annales de Normandie*, 37^e année, n° 4, 1987, pp. 297-317.
- DERRIEN, Dominique, *Tanneurs de Bretagne*, Skol Vreizh, vol. 37 : Morlaix, 1997.
- DERYCKE, Pierre-Henri, HURIOT, Jean-Marie, PUMAIN, Denise, *Penser la Ville. Théories et modèles*, Ed. Economica : Paris, 1996.

- DESAIVE, Jean-Paul, GOUBERT, Jean-Pierre, LE ROY LADURIE, Emmanuel, MEYER, Jean, [al], *Médecins, climat et épidémies à la fin du XVIII^e siècle*, Mouton & C^o : Paris, 1972.
- DHOMBRES, Jean [dir.], *La Bretagne des savants et des ingénieurs, 1750-1825*, éditions Ouest-France : Rennes, 1991.
- DOCKES, Pierre, « Formation et transferts des paradigmes socio-techniques », *Revue française d'économie*, vol. 5, n^o 4, 1990, pp. 29-82.
- DOCKES, Pierre, *L'espace de la pensée économique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Flammarion : Paris, 1961.
- DOLLINGER, Philippe, WOLFF, Philippe, GUINEE, Simonne, *Bibliographie d'Histoire des villes de France*, Librairie C. Klincksieck : Paris, 1967.
- DOMART, André, BOURNEUF, Jacques [dir.], *Petit Larousse de la médecine*, 2 t., Larousse : Paris.
- DONNART, Garance, *Une paroisse urbaine au XVIII^{ème} siècle : Toussaints de Rennes*, mémoire de maîtrise Histoire, Georges PROVOST [dir.] : Université Rennes 2, 1999.
- DOURLENS, Christine, VIDAL-NAQUET, Pierre A., *La ville au risque de l'eau. La sécurité dans les secteurs de la distribution de l'eau et de l'assainissement pluvial*, l'Harmattan : Paris, 1992.
- DREVILLON, Hervé, *Introduction à l'histoire culturelle de l'Ancien Régime. XVI^e-XVIII^e*, Sedes : Paris, 1997.
- DROGUET, Alain, « Les sources de l'histoire des moulins aux Archives départementales des Côtes-du-Nord », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. 65, 1983, pp. 219-233.
- DUBY, Georges [dir.], *histoire de la France urbaine*, 3 t., édition du Seuil : Paris, 1981.
- DUBUISSON-AUBENAY, François-Nicolas Baudot, *Itinéraire de Bretagne en 1636, d'après le manuscrit original*, 2 vol., avec notes et éclaircissements par Léon MAITRE et Paul de BERTHOU, Société des bibliophiles bretons : Nantes, 1898-1902.
- DUCASSE, Pierre, *Histoire des Techniques*, Presses Universitaires de France : Paris, 1958.
- DUFOURNIER, Benoît, « L'exploitation de la force hydraulique de la Sèvre nantaise : les évolutions d'une technique », *303 Arts, Recherches et Créations*, n^o 3, 1984, pp. 114-135.
- DUGAST-MATIFEUX, M., *Nantes ancien et le pays nantais*, A.-L. Morel libraire-éditeur : Nantes, 1879.
- DUPONT-FERRIER, Gustave, « Sur l'emploi du mot *Province*, notamment dans le langage administratif de l'ancienne France », *La Revue historique*, 54^e année, t. 160, 1929, pp. 241-267.

- DUPORTAL, Anne, « La police à Saint-Brieuc à la fin du XVII^e siècle », *Société d'Emulation des Côtes-du-Nord*, t. 48, 1911, pp. 1-72.
- DUPRAT, Annie, *Images et Histoire. Outils et méthodes d'analyse des documents iconographiques*, Belin : Paris, 2007.
- DURAND, Stéphane, *Les villes en France XVI^e-XVIII^e siècle*, Hachette : Paris, 2006.
- DURAND-VAUGARON, Louis, « Les achats d'eau pour les moulins », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. XXXVI, 1956, pp. 63-89.
- DUPUY, Antoine, « Les épidémies en Bretagne au XVIII^e siècle », *Annales de Bretagne*, t. 1, 1886, pp. 115-140 et pp. 290-308.
- DUPUY, Gabriel, KNAEBEL, Georges, *Assainir la ville hier et aujourd'hui*, Dunod : Paris, 1982.
- DUTEMPLE, Constant (l'abbé), *Histoire de Lamballe*, vol. 2, Res Universis : Paris, 1990 ; 1^{ère} édition : 1925.
- DUVAL, V, « Les eaux minérales de Bretagne au 18^{ème} siècle », *Bulletin et mémoire de la Société Archéologique d'Ille et Vilaine*, t. XLVIII, 1921, pp. 35-40.
- DUVAL, Jacques, *Moulins à papier de Bretagne du XVI^e au XIX^e siècle. Les papetiers et leurs filigranes en Pays de Fougères*, L'Harmattan : Paris, 2006.
- DUVINAGE, André, « Premiers essais d'adduction d'eau à Fougères », *Bulletin et mémoires de la Société Archéologique et Historique de l'arrondissement de Fougères*, t. XXXVIII, 2000, pp. 21-28.
- ECOLE FRANÇAISE DE ROME, « L'eau dans la société médiévale : fonctions, enjeux, images », *Mélanges de l'école française de Rome, Moyen Age*, t. 104, n° 2, Paris, 1992, pp. 341-553.
- EDGERTON, David, « De l'innovation aux usages. Dix thèses électriques sur l'histoire des techniques », *Annales. Sciences Sociales*, vol. 53, n° 4, 1998, pp. 815-837.
- ELEGOËT, Louis, *Le Léon. Histoire et géographie contemporaine*, éditions Palantines : Quimper, 2007.
- ELEUTORIO, Julian, PAYRAUDEAU, Sylvain, ROZAN, Anne, « Sensibilité de l'évaluation des dommages associés aux inondations en fonction de la caractérisation de la vulnérabilité des bâtiments », *ingénieries, eau - agriculture - territoires*, n° 55-56, 2008, pp. 29-44.
- EL FAÏZ, Mohammed, *Les maîtres de l'eau. Histoire de l'hydraulique arabe*, Actes Sud : 2005, 363 p.
- EMMANUELLI, François-Xavier, *Etat et pouvoirs dans la France des XVI^e-XVIII^e siècles. La métamorphose inachevée*, Nathan : Paris, 1992.
- ESMONIN, Edmond, *Etudes sur la France des XVII^e et XVIII^e siècles*, Presses Universitaires de France : Paris, 1964.

- ESTIENNE, Pierre, GODARD, Alain, *Climatologie*, Armand Colin : Paris, 1970.
- EVEILLARD, Jean-Yves, MILIN, Gaël, [textes réunis par], *Fontaines, puits, lavoirs en Bretagne*, Kreiz : Brest, n° 9, 1998.
- FABRE, Augustin, *Histoire des hôpitaux et des institutions de bienfaisance de Marseille*, 2 vol., Laffitte Reprints : Marseille, 1973 ; 1^{ère} édition : 1854-1855.
- FARGE, Arlette, *Vivre dans la rue à Paris au XVIII^e siècle*, Gallimard : Paris, 1992 ; 1^{ère} édition : 1979.
- FATY, M., « La police de la ville de Quimper au XVIII^e siècle », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. XI, 1884, pp. 212-232.
- FATY, M. (major à la retraite), « Comptes des miseurs de la Ville de Quimper en fonction pendant les années 1594, 1596 et 1597 », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. 12, 1885, pp. 129-212.
- FAVIER, René, « Les entrepreneurs des travaux publics en Dauphiné au XVIII^e siècle », *Bulletin du centre économique et sociale de la région lyonnaise*, n° 1-2, 1988, pp. 5-39.
- FAVIER, René, *Les villes du Dauphiné aux XVII^e et XVIII^e siècles. La pierre et l'écrit*. Presses Universitaires de Grenoble : Grenoble, 1993.
- FAVIER, René, GRANET-ABISSET, Anne-Marie [dir.], *Récits et représentations des catastrophes depuis l'Antiquité*, Publications de la MSH-ALPES : Grenoble, 2005.
- FAVIER, René, REMACLE, Claudine, *Gestion sociale des risques naturels. La mémoire historique des catastrophes naturelles et la réponse des acteurs sociaux et administratifs*, Musumeci : Vallée d'Aoste, 2007.
- FERRY, Luc, *Le sens du Beau : aux origines de la culture contemporaine*, Grasset et Fasquelle : Paris, 1990.
- FOUQUERON, Gilles, *Saint-Malo, 2 000 ans d'Histoire*, 2 vol., Ed. G. Fouqueron : Saint-Malo, 1999.
- FOUQUERON, Gilles, *Saint-Malo, Histoire et géographie contemporaine*, Ed. Palantines : Plomelin, 2008.
- FOURNIER, Patrick, *Eaux claires, eaux troubles dans le Comtat venaisin (XVII^e-XVIII^e siècles) : imaginaire, technique et politique dans un Etat de l'Europe méridionale*, Presses Universitaires de Perpignan : Perpignan, 1999.
- FOURNIER, Paul, « L'histoire des techniques au carrefour des disciplines », *Cibles*, n° 16, 1987.
- FRAIN, Edouard, *Histoire de Vitré*, Res Universis : Paris, 1992 ; 1^{ère} édition : 1911 sous le titre de *Vieux faubourgs, vieilles rues, vieux logis, vieux remparts, vieilles gens*.

- FRELAUT, Bertrand, « Le trafic du port de Vannes au XIX^e siècle », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. CXXIII, 1997, pp. 111-128.
- FREVILLE, Henri, « Notes sur les subdélégués généraux et subdélégués de l'intendance de Bretagne au XVIII^e siècle », *Revue d'Histoire Moderne*, n° 26, 1937, pp. 408-448.
- FREVILLE, Henri, *L'intendance de Bretagne (1689 – 1790). Essai sur l'histoire d'une intendance en Pays d'Etats au XVIII^e siècle*, 3 t., Plihon : Rennes, 1953.
- GALLANT-SEGUELA, Martine, « Introduction à l'étude du corps des ingénieurs militaires espagnols au XVIII^e siècle », *Histoire, économie et société*, vol. 8, n° 4, 1989, pp. 551-562.
- GALLET, Michel, BOTTINEAU, Yves, *Les Gabriel*, Picard : Paris, 1982.
- GARÇON, Anne-Françoise, *Les métaux non ferreux aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles (ruptures, blocages, évolution au sein des systèmes techniques)*, 4 vol., thèse de doctorat Histoire, Denis WORONOFF [dir.] : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1995.
- GARÇON, Anne-Françoise, « Entre journal de voyage et Annales des Mines (1750-1780) : La constitution d'un discours technique », intervention au colloque « Du mode de production des énoncés techniques », *Collège international de Philosophie*, décembre 2001.
- GARÇON, Anne-Françoise, « L'eau et le changement technique. Réflexions méthodologiques, 18^e-20^e siècles », *L'eau industrielle, l'eau industrielle*, colloque internationale, Sedan, mai 2000, Cahiers de l'APIC, n° 2, 2002, pp. 13-24.
- GARÇON, Anne-Françoise, *Entre l'Etat et l'usine. L'école des Mines de Saint-Etienne au XIX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2004.
- GARÇON, Anne-Françoise, « Les techniques et l'imaginaire : une question incontournable pour l'historien », *Hypothèses*, 2005, pp. 221-228.
- GARGADENNEC, R., « Notice sur nos vieux moulins à eau », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. LXXXIV, 1958, pp. 207-217.
- GARNOT, Benoît, *Classes populaires urbaines au XVIII^{ème} siècle : L'exemple de Chartres*, thèse de Doctorat d'Etat és Lettres, François LEBRUN [dir.] : Université Rennes 2, 1985.
- GARNOT, Benoît, *Vivre en Bourgogne au XVIII^e siècle*, Ed. Université de Dijon : Dijon, 1996.
- GAUDILLAT, Claude, *Cartes anciennes de Bretagne 1532-1800*, Coop Breizh : Spézet, 1999.
- GAUTIER, Armelle, « Avant le canal... La rivière de l'Oust : évocation des anciens métiers de l'eau », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. 131, 2005, pp. 173-196.
- GAUTHIEZ, Bernard, ZADORA-RIO, Elisabeth, GALINIE, Henri, *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Presses Universitaires François-Rabelais : Tours, 2003.

- GELLEY, Albert, *Etude sur la vie municipale à Landerneau au XVIII^e siècle*, mémoire DES Histoire, anonyme [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1955.
- GENET, Jean-Philippe, *Genèse de l'Etat Moderne. Bilans et perspectives*, actes du colloque tenu à Paris les 19 et 20 septembre 1989 par le Centre national de la recherche scientifique, Ed. du CNRS : Paris, 1990, 352 p.
- GILLE, Bertrand, *Histoire des techniques*, Gallimard : Paris, 1978 ; 1^{ère} édition : 1764.
- GILLE, Bertrand, « La notion de « système technique » (essai d'épistémologie technique) », *Culture technique*, n° 1, 1979, pp. 8-18.
- GILLET, Philippe, « De l'eau dans le vin », *L'Histoire*, n° 40, décembre 1981, p. 87.
- GILLOT, Gaston (colonel), *Heures épiques - Heures tragiques. Episodes de son histoire : 1449-1709-1710-1768-1793-1944*, imprimerie bretonne de Rennes : Rennes, 1961.
- GILLOT, Gaston (colonel), *Fougères, ville d'art*, Publications du syndicat d'initiative de Fougères : Fougères, 1982.
- GIRAUD MAGIN, Marcel, « L'Architecture et les architectes nantais du XVI^e au XIX^e siècle », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. VI, 1925, pp. 83-106.
- GIRAUD, Sylvie [dir.], *Équipement hydraulique de la France préindustrielle (1802-1865), Inventaire des travaux sur cours d'eau, F² I 901 à 962*, Archives Nationales : Paris, 1993.
- GIRAUDON, Daniel, *Chansons populaires de Basse-Bretagne sur feuilles volantes*, Skol Vreizh, n° 2 : Morlaix, 1985.
- GIRAUDET, Eugène, *Histoire de la ville de Tours*, Lafitte Reprints : Marseille, 1977 ; 1^{ère} édition : Ed. de Tours, 1873.
- GIRAUDON, Daniel, « La pluie, une malédiction bretonne ? », *ArMen*, n° 167, Novembre-Décembre 2008, pp. 6-13.
- GLORENNEC, Hervé, « Le règlement général de police de la ville de Quimper en juillet 1766 », *Les Cahiers de l'Iroise*, 30^e année, n° 2, avril-juin 1983, pp. 62-65.
- GOBLOT, Henri, « Dans l'ancien Iran, les techniques de l'eau et la grande histoire », *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*, vol. 18, n° 3, 1963, pp. 499-520.
- GODEFROY, Frédéric, *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX^e au XV^e siècles*, Scientific periodicals establishment : Vaduz (Liechtenstein), 1961 ; 1^{ère} édition : H. Champion 1880.
- GOFFI, Jean-Yves, *La philosophie de la technique*, Presses Universitaires de France : Paris, 1998.
- GOUBERT, Pierre, *Louis XIV et vingt millions de Français*, Hachette, Paris, 2005 ; 1^{ère} édition : Fayard, 1966.

- GOUBERT, Jean-Pierre, *Malades et médecins en Bretagne, 1770-1790*, Institut armoricain de recherches historiques de Rennes : Rennes, 1974.
- GOUBERT, Jean-Pierre, *La conquête de l'eau du XVIII^e au XX^e siècle. L'avènement de la santé à l'âge industriel*, Robert Laffont : Paris, 1986.
- GOUDEO-THOMAS, Catherine, *Usage de l'eau : dans la vie privée, au Moyen-Âge, à travers l'iconographie des manuscrits à peintures de l'Europe septentrionale (XIII-XVI^{èmes} siècles)*, Presses Universitaires du Septentrion : Villeneuve d'Ascq, 1999.
- GOURDON, Vincent, *Economie et société sous l'Ancien Régime*, Hachette : Paris, 2000.
- GOUZEVITCH, Irina, GRELON, André, KARVAR, Alexandre [textes réunis par], *La formation des ingénieurs en perspective. Modèles de référence et réseaux de médiation – XVIII^e-XX^e siècles*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2004.
- GRESVE, F. L- E., *Histoire de Montfort*, Res Universis : Paris, 1989 ; 1^{ère} édition : inconnue
- GREWE, Klaus, *Die Wasserversorgung im Mittelalter*, P. von Zabern : Mainz am Rhein (Mayence), 1991.
- GROULT, Martine [dir.], *L'Encyclopédie ou la création des disciplines*, CNRS : Paris, 2003.
- GROUSSARD, David, *Vitale et dévastatrice. La gestion des problèmes de l'eau au 18^{ème} siècle (1675-1789), le cas de Fougères*, 2 vol., mémoire de maîtrise Histoire, Gauthier AUBERT [dir.] : Université Rennes 2, 2004.
- GROUSSARD, David, *Les enjeux d'une conquête. L'approvisionnement en eau des villes petites et moyennes de Haute-Bretagne au 18^{ème} siècle, les cas Dol, Fougères et Hédé (1675-1789)*, 2 vol., mémoire de master 2 Histoire, Gauthier AUBERT [dir.] : Université Rennes 2, 2005.
- GRUJARD, Eric, « La gestion de l'eau à l'épreuve des territoires », *Hérodote*, La Découverte, n° 110, 3^e trimestre 2003, pp. 47-69.
- GUEGAN, Régis, *L'industrialisation de la vallée de l'Orge en aval, de 1780 à 1880*, mémoire de master 1 Histoire, Anne-Françoise GARÇON [dir.] : Université Paris 1, 2008.
- GUERNINOU, Jean, « Les fontaines sacrées du Trégor », *Les cahiers du Trégor*, n° 8, septembre 1984, pp. 24-28.
- GUILLERME, André, « Le malsain et l'économie de la nature », *18^{ème}*, n° 9, Garnier Frères, Paris, 1977, pp. 61-63.
- GUILLERME, André, *Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques. Nord de la France, fin III^e début XIX^e siècles*, Champ Vallon : Seyssel, 1983.
- GUILLERME, André, « Réseau : Genèse d'une catégorie dans la pensée de l'ingénieur sous la Restauration », *Flux*, 1991, vol. 7, n° 6, pp. 5-17.

- GUILLERME, André, *Bâtir la ville, révolutions industrielles dans les matériaux de construction : France - Grande-Bretagne (1760-1840)*, Champ Vallon : Seyssel, 1995.
- GUILLERME, Jacques, *L'art du projet : histoire, technique, architecture*, Mardaga : Wavre, 2008.
- GUILLOT, A., « Notes manuscrites d'un teinturier rennais (1788-1790) », *Bulletin et Mémoires de la Société Archéologique d'Ille-et-Vilaine*, t. 21, 1892, pp. 75-90.
- GUILLOREL, Eva, *La complainte et la plainte. Chansons de tradition orale et archives criminelles : deux regards croisés sur la Bretagne d'Ancien Régime (16^e-18^e siècle)*, 4 vol., thèse de doctorat Histoire, Philippe HAMON [dir.] : Université Rennes 2, 2008.
- GUIRRIEC, Magali, *Vivre à Landerneau au début du XVIII^e siècle*, mémoire de maîtrise Histoire, Fanch ROUDAUT [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1999.
- HALE, John, *La civilisation de l'Europe à la Renaissance*, Perrin : 1998, Paris.
- HAHN, Roger, TATON, René, *Ecoles techniques et militaires au XVIII^e siècle*, Hermann : Paris, 1986.
- HAIGRON, Sophie, *Six rues de la basse ville de Rennes. Etudes d'une population et de son cadre (1750-1789)*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Jean QUENIART [dir.] : Université de Rennes 2, 1999.
- HAIZE, Jules, *Etude sur Aleth et la Rance et Saint-Servan jusqu'à la Révolution*, Rue des scribes : Rennes, 1994 ; 1^{ère} édition : 1900.
- HAMON, Paul, « Les conséquences dramatiques à Quintin de l'orage des 18 et 19 août 1773 », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXIX, 2001, pp. 161-169.
- HAMON, Philippe, *L'argent du roi. Les finances sous François I^{er}*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France : Paris, 1994.
- HAMONIAUX, Yves, *Les gens de Fougères et les habitants des campagnes au XVIII^{ème} siècle*, éditeur inconnu, Fougères, 1983.
- HARANT, Hervé, DELAGE, Alix, *L'épidémiologie*, Presses Universitaires de France : Paris, 1984.
- HARLEZ DE DEULIN de, Nathalie, *Les ouvrages hydrauliques*, Ministère de la Région Wallonne, Naumur, Qualité-Village-Wallonier, Soiron, Fondation du Roi Baudouin, Bruxelles, Ed. du Perron : Allieur, 1997.
- HARMOIS, A.-L., « La Poterie (Canton de Lamballe). Etude Archéologique », *Société d'émulation des Côtes-du-Nord*, t. 48, 1911, pp. 1-11.
- HARVUT, Hippolyte, *Notices sur les rues, ruelles, promenades, quais, places et fortifications de la ville de Saint-Malo*, Imprimerie Malouine : Saint-Malo, 1884.

- HAROUEL, Jean-Louis, *Le droit de la construction et de l'urbanisme dans la France du XVIII^e siècle*, thèse de doctorat de droit, Recteur IMBERT [dir.] : Université Paris II, 1974.
- HAROUEL, Jean-Louis, *L'embellissement des villes, l'urbanisme français au XVIII^{ème} siècle*, Picard : Paris, 1993.
- HAROUEL, Jean-Louis, « Le roi et l'embellissement des villes », *L'Histoire*, n° 171, novembre 1993, pp. 86-93.
- HAROUEL, Jean-Louis, *Histoire de l'urbanisme*, Presses Universitaires de France : Paris, 1981.
- HASKELL, Francis, *L'historien et les images*, Gallimard : Paris, 1995.
- HENRIOT, Jacques, *La manufacture de faïence de Quimper au XVIII^e siècle*, mémoire de Maîtrise d'Histoire, M. Vo Duc Hanh [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1975.
- HILAIRE-PEREZ, Liliane, *L'invention au siècle des Lumières*, Albin Michel : Paris, 2000.
- HILAIRE-PEREZ, Liliane, MASSOUNIE, Dominique, SERNA, Virginie [textes réunis par], *Archives, objets et images des constructions de l'eau du Moyen Age à l'ère industrielle*, ENS éditions : Lyon, 2002.
- HOARE, Léon-Jeffrey, *La subdélégation de Castillonnes, 1774-1790*, Editions du Roc de Bouzac, Bayac, 1988, 103 p.
- HOURBLIN, Xavier, *Les finances de Reims à la fin de l'Ancien Régime 1765-1789*, Comité pour l'histoire économique et financière : Paris, 2008.
- IDOUX, Caroline, *L'état de l'eau en France. Les conséquences d'une exploitation irraisonnée*, Delachaux et Niestlé : Paris, 2007.
- ISNARD, Achille-Nicolas, LEPETIT, Bernard, GUILLERME, André, « De l'utilité des routes et canaux navigables », *Flux*, vol. 5, n° 1, 1989, pp. 5-14.
- JAHAN, Sébastien, *Le corps des Lumières. Emancipation de l'individu ou nouvelles servitudes ?*, Belin : Paris, 2006.
- JALLOBERT, Paul-Paris (abbé), *Journal historique de Vitré*, Ed. Régionales de l'Ouest, Mayenne, 1995 ; 1^{ère} édition : Imprimerie-librairie Jules Guays, Vitré, 1880.
- JAMAUX, Théotiste, « Les institutions municipales de Dol sous l'Ancien Régime », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXVI, 1998, pp. 197-213.
- JARNOUX, Philippe, LE PAGE, Dominique [dir.], *La Chambre des comptes de Bretagne*, numéro spécial *Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest*, t. 108, n° 4, 2001.
- JEAN, Mireille, *La Chambre des comptes de Lille (1477-1667). L'institution et les hommes*, Ecole Nationale des Chartes : Paris, 1992.

- JENNER, Mark S. R., « L'eau changée en argent ? La vente de l'eau dans les villes anglaises au temps de l'eau rare », *XVII^{ème}*, n° 221, 55^e année, octobre 2003, n° 4, pp. 637-651.
- JOINEAU, Vincent, « La gestion des eaux et le contexte technique et environnemental des moulins à eau de l'Entre-deux-Mers », *L'Entre-deux-Mers et son identité. Entre-deux-rives, entre deux flots : la rivière Dordogne en Gironde*, Actes du dixième colloque du CLEM tenu à Vayres, Génissac et Libourne, les 21, 22 et 23 octobre 2005, Comité de Liaison de l'Entre-deux-Mers, Camiac et Saint-Denis, 2008, pp. 83-100.
- JOLY, Roger, *Histoire de Chartres*, Editions Horvath : Roanne, 1982.
- JOUDOUX, Pierre, *L'Art de l'Ingénieur chez les Romains*, Lemouzi : Tulle, 1980.
- JUILLAN, Jean-Michel, *Les Etats de Bretagne extraordinaires tenus à Saint-Brieuc du 18 février au 1^{er} avril 1768*, mémoire de maîtrise Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1980.
- KERHERVE, Jean [dir.], *histoire de Quimper*, éditions Privat, Société archéologique du Finistère : Toulouse, 1994.
- KERMENER, Yann-Ber, *Moulins à papier de Bretagne. Une tradition séculaire*, Skol Vreizh, n° 13 : Morlaix, 1989.
- KERMARREC, Jean-Yves, *L'eau et les rivières en Bretagne*, Editions Ouest-France : Rennes, 1988.
- KERVRAN, Marcel, BELLANCOURT, Yves [dir.], *Prestige d'une cité bretonne, Quimperlé, les rues du château et du Gorréquer*, Société d'Histoire du Pays de Kemperlé : Quimperlé, 1990.
- KHODOSS, Claude [textes choisis], *Hegel. Esthétique*, Presses Universitaires de France : Paris, 2007 ; 1^{ère} édition : 1953.
- PHYTILIS, Jacques, KISLIAKOFF, Nadia, SPITTERI, Henri [al], *Questions administratives dans la France du XVIII^e siècle*, Presses Universitaires de France : Paris, 1965.
- KOCHER-MARBOEUF, Eric, « Les progrès dans la prise en charge des noyés en Seine-Inférieure au XIX^e siècle : un aspect méconnu de l'œuvre du docteur Félix-Archimède Pouchet », *Annales de Normandie*, 56^e année, n° 3, septembre 2006, pp. 415-436.
- KUNSTLER, Charles, *La vie quotidienne sous Louis XVI*, Hachette : Paris, 1950.
- LABBE, Yvonne, « Les débuts d'une ville bretonne. Vitry au XV^e et au XVI^e siècle », *mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. XXIV, 1944, pp. 61-146.
- LABOULAIS, Isabelle [dir.], *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e siècle). Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*, Presses Universitaires de Strasbourg : Strasbourg, 2008.
- LA HAYE (DE), Pierre, BRIAND, Yves, *Histoire de Lannion des origines aux XIX^e siècle*, P. de la Haye : Lannion, 1974.

- LA HAYE (DE), Pierre, *Histoire de Tréguier, ville épiscopale*, Armor-éditeur : Rennes, 1977.
- LALLEMAND, Alfred, *Les origines historiques de la ville de Vannes*, Laffitte Reprints : Marseille, 1977 ; 1^{ère} édition : 1904.
- LAMARRE, Christine, *Petites villes et fait urbain en France au XVIII^{ème} siècle. Le cas Bourguignon*, Ed. Université de Dijon : Dijon, 1993.
- LAMARRE, Denis [dir.], *Les risques climatiques*, Belin : Paris, 2002.
- LAMY, Michel, *L'eau de la Nature et des hommes*, Presses Universitaires de Bordeaux : Bordeaux, 1995.
- LANGLAIS, Céline, *Regards posés sur la ville : plans et vues de Rennes de 1543 à 1830*, 2 vol., mémoire de master 2 Histoire, Gauthier AUBERT [dir.] : Université Rennes 2, 2007.
- LARONZE, Charles, *Essai sur le régime municipal en Bretagne pendant les guerres de religion*, Librairie Hachette et C^{ie} : Paris, 1890.
- LARRAS, Jean, *L'hydraulique*, Presses Universitaires de France : Paris, 1974.
- LASSERRE, Frédéric, « Conflits hydrauliques et guerres de l'eau : un essai de modélisation », *Revue internationale et stratégique*, n° 66, 2007/2, pp. 105-118
- LATY, Dominique, *Histoire des bains*, Presses Universitaires de France : Paris, 1996.
- LARSONNEUR – MARJOT, Elisabeth, *Criminalité et délinquance dans la sénéchaussée royale de Hédé (de 1694-1789)*, mémoire de Maîtrise Histoire, Jean QUENIART [dir.] : Université Rennes 2, 1987.
- LAVEDAN, Pierre, *Histoire de l'urbanisme. Renaissance et Temps modernes*, Henri Laurens : Paris, 1952.
- LAVEDAN, Pierre, *Histoire de l'urbanisme. Epoque Contemporaine*, Henri Laurens : Paris, 1952.
- LAVEDAN, Pierre, HUGUENEY, Jeanne, HENRAT, Philippe, *L'urbanisme à l'époque moderne XVI^e – XVIII^e siècles*, Bibliothèque de la Société française d'Archéologie : Paris, 1982.
- LE BOUËDEC, Gérard, CHAPPE, François [dir.], *Pouvoirs et littoraux du XV^e au XX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes et Université de Bretagne Sud : Rennes, 2000.
- LE BOUTEILLER (vicomte), *Notes sur l'Histoire de la ville et du pays de Fougères*, tome 4 : *Fougères depuis la réunion de la Bretagne à la France*, édition culture et civilisation : Bruxelles, 1976 ; 1^{ère} édition : Librairie Générale J. Plihon et L. Hommay, Rennes, 1913.
- LE BRETON, Pascal, *Sociabilité et manière de vivre citadines dans la vallée de l'Oust au XVIII^{ème} siècle. D'après les inventaires après décès de Rohan, Josselin, Malestroit (1681-1792)*, 2 t., mémoire de Maîtrise Histoire, Alain CROIX [dir.] : Université de Rennes 2, 1992.

- LEBRUN, François, *Les hommes et la mort en Anjou aux 17^e et 18^e siècles. Essai de démographie et de psychologie historiques*, Mouton : Paris, 1971.
- LEBRUN, François, *Se soigner autrefois, médecins, saints et sorciers aux 17^e et 18^e siècles*, Temps actuels : Paris, 1983.
- LEBRUN, François [dir.], *L'Ille et Vilaine des origines à nos jours*, Bordessoules : Saint-Jean-d'Angély, 1984.
- LEBRUN, François, *La puissance et la guerre (1661-1715)*, édition du Seuil : Paris, 1997.
- LEBRUN, François [dir.], *histoire des Pays de la Loire*, Privat : Toulouse, 2001 ; 1^{ère} édition : 1967.
- LEBRUN, François, *Croyances et cultures dans la France d'Ancien Régime*, édition du Seuil : Paris, 2001.
- LEBRUN, François, *Le 17^e siècle*, Armand Colin : Paris, 2004.
- LECOMPTE, Anne, *L'hygiène domestique à Saint-Malo aux XVIII^e et XIX^e siècles*, mémoire de maîtrise Histoire, Jean-Pierre LETHUILLIER [dir.] : Université Rennes 2, 1996.
- LECUREUX, Bernadette, *Histoire de Morlaix des origines à la révolution*, édition du Dossen : Morlaix, 1983.
- LE DEUNFF, Roger, *Le chemin des fontaines bretonnes. Tro feunteuniou Breizh*, Ed. Danclau : Dinard, 1996.
- LE DOARE, Nicolas, *L'hygiène et l'embellissement de Quimper au 18^{ème} siècle*, mémoire de maîtrise Histoire, Jean-Luc LE CAM [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1999.
- LE FOLL, Jocelyne, *Quimper au XVIII^e siècle. Etude de la structure urbaine, de la population et des activités de la ville*, mémoire de maîtrise Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1991.
- LE GALL-GUESNIER, Valérie, « Recherches sur l'industrialisation de l'arrondissement de Morlaix. Préinventaire des moulins à eau et des tanneries », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 119, 1990, pp. 169-183.
- LEGAY, Marie-Laure, *Les états provinciaux dans la construction de l'état moderne aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Librairie Droz S.A. : Genève, 2001.
- LEGAY, Marie-Laure [dir.], *Les modalités de paiement de l'Etat moderne. Adaptation et blocage d'un système comptable*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France : Paris, 2007.
- LE GOFF, Tim J. A., *Vannes et sa région, ville et campagne dans la France du XVIII^e siècle*, Yves Salmon Ed. : Loudéac, 1989.

- LEGRAND, Claude, « Charles Thevenon – Ingénieur du roi, Directeur des Ponts et Chaussées de Bretagne », *Bulletin de la Société Archéologique et Historique de Loire-Atlantique*, 1970-1971, t. 109-110, pp. 66-76.
- LEGUAY, Jean-Pierre, *Les comptes des miseurs de Rennes au XV^e siècle*, thèse pour le doctorat d'Histoire, ANONYME [dir.] : Université de Rennes, faculté des lettres et sciences humaines, 1968. [LEGUAY, Jean-Pierre, *La ville de Rennes au XV^{me} siècle à travers les comptes des miseurs*, Klincksieck, 1969, Paris]
- LEGUAY, Jean-Pierre, « Le Léon, ses villes et Morlaix au Moyen-Age », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. CVII, 1979, pp. 181-236.
- LEGUAY, Jean-Pierre, *Un réseau urbain au Moyen Age : les villes du duché de Bretagne aux XIV^e et XV^e siècles*, Ed. Maloine : Paris, 1981.
- LEGUAY, Jean-Pierre, « Ancenis du XIII^e au début du XVI^e siècle », *Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne*, t. 77, 1999, pp. 49-89.
- LEGUAY, Jean-Pierre, « Les métiers de l'artisanat dans les villes du duché de Bretagne au XIV^e et XV^e siècles », *Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne*, t. 77, 1999, pp. 123-163.
- LEGUAY, Jean-Pierre, *L'eau dans la ville au Moyen Age*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2002.
- LEGUAY, Jean-Pierre, *Les catastrophes au Moyen Age*, Ed. Gisserot : Paris, 2005.
- LEGUAY, Jean-Pierre, *La pollution au Moyen Age*, Ed. Jean-Paul Gisserot : Paris, 2007 ; 1^{ère} édition : 1999.
- LE GUENNEC, Louis, *Le Finistère monumental*, t. 1 : *Morlaix et sa région*, Les Amis de la Guennec : Quimper, 1979.
- LE GUENNEC, Louis, *Vieux souvenirs bas-bretons. Légendes et Histoire*, La Découvrance : Rennes, 1994.
- LE LANNOU, Maurice, *Géographie de la Bretagne*, t. 1 : *Les conditions géographiques générales*, Plihon : Rennes, 1950.
- LE LAY, François Marie, *Histoire de la ville et communauté de Pontivy au XVIII^e siècle (Essai sur l'organisation municipale en Bretagne)*, Librairie ancienne Honoré Champion éditeur : Paris, 1911.
- LELIEVRE, Pierre, *Nantes au XVIII^e siècle. Urbanisme et architecture*, Picard : Paris, 1988 ; 1^{ère} édition : Durand, Nantes, 1942.
- LEMAITRE, Alain Jacques, *La misère dans l'abondance en Bretagne au XVIII^e siècle. Le Mémoire de l'intendant Jean-Baptiste des Gallois de La Tour (1733)*, Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne : Rennes, 1999.

- LE MAITRE, Louis-Pierre, *Concarneau. Histoire d'une ville*, éditions Palantines : Plomelin, 2003.
- LE MENE, Michel, *La ville de Nantes au XV^e siècle*, mémoire de DES, ANONYME [dir.] : Rennes, 1959.
- LE MENE, Michel, « La construction à Nantes au XV^e siècle », *Annales de Bretagne*, t. LXVIII, 1961, pp. 361-402.
- LEMIEUX, Cyril, BARTHE, Yannick, « Les risques collectifs sous le regard des sciences du politique. Nouveaux chantiers, vieilles questions », *Politix*, vol. 11, n° 44, 1998, pp. 7-28.
- LEOST, Claire, *Landerneau de 1789 à 1795, Aspects politiques et administratifs*, Yves Le Gallo [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1985.
- LEPETIT, Bernard, *Les villes dans la France moderne (1740 – 1840)*, Albin Michel : Paris, 1988.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel [dir.], *La ville des temps modernes de la Renaissance aux Révolutions*, Editions du Seuil : Paris, 1980.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Histoire humaine et comparée du climat*, t. 1 : *Canicules et glacières XIII^e-XVIII^e siècles*, Fayard : Paris, 2004.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Histoire humaine et comparée du climat*, t. 2 : *Disettes et révolutions (1740-1860)*, Fayard : Paris, 2006.
- LE ROUX, Thomas, *Les nuisances artisanales et industrielles à Paris (1770-1830)*, 2 vol., thèse de doctorat d'Histoire, Denis WORONOFF [dir.] : Université Paris 1, 2007.
- LE SAUX, Marie-Françoise, ANDRE, Patrick, FRELAUT, Bertrand, LABAT, Jean-Jacques, PERROT, Bernard [dir.], *La conquête de l'eau. Trois siècles d'efforts à Vannes et dans le Morbihan*, Musée de la Cohue, Vannes, 1995.
- LESCADIEU, Alfred, LAURANT, Auguste, *Histoire de la ville de Nantes, depuis ses origines jusqu'à nos jours, suivie de l'histoire des guerres de la Vendée*, 2 t., Auguste Laurant Libraire-éditeur : Nantes, 1836.
- LETACONNOUX, Jean, « La construction des grands chemins et le personnel des Ponts et Chaussées de Bretagne au XVIII^{ème} siècle », *Annales de Bretagne*, t. XLVIII, 1941, pp. 63-113.
- LE TENDRE, Emile, « Documents pour servir à l'histoire de Concarneau », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. 88, 1962, pp. 252-299.
- LETIEMBRE, Isabelle, *Maîtres d'œuvre et commanditaires de la demeure privée en Bretagne au XVIII^e siècle. Les constructions du bassin rennais et de l'arrière-pays malouin*, thèse de doctorat Histoire de l' Art, Jean-Yves ANDRIEUX [dir.] : Université Rennes 2, 2000.
- LETIEMBRE, Isabelle, « Architectes et ingénieurs au XVIII^{ème} siècle en Bretagne : un groupe social méconnu », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, t. 127, 2000, pp. 13-79.

- LETONTURIER, Eric, « Le réseau mis en œuvre : le Rêve de Diderot », *Flux*, 1996, vol. 12, n° 24, pp. 5-19.
- LE VAN-LEMESLE, Lucette, « Caurvès et Colson, le juriste et l'ingénieur : une ou deux conceptions du service public ? », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, Belin, n° 52-3, Paris, juillet-septembre 2005, pp. 75-87.
- LEVASSEUR, Olivier, « Les aménagements du port et de la rivière de Tréguier au XVIII^e siècle », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXVI, 1998, pp. 111-156.
- LEVOT, Prosper, *Histoire de la ville et du port de Brest*, t. 1 : *La Ville et le port jusqu'en 1681*, le Portulan : Brionne, 1972.
- LEVOT, Prosper, *Histoire de la ville et du port de Brest*, t. 2 : *Le port depuis 1681*, le Portulan : Brionne, 1972.
- LEVY, Claude, *L'alimentation de la ville de Metz en eau potable. Etude historique, chimique, bactériologique*, doctorat de pharmacie, GRELOT [dir.], Université de Nancy et imprimerie V. Gueblez : Metz, 1934.
- LIENHARD, Thomas, *Construction de l'espace au Moyen-Age : pratiques et représentations*, XXXVII^e congrès, Mulhouse, 2-4 juin 2006, Ed. de la Sorbonne : Paris, 2007.
- MACRI, Philippe, *Dol-de-Bretagne à la fin du XVIII^e siècle. Implication du clergé dans l'économie doloise*, mémoire de maîtrise Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1991.
- MACKENZIE, Donald, « Histoire des techniques et sociologie de la connaissance », *Annales. Histoire Sciences Sociales*, vol. 53, n° 4, 1998, pp. 795-814.
- MAILLARD, Brigitte, *Vivre en Touraine au XVIII^e siècle*, textes rassemblés par Annie ANTOINE, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2003.
- MAILLARD, Jacques, *Le pouvoir municipal à Angers de 1657 à 1789*, 2 t., Presses de l'Université d'Angers : Angers, 1984.
- MAISON NATIONALE DE LA PECHE ET DE L'EAU, *Eau vivante en Franche-Comté*, Cêtre : Besançon, 1991.
- MALISSARD, Alain, *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs...*, Les Belles Lettres : Paris, 1994.
- MANEVY, Alain, « L'intendant Amelot et la mairie de Dijon (1764-1774). La tutelle de l'intendant sur une ville au XVIII^e siècle », *Annales de Bourgogne*, t. 28, 1956, pp. 161-181.
- MARION, M., « Les Etats de Bretagne sous Louis XVI », *La Revue historique*, t. 81, 28^e année, 1903, pp. 258-278.
- MARION, Marcel, *Dictionnaire des institutions de la France aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Auguste Picard éditeur : Paris, 1923.

- MARTIN, Jean, *Les glacières françaises. Histoire de la glace naturelle*, éditions errance : Paris, 1997.
- MASSARD-GUILBAUD, Geneviève, *Ville et environnement*, Société française d'histoire urbaine : Paris, 2007.
- MASSOUNIE, Dominique, *Les monuments de l'eau : aqueducs, châteaux d'eau et fontaines dans la ville moderne (1691-1791)*, 4 vol., thèse de doctorat Art et Archéologie, Daniel RABREAU [dir.] : Université Paris 1, 2000.
- MAUGER, Michel [dir.], *En passant par la Vilaine*, Editions Apogée : Rennes, 1997.
- MAZZOTTI, Massimo, « Les savoir de l'ingénieur. Mathématiques et politique à Naples sous les Bourbons », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol 141, n° 1, 2002, pp. 86-97.
- MELLIER, Gérard, *Essai sur l'histoire de la ville et du comté de Nantes*, manuscrit publié par Léon MAITRE, Société Archéologique de Nantes : Nantes, 1872.
- MENJOT, Denis [dir.], *L'eau en ville*, n° spécial *Histoire urbaine*, Société française d'histoire urbaine : Paris, 2008.
- MERLIN, Pierre, CHOAY, Françoise [dir.], *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, édition mise à jour : Paris, 2005 ; 1^{ère} édition : Quadrige, 1988.
- MERRIEN, François-Xavier, *La bataille des eaux. L'Hygiène à Rennes au XIX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 1994.
- MESQUI, Jean, *Le pont en France avant le temps des ingénieurs*, Picard : Paris, 1986.
- MEYER, Fernand, OLMER, Louis-Joseph, *Les étapes de la chimie*, édition mise à jour : Paris, 1948.
- MEYER, Jean [dir.], *histoire de Rennes*, Privat : Toulouse, 1972.
- MEYER, Jean, POUSSOU, Jean-Pierre, *Etudes sur les villes françaises. Milieu du XVII^e siècle à la veille de la Révolution Française*, Sedes : Paris, 1995.
- MILLIOT, Vincent, *Pouvoirs et société dans la France d'Ancien Régime*, Nathan : Paris, 1992.
- MILLION (abbé), *Le culte de l'eau en Armorique*, Imprimerie-lithographie René Prud'homme : Saint-Brieuc, 1901.
- MONIER, Mathurin-Eugène, *Dinan : ville d'art*, Imprimerie Bretonne : Rennes, 1958.
- MONIER, Mathurin-Eugène, *Dinan mille ans d'histoire*, Joseph Floch, Mayenne, 1977, 588 p ; 1^{ère} édition : Imprimerie Bretonne : Rennes, 1956.

- MONNIER, François, *Les marchés des travaux publics dans la généralité de Paris au XVIII^e siècle*, thèse pour le doctorat de droit, Marguerite, BOULET-SAUTEL [dir.] : Université Paris II, 1982.
- GERMAIN MONTAUZAN (de), Camille, *Essai sur la science et l'art de l'ingénieur aux premiers siècles de l'Empire Romain*, thèse complémentaire présentée à la faculté des lettres de l'Université de Paris, ANONYME [dir.], Ernest Ledoux Ed. : Paris, 1908.
- MOREL, Maurice, « L'eau potable à Saint-Malo jusqu'au XIX^e siècle », *Annales de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Saint-Malo*, 1973, pp. 79-86.
- MORERA-VENTALLO, Raphaël, *Vauban hydraulicien*, mém. de maîtrise d'Histoire, Paul BENOIT [dir.] : Université Paris 1, 1999.
- MORERA, Raphaël, « De l'écluse à sas à la jonction des mers. L'imaginaire de la navigation intérieure en France au XVII^e siècle », *Hypothèses*, 2005/1, pp. 187-198.
- MORIN, Eric, *L'eau source d'industries*, Musée de Bretagne : Rennes, 1990.
- MORIN, Stéphane, « Lamballe et Penthièvre aux XI^e-XII^e siècles : entre mythes et réalités », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXXI, 2003, pp. 5-17.
- MORTIER, Roland, *Le XVIII^e siècle français au quotidien. Textes tirés des Mémoires, des Journaux et des Correspondances de l'époque*, éditions complexe : Bruxelles, 2002.
- MOULLEC, Sylvain, *La municipalité quimperoise au XVIII^e siècle. D'après les registres de délibérations municipales de la ville et communauté de Quimper*, mémoire de maîtrise Histoire, Jean-Luc LE CAM [dir.] : Université de Bretagne Occidentale, 1999.
- MOUSNIER, Roland, *Les institutions de la France sous la monarchie absolue, 1598-1789*, 2 t., édition mise à jour : Paris, 1974.
- MUCHEMBLED, Robert, *L'invention de la France moderne. Monarchie, cultures et société : 1500-1600*, Armand Colin : Paris, 2002.
- MUMFORD, Lewis, *La cité à travers l'histoire*, traduit de l'américain par Guy et Gérard Durand, édition du Seuil : Paris, 1964 ; 1^{ère} édition : 1961.
- MUSEE DES BEAUX-ARTS DE NANCY, *De l'Esprit des villes. Nancy et l'Europe urbaine au siècle des Lumières (1720-1770)*, Ed. Artlys : Versailles, 2005.
- MUSSET, René, « La canalisation des rivières en France », *Annales de Géographie*, vol. 47, n° 269, 1938, pp. 500-504.
- NIERES, Claude, *La reconstruction d'une ville au XVIII^e siècle. Rennes 1720-1760*, Klincksieck : Paris, 1972.
- NIERES, Claude, LEGUAY, Jean-Pierre, *Plan et notice historique de Fougères*, collection « Atlas historique des villes de France », édition CNRS : Paris, 1987.
- NIERES, Claude [dir.], *histoire de Lorient*, Privat : Toulouse, 1988.

- NIERES, Claude, *Les bourgeois et le pouvoir*, Ed. Ouest-France : Rennes, 1988.
- NIERES, Claude [dir.], *histoire de Saint-Brieuc et du pays briochin*, Privat : Toulouse, 1991.
- NIERES, Claude, *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2004.
 - compléter pour certaines questions par la thèse de doctorat d'Histoire ES Lettre dont l'ouvrage est issu : *Les Villes de Bretagne au XVIII^e siècle : conditions et formes du développement urbain*, thèse de doctorat d'Histoire, Jean MEYER [dir.] : Université Paris IV, 1987.
- NORDON, Marcel, *Histoire de l'hydraulique. L'eau conquise, les origines et le monde antique*, Masson : Paris, 1991.
- NOUGARET-CHAPALAIN, Christine, « La lutte contre les épidémies dans le diocèse de Rennes au XVIII^e siècle », *bibliothèque de l'école des Chartres*, vol. 140-2, 1982, pp. 215-233.
- NOURRISSON, Didier, *Le buveur du XIX^e siècle*, Albin Michel : Paris, 1990.
- NOURRY, Louis-Michel, *Les jardins publics en province. Espace et politique au XIX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 1997.
- NOVARINO, Albine, *Dictionnaire des métiers oubliés de la ville et de la campagne*, Omnibus : Paris, 2006.
- NOVEMBER, Valérie, « Risques naturels et croissance urbaine : réflexion théorique sur la nature et le rôle du risque dans l'espace urbain », *Revue de géographie alpine*, vol. 82, n° 4, 1994, pp. 113-123.
- ODORICI, Luigi, *Recherches sur Dinan et ses environs*, Laffitte Reprints, Marseille, 1977, 636 p ; 1^{ère} édition : J.-B. Huart, imprimeur-Libraire, Dinan, 1857.
- OFFNER, Jean-Marc, « Le développement des réseaux techniques : un modèle générique », *Flux*, vol. 9, n° 13, 1993, pp. 11-18.
- OLLIVIER, Louis, « Peintres & sculpteurs des Côtes-du-Nord. I. Le sculpteur Corlay (1770-1776) », *Extrait des Mémoires de la Société d'Emulation des Côtes-du-Nord*, t. XXIII, 1885, 19 p.
- ONGINI, Jessica, *Les pompes élévatoires appliquées à Paris : le cas de la pompe royale, aspirante et foulante de la Samaritaine XVII^e et XVIII^e siècle (1600 – 1800)*, mémoire de maîtrise Histoire, Paul BENOIT [dir.] : Université Paris 1, 2000.
- ONGINI, Jessica, *L'approvisionnement de Paris en eau potable à l'Epoque Moderne. Acquisition et distribution des Eaux du Roi et de la Ville (XVI^e – XVIII^e siècles). Les pompes élévatoires appliquées à paris : le cas de la pompe municipale du pont Notre-Dame du XVII^e au XVIII^e siècle (1669-1780)*, mémoire de DEA d'Histoire des Sociétés Pré-industrielles, option Histoire des techniques, Paul BENOIT [dir.] : Université Paris 1, 2001.
- ORAIN, Adolphe, *Géographie pittoresque du département d'Ille-et-Vilaine*, Laffitte Reprints : Marseille, 1982.

- OULMONT, Philippe, BIANCHI, Serge [dir.], *Aventures industrielles en Essonne : XVIII^e-XIX^e*, Comité de recherches historiques sur les révolutions en Essonne : Chamarande, 2008.
- PANNEKOUCKE, Stéphane, « La vie municipale bourguignonne vue de Chantilly. Le champ d'action de Louis-Joseph de Bourbon-Condé, gouverneur de Bourgogne (1754-1789) », *Annales de Bourgogne*, t. 75, 2003, pp. 289-327.
- PAQUIER, Maurice, *Histoires d'eaux parisiennes*, Johanet : Paris, 2003, 198 p.
- PAQUIER, Maurice, *Histoire illustrée de 5 000 ans d'hygiène publique, réglementation, anecdotes, matériels*, Johanet : Paris, 2000.
- PAUTREL, Emile, *Notions d'histoire et d'archéologie pour la région de Fougères*, Editions « culture et civilisation » : Bruxelles, 1976 ; 1^{ère} édition : Rennes, 1927.
- PECKER, Jean, AVRIL, Jean-Loup, FAIVRE, Jean, [dir.], *La Santé en Bretagne*, Ed. Hervas : Paris, 1992.
- PEDRONO, Karine, *1675-1689 : Le Parlement de Bretagne à Vannes. Urbanisme et logement des « gens du Parlement*, Claude Nières [dir.] : Université Rennes 2, 1994.
- PENAUD, Guy, *Histoire de Périgueux*, Pierre Fanlac : Périgueux, 1983.
- PENNEC, Joseph, *Epidémies et société dans la subdélégation de Fougères à la fin du XVIII^{ème} siècle (1770-1789)*, mémoire de maîtrise Histoire, F. LEBRUN [dir.] : Université Rennes 2, 1974.
- PERREON, Stéphane, *L'Armée en Bretagne au XVIII^e siècle. Institution militaire et société au temps de l'intendance et des Etats*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2005.
- PERROT, Jean-Claude, *Genèse d'une ville moderne. Caen au XVIII^e*, édition des hautes études en sciences sociales : Paris-La Haye, 1975.
- PERROT, Jean-Claude, MARGAIRAZ, Dominique, MONZANI, Pierre, *L'innovation : Approches historiques*, Presses Universitaires de Grenoble, Cahiers de l'ISMEA, n° 4, 1985, 162 p.
- PERROT, Maryvonne [dir.], *L'eau. Mythes et réalités*, Actes du colloque organisé à Dijon, du 18 au 21 novembre 1992, Ed. Universitaire de Dijon, Centre Gaston Bachelard de recherches sur l'imaginaire et la rationalité : Dijon, 1992.
- PETER, Jean, *Le Port et l'Arsenal de Brest sous Louis XIV*, Economica : Paris, 1998.
- PETER, Jean, *Vauban et Saint-Malo. Polémique autour d'une stratégie de défense (1686-1770)*, Economica : Paris, 1999.
- PETOT, Jean, *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées, 1599-1815*, Librairie Marcel Rivière et C^{ie} : Paris, 1958.
- PETOUT, Philippe, *L'Architecture civile à Saint-Malo (1600-1750)*, 2 t., thèse de doctorat Histoire de l'Art, André MUSSAT [dir.] : Université Rennes 2, 1981.

- PICHOT, Daniel, « Vitré X^e-XIII^e siècle. Naissance d'une ville », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXXIV, 2006, pp. 5-28.
- PICON, Antoine, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Parenthèses : Marseille, 1988.
- PICON, Antoine, *Claude Perrault, 1613-1688 ou la curiosité d'un classique*, Picard, Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites, Délégation à l'action artistique de la ville de Paris : Paris, 1988.
- PICON, Antoine, *L'invention de l'ingénieur moderne. L'Ecole des Ponts et Chaussées 1747-1851*, Presses de l'Ecole Nationales des Ponts et Chaussées : Paris, 1992.
- PICON, Antoine, « Construction sociale et histoire des techniques », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 50, n° 3, 1995, pp. 531-535.
- PICON, Antoine, *L'art de l'ingénieur : constructeur, entrepreneur, inventeur*, Ed. Du Centre Pompidou : Paris, 1997.
- PINOL, Jean-Luc [dir.], *Histoire de l'Europe urbaine*, édition du Seuil : Paris, 2003 p.
- PITOU, Frédérique [dir.], *Elites et Notables de l'Ouest (XVI^e-XX^e siècle). Entre conservatisme et modernité*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2003.
- PHILIPPE, Eric, *L'eau en Armorique romaine*, 4 vol., thèse de doctorat Histoire, Jean-Marie PAILLER [dir.] : Université Toulouse-Le Mirail, 2006.
- PHYTILIS, Jacques, KISLIAKOFF, Nadia, SPITTERI, Henri, FRECHE, Georges, *Questions administratives dans la France du XVIII^e siècle*, Presses Universitaires de France : Paris, 1965.
- PLANET, Edmond, (de), *Les fontaines publiques de Toulouse*, Edouard Privat imprimeur-libraire : Toulouse, 1889.
- POCQUET, Barthélemy, *Histoire de Bretagne*, J. Plihon et L. Hommay, Rennes, 1905-1914, t. 5 (1515-1715), 645 p. et t. 6 (1715-1789), 563 p.
- POCQUET DU HAUT-JUSSE, B. A., « Forestier, Abeille, et quelques Architectes rennais du XVIII^e siècle », *Société archéologique et historique du département d'Ille-et-Vilaine*, t. 75, 1966, pp. 124-131.
- POIRIER, Jean [dir.], *Histoire des mœurs*, vol. 1, *Les coordonnées de l'homme et la culture matérielle*, Gallimard : Paris, 1990.
- POISSON, Henri, LE MAT, Jean-Pierre, *histoire de Bretagne*, Coop Breizh : Spézet, 2000.
- POITRAS, Claire, « Construire les infrastructures d'approvisionnement en eau en banlieue montréalaise au tournant du XX^e siècle. Le cas de Saint-Louis », *Revue d'Histoire de l'Amérique française*, vol. 52, n°4, printemps 1999, pp. 507-531.

- POITRINEAU, Abel, *La Loire, les peuples du Fleuve : Vilains sur terre, seigneurs sur l'eau*, Horvath : Le Coteau, 1989.
- PONTET-FOURMIGUE, Josette, *Bayonne, un destin de ville moyenne à l'époque Moderne (fin du XVII^e siècle – milieu du XIX^e siècle)*, J & D éditions : Pau, 1990, 381 p.
- PORTES, Romain, *L'hydraulique somptuaire dans les jardins royaux parisiens au XVII^e siècle, l'exemple des jardins des Tuileries, du Luxembourg et des Plantes*, DEA Histoire, Paul BENOIT [dir.] : Université Paris 1, 2005.
- POULAIN, Albert, *Sorcellerie, Revenants et Croyances en Haute-Bretagne*, Ed. Ouest-France : Rennes, 1997.
- PRESSAC, Jean-Claude, *Les crématoires d'Auschwitz : la machinerie du meurtre de masse*, CNRS éditions : Paris, 1993.
- PRESSOUYRE, Léon, BENOIT, Paul [dir.], *L'hydraulique monastique : milieux, réseaux, usages*, Actes du colloque, Royaumont, 18-20 juin 1992, Université Paris 1, Service départemental d'archéologie du Val-d'Oise et la Fondation Royaumont, Créaphis : Paris, 1996.
- PROVOST, Georges, *La fête et le sacré. Pardons et pèlerinages en Bretagne aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Cerf : Paris, 1998.
- QUENIART, Jean, *Culture et société Urbaines dans la France de l'Ouest au XVIII^e siècle*, Librairie C. Klincksieck : Paris, 1978.
- QUENIART, Jean, *La Bretagne au XVIII^e siècle (1675-1789)*, éditions Ouest-France université : Rennes, 2004.
- QUERE, Bernard, *La communication scientifique et technique par les outils graphiques de 1750 à 1850 dans le contexte de la Bretagne*, thèse d'Histoire et Civilisations, Jean DHOMBRES [dir.] : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 2005.
- QUESSETTE, Franck, *L'administration financière des Etats de Bretagne de 1689 à 1715*, Ed. Honoré Champion : Paris, 1911.
- *Quimper, 3 siècles de faïences*, 2 t., Catalogue d'exposition, Ed. Ouest-France - Ville de Quimper, Rennes, 1990.
- RABREAU, Daniel, *Les dessins d'Architecture au XVIII^e siècle*, Bibliothèque de l'Image : Paris, 2001.
- RABREAU, Daniel, MASSOUNIE, Dominique [textes réunis par], *Claude Nicolas Ledoux et le lire d'architecture en français. Etienne Louis Boullée : L'utopie et la poésie de l'art*, Actes des colloques des 3 et 4 décembre 2004 et 3 et 4 décembre 1999 à Paris, Ed. du patrimoine : Paris, 2006.
- RAUBER, Jérémy, *Le pouvoir en ville. La paroisse Saint-Michel de Saint-Brieuc au XVIII^e siècle (1680-1791)*, 2 t., mémoire de master 2 Histoire, Georges PROVOST [dir.] : Université Rennes 2, 2006.

- RAISON, Estelle, *L'ordre des avocats rennais et sa bibliothèque au XVIII^e siècle*, 2 vol., mémoire de master 2 Histoire, Gauthier AUBERT [dir.] : Université Rennes 2, 2007.
- REBILLON, Armand, « Les Etats de Bretagne et les progrès de l'autonomie provinciale au XVIII^e siècle », *La Revue historique*, 53^e année, t. 159, 1928, pp. 261-290.
- REBILLON, Armand, *Les Etats de Bretagne de 1661 à 1789. Leur organisation - l'évolution de leurs pouvoirs - leur administration financière*, Plihon : Rennes, 1932.
- REGRAIN, Raymond, AUPHAN, Etienne [dir.], *L'Eau et la Ville*, Actes du 121^e Congrès national Comité des travaux historiques et scientifiques de Nice 1996, éditions du CTHS : Paris, 1999.
- REVUE HISTORIQUE DE BORDEAUX ET DU DEPARTEMENT DE LA GIRONDE, Numéro spéciale *L'eau en Bordelais de l'Antiquité à nos jours*, n° 9-10, 2006.
- RICHARD, Nathalie, PALLIER, Yveline [dir.], *L'aventure intérieure... Des canaux en Bretagne*, Editions Apogée, 1995, 160 p.
- RICHARDT, Aimé, *Les savants du Roi-Soleil*, Le Grand livre du mois : Paris, 2003.
- RICHET, Denis, *La France moderne : l'esprit des institutions*, Flammarion : Paris, 1973.
- RIOUX, Jean-Pierre, SIRINELLI, Jean-François [dir.], *Histoire culturelle de la France*, t. 2 : CROIX, Alain, QUENIART, Jean, *De la Renaissance à l'aube des Lumières*, éditions du Seuil : Paris, 1997.
- RIOUX, Jean-Pierre, SIRINELLI, Jean-François [dir.], *Histoire culturelle de la France*, t. 3 : BAECQUE, Antoine (de), MELONIO, Françoise, *Lumières et Liberté. Les dix-huitième et dix-neuvième siècles*, éditions du Seuil : Paris, 1998.
- RIVALS, Claude, « Divisions géographiques de la France indiquées par une analyse de l'état des moulins en 1809 », *Revue de géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest*, t. 55, fasc. 3, Toulouse, 1984, pp. 367-384.
- ROCHE, Daniel, *Histoire des choses banales. Naissance de la consommation (XVII^e-XIX^e siècle)*, Fayard : Paris, 1997.
- ROCHE, Daniel, « Le temps de l'eau rare du Moyen Âge à l'époque moderne », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 39, n° 2, 1984, pp. 383-399.
- RODIER, Jean, *L'analyse de l'eau. Eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer*, Dunod : Paris, 1976.
- ROGER, Jules (docteur), *Les Médecins bretons, du XVI^e au XX^e siècle*, Ed. L'ancre de Marine : Saint-Malo, 1987 ; 1^{ère} édition : 1900.
- ROLLAND, Louis (abbé), « Aqueduc romain de Carhaix », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. 27, 1900, pp. 55-96.

- ROME, Yannic, 1744-2006, *La franc-maçonnerie en Morbihan. Lorient, Vannes, Auray, Ploërmel, Port-Louis, Pontivy*, Liv'éd. : Le Faouët, 2006.
- ROPARTZ, Sigismond, *Histoire de Ploërmel*, Raisons Lorient : Paris, 1999.
- ROQUEPLO, Philippe, « Technique et idéologie », *Culture technique*, n° 1, 1979, pp. 19-27.
- ROSEN, Jean, *La faïence en France du XIV^e au XIX^e siècle. Histoire et Technique*, Ed. Errance : Paris, 1995.
- ROSENBAND, Léonard N., *La fabrication du papier dans la France des Lumières. Les Montgolfier et leurs ouvriers, 1761-1805*, traduction de l'américain par Emmanuel PARENT et Thomas VAN RUYMBEKE, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2005.
- ROSENBLUM, Robert, *L'Art au XVIII^e siècle. Transformation et mutation*, Gérard Montfort éditeur : Brionne, 1989.
- ROUILLARD, Joséphine, *L'eau en Champagne du sud et en Bourgogne du Nord : l'exemple des abbayes cisterciennes de Pontigny et de Vauluisant, d'après les cartulaires et les prospections archéologiques (XII^e-XIV^e siècle)*, mémoire de maîtrise Histoire, Robert FOSSIER et Paul BENOIT [dir.], Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales et Université Paris 1, 1996.
- ROULLOT, Michel J., *Les faïences artistiques de Quimper aux XVIII^e et XIX^e siècles*, Ed. Art Media : Lorient, 1980.
- ROUSTEAU-CHAMBON, Hélène [textes réunis par], *Jacques V Gabriel et les architectes de la façade atlantique*, Actes du colloque tenu à Nantes du 26 au 28 septembre 2002, Picard : Paris, 2004.
- RUAUX, Jean-Yves, *Dinan et son pays*, Ed. Des Templiers : Dinan, 1989.
- RUSSO, François, *Nature et méthode de l'histoire des sciences*, Ed. Albert Blanchard : Paris, 1983, 503 p.
- RUSSO, François, *Introduction à l'histoire des techniques*, Ed. Albert Blanchard : Paris, 1986.
- RUSSON, Marc, *Les Côtes guerrières. Mer, guerre et pouvoirs au Moyen Age (France – Façade océanique XIII^e-XV^e siècle)*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2004.
- SAILHAN, Pierre, *La fortification, Histoire et dictionnaire. Cartes de France des ouvrages fortifiés*, Tallandier : Paris, 1991.
- SALVADORI, Philippe, *La vie culturelle en France aux XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles*, Ophrys : Paris, 1999.
- SAUPIN, Guy, *Nantes au XVII^e siècle. Vie politique et société urbaine*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 1996.

- SAUPIN, Guy, *Les villes en France à l'époque moderne (XVI^e - XVIII^e siècles)*, Belin : Paris, 2002.
- SAUPIN, Guy, SARRAZIN, Jean-Luc [textes réunis par], *Economie et société dans la France de l'Ouest Atlantique du Moyen Age aux Temps modernes*, Presses Universitaires de Rennes : Rennes, 2004.
- SANTANGELO, Gerogia [dir.], *Les maîtres de l'eau : d'Archimède à la machine de Marly*, Musée-Promenade Marly-le-Roi – Louveciennes et Editions Artlys : Versailles, 2006.
- SCHWOBTHALER, Jean-Paul, « A travers les délibérations de la communauté de ville de Saint-Malo (1534-1789) », *Annales de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Saint-Malo*, 1997, pp. 211-255.
- SEE, Henri, « De l'équivalence des anciennes et des nouvelles mesures dans le département d'Ille-et-Vilaine », *Annales de Bretagne*, t. XXXIX, 1830-1831, pp. 242-250.
- SEE, Henri, « Notes sur les origines de l'organisation municipale », *Annales de Bretagne*, t. 35, 3, 1921-1923, pp. 338-401.
- SEE, Henri, « Industrie et commerce en Bretagne d'après le mémoire de l'intendant Gallois de La Tour », *Annales de Bretagne*, t. 35, 2 et 3, pp. 187-208 et pp. 433-455.
- SERNA, Virginie, GALLICE, Alain [textes réunis par], *La rivière aménagée : entre héritages et modernité. Formes, techniques et mise en œuvre*, Actes du colloque international, Muséum des sciences naturelles d'Orléans, 15-16 octobre 2004, *Aesturia, cultures et développement durable*, n° 7, 2005.
- SFEZ, Lucien, *Technique et idéologie. Un enjeu de pouvoir*, édition du Seuil : Paris, 2002.
- SHINN, Terry, « Des corps de l'Etat au secteur industriel : genèse de la profession d'ingénieur, 1750-1920 », *Revue de sociologie française*, vol. 19, n° 1, 1978, pp. 39-71.
- SIMON, Gérard, *Sciences et savoirs aux XVI^e et XVII^e siècles*, Presses Universitaires du Septentrion : Paris, 1996.
- SIMONDON, Gilbert, *Du mode d'existence des objets technique*, Aubier-Montaigne : Paris, 1969.
- SMEDLEY-WEILL, Anette, *Les intendants de Louis XIV*, Fayard : Paris, 1995, 370 p.
- SOULLARD, Eric, *Les eaux de Versailles*, 2 t., mémoire de maîtrise d'Histoire, Daniel ROCHE [dir.] : Université Paris 1, 1985.
- STIEGLER, Bernard, *La technique et le temps*, t. 1 : *La faute d'Epitéthée*, Galilée : Paris, 1994.
- STIEGLER, Bernard, *La technique et le temps*, t. 2 : *La désorientation*, Galilée : Paris, 1996.

- SOCIETE D'ETUDE DU XVII^e SIECLE, « Jeux et enjeux de l'eau au XVII^e siècle », Journée d'étude, Château de Maintenon, 26 octobre 2002, *XVII^e siècle*, PUF, n° 221, 55^e année, n°4, oct.-déc. 2003, pp. 579-766.
- SOCIETE FRANÇAISE D'ETUDE DU XVIII^e SIECLE, *Dix-Huitième siècle*, Numéro spécial *Le sain et le malsain au 18^{ème} siècle*, Garnier Frères, n° 9, Paris, 1977.
- SOMA BONFILLON, Marylène, *Le canal de Craponne, un exemple de maîtrise de l'eau en Provence occidentale (1554-1954)*, Publications de l'Université de Provence : Aix-en-Provence, 2007.
- SOULABAILLE, Annaïg, « Les gens de guerre et la violence à Guingamp aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. 73, 1995, pp. 119-134.
- SOULABAILLE, Annaïg, *L'évolution économique et sociale de Guingamp aux XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles*, thèse de Doctorat en Sciences Sociales – Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1997.
- SOULABAILLE, Annaïg, « Les principaux champs d'action de la communauté de ville de Guingamp aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXVI, 1998, pp. 173-195.
- SOULABAILLE, Annaïg, *Guingamp sous l'Ancien Régime*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 1999.
- SOULABAILLE, Annaïg, « Les inondations à Guingamp sous l'Ancien Régime : des habitants partagés entre colère et résignation », *Mémoire de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne*, t. LXXIX, 2001, pp. 151-160.
- SQUATRITI, Paolo, *Working with water in medieval europe. Technology and Resource-Use*, Brill : Leiden-Boston-Köln, 2000.
- STEPHANT, J., *Dinan. Etude de géographie urbaine*, mémoire de D.E.A de Géographie, ANONYME [dir.], université inconnue, 1947 (conservé à la bibliothèque de la ville de Dinan).
- SUEUR, Laurent, « L'alimentation des marins du roi de France, de 1763 à 1789, sur les vaisseaux au long cours se dirigeant vers les Indes orientales », *La Revue historique*, n° 568, octobre-décembre 1988, pp. 411-427.
- SUEUR, Laurent, « La conservation des vivres et des boissons sur les vaisseaux au long cours appartenant au roi de France et qui se dirigeaient, à la fin du XVIII^e siècle, vers les Indes orientales », *La Revue historique*, n° 585, janvier-mars 1993, pp. 131-148.
- SUMMERSON, John, *Le Langage classique de l'architecture*, Thames & Hudson : Paris, 1991.
- SUMMERSON, John, *L'Architecture du XVIII^e siècle*, Thames & Hudson : Paris, 1993.
- SZULMAN, Eric, *Le pouvoir, le savoir et le fleuve : les enquêtes nationales sur l'espace fluvial en France au XVIII^e siècle*, mémoire de DEA Histoire, Dominique MARGAIRAZ [dir.] : Université Paris 1, sans date (vers 2000).

- TABURET, Marjatta, *La faïence de Quimper*, Sous le Vent : Paris, 1990.
- TAILLEFER, Michel, *Vivre à Toulouse sous l'Ancien Régime*, Perrin : Paris, 2000.
- TANGUY, Jean-François, « Inondations à Rennes : la grande crue de 1881. Une société urbaine au miroir d'une catastrophe « naturelle » », *Société Archéologique d'Ille-et-Vilaine*, t. CXI, 2007, pp. 247-280.
- TANNEAU, Yves, « Grandeur et décadence d'un ancien port fluvio-maritime. Pont-l'Abbé, son commerce ses bâtiments et ses marchands », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. LXXXIV, 1958, pp. 68-159.
- TANNEAU, Yves, « Historique du passage de la rivière de Pouldavid à Douarnenez (1830-1885) », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. CI, 1973, pp. 263-284.
- TEISSEYRE-SALLMANN, Line, « Urbanisme et société : l'exemple de Nîmes aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 35, n° 5, 1980, pp. 965-986.
- THEPAULT, Philippe, *La représentation des moulins dans les manuscrits de la Bibliothèque Nationale (XIII^e-XVI^e siècle)*, mémoire de maîtrise Histoire, Paul BENOIT [dir.] : Université Paris 1, 1995.
- THIBAUT, Max, VINOT, Catherine, « Les moulins à eau sur les cours d'eau à saumon atlantique de Bretagne. Evolution et diversification des implantations », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 64, n° 4, 1989, pp. 204-212.
- THIBAUT, Max, « Analyse historique de mesure de gestion des ressources halieutiques des eaux continentales », *Rencontres Halieutiques de Rennes*, février 1992, pp. 13-33.
- THIRRIOT, Claude, « Pouvoir politique et recherche hydraulique en France aux XVII^e et XVIII^e siècle », *Hydraulics and Hydraulics Research, A Historical Review*, Rotterdam, 1987.
- THOENIG, Jean-Claude, *L'ère des technocrates. Le cas des Ponts et Chaussées*, Les éditions d'organisation : Paris, 1973.
- THOMAS, Françoise, « Hygiène, approvisionnement en eau et gestion hydrographique à Naumur au XV^e siècle », *Annales de la Société Archéologique de Naumur*, t. 68, 1994, pp. 235-305.
- THOMAS, Georges-Michel, « Notes pour servir à l'histoire de la tannerie dans le Finistère pendant la Révolution », *Bulletin Société Archéologique du Finistère*, t. 70, 1943, pp. 42-52.
- THOMAS, Georges-Michel, « Brest en 1776, d'après deux mémoires du fonds Langeron », *Société Archéologique du Finistère*, t. LXXXIX, 1963, pp. 3-7.
- THUILLIER, Guy, « Pour une histoire régionale de l'eau : en Nivernais au XIX^e siècle », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 23, n° 1, 1968, pp. 49-68.
- TODOROV, Nicolaj, *La ville balkanique aux XV^e-XIX^e siècles, développement socio-économique et démographique*, Ed. de l'Académie bulgare des sciences : Sofia, 1980.

- TOUTAIN, François, *Etude du sol et des eaux de la forêt de Fougères (Ille et Vilaine)*, thèse de troisième cycle, faculté des sciences, spécialité pédologie et hydrogéologie, Louis GLANGEAUD [dir.] : Université de Paris, 1966.
- TREBUCHET, Léon, *Les bords de Saint-Malo et de Saint-Brieuc*, La Découvrance, Rennes 1994 ; 1^{ère} édition A. Hennuyer : Paris, 1893.
- TREVEDY, J., « Le déluge de Chatelaudren en 1773 », *Société d'Emulation des Côtes-du-Nord*, t. XXIX, 1891, pp. 83-128.
- TRIPIER, Yves, « Les origines sociales des subdélégués brestois », *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère*, t. CVII, 1979, pp. 242-258.
- TULOUP, François, *Saint-Malo et le Clos-Poulet. Dictionnaire historique*, Le Cercle de Brocéliande : Rennes, 1956.
- TULOUP, François, *Saint-Malo. Son histoire*, Imprimerie Commerciale : Dinan, 1961.
- TULOUP, François, *Saint-Malo. Histoire générale*, Klincksieck : Paris, 1976.
- UMBERTO, Eco, *Histoire de la beauté*, Flammarion : Paris, 2004.
- UNIVERSITE DU TEMPS LIBRE DU PAYS DE RENNES, *Des moulins du pays de Rennes*, UTLTA : Rennes, 1999.
- URRY, Alfred, « La crue de janvier 1677 à Paris », *Annales de Géographie*, vol. 19, n° 106, 1910, pp. 343-349.
- VACANT, Claude, *Du cantonnier à l'ingénieur : les métiers de la route au fil des siècles*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : Paris, 2001.
- VACANT, Claude, *Jean Rodolphe Perronet (1708-1794)*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : Paris, 2006.
- VERDIER, Nicolas, « Le réseau technique est-il un impensé du XVIII^e siècle : le cas de la poste aux chevaux », *Flux. Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoire*, 2007, vol. 2, n° 68, pp. 7-21.
- VERDIER, Thierry, *Augustin-Charles d'Aviler, architecte du roi en Languedoc 1653-1701*, Les Presses du Languedoc : Montpellier, 2003.
- VERDON, Jean, *Boire au Moyen Age*, Perrin : Paris, 2002.
- VERGE-FRANCESCHI, Michel, *La société française au XVII^e siècle, tradition, innovation, ouverture*, Fayard : Paris, 2006.
- VERIN, Hélène, « Un " DOCUMENT TECHNOGRAPHIQUE " LE DEVIS. Marine Royale et fortifications aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Techniques et cultures*, n° 9, Paris, 1987, pp. 141-167.

- VERIN, Hélène, *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du XVI^e au XVIII^e siècle*, Albin Michel : Paris, 1993.
- VERNEY, Yann, *Auray dans la première moitié du XVIII^e siècle. Institutions, économie, population*, mémoire de maîtrise Histoire, Claude NIERES [dir.] : Université Rennes 2, 1993.
- VERNUS, Michel, *La fabuleuse histoire du papier*, Cabédita : Saint-Gingolph, 2004.
- VIGARELLO, Georges, *Le propre et le sale. L'hygiène du corps depuis le Moyen Age*, édition du Seuil : Paris, 1985.
- VIGARELLO, Georges, *Le sain et le malsain, Santé et mieux-être depuis le Moyen Age*, Ed. du Seuil, Paris, 1993, 400 p. et l'édition suivante sortie sous le titre : *Histoire des pratiques de santé. Le sain et le malsain depuis le Moyen Age*, édition du Seuil : Paris, 1999.
- VIGARELLO, Georges, *Histoire de la beauté. Le corps et l'art d'embellir de la Renaissance à nos jours*, édition du Seuil : Paris, 2004.
- VIGIER, Philippe [dir.], *Une histoire de la Loire*, Editions Ramsay : Paris, 1986.
- VIGUERIE, Jean (de) [dir.], *Histoire et dictionnaire du temps des Lumières (1715-1789)*, Robert Laffont : Paris, 2003.
- VILLE DE RENNES, *Approvisionnement en Eau Potable. Historique de la Question (1493-1793) – (1862-1918)*, Imprimerie Oberthur, Rennes, 1919 [document imprimé des archives municipales de Rennes, cote 5C26]
- VIOLLET, Pierre-Louis, *L'hydraulique dans les civilisations anciennes. 5 000 ans d'histoire*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : Paris, 2004.
- VIOLLET, Pierre-Louis, *Histoire de l'énergie hydraulique, Moulins, pompes, roues et turbines de l'Antiquité au XX^e siècle*, Presses de l'école nationale des ponts et chaussées : Paris, 2005.
- WEBER, Max, *La ville*, Aubier Montaigne : Paris, 1982.
- WISMES (de), Armel, *La vie quotidienne dans les ports bretons aux XVII^e et XVIII^e siècles. Nantes, Brest, Saint-Malo, Lorient*, Hachette : Paris, 1973.
- WORONOFF, Denis, *Histoire de l'industrie en France du XVI^e siècle à nos jours*, édition du Seuil : Paris, 1998 ; 1^{ère} édition : 1994.

Tables des annexes

Annexes insérées dans le texte

- 1- Tableau : La gestion comptable de l'emprunt fougerais de 1772 **p. 292**
- 2- Représentation schématique des étapes de confection d'un tuyau en terre cuite **p. 353**
- 3- Profil schématique d'une conduite d'eau conçue par un fontainier **p. 355**
- 4- Plan schématique d'une conduite d'eau conçue par un fontainier **p. 356**
- 5- Le schéma directeur d'un devis au XVIII^e siècle **p. 555**
- 6- Tableau : Récapitulatif de l'implication des protagonistes selon le type de chantier **p. 573**
- 7- Tableau : Distinction thématique et chronologique des trois temps de l'ouvrage **p. 578**
- 8- Plan schématique d'une adduction conçue par l'ingénieur **p. 580**
- 9- Comparaison, à travers une représentation schématique, d'une adduction selon le type de concepteur **p. 582**
- 10- Plans et coupe de regards à Fougères (v. 1770) **p. 583**

Table du volume des annexes

Les conditions territoriales

Annexe 1 : Les cartes de la Bretagne (p. 617)

Document 1- Carte des villes replacées sur le réseau hydrographique breton

Document 2- Carte des départements des Ponts et Chaussées de Bretagne

Annexe 2 : Les conditions climatiques (p. 619)

Document 1- Le climat fougerais

Annexe 3 : Les conditions géographiques (p. 620)

Document 1- Le marais de Dol et le canal de détournement des eaux du Couesnon

Document 2- L'assèchement des marais de Saint-Malo d'après un projet de Datour (1713)

Document 3- L'assèchement des marais de Saint-Malo d'après un projet de Garengneau (1712)

Document 4- Projet de canaux pour la Bretagne

Annexe 4 : Cartes et plans de villes (p. 625)

Document 1- Plan des fortifications de Dol (1693)

Document 2- Plan des fortifications de Dinan (1693)

Document 3- Plan de la nouvelle enceinte de Lorient (1745)

Document 4- Plan de la ville de Guingamp (milieu du XVIII^e siècle)

Document 5- Vues de la ville de Brest par Louis-Nicolas Van Blarenberghe

Annexe 5 : Représentation de la ville de Rennes (p. 636)

Document 1- Représentation de Rennes en 1616

Document 2- Le projet de canalisation de la Vilaine et de la reconstruction de la ville en 1722 par Robelin

Document 3- La première vue générale de Rennes en 1543

Document 4- Plan de Rennes de 1687

Document 5- Rennes en 1720, avant l'incendie

Annexe 6 : Les représentations iconographiques des conduites (p. 641)

Document 1- Le circuit de l'eau de Cantorbéry

- Document 2- Le circuit de l'eau potable de la ville de Brest (1777)
- Document 3- Coupe de la conduite d'eau projetée à Fougères (1766)
- Document 4- Plan de la conduite d'eau projetée à Fougères (1766)
- Document 5- La conduite d'eau de Saint-Malo figurée sur le plan de Datour (1713)
- Document 6- Restitution de la conduite d'eau de Vannes (fin du XVIII^e siècle)

Rivières

Annexe 7 : Les écluses (p. 649)

Document 1- Coupe intérieure d'une écluse de la Vilaine en état de délabrement (fin XVIII^e siècle)

Annexe 8 : Les moulins dans la ville (p. 650)

- Document 1- Les six roues en file indienne du moulin au Duc à Vannes (XVIII^e siècle)
- Document 2- Plan des piles d'un pont et des roues du moulin à Landerneau (XVIII^e siècle)
- Document 3- Projet de réparation du pont de la Roche- Derrien et son moulin (1774)

Les sinistres

Annexe 9 : Inondation (p. 653)

- Document 1- Plainte sur l'inondation de Châtelaudren en 1773
- Document 2- Narration de l'inondation de Pontrieux de 1773

Annexe 10 : La noyade (p. 658)

- Document 1- La mise en cause de la volonté de sauver (1778)
- Document 2- La mise en cause des techniques de sauvetage (1785)
- Document 3- L'action législative concernant le secours aux noyés
- Document 4- Affiche avisant le public des soins à prodiguer

Annexe 11 : Les incendies (p. 667)

- Document 1- Les sinistres
- Document 2- Traduction graphique des événements

Annexe 12 : Les pompes à incendie (p. 675)

- Document 1- Descriptif d'une pompe à incendie et de ses équipements
- Document 2- L'achat de pompes à incendie

Annexe 13 : Les dysenteries à travers l'exemple de Fougères (p. 678)

Document 1- Les décès dans la paroisse Saint-Léonard (1710-1720)

Document 2- Les décès dans la paroisse Saint-Léonard (1770-1780)

Document 3- Les décès de l'année 1719 dans la paroisse de Saint-Léonard

Document 4- Les décès de l'année 1779 dans la paroisse de Saint-Léonard

Document 5- Répartition par sexe des victimes de la dysenterie dans la paroisse de Saint-Léonard (1779)

Document 6- Répartition par âges des victimes de la dysenterie dans la paroisse de Saint-Léonard (1779)

Document 7- Répartition mensuelle de l'âge des décès

Document 8- Les consignes curatives face aux maladies dysentériques

Les stratégies d'approvisionnement en eau

Annexe 14 : Les citernes (p. 686)

Document 1- La citerne de Saint-Malo d'après le projet de 1719

Annexe 15 : Lavoir et abreuvoir (p. 687)

Document 1 - Plan et coupe de la construction de deux lavoirs

Document 2- Plan et coupe de la construction de deux lavoirs

Document 3- Projet de réparation d'un abreuvoir

L'action municipale

Annexe 16 : les avances des maires et syndics, un mode de gestion courant (p. 690)

Document 1- Exemple emprunté au compte de 31 villes bretonnes

L'eau des mythes et des soins

Annexe 17 : Les eaux minérales (p. 691)

Document 1- « *Prendre les eaux minérales* » d'après Raulin (1772)

Document 2- Accord entre la communauté de ville de Dinan et le Chapitre de Saint-Malo concernant la gestion de la fontaine minérale (1768)

Annexe 18 : Analyse de l'eau (p. 695)

Document 1- Liste des échantillons envoyés à Paris pour analyse

Le personnel technique

Annexe 19 : Les fontainiers (p. 696)

Document 1- Plainte de Julien Dubois, fontainier à Dol, 1725

Document 2- Dépenses concédées par les Rennais pour la conduite d'eau (1694-1720)

Document 3- Les fontainiers rennais (1617-1722)

Document 4- L'alliance familiale des Brulay

Document 5- Accord d'adjudication de l'entretien de la conduite d'eau de Vannes en 1749

Annexe 20 : Les rémunérations des ingénieurs des Ponts et Chaussées (p. 703)

Document 1- Les appointements des ingénieurs et sous-ingénieurs en 1757

Document 2- Les honoraires des ingénieurs identifiés

Document 3- Honoraires urbains attribués à des ingénieurs anonymes au cours du XVIII^e siècle

Document 4- Conditions de travail et Rémunération des ingénieurs selon Nicolas Dorotte

Document 5- Les ingénieurs dans le budget municipal de Morlaix (1727-1782)

Document 6- Regard croisé sur les rémunérations des ingénieurs et des appareilleurs de Morlaix

Document 7- L'emploi du temps de l'ingénieur de la Marine Magin (1766)

Document 8- Le rapport de l'ingénieur Chocat de Grandmaison à Rennes (1766)

Document 9- Le rapport de l'ingénieur Even à Fougères en 1774

Annexe 21 : Les activités des employés municipaux en matière d'équipements hydrauliques (p. 715)

Document 1- Montants des gages des héraults, archers et tambours pour le nettoyage du quai et des fontaines à Quimperlé (1725-1783)

Document 2- Part du budget des gages des héraults, archers et tambours pour le nettoyage du quai et des fontaines à Quimperlé entre 1725 et 1783 (en pourcentage)

Les devis

Annexe 22 : Description du panel (p. 717)

Document 1- Tableau recensant les devis du panel

Document 2- Répartition des devis selon la ville d'application

Document 3- Répartition des devis selon l'origine professionnelle du concepteur

Document 4- Répartition des devis selon le type d'ouvrage

Document 5- Composition du devis selon le nombre d'ouvrages évoqué dans le devis

Document 6- Scission des valeurs technique et économique du devis

Annexe 23 : Scission des valeurs technique et économique du devis (p. 723)

Document 1- L'exemple du devis d'un château d'eau (1773)

Annexe 24 : Exemple de devis : le projet de l'ingénieur Dorotte (p. 724)

Les tuyaux

Annexe 25 : Les tuyaux en terre cuite (p. 733)

Document 1- Photographie d'un tuyau découvert à Vannes

Document 2- Les conditions d'une transaction : le voyage à Ger des Rennais en 1603

Document 3- L'achat des tuyaux en terre cuite à Dol pour la période 1762-1785

Document 4- Les tuyaux de Vannes

Annexe 26 - Le dos d'âne de la conduite doloise aujourd'hui (photographies) (p. 746)

Annexe 27 : Tuyaux en bois (p. 747)

Document 1- Projet de l'ingénieur Bertré de Saint-Julien d'une conduite d'eau pour Vannes, le 5 mai 1786

Annexe 28 : Les tuyaux en fonte de fer (p. 748)

Document 1- Croquis de tuyaux de fonte et assemblage

Annexe 29 : Les délibérations municipales (p. 749)

Document 1- Répartition mensuelle des délibérations de Vannes (1685-1695)

Document 2- Répartition mensuelle des délibérations à Dol (1718-1727)

Les comptes des miseurs

Annexe 30 : Le corpus documentaire (p. 750)

Document 1- Années disposant d'un compte de miseurs à Rennes et à Saint-Malo au XVII^e siècle

Document 2- Nombre de comptes manquants sur l'ensemble du corpus (XVIII^e siècle)

Document 3- Répartition par année du nombre de comptes déficitaires sur l'ensemble du corpus (XVIII^e siècle)

Annexe 31 : Les budgets municipaux de trente villes bretonnes (p. 753)

Annexe 32 : Tableaux des données comptables renvoyant à l'annexe 31 (p. 815)

Annexe 33 : L’approvisionnement en eau dans le budget municipal (p. 845)

Document 1- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Pontivy entre 1703 et 1783 (en livres)

Document 2- Part du budget de Lesneven consacré à l’approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)

Document 3- Part du budget de Dol consacré à l’approvisionnement en eau entre 1704 et 1783 (en pourcentage)

Document 4- Part du budget de Guingamp consacré à l’approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)

Document 5- Part du budget de Landerneau consacré à l’approvisionnement en eau entre 1730 et 1783 (en pourcentage)

Document 6- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Moncontour entre 1736 et 1783 (en livres)

Document 7- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Tréguier entre 1702 et 1783 (en livres)

Document 8- Part du budget de Tréguier consacré à l’approvisionnement en eau entre 1702 et 1783 (en pourcentage)

Document 9- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Quintin entre 1702 et 1783 (en livres)

Document 10- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Vannes entre 1702 et 1783 (en livres)

Document 11- Dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Saint-Brieuc entre 1702 et 1783 (en livres)

Document 12- Comparaison des dépenses consacrées à l’approvisionnement en eau à Guingamp, Dol et Tréguier

Annexe 34 : Les travaux publics dans les budgets municipaux (p. 852)

Document 1- Montants des dépenses (en livres) de Morlaix pour les ouvrages portuaires

Document 2 : Montants dépensés pour les écluses par la municipalité de Malestroit (1704-1783)

Document 3 : Pourcentage du budget consacré aux écluses à Malestroit (1704-1783)

Les fontaines

Annexe 35 : Les dessins (p. 854)

Document 1- Dessin d'une fontaine projeté à Rennes (v. 1730)

Document 2- Premier projet de fontaine à construire à Hédé (1781)

Document 3- Second projet de fontaine à construire à Hédé (1781)

Document 4- Projet de construction d'une fontaine-horloge à Rennes

Document 5- Représentation d'une fontaine et de son réservoir projeté par Gabriel à Rennes (1728)

Document 6- Plan et élévation d'une fontaine à Brest (1783)

Document 7- Élévation d'une fontaine à Brest (1784)

Annexe 36 : Comparaison du discours sur l'efficiace à Dol (XVIII^e siècle) (p. 860)

Document 1- L'efficiace de la conduite d'eau de Dol. Comparaison entre le début et la fin du XVIII^e siècle (1708-1729 et 1762-1789)

Tables générales des matières

SOMMAIRE.....	0
INTRODUCTION	1
Une étude sous influences	1
La Bretagne : un cadre historique et géographique influent	4
« Les » villes : un pluriel nécessaire.....	6
La gestion de l'eau au cœur du débat	7
PREMIERE PARTIE : LES EAUX ET LES CITADINS. DES IMPLICATIONS QUOTIDIENNES AUX CONSTRUCTIONS SPATIALES.....	9
CHAPITRE 1- L'EAU, LA VILLE ET LE TERRITOIRE.....	12
1- <i>Histoire et historicité de l'eau dans la ville</i>	13
1°/ Le contexte : l'eau, les villes bretonnes et l'historien	13
a- Techniciens et historiens face à l'histoire de l'eau	14
b- Définir la ville au regard de l'eau	20
c- Des sources pour l'histoire de la gestion de l'eau	22
2°/ Les conditions spécifiques à la Bretagne	25
a- Le climat	25
b- Le territoire	30
c- L'importance stratégique de la province	31
3°/ L'eau comme critère de développement des villes bretonnes	32
a- Les origines : l'eau dans la fondation des villes bretonnes.....	33
b- Les dynamiques : l'eau dans le développement vers l'échelle urbaine	37
c- Deux parcours originaux : Brest et Lorient	39
2- <i>Penser l'eau dans la ville</i>	42
1°/ Envisager les eaux, les systèmes et la définition spatiale de la ville	42
a- Rivière et structuration de l'espace	43
b- La notion de réseau est-elle pertinente ?	48
c- Approvisionnement et évacuation des eaux : deux thèmes indissociables ?.....	51
2°/ L'eau dans la pensée sanitaire.....	54
a- L'eau dans la pensée aériste.....	54
b- L'historiographie et les antagonismes de l'eau	58
c- Les antagonismes face aux zones humides.....	59
3°/ L'eau, « <i>ce grand instrument que la nature emploie dans toutes ses opérations</i> »	61
a- Les valeurs urbaines de l'eau et ses usages pragmatiques.....	62
b- L'eau dans la ville idéale	64
c- L'eau des mythes et des cultes	66
3- <i>Vivre de l'eau dans la ville</i>	69
1°/ Territoires, ville et navigation.....	69
a- Un cadre idéologique bienveillant.....	70
b- Creuser des canaux : une ère de projet.....	73
c- Casser les entraves, bâtir des écluses	75
2°/ La gestion de la rivière, des flux et de ses usages économiques	77
a- L'eau comme facteur industriel.....	78
Caractérisation des atouts économiques.....	78
Vivre de l'artisanat.....	81
L'aménagement de la rivière et les activités artisanales.....	82
b- Les moulins urbains de Bretagne	86
<i>Conclusion : La rivière faiseuse de villes</i>	91
CHAPITRE 2- LES RISQUES, LES PERILS ET LES MAUX : DE L'EVALUE A L'ENTREPRIS.....	93
1- <i>Les contraintes d'une dépendance : les inondations</i>	94
1°/ Vivre et subir une inondation.....	94
a- Des inondations remarquables et coûteuses	95
b- La parole aux citoyens	99
2°/ Les causes structurelles et conjoncturelles comme outils de différenciation.....	103
a- Les facteurs structurels aux répercussions endémiques.....	104
b- Les facteurs conjoncturels aux répercussions exceptionnelles	106
c- Bilan : du risque à l'agression.....	108
3°/ Préventions et reconstructions	110
a- Le curage : une régularité de principe	111
b- Anticipation et réaction face au péril de la crue.....	113
Anticiper et réagir	113

Accepter l'aléa	115
c- Le quai : un marqueur territorial ambivalent.....	117
2- <i>Le péril des eaux et la sécurisation du milieu</i>	118
1°/ Noyade et tentative de sauvetage	118
a- Quelle approche de la noyade ?.....	119
b- Une société en mouvement : l'évolution de la perception de la noyade.....	121
c- Les procédés de sauvetage : la procédure, l'instrument et le geste.....	124
2°/ La ville : un espace sécurisé ?.....	127
a- Au regard de la noyade	128
b- Les ouvrages de sécurisation de l'espace public	130
3°/ Les eaux « lâchées » dans la ville	131
a- Les eaux indisciplinées dans la ville	132
b- Le premier outil de gestion des flux : le pavage et ses rigoles	133
c- Un atout de discipline et de salubrité : l'égout et l'enterrement des eaux	135
3- <i>L'eau : un risque sanitaire bien compris</i>	139
1°/ Le milieu comme facteur de risque	140
a- Un milieu à risque : la ville insalubre.....	140
b- Les mesures de salubrité.....	142
2°/ Les « mauvaises eaux » redoutées	143
a- L'eau perçue comme agent des maux	144
b- Les mesures en faveur de la potabilité	146
3°/ Une étude de cas : l'eau et dysenterie	149
<i>Conclusion : La difficile sécurisation de l'espace habité</i>	153
CHAPITRE 3- CITADINS, SOCIABILITES URBAINES ET RESSOURCES HYDRIQUES. LES ENJEUX	
SOCIAUX DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU.....	155
1- <i>Les ressources en eau dans l'espace urbain</i>	156
1°/ L'attractivité des ressources de la ville	156
a- Le puits : la première des ressources.....	156
b- La confiance en l'eau courante : les adductions salvatrices	158
c- Les citernes	159
d- La rivière pour boire ?.....	164
2°/ Les usages des points d'eau	167
a- Un recul discret de la confusion des usages	168
Abreuvoirs et lavoirs : des équipements spécialement destinés peu entretenus	168
Attribution pragmatique des usages	170
Les tentatives éparées de sectorisation des usages	172
b- Les usages culturels et thérapeutiques des fontaines minérales.....	173
De la superstition à la science : éveil de la curiosité autour des eaux minérales	173
Les eaux minérales et leur valeur économique.....	175
La mise à disposition de l'eau	177
c- Des soucis d'alimentation spécifiques.....	178
De l'eau pour l'hôpital !.....	179
De l'eau pour le port !.....	182
3°/ Quels besoins motivent les ambitions et les travaux ?	184
a- Typologie des arguments	184
L'impérieux et l'abondance	185
Une adaptation à la croissance démographique.....	186
Des arguments ponctuels ou complémentaires.....	188
b- L'eau contre l'incendie : le reflet d'une peur tenace	188
L'incendie : un argument récurrent	189
L'incendie spectaculaire et le feu de cheminées	192
c- L'eau dans la lutte contre le feu	196
2- <i>La sociabilité urbaine autour de l'eau</i>	200
1°/ La quête de l'eau.....	200
a- Se rendre à la fontaine : une corvée quotidienne !.....	200
b- Le transport de l'eau comme source de revenus : les porteurs d'eau	202
Débusquer le porteur d'eau : un souci pour l'historien	203
Un personnage controversé.....	204
2°/ les contentieux autour de l'eau et l'action législative	205
a- Vols, casses et agressions : les malveillances autour de l'eau	206
b- Apporter une réponse législative.....	208
c- Apporter une réponse judiciaire	210
3- <i>Les particuliers et les ressources collectives</i>	212
1°/ Un espace de confrontation : l'intérêt public face au respect des propriétaires.....	212
a- Point d'eau privé ou public ? Des frontières parfois floues.....	212
b- Travaux publics et dédommagements aux propriétaires	215
c- Subir un chantier	216
2°/ Lorsque l'adduction traverse votre propriété	219

a- Quelles sont les contraintes quotidiennes ?	219
b- Haro sur le fontainier !	221
3°/ Ressource publique et appropriation privée : la concession	222
a- Les raisons de l'obtention d'une concession	222
b- Les tentatives d'abolition des concessions	224
c- Les projets de distribution privée en Bretagne	227
<i>Conclusion : Les ambiguïtés de l'eau</i>	230
<i>Conclusion de la première partie : Construire l'eau en circuit : du pragmatique au système de pensée</i>	232

DEUXIEME PARTIE : LES ENJEUX DE L'EAU AU TEMPS DE L'ARTISAN.

CONCENTRATION DES FONCTIONS TECHNIQUES ET ENCHEVETREMENT INSTITUTIONNEL

234

CHAPITRE 4- LA MUNICIPALISATION DE L'HYDRAULIQUE.....

237

1- <i>L'enchevêtrement des pouvoirs dans la ville</i>	238
1°/ La complexité de la tutelle en matière de travaux publics	239
a- Culture hydrique, culture hydraulique et institutions religieuses	239
La communauté religieuse comme détonateur	239
L'évêque dans sa cité : un acteur de l'hydraulique	241
b- Les autres protagonistes locaux	243
Les pouvoirs dans la ville : l'image d'un partenariat	244
Le général de paroisse : un acteur de la politique de l'eau	246
c- Le Parlement de Bretagne et les aménagements urbains : l'exil à Vannes comme révélateur du dynamisme (1675-1690).....	247
2°/ L'hydraulique municipale à travers les délibérations.....	250
a- L'invariant au service de l'historien : les registres des délibérations	251
Description d'une source modélisée	251
Méthodologie de traitement des données	254
Un outil pour une approche quantitative	256
b- La parole du peuple des villes.....	259
3°/ La gestion municipale des dossiers	260
a- Le fonctionnement municipal à l'épreuve de l'hydraulique	261
b- L'eau, la population et le pacte social	263
L'eau comme catalyseur des conflits municipaux.....	263
L'éthique édilitaire et la notion de bien publique	265
2- <i>L'action locale face aux autres</i>	266
1°/ La conquête et la préservation des ressources hydriques	266
2°/ Les autorités suburbaines au XVII ^e siècle.....	268
a- Les acteurs de la représentation provinciale.....	269
b- L'action royale en Bretagne.....	270
c- Le Conseil du roi et la prise en main des affaires financières	272
3°/ Le tournant dans l'encadrement des villes : l'implantation de l'intendance (1689-1720).....	273
a- L'implication croissante dans la ville : l'accaparement de pouvoirs préexistants	274
b- S'imposer face aux autres	275
c- Le resserrement de l'emprise monarchique.....	276
3- <i>Le critère financier dans les équipements hydrauliques</i>	277
1°/ La gestion locale de l'engagement des fonds municipaux	277
a- L'État et la réforme des finances municipales.....	277
b- Le contrôle de la Chambre des comptes.....	279
2°/ L'analyse des sources comptables (XVII ^e -XVIII ^e siècles).....	281
a- Les ressources comptables	281
b- Les comptes des miseurs : un outil à cerner.....	286
Les failles d'une source archivistique incontournable	286
Comment traiter les données ?	290
3°/ Les équipements hydrauliques dans la masse des dépenses.....	293
a- Financer les ouvrages hydrauliques.....	293
b- Construire et entretenir	296
<i>Conclusion : La municipalisation : un atout pour le renforcement de la tutelle royale</i>	298

CHAPITRE 5- L'ARTISAN, L'EDILE ET L'HYDRAULIQUE

300

1- <i>L'administrateur face à la mise en œuvre</i>	301
1°/ L'hydraulique des savants et des édiles	301
a- Le savant et les sciences de l'eau : la nature érigée en modèle	302
b- L'investissement édilitaire dans les disciplines techniques : la commission comme organe exécutif.....	303
c- Penser l'aménagement de la ville.....	305
2°/ L'attribution du marché	306
a- le devis, un outil pour l'historien.....	307
Historiographie et méthode de traitement des données	307
Le traitement d'un corpus	309
b- La contractualisation du marché	311

David Groussard, La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVII^e et XVIII^e siècles

951

c- Des commissions impliquées : le maître d'ouvrage à pied d'œuvre.....	314
La régie : une fenêtre ouverte sur l'ouvrier.....	315
L'expertise.....	317
Détecter et pallier les failles de l'encadrement technique.....	320
3°/ L'installation de l'ingénieur sur le territoire breton et les organes précurseurs.....	321
a- Les premiers pas des ingénieurs en Bretagne et l'idée de corps.....	322
b- Les ingénieurs des Fortifications.....	324
c- Les ingénieurs de la Marine.....	326
2- <i>L'adduction d'eau au temps du fontainier</i>	327
1°/ Les adductions d'eau et leurs techniques dans le contexte breton.....	327
a- L'implantation dans le territoire.....	327
Mémoire patrimoniale et structures médiévales.....	328
Chronologie et typologie des adductions d'eau bretonnes.....	330
Conduite d'eau et vocabulaires équivoques.....	332
b- Morphologie et caractéristiques des adductions bretonnes.....	333
Les amenées d'eau : la solution de la tuyauterie.....	334
Quelques éléments spécifiques.....	337
c- Le monument de l'eau : le reflet de la place centrale de l'eau.....	338
2°/ Le temps du fontainier « ingénieux ».....	341
a- La pénurie du savoir et la circulation des hommes.....	341
b- Une famille de fontainiers : les Brulay.....	344
3- <i>Le fontainier et le potier : le lien entre le savoir et la matière</i>	347
1°/ La filière technique du tuyau en terre cuite (XVII ^e et XVIII ^e siècle).....	348
a- Origine de l'approvisionnement et diffusion.....	348
Les tuyaux de Ger.....	348
Des centres potiers concurrents.....	350
Le coût des tuyaux : l'exemple de Ger.....	351
b- Du tuyau à la tuyauterie.....	352
2°/ Les tuyaux de moindre diffusion.....	356
a- Les tuyaux en bois.....	356
Une diffusion limitée.....	357
Faire un tuyau avec un tronç.....	358
b- Les tuyaux en plomb.....	359
3°/ L'effacement du fontainier de l'acte de conception.....	360
<i>Conclusion : Une époque de progrès</i>	363
<i>Conclusion de la deuxième partie : Le basculement des pouvoirs administratifs et techniques</i>	365

TROISIEME PARTIE : LES ENJEUX DE L'EAU AU TEMPS DE L'INGENIEUR. STRUCTURATION DES FONCTIONS TECHNIQUES ET UNIFORMISATION DE L'ADMINISTRATION DES TRAVAUX

PUBLICS.....367

CHAPITRE 6- L'INTENDANT ET LA GESTION DE L'HYDRAULIQUE URBAINE : L'INSTALLATION DE L'INGENIEUR..... 370

1- <i>L'évolution de l'administration des travaux urbains (de 1720 à la Révolution)</i>	371
1°/ La mise en place d'une administration technique (1720-1757).....	372
a- Autour de 1720 : les débuts du temps de l'ingénieur.....	372
b- La consultation : un moment transitoire dans la pratique administrative.....	374
c- L'ingénieur des Ponts et Chaussées et les missions urbaines : hésitations et tâtonnements des autorités.....	377
La disponibilité comme critère de recrutement.....	377
La compétence comme critère de sélection : le cas des adductions.....	379
La coexistence des modèles : l'ingénieur et l'intéressement au marché.....	380
2°/ L'exercice de l'administration des villes (1757-1785).....	382
a- L'occupation routière et l'application urbaine.....	383
b- La place pour l'exception.....	385
c- La remise en cause de la procédure à partir de 1785.....	387
Bilan : de l'administrateur technicien au technicien « fonctionnaire ».....	388
2- <i>Les ingénieurs sur le territoire breton</i>	390
1°/ Le corps des Ponts et Chaussées de Bretagne.....	391
a- Les voies du recrutement des ingénieurs.....	391
Une Bretagne dépourvue : un recrutement externe impératif.....	392
Une Bretagne réorganisée : Une période brève de promotion interne.....	393
La Bretagne des écoles et des concours : un territoire producteur.....	396
b- La formation et la carrière des ingénieurs.....	400
Le cursus de formation.....	400
La hiérarchie du corps et la promotion.....	404
2°/ Des profils originaux : Les ingénieurs Magin et Saint-Pierre.....	407
a- Magin : un ingénieur « d'une autre classe ».....	407
b- Saint-Pierre : l'ingénieur de la Compagnie des Indes de Lorient.....	408
3°/ L'ingénieur vu par lui-même et par les autres.....	410

a- Entre l'artiste et l'ouvrier : une place sociale ambiguë	410
L'uniforme : entre référent identitaire et usage pratique	412
Origines sociales et alliances familiales.....	414
b- Entre l'aisé et le pauvre : une place économique ambiguë.....	417
Les appointements pour les routes et leur niveau de vie	417
Mode de vie et conditions d'exercice au sein des Ponts et Chaussées	419
3- <i>L'œil des superviseurs : pensée urbanistique et gestion des ouvrages</i>	421
1°/ Eau et urbanisme : intégration et difficultés.....	421
a- L'urbanisme : concept vivant ou impensé ?	422
Faire de l'urbanisme sans le mot.....	422
L'eau : un agent d'embellissement de l'espace urbain.....	423
b- L'urbanisme : une pensée modelée par la cartographie	425
2°/ L'expertise technique : de l'arbitrage à l'autoritarisme	429
a- La justice de l'intendant	429
b- De l'ingénieur arbitre à l'expert unique	431
<i>Conclusion- Une combinaison opportune pour l'administrateur : l'ingénierie urbaine et routière</i>	434
CHAPITRE 7- LA REPARTITION DES POUVOIRS EN MATIERE DE TRAVAUX HYDRAULIQUES	435
1- <i>La confrontation des autorités et le positionnement des pouvoirs</i>	436
1°/ Les sources locales de dynamisme.....	436
a- Les municipalités face à l'eau	437
La communauté de ville : l'autorité officielle	437
Le corps de ville : l'effectivité du pouvoir	439
Une action municipale originale : Lorsque l'eau lutte contre la disette alimentaire.....	441
b- La nouvelle place des acteurs traditionnels.....	446
Les conditions du conflit : l'enchevêtrement territorial et institutionnel.....	446
Les initiatives hors du cadre municipal.....	451
c- « Des soldats en nos murs » ! Une présence serviable mais envahissante.....	453
Le contexte : « des soldats en nos murs » !.....	453
Une présence déstabilisante	456
Une présence profitable	457
2°/ Les pouvoirs au niveau provincial : les voies de l'intervention des États	461
a- Les États de Bretagne et l'aménagement du territoire	461
Les Ponts et Chaussées de Bretagne : un corps provincial	461
La navigation intérieure	463
Une croissance des pouvoirs	464
b- L'action des États dans la ville : l'institution donatrice	465
Le financement comme biais d'intervention	465
La procédure de gestion des fonds des États	467
3°/ Le pouvoir royal	469
a- Un pouvoir central attentif mais cantonné.....	469
b- L'intendant : un acteur distinct de l'autorité royale	471
Un contexte archivistique influent	471
Une anomalie procédurale révélatrice des enjeux et des tensions	473
Les derniers temps de l'intendance : la difficile décennie 1780.....	475
c- L'implication urbaine du commandant en chef et du gouverneur de Bretagne	477
2- <i>Le financement des ouvrages hydrauliques</i>	478
1°/ La gestion des fonds municipaux.....	479
a- Maîtrise et contrôle des finances urbaines.....	479
La documentation issue de cette volonté de contrôle	479
Les avances des maires : une pratique quasi procédurale.....	481
b- La procédure de décision : un regard sur les interactions.....	483
La relation binaire intendant-municipalité	484
Le maillon réglementaire de la chaîne de contrôle : la Chambre des comptes	485
2°/ La situation financière des petites et moyennes villes bretonnes	488
a- La densité des budgets municipaux.....	488
L'analyse des soldes budgétaires	489
L'hydraulique dans le mille-feuille budgétaire	490
b- Les modes de financements connexes.....	491
Trouver les moyens d'agir	491
L'eau peut-elle être une source de revenus ?.....	494
3°/ L'hydraulique dans les budgets municipaux	495
a- L'approvisionnement en eau potable.....	496
b- L'espace public : voirie et salubrité	498
c- L'aménagement des cours d'eau	500
L'aménagement de la ville : les structures d'affrètement.....	500
L'aménagement de la rivière.....	502
3- <i>L'ingénieur et l'encadrement des chantiers urbains</i>	504
1°/ L'implication de l'ingénieur à travers les honoraires.....	505

a- Montants et revenus de l'activité urbaine.....	505
b- Un regard quantitatif sur l'implication urbaine.....	509
2°/ La ville et l'ingénieur : conflit, consensus et partenariat.....	512
a- L'ingénieur : source d'un prestige illusoire.....	512
b- L'ingénieur : source de conflits.....	513
c- L'ingénieur : source de dynamismes.....	515
<i>Conclusion : L'uniforme et le multiple.....</i>	<i>517</i>
CHAPITRE 8- L'INGENIEUR FACE A L'HYDRAULIQUE URBAINE	519
1- <i>La conception de l'ouvrage : savoirs et applications.....</i>	<i>520</i>
1°/ Les énoncés techniques comme outils de transmission.....	520
a- De l'étude de faisabilité au devis	521
L'impulsion et la prise de décision : l'exemple des adductions	521
La faisabilité au regard de l'utilité et des finances	525
L'expertise scientifique de l'eau	526
b- Les valeurs administratives et juridiques d'un document technique	530
Le devis : un outil de communication entre le concepteur et les administrateurs.....	531
Les portées économiques et juridiques du devis	533
c- Un outil de transmission complémentaire mais éminent : le dessin technique.....	534
Mesurer l'importance du dessin	535
Les objectifs du dessin	536
2°/ Les savoirs à la disposition du concepteur	537
a- Hydraulique et érudition.....	538
b- Bélidor : un modèle majeur du XVIII ^e siècle.....	539
Bélidor : l'auteur et ses œuvres	540
Un outil pour la pratique de l'hydraulique	542
c- Les savoirs des architectes et ingénieurs bretons	544
Faut-il distinguer l'architecte de l'ingénieur ?	544
L'architecte face à l'hydraulique	546
L'ingénieur des routes est-il hydraulicien ?	548
3°/ Du devis au chantier	549
a- Le devis de l'ingénieur : l'énoncé de la technique et sa valeur identitaire	550
Caractéristiques de l'archive du XVIII ^e siècle	550
La valeur identitaire	551
b- La forme littéraire d'un énoncé technique	552
Des modèles et des contraintes	552
Un discours organisé et hiérarchisé.....	553
c- Les énoncés techniques à l'épreuve du chantier.....	556
Le chantier sous contrôle	556
Le chantier... judiciaire	558
2- <i>L'ingénieur face à l'adduction.....</i>	<i>559</i>
1°/ Le temps de l'ingénieur concepteur d'adductions.....	560
a- L'organisation du chantier et la nouvelle répartition des tâches.....	560
Les fontainiers : vers un effacement de l'exercice de conception	561
Les entrepreneurs : vers une réduction des interlocuteurs techniques.....	563
Les appareilleurs : vers une organisation d'un service technique permanent.....	564
a- L'attribution du marché : la doctrine et la pratique	567
L'adjudication : mobilités au sein d'un système préexistant.....	567
La gestion par économie : le choix d'implication locale.....	570
Un cas spécial : les chantiers de charité	573
2°/ Une nouvelle manière de penser l'objet technique.....	575
a- Une nouvelle façon de penser l'adduction	576
Penser différemment techniquement : un choix d'administrateur.....	576
Penser différemment la structure : un choix de technicien.....	579
Rationaliser et performer des techniques préexistantes.....	581
b- L'apport technique du temps de l'ingénieur.....	582
Le regard comme champ de progrès	583
L'expérimentation : la fonte de fer au banc d'essai.....	584
c- une nouvelle manière de penser les monuments.....	588
La fontaine subordonnée à la libre circulation des flux.....	588
Les répercussions sur la forme des monuments	590
3- <i>Bilan de l'efficacité et de la fonctionnalité des adductions.....</i>	<i>592</i>
1°/ La réussite incertaine d'un projet d'adduction d'eau	592
a- Une ambition sans devenir	593
Les projets avortés	593
Les machines épuratoires : l'histoire d'une implantation manquée.....	594
b- à l'issue du chantier : l'efficacité de l'ouvrage.....	596
c- Un nouveau chantier : l'entretien de l'ouvrage	598
Entretien ordinaire, charge ordinaire, prix conventionné.....	598
Le recours aux employés municipaux traditionnels	600
David Groussard, La gestion de l'eau dans les villes bretonnes aux XVII ^e et XVIII ^e siècles	954

2°/ Les critères de l'échec.....	601
a- Les critères financiers de l'échec	601
b- Les critères techniques de l'échec.....	603
c- Les critères sociétaux et institutionnels de l'échec.....	605
<i>Conclusion- À la recherche d'un ingénieur spécialisé.....</i>	<i>608</i>
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE : LA NOUVELLE ORGANISATION DE L'HYDRAULIQUE	
URBAINE	610
CONCLUSION	612
La maîtrise de l'eau : une rhétorique inopérante.....	612
La municipalisation de l'eau au service du contrôle de l'État royal	613
L'ingénieur : un choix administratif, technique et économique.....	614
ANNEXES.....	817
BIOGRAPHIES DES INGENIEURS BRETONS.....	863
SOURCES MANUSCRITES.....	881
SOURCES IMPRIMEES.....	900
BIBLIOGRAPHIE.....	904
TABLE DES ANNEXES.....	941
TABLE GENERALE DES MATIERES.....	949