L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans)

Sylvain Dournel

▶ **To cite this version:**

Sylvain Dournel. L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans). Géographie. Université d'Orléans, 2010. Français. NNT : . tel-00925925

HAL Id: tel-00925925
https://theses.hal.science/tel-00925925

Submitted on 8 Jan 2014

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.

UNIVERSITÉ D'ORLÉANS

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ

LABORATOIRE CEDETE (EA 1210)

THÈSE présentée par :

Sylvain DOURNEL

soutenue le : 08 décembre 2010

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université d'Orléans**

Discipline : Géographie - Aménagement - Environnement

L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans)

THÈSE dirigée par :

Guillaume GIROIR	Professeur des universités, Université d'Orléans
Bertrand SAJALOLI	Maître de conférences, Université d'Orléans

RAPPORTEURS :

Richard LAGANIER	Professeur des universités, Université Paris Diderot – Paris 7
Patrick PIGEON	Professeur des universités, Université de Savoie

---

JURY :

Corinne BECK	Professeure des universités, Université de Valenciennes
Guillaume GIROIR	Professeur des universités, Université d'Orléans
Richard LAGANIER	Professeur des universités, Université Paris Diderot – Paris 7
Patrick PIGEON	Professeur des universités, Université de Savoie
Muriel ROSEMBERG	Maître de conférences, Université de Picardie Jules Verne
Bertrand SAJALOLI	Maître de conférences, Université d'Orléans

À Mireille et Jean-François

« L'appréhension de la réalité géographique s'inscrit dans une durée qui ne peut être négligée ». Paul Claval (2005)

REMERCIEMENTS

Mon travail de thèse n'aurait pas pu aboutir sans le concours de personnes qui se sont impliquées au cours de mes cinq années de recherche.

Je tiens d'abord à remercier chaleureusement Bertrand Sajaloli et Guillaume Giroir pour leurs conseils avisés, leur exigence et leur sollicitude qui m'ont permis de mener à bien mon travail. Ma gratitude et mes remerciements s'adressent particulièrement à Bertrand Sajaloli qui m'a accompagné tout au long de mes années de thèse, m'accordant sa confiance. Ses encouragements et sa présence m'ont été précieux dans les moments clés de mon parcours de « chercheur en herbe ». Je garde aussi en mémoire les bons moments de partage lors de l'élaboration d'articles, de participations aux colloques et de programmes de recherche.

Ma reconnaissance s'adresse également à Richard Laganier et Patrick Pigeon, à Muriel Rosemberg et Corinne Beck qui ont accepté d'évaluer mon mémoire de doctorat et de faire partie de mon jury de thèse.

J'exprime ma gratitude auprès des organismes qui ont financé mes recherches, en premier lieu le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2005-2008), puis l'Université d'Orléans (2008-2010).

Je remercie les chercheurs du CEDETE et l'équipe pédagogique du département de géographie qui m'ont bien intégré, en particulier Joël Mirloup et Guillaume Giroir, directeurs successifs du laboratoire, ainsi que Jean-Marc Zaninetti, pour son accompagnement efficace et précieux lors de mes premiers pas d'enseignant. Ma gratitude s'adresse également au laboratoire CEDETE et à l'École doctorale Sciences de l'Homme et de la Société de l'Université d'Orléans pour la qualité des formations dispensées et les moyens mis à ma disposition dans mes recherches.

Je tiens aussi à mentionner Cyria Emelianoff, Jean-Marc Hoeblich, Patrick Pigeon et Muriel Rosemberg qui m'ont soutenu et guidé dans l'ébauche et l'élaboration de mon travail.
Je suis également redevable de Joëlle Maillardet pour ses conseils et son aide dans la réalisation de mon discours cartographique.

Merci au personnel administratif des archives d'Amiens, d'Orléans, du Loiret, de la Somme, et à l'ensemble des personnes enquêtées de m'avoir consacré de leur temps et mis à disposition, le cas échéant, la documentation utile à l'examen des projets conduits à Amiens et Orléans. Ma pensée va aussi aux membres du « Groupe d'histoire des zones humides » et de l'équipe de recherche « BONTAN » dont les échanges scientifiques m'ont enrichi.

Merci aussi aux doctorants du laboratoire et d'ailleurs, ainsi qu'à tous mes amis, en particulier Anne-Geneviève, Bernard, Bruno, Guillaume, Jacques, Josiane, Mélanie, Nicola.
Enfin, mes pensées vont à mes proches : mes parents et ma grand-mère, Marion et Sébastien, Florie et Thibaut, pour m'avoir soutenu, surtout dans les moments les plus intenses et les plus difficiles. J'aurai toujours en moi votre soutien sans faille...

LISTE DES SIGLES

AAPPMA : association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique
ABF : architecte des bâtiments de France
ACGEH : Association des chasseurs au gibier d'eau des hortillonnages
ADAPRILS : Association pour la Défense, l'Animation et la Promotion de la Rivière du Loiret et de son Site
AITL : Arrondissement interdépartemental des travaux de Loire
ANCO : Association pour la valorisation du patrimoine, du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans
APPB : arrêté préfectoral de protection de biotope
APSL : Association pour la Protection du Site de la rivière du Loiret et de son bassin versant
APSSEH : Association pour la Protection et la Sauvegarde du Site et de l'Environnement des Hortillonnages
ASRL : Association Syndicale de la Rivière du Loiret
AUAO : Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise
CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme
CKCO : Canoë Kayak Club Orléans
CLE : commission locale de l'eau
CSNP : Conservatoire des sites naturels de Picardie
DCE : Directive cadre sur l'eau
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDE : Direction départementale de l'équipement
DGUHC : Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction
DICRIM : document d'information communal sur les risques majeurs
DOG : document d'orientation générale
DPF : Domaine public fluvial
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
DRE : Direction régionale de l'équipement
DTR (loi) : loi sur le développement des territoires ruraux
EPALA : Établissement public d'aménagement de la Loire et de ses affluents
EPCI : établissement public à vocation intercommunale
EPL : établissement public Loire
EPTB : établissement public territorial de bassin
FLPPMA : Fédération du Loiret pour la pêche et la protection du milieu aquatique
FSPPMA : Fédération de la Somme pour la pêche et la protection du milieu aquatique
FEDER : fonds européen de développement régional
HTA : Histoire Traditions Amiénoises
IAURIF : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France
IBGE : Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement
IFEN : Institut français de l'environnement
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
LEA (plan) : Lumière Eau Arbre
LEMA : loi sur l'eau et les milieux aquatiques
LNE : Loiret nature environnement

LOADDT : loi d'orientation et d'aménagement du développement durable du territoire
LOF : loi d'orientation foncière
MAB : Man and Biosphere
MEDAD : ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables
MISE : mission inter-service de l'eau
ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
PADD : projet d'aménagement et de développement durable
PAPI : programme d'actions de prévention des inondations
PCS : plan communal de sauvegarde
PER : plan d'exposition au risque
PIG : projet d'intérêt général
PLGN : plan Loire grandeur nature
PLU : plan local d'urbanisme
PNR : parc naturel régional
PNRZH : programme national de recherche pour les zones humides
POS : plan d'occupation des sols
PPR(I) : plan de prévention du risque (d'inondation)
PSS : plan de surfaces submersibles
RGP : recensement général de population
RN(N) : réserve naturelle (nationale)
SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT : schéma de cohérence territoriale
SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDAP : service départemental de l'architecture et du patrimoine
SD(AU) : schéma directeur (d'aménagement urbain)
SEMDO : Société d'économie mixte de développement d'Orléans
SIBBA : Syndicat intercommunal du bassin de la Bionne et de ses affluents
SIC : site d'importance communautaire
SIVOM : syndicat intercommunal à vocations multiples
SMGCO : Syndicat mixte de gestion du canal d'Orléans
SRU (loi) : Solidarité renouvellement urbain
TCSP : transport en commun en site propre
UFR : unité fondamentale de recherche
UPA : Union des Pêcheurs de l'Amiénois
UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
VNF : Voies navigables de France
ZAC : zone d'aménagement concerté
ZAD : zone d'aménagement différé
ZPPAU(P) : zone de protection du patrimoine architectural, urbain (et paysager)
ZPS : zone de protection spéciale
ZSC : zone spéciale de conservation
ZUP : zone à urbaniser en priorité

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS 5

LISTE DES SIGLES 7

SOMMAIRE 9

INTRODUCTION GÉNÉRALE 11

PREMIÈRE PARTIE - TANT VA LA VILLE À L'EAU : REQUALIFIER LES MILIEUX D'EAU URBAINS, RÉINVENTER LA VILLE ? 23

INTRODUCTION 25

Chapitre 1 - Requalifier les milieux d'eau, un objet de recherche récent et porteur 26

Chapitre 2 – Les enjeux contemporains régissant la requalification urbaine des milieux d'eau 102

Chapitre 3 - Les paradoxes de la requalification : un engouement commun, une diversité d'actions, un rendu similaire ? Le cas des villes péri-franciliennes 204

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE 277

DEUXIÈME PARTIE - LA GÉOHISTOIRE, UN PRÉALABLE À LA REQUALIFICATION URBAINE DES MILIEUX D'EAU 279

INTRODUCTION 281

Chapitre 4 - Resituer la re-qualification urbaine dans « les temps de l'eau urbains » 283

Chapitre 5 – Confronter le schéma des temps de l'eau aux singularités amiénoise et orléanaise : l'intérêt d'une approche à l'échelle locale..... 355

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE 460

TROISIÈME PARTIE – DE LA REQUALIFICATION À LA GESTION DES MILIEUX D'EAU, VERS DE NOUVEAUX MODES DE PRÉFÉRENCE TERRITORIALE ? 463

INTRODUCTION 465

Chapitre 6 – L'attention prêtée aux milieux d'eau dans la démarche de requalification : du projet urbain aux politiques d'animation 466

Chapitre 7 - La requalification urbaine parmi les politiques de gestion et de valorisation des milieux d'eau 561

CONCLUSION DE LA TROISIÈME PARTIE 612

CONCLUSION GÉNÉRALE 615

BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE 623

LISTE DES PERSONNES ENQUÊTÉES 661

TABLE DES FIGURES 665

TABLE DES PLANCHES 669

TABLE DES PHOTOS 671

TABLE DES TABLEAUX 672

TABLE DES ENCADRÉS 672

TABLE DES MATIÈRES 673

INTRODUCTION GÉNÉRALE

À l'heure actuelle, en France, comme dans la plupart des pays européens, de vastes tronçons de cours d'eau et nombre de leurs zones humides en ville sont inclus dans d'importants projets urbains qui leur sont en partie consacrés (Allaman, 2003a). Quels que soient la taille, le rang et la situation de la ville, les milieux d'eau[1] stimulent les démarches urbanistiques, comme en témoignent les intitulés de projets faisant référence au bleu et au vert ou employant directement le nom de cours d'eau et de zones humides. Cette démarche est largement diffusée, à la fois par les publications municipales et intercommunales, par la presse régionale et nationale, mais aussi par les revues scientifiques et spécialisées en architecture, urbanisme et aménagement : « Diagonal », « Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment », « TechniCités » et « Urbanisme ».

Il en résulte de nombreuses opérations largement médiatisées, telles « Paris rive gauche », « Confluence » à Lyon, le « Jardin des deux rives » à Strasbourg, « Quai rive gauche » à Bordeaux ou « l'Île de Nantes » pour les plus grandes entités urbaines nationales, faisant écho dans les pays voisins aux « Thames Gateway » à Londres, « Hafencity » à Hambourg, « Maillage vert et bleu » à Bruxelles, « In-fluence » à Belfast ou encore aux « quais Guillemins » à Liège.

Moteurs des opérations urbaines pour des métropoles actuelles ou en devenir, les milieux d'eau dynamisent aussi l'urbanisme des villes petites et moyennes. À titre d'exemple, dans la moitié nord de la France, on recense entre autres « Seine ouest » à Rouen, la « Presqu'île de Caen-Rives de l'Orne », la « Coulée verte » le long du canal (de l'Aisne à la Marne) à Reims, le « quai Gayant » bordant le canal de Saint-Quentin ou encore la « Trame verte » à Bruay-La-Buissière.

[1] On comprendra par « milieux d'eau » les milieux fluviaux et humides. Dans le débat scientifique sur la définition des zones humides, l'emploi préférentiel des deux qualificatifs vise à englober les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques, autrement dit les eaux courantes et stagnantes des fonds de vallées fluviales. Ce sont en effet les milieux d'eau, dans leur ensemble, qui sont au centre des convoitises des acteurs urbains.

Ces opérations ont pour commune mesure la réintégration esthétique et fonctionnelle des cours d'eau et de leurs zones humides dans le territoire urbain. Délaissées, négligées et bannies depuis au moins un siècle, ces entités formaient des espaces vacants en pleine ville, des dents creuses, de véritables obstacles pour la circulation, des secteurs dépourvus d'intérêts économiques et de liens sociaux, du moins d'un point de vue institutionnel. Pourtant, cette situation ne représenta que peu de temps à l'échelle historique des rapports entre les sociétés urbaines et ces milieux.

L'eau est en effet étroitement liée au phénomène urbain : de nombreuses cités se sont développées à partir de sites de seuil naturel ou de confluence. En outre, la société urbaine a développé des relations intenses avec les milieux fluviaux et humides (Guillerme, 1990) : les découvertes progressives de fonctions alimentaire, défensive, d'échange, énergétique, chimique, fongique et ludique placèrent l'eau au cœur de la vie citadine.

Par conséquent, l'actuel regain d'intérêt pour les fleuves, les rivières et leurs annexes hydrauliques consisterait non seulement à corriger voire à supprimer les dysfonctionnements actuels qui y sont potentiellement recensés (parkings et voies sur berges, cours d'eau dallés ou dégradés, remblais, friches et pollutions en tout genre en zone humide), mais chercherait encore à renouer des liens de réciprocité entre l'eau et la ville par le développement d'activités compatibles avec le milieu et par la réactivation, à l'occasion, de fonctions et d'usages séculaires.

L'engouement unanime des élites urbaines pour les lieux d'eau révèle les nombreux enjeux de la ville contemporaine qui, depuis la seconde moitié du XX^{e} siècle, concentra les critiques. Les désirs de nature et de campagne se sont accrus au fur et à mesure que la ville apparaissait mal-aimée et qu'une idéologie anti-urbaine stigmatisait les grandes cités (Choay, 1965 ; Salomon-Cavin, 2005). Si nous nous attachons au milieu physique à partir duquel elle s'est émancipée, la ville est, entre autres, à l'origine d'un gaspillage généralisé de l'espace par une urbanisation horizontale (Zaninetti et Maret, 2008), d'une altération de la qualité des sols, de l'air, des eaux souterraines et de surface, d'une production en masse considérable de déchets et de pertes des ressources naturelles (Wackermann, 2004). Dès lors, *« une ville qui*

s'accroît sans prendre en compte le fonctionnement de la nature dans laquelle elle est insérée court à l'implosion » (Laganier et Roussel, 2000 : p. 139).

Ainsi, bon nombre d'agglomérations découvrent dans l'environnement un secours pour sortir de cette situation alarmante. La nature devient le faire-valoir de la plupart des activités urbaines, y compris celles qui s'étaient parfois érigées à son encontre (énergie, industrie, transport, urbanisme). Toute agglomération recherche le meilleur épanouissement de chacun dans un environnement humanisé. Se développent par ce biais les notions de cadre de vie, de nature en ville, de mixité sociale et d'identité territoriale. Or, ces principes sont non quantifiables, sujets à de multiples interprétations et donc délicats à retranscrire en termes de faisabilité. Dans cette perspective, les acteurs locaux trouvent dans les milieux fluviaux et humides un terrain d'application aux nombreux potentiels (Sajaloli et Dournel, 2006). Ces lieux d'eau révèlent d'emblée l'assise territoriale de la ville et la renvoient à son site physique originel. Ils forment aussi d'importants corridors de biodiversité, des vecteurs de plus-value paysagère et de solidarités territoriales ainsi que des supports de loisirs de plein air... Le tout est empaqueté sous les labels attrayants de trame et de coulée vertes et bleues.

Plus encore, la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est présentée dans les discours des acteurs urbains comme la figure de proue de la ville durable, c'est-à-dire d'une ville appliquant les principes du développement durable, au sens de la définition du rapport « Our Common Future »/« Notre avenir à tous » [2] (1987) : *« un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »*.

[2] Le rapport porte aussi le nom « rapport Brundtland », du nom de la première ministre de Norvège de l'époque, en charge de l'animation de la Commission mondiale pour l'environnement et le développement.

Plus spécifiquement et malgré la polysémie dont elle fait l'objet (Emelianoff, 1999), la ville durable peut se définir ainsi :

> *« une ville* […] *capable de se maintenir dans le temps, c'est-à-dire de préserver son identité, son patrimoine et sa diversité culturelle, afin de créer et garder un sens collectif et solidaire. La ville durable doit offrir une qualité de vie, et ce par des stratégies de mixité sociale et fonctionnelle, ou par la création de nouvelles proximités : commerces, services, espaces de nature et de loisirs, démocratie, schémas piétonniers, économie solidaire et finances éthiques… Enfin, la ville durable est celle qui s'approprie un projet politique et collectif* […] » (Speirs, 2003 : p. 16).

La ville durable conforte tout l'attrait dont les milieux fluviaux et humides font l'objet à travers leurs nombreux potentiels, auxquels s'ajoutent d'importantes réserves foncières aux portes de la ville, voire en son cœur, quand ils recouvrent de vastes surfaces en friche.

En conséquence, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont très convoités. Leur revalorisation apparaît comme une stratégie quasi magique pour rebâtir une ville idéale. Mais le risque subsiste que, séduits, les élus locaux agissent dans l'urgence, selon des schémas préconçus, calés dans les réalités du moment et dans des effets de mode éphémères. Ainsi, redoute-t-on un décalage entre ce qui attire les acteurs urbains, les potentiels de naturalité et de récréation des lieux d'eau, et la réalité de ces mêmes lieux d'eau aux fonctionnements biophysiques et culturels particuliers. Les enjeux inhérents à ces entités se situent en effet au cœur d'une dualité entre l'idée de développement durable, perçue au premier abord par les élus, et la réflexion de fond que porte un tel concept quand on l'applique à la ville et aux milieux humides. La ville durable suscite un engouement généralisé vers ces entités : il s'agit dans cette thèse d'en comprendre le sens et la portée.

Peut-il émerger de cette démarche, et selon quels principes, la constitution de zones humides urbaines durables ? Le développement durable ne serait-il qu'un prétexte à l'investissement des élus sur ces espaces alors assimilés à de simples aires de nature vierge, à des coulées vertes pour reprendre la terminologie à la mode ? Peut-il au contraire intégrer la réalité des zones humides, notamment historique, et révéler leur mémoire urbaine, sociale et paysagère tout en maintenant leurs attributs biophysiques ? Tels sont les enjeux du processus que nous nous proposons d'étudier à travers la notion de « requalification urbaine des milieux fluviaux et humides ».

Rendre compte de façon concrète des enjeux inhérents à la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides n'est pas chose aisée au regard de la grande diversité des villes engagées dans cette démarche. Si le caractère général de reconquête des milieux d'eau en ville en fait un sujet de géographie urbaine univoque, la reconquête n'en reste pas moins une initiative des acteurs locaux, *a priori* en adéquation avec le contexte urbain, social et environnemental de l'agglomération en question et de sa région environnante. Dans cette perspective, il y aurait autant de façons de traiter la requalification et les enjeux qui l'animent qu'il y aurait de cadres urbains différents. À chaque type d'entité urbaine correspondrait une démarche de requalification particulière.

De ce point de vue, le contenu des projets urbains de Bordeaux, Nantes, Lyon ou Strasbourg traduit en grande partie l'ambition de villes aspirant au rang de métropole. Ce cas précis d'agglomération représenterait un terrain de recherche pertinent en soi. Néanmoins, celui-ci a déjà été abordé, notamment dans la problématique d'aménagement des fronts d'eau, à l'image de thèses portant sur l'agglomération lyonnaise. Nous retiendrons entre autres les travaux de G. Hubert (1990), portant sur la mise en valeur des rivières urbaines à travers le cas de l'Yvrezon, de L. Cottet-Dumoulin (2004), consacrés aux rapports ville/fleuve dans les projets en bords de Saône et de Rhône et de C. Gérardot (2007), attachés à la dimension politique de la relation ville/fleuve. Toutefois, l'objet de notre recherche ne se situe pas dans cette étude géopolitique des grandes opérations urbaines.

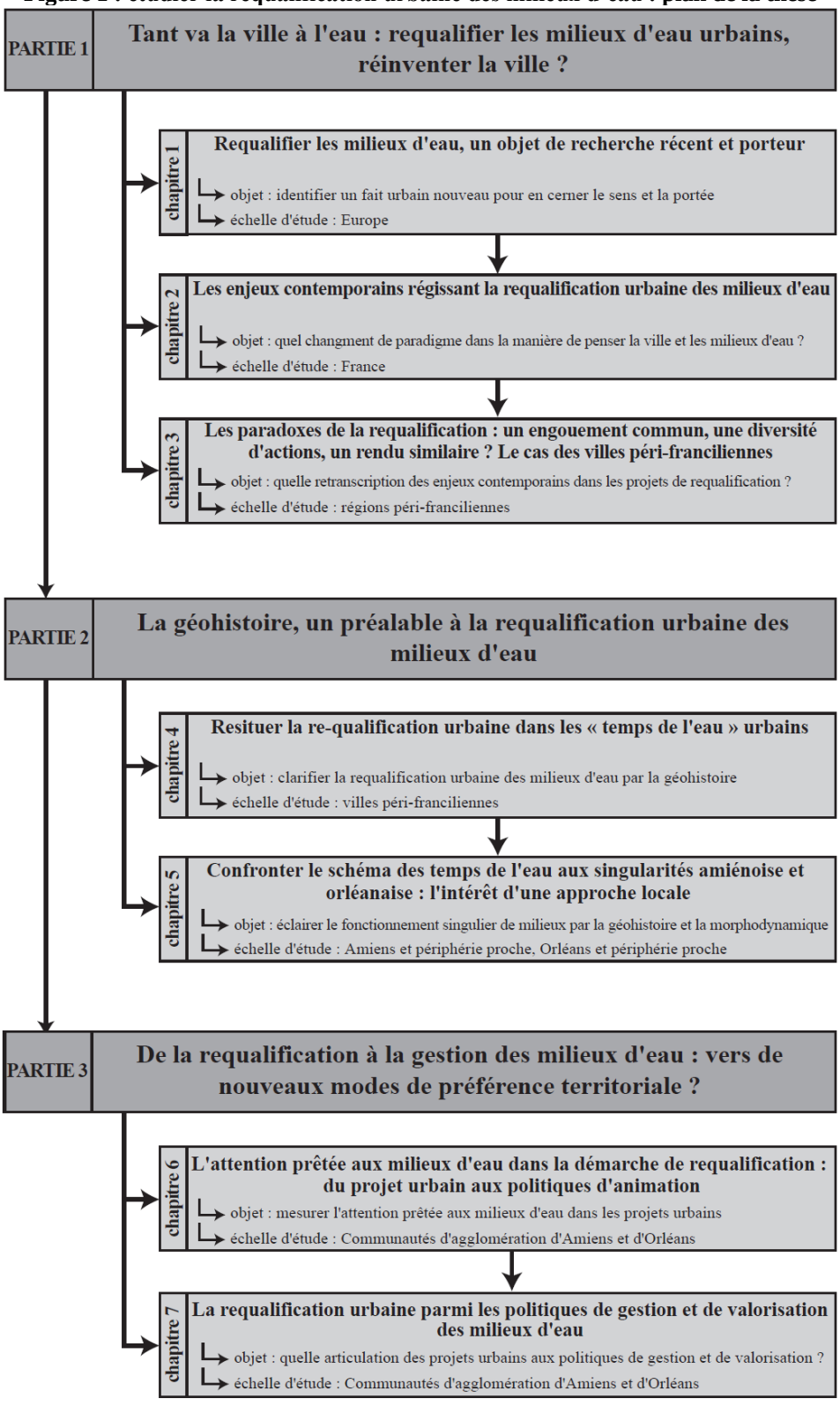
Traiter la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est à l'interface du théorique et de l'appliqué et doit nécessairement être abordé de façon multidisciplinaire et multiscalaire pour en explorer les principaux enjeux. Il ne s'agit pas de centrer l'étude sur la genèse et les effets d'un aménagement urbain d'envergure mais de saisir le sens et la portée du processus urbain consacré aux milieux d'eau, en tant qu'objet complexe intéressant la recherche en géographie (Dauphiné, 2003 ; Labasse, 1989). Par essence, la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est sujette à de nombreuses interactions déjà précitées. Elle recoupe aussi plusieurs niveaux d'échelle, au regard du fonctionnement des villes et des milieux d'eau et de leurs enjeux, confrontant le local, le régional et le global, auxquels sont systématiquement associés différents niveaux d'organisation.

Dès lors, nous avons opté pour une démarche comparative, seule à même d'explorer la notion de requalification. Pour ce faire, la vingtaine de villes péri-franciliennes disposant d'un patrimoine fluvial et humide, engagées dans des politiques de requalification urbaine, a fait l'objet d'une analyse attentive. À plus grande échelle, les agglomérations d'Amiens et d'Orléans ont été choisies afin d'étudier plus finement les mécanismes locaux inhérents à cette requalification. L'engouement urbain partagé pour les milieux d'eau, leur poids culturel, leur incidence sur la morphologie urbaine, la taille moyenne des deux cités, leur appartenance à la situation spécifique des villes à une heure de Paris (Mirloup, 2002), leur statut de capitale régionale et leur quête de rayonnement sont autant d'éléments qui rassemblent Amiens et Orléans, rendant l'étude comparative pertinente. Sur un autre plan, les deux villes présentent aussi l'intérêt de leur structure urbaine différente, de leurs milieux fluviaux de taille et de fonctionnement fortement contrastés et dans lesquels les acteurs urbains ont engagé des projets de requalification à une décennie d'intervalle.

Pour rendre compte de notre objet de recherche, dans lequel tous les éléments sont en interactions les uns avec les autres, sous forme complexe et organisée, nous structurerons notre propos en trois parties, selon la trame d'étude multidisciplinaire et multiscalaire étayée en figure 1.

La première partie est attachée à l'identification même de l'actuelle démarche urbaine consacrée aux milieux fluviaux et humides. Que signifie en effet cet engouement commun des acteurs urbains pour de tels espaces ? Le caractère unanime de la redécouverte de l'eau en ville, l'absence de retour d'expériences en la matière et le côté peu formalisé justifient d'emblée une démarche de recherche mêlant approches urbanistique, paysagère et environnementale pour en cerner le sens et la portée. Le but est de repérer et de théoriser de manière globale les profondes mutations d'organisation de l'espace induites par le processus au niveau des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques, ce qui nous conduit à proposer la notion de « requalification urbaine des milieux fluviaux et humides ». Se pose en complément la question des enjeux contemporains régissant l'actuelle démarche urbaine, permettant d'en expliquer son caractère unanime mais aussi ses limites et sa fragilité. À partir de l'analyse de la vingtaine de villes péri-franciliennes engagées dans une telle opération, nous tenterons d'en percevoir les manifestations concrètes, leur diversité, mais aussi leurs travers éventuels.

Figure 1 : étudier la requalification urbaine des milieux d'eau : plan de la thèse



conception : S. Dournel, 2010

La deuxième partie explore et affirme la pertinence d'une approche géohistorique, seule à même de resituer la requalification dans les rapports pluriséculaires de la société urbaine avec les milieux d'eau, mais aussi d'en garantir la pérennité. Brutal, récent, le changement de perception et de représentation des milieux humides (Dournel, 2007, à paraître 2013 ; Sajaloli, 1996, 1999) doit être appréhendé en fonction des successions historiques des modes de valorisation des lieux d'eau urbains. Non seulement, ces « temps de l'eau », pour reprendre la belle expression d'A. Guillerme (1990), alimentent la réflexion patrimoniale afférente aux opérations de revalorisation des milieux d'eau mais encore, à l'idée de rupture violente entre le passé proche et l'actuel, entre des négligences d'hier et des bienfaits d'aujourd'hui, ils opposent la notion de trajectoire paysagère. Ce faisant, nous tenterons de montrer que la géohistoire conforte les identités urbaines et ancre la requalification des milieux d'eau dans un processus urbain durable. Abordée d'abord de manière globale à travers le prisme géographique du Bassin parisien (Paris exclu), cette réflexion se poursuit ensuite par l'examen détaillé des agglomérations d'Amiens et d'Orléans. Il s'agit, à partir du modèle temporel général, en intégrant les spécificités historique et géographique de ces villes, de comprendre les moteurs internes assurant la singularité de chaque expérience urbaine en matière de façonnement de ces milieux humides.

La troisième partie, centrée sur l'étude des projets urbains d'Amiens et d'Orléans, explore les jeux d'acteurs, essentiellement publics, engagés dans la requalification urbaine des lieux d'eau. Le regain d'intérêt porté aux zones humides, les particularités de leur fonctionnement, bousculent les outils et procédures de gestion urbaine ainsi que les modes de gouvernance. Il s'agit donc, dans un contexte où les deux villes se sont résolument engagées dans des politiques de développement durable, de cerner la place des lieux d'eau dans les stratégies politiques urbaines, d'en décrire les traductions spatiales et d'en révéler le potentiel d'attractivité par le biais des campagnes de communication et d'animation. Les concurrences urbaines, le marketing territorial, l'instrumentalisation des biens de nature sont ainsi au cœur de notre propos. De même, l'irruption des milieux d'eau dans les projets de développement urbains entérine l'arrivée de nouveaux acteurs, essentiellement issus de la société civile, au sein des scènes sociales et des instances décisionnelles de l'urbanité nouvelle. Il en ressort des synergies novatrices, quand par exemple promotion des espaces de loisirs et protection contre

le risque d'inondation cohabitent, mais aussi des concurrences inédites à l'origine de dysfonctionnements territoriaux.

En définitive, cette démarche en trois temps, connaît un double objectif puisqu'il s'agit de voir en quoi les milieux d'eau urbains sont à même de participer à un nouvel urbanisme, qu'il soit ou non marqué par le sceau de la durabilité et, *a contrario,* de cerner les attributs d'une intégration réussie d'un lieu à fort gradient de naturalité dans des systèmes urbains dynamiques.

Une des difficultés de l'étude réside dans l'utilisation de mots et de termes à la mode (trame verte, trame bleue, corridor, ville durable, etc.) qui empruntent tout à la fois au vocabulaire de la communication institutionnelle, de la promotion territoriale et aux concepts scientifiques. Notre ambition sera toujours d'interroger les notions véhiculées par les différents acteurs apparaissant dans cette thèse, afin que ce travail universitaire puisse éclairer la polysémie du *thesaurus* de la durabilité urbaine.

Première partie - Tant va la ville à l'eau : requalifier les milieux d'eau urbains, réinventer la ville ?

Introduction

L'actuel engouement des élus urbains pour les milieux fluviaux et humides retient notre attention à double titre : d'une part, cette démarche est un fait nouveau en urbanisme qui s'expose à un manque de retour d'expériences ; d'autre part, elle est transversale par la nature des acteurs qui la portent, le type d'espace investi et les objectifs qu'on y rattache. Ces deux éléments reviennent à interroger un objet de recherche récent et porteur, à en clarifier la nature et les effets. Le but est de comprendre son caractère unanimiste qui fait l'actualité de l'urbanisme, telle une mode qui peut indirectement engendrer certains travers sur les milieux et leur fonctionnement.

Trois temps animent notre étude.

Celle-ci révèlera d'abord toute la dimension de la démarche au regard du fonctionnement complexe des milieux sur lesquels elle se base et des premières expériences urbaines qui s'y rattachent, nous amenant à justifier le choix du terme « requalification » au sein d'une analyse sémantique.

Les enjeux qui régissent l'investissement des milieux fluviaux et humides sera le deuxième point de notre étude, dévoilant une addition de reconsidérations urbanistiques, de revendications sociales, d'appropriations réglementaires et de compétences, de légitimation et de coordination d'actions autour des notions de ville durable et de projet urbain.

Nous soulignerons enfin les paradoxes de la requalification urbaine à partir du cas des villes péri-franciliennes, animée par un engouement commun, une diversité d'actions et un rendu similaire, éveillant un risque d'uniformisation des milieux attaché à la démarche.

Chapitre 1 - Requalifier les milieux d'eau, un objet de recherche récent et porteur

Introduction

Présenter la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides comme un objet de recherche récent et porteur tient à trois raisons principales sur lesquelles nous baserons notre argumentation.

Les milieux fluviaux et humides, situés au cœur de la dynamique urbaine, représentent des systèmes complexes sur les plans hydrologique, écologique, économique, sociologique et culturel, qui éveillent l'attention des membres de la communauté scientifique de différents horizons disciplinaires. Par ailleurs, la requalification de ces espaces complexes recouvre en soi un grand intérêt. La volonté des acteurs urbains de tisser des liens entre une ville et des milieux fluviaux et humides est un fait nouveau en urbanisme. Celle-ci relève à l'origine d'expériences peu formalisées mais nécessaires à aborder pour comprendre la dimension de la démarche et les raisons de son élan. Se pose en retour l'enjeu de caractériser l'engouement attaché aux milieux d'eau : le fait d'identifier clairement les phénomènes permet de mieux en cerner le sens et la portée.

1.1 Les milieux fluviaux et humides : des systèmes complexes au centre de la requalification urbaine

Vouloir intégrer les milieux fluviaux et humides au fonctionnement de la ville est une entreprise ardue car ces entités fonctionnent de façon complexe, évoluant dans le temps et dans l'espace, ce qui éveille les débats au sujet de leur identification, de leur délimitation et de leur définition. Certains éléments justifient néanmoins l'attachement des acteurs urbains pour de pareils espaces.

1.1.1 Des milieux riches, évolutifs dans le temps et dans l'espace

Les cours d'eau et les zones humides alluviales constituent deux entités physiques propres. Les premiers caractérisent les eaux courantes tandis que les secondes correspondent à des espaces de transition entre surfaces aquatiques et surfaces terrestres, où l'eau est présente de manière stagnante et temporaire. Tous deux sont en revanche des milieux non stabilisés, évoluant constamment dans le temps et dans l'espace et présentant de nombreuses interactions qui justifient leur traitement conjoint.

1.1.1.1 Les eaux courantes, agents de drainage et d'érosion

Tout cours d'eau échappe au phénomène urbain car il n'est pas contrôlable : il a sa propre dynamique, marque les saisons et traverse la ville comme autant d'autres lieux sur son linéaire.

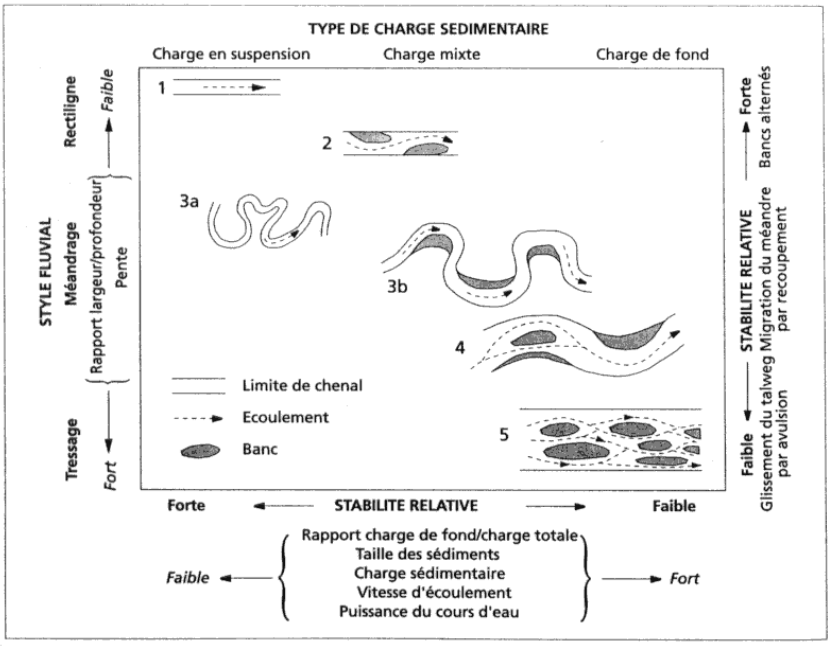
Élément déterminant du cycle de l'eau, l'écoulement fluvial assure la concentration et l'évacuation d'eaux de provenances variées[3] sur une étendue géographique identifiée avec un exutoire unique formant le bassin versant. L'action de cette unité hydrologique dépend de la superficie, de la structure géologique, de l'orographie, de la composition des sols, de la couverture végétale, du climat ainsi que de l'organisation des écoulements de surface qui la drainent (Amoros et Petts, 1993 ; George et Verger, 1996). Ces derniers se présentent sous la forme d'un réseau hydrographique hiérarchisé distinguant le fleuve de ses affluents et sous-affluents, variant entre rivière, ruisseau, torrent et ru. Cette succession de processus hydrologiques traduit les dépendances amont-aval et souligne de la même manière l'assise

[3] Suivant leur position et leur mouvement au cours du cycle, les eaux continentales sont qualifiées d'eaux stagnantes, eaux courantes, eaux d'infiltration et eaux souterraines.

territoriale des milieux fluviaux. Ces derniers présentent des variations de débits à l'année, avec des crues et des étiages plus ou moins marqués. Celles-ci sont animées par le régime climatique du bassin versant : les unités de grande taille juxtaposent plusieurs types de climats, responsables de cours d'eau au régime complexe et changeant de l'amont à l'aval, alors que les unités de petite taille sont dominées par un même climat, traduit par des cours d'eau au régime simple. Il résulte de ces éléments des fleuves et des rivières plus ou moins réguliers, plus ou moins pondérés.

Drainant des superficies plus ou moins vastes, les écoulements fluviaux constituent des agents d'érosion majeurs, charriant des sédiments de taille variée. D'ailleurs, ce caractère tend à augmenter vers l'aval, avec des débits constants. Néanmoins, l'alternance de seuils rocheux et de mouilles, les confluences successives, le couvert végétal perturbent la vitesse d'écoulement et modifient la pente, influant sur les trois processus érosifs. Les dynamiques d'ablation, de transport et d'accumulation d'alluvions se succèdent de manière cyclique, évoluant constamment dans le temps et dans l'espace. Les lits fluviaux sont par essence mobiles et s'ajustent sans cesse à la dynamique des flux sédimentaires. Il en résulte les quatre styles géomorphologiques principaux (lit rectiligne, lit à méandres, lit à tresses et lit anastomosé), variant suivant plusieurs combinaisons d'éléments (Fig. 2). Cependant, J.-P. Bravard et F. Petit (1997) insistent sur les formes intermédiaires recensées en réalité, témoins d'associations subtiles de paramètres locaux.

Figure 2 : les styles fluviaux, une combinaison spécifique de paramètres



Source : Cosandey *et al.* (2003), d'après Schumm et Meyer (1979)

Cette multitude de lits d'écoulements est alors propice à la biodiversité, à l'image des différentes espèces de poissons recensées tout au long d'un cours d'eau. Les espèces inféodées aux eaux vives et bien oxygénées se retrouvent en tête de bassin versant (chabot, truite, vairon, etc.) alors que celles attachées aux eaux plus lentes se situent en milieu ou en fin de bassin versant (brème, brochet, carpe, perche, etc.) ; les espèces migratrices évoluent sur l'ensemble du cours d'eau (anguille, saumon). De la même manière, la variété des fonds de lits sur les plans transversal et longitudinal est facteur de diversité floristique, contribuant à la formation de groupements végétaux spécifiques, variant notamment suivant la pente, la vitesse du courant et la granulométrie (Arrignon, 1991).

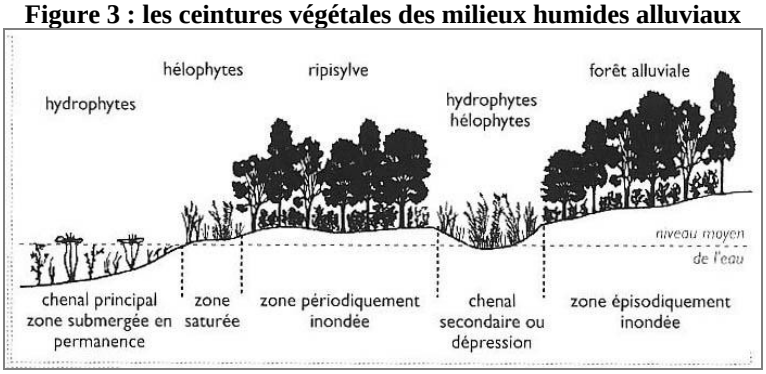
Par ailleurs, chaque fleuve, chaque rivière s'entoure d'un ensemble bien plus vaste avec lequel il entretient de nombreux échanges, dont le plus marquant est l'accueil des volumes exceptionnels issus d'épisodes d'inondations. Cet espace caractéristique, le lit majeur, est animé entre autres par l'alternance des basses eaux et des hautes eaux du linéaire fluvial adjacent et est occupé par une pluralité de milieux intermédiaires entre les espaces aquatiques et les espaces terrestres : les zones humides alluviales.

1.1.1.2 Les zones humides alluviales, entre milieux terrestres et eaux courantes

Les zones humides alluviales sont des annexes hydrauliques des cours d'eau par les nombreux liens qu'elles entretiennent avec eux. Au-delà du chenal principal et des bras secondaires propres au lit mineur se présente toute une gamme de milieux : bras morts, anciens méandres, bancs de graviers, grèves, îles, mares, étangs, marais (tourbeux ou non) ou encore forêts alluviales. Si le degré d'hygrométrie varie de l'un à l'autre (Fig. 3), tous ont la particularité de maintenir des rapports importants avec les milieux fluviaux, par le biais des inondations, de la nappe sub-affleurante, des précipitations ou des ruissellements (Fustec et Lefeuvre, 2000 ; Haslam, 2003).

Ces contacts permettent des échanges d'organismes, de sédiments, de débris ou de particules organiques (ministère de l'Environnement, 1996). Cette diversité de milieux et les liens permanents tenus entre eux forment un tout, où chaque élément dépend de l'autre. Si le cours d'eau inondant apporte des sédiments aux espaces humides, ces derniers ont un rôle pondérateur : ils freinent les ruissellements, dissipent les forces érosives, régulent les crues, soutiennent les étiages. Ces fonctions participent également au maintien voire à l'amélioration de la qualité des eaux du fleuve et de la rivière : en accueillant les sédiments, les zones humides piègent les éléments traces potentiellement toxiques et contribuent à une dénitrification des milieux par la capacité d'oxydation et de réduction de la végétation rivulaire (Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, Commissariat général du plan, 1994 ; Haslam, 2003 ; Barnaud et Fustec, 2007 ; Programme national de recherche pour les zones humides, 2001).

Figure 3 : les ceintures végétales des milieux humides alluviaux



Source : Barnaud et Fustec (2007)

Au-delà de cet aspect épurateur, les annexes hydrauliques abritent une grande diversité biologique. Ces milieux sont des écotones, théâtres d'une confrontation d'écosystèmes aquatiques et terrestres, présentant des variations d'humidité, de nature de substrat et de pente, favorables aux hydrophytes, aux hélophytes comme aux mésophytes. Cela forme spatialement des ceintures végétales (Fig. 3), supports d'une faune qui leur est inféodée, favorisant une grande variété de niches écologiques (Haslam, 2003 ; Fischesser et Dupuis-Tate, 2002). Ainsi, les batraciens, comme beaucoup d'espèces d'oiseaux à l'échelle nationale et une majorité de poissons dépendent de ces milieux pour des raisons essentielles à la vie : alimentation, reproduction, abri, refuge, repos.

Toutefois, les zones humides alluviales forment des écosystèmes particulièrement productifs, instables et temporaires. Il s'agit souvent de milieux eutrophes, c'est-à-dire riches en éléments minéraux nutritifs du fait d'un déséquilibre des flux de matière et d'énergie, résultant d'une accumulation excessive de matière organique. L'eutrophisation est particulièrement visible sur les étangs, les mares et les cours à faible débit : elle se manifeste par une prolifération végétale, par un appauvrissement en oxygène et par un déséquilibre de l'écosystème. La dynamique est à l'atterrissement, au comblement, à l'assèchement des surfaces en eau puisque l'amas de matière organique est supérieur au transport de particules déplacées par le courant. Les zones humides sont ainsi sujettes à des processus qui les transforment à des rythmes différents en milieux de plus en plus secs, marqués par la substitution de mésophytes aux hydrophytes : ces stades traduisent ainsi le vieillissement puis la disparition de ces milieux. Toutefois, cette dynamique est parfois altérée par des épisodes d'inondations, se manifestant par l'effet brutal de débordement et de surverse ou par l'effet lent de remontée de nappe.

Les cours d'eau en crue modifient leur lit et bouleversent par submersion les milieux en place pour en former de nouveaux. Certaines zones humides alluviales se régénèrent sous l'effet de cette perturbation : on parle de rajeunissement (Barnaud et Fustec, 2007). Les zones humides alluviales sont donc instables et temporaires.

Par conséquent, les cours d'eau et les zones humides alluviales sont fortement interdépendants en raison des nombreux liens qui les animent. Cependant, certains points retiennent notre attention. D'abord, l'intitulé « zones humides alluviales » pose la question du vocable « zones humides » : il s'agit de recenser les différents types d'espaces concernés par

l'expression et d'en connaître la définition générale en attachant une certaine importance aux critères sur lesquels elle se base. Plus en détail, le qualificatif « alluvial » interroge au regard des principaux caractères des zones humides.

1.1.2 Essais de définition, d'identification et de délimitation

Après avoir mis en évidence le fonctionnement complexe des milieux fluviaux et de leurs annexes hydrauliques, il est intéressant de revenir sur la signification même de ces espaces, compte tenu de leurs caractères instable et évolutif. Si les cours d'eau renvoient aux eaux courantes concentrées dans un chenal d'écoulement, leurs annexes hydrauliques posent de plus grands problèmes de définition et d'identification en raison de leur aspect transitoire entre terre et eau, de leur caractère temporaire et de leurs contacts avec la rivière ou le fleuve adjacent. À cette fin, il est nécessaire de revenir sur la signification même du vocable « zone humide » avant d'aborder les spécificités rattachées au qualificatif « alluvial ».

1.1.2.1 De la zone humide à la zone humide alluviale

D'emblée, définir l'expression « zone humide » n'est pas chose aisée en raison de la multiplicité des propositions existantes en la matière (Barnaud et Fustec, 2007). S'il s'agit de la traduction de la terminologie anglo-saxonne *wetland* récemment apparue aux États-Unis, retranscrite au Canada sous l'expression « terre humide », les définitions proposées varient suivant les contextes scientifique, politique ou social desquels elles émanent. De cette diversité, la législation française se concentre sur deux définitions officielles : l'une est issue de la convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale, dite Convention de Ramsar, tandis que la seconde provient de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Le recours aux définitions de ces deux textes est très souvent effectué par les acteurs impliqués dans l'étude et la gestion de ces milieux. Toutefois, seul l'extrait de l'article 2 de la loi sur l'eau sert de base juridique à l'élaboration des textes sur les zones humides (Cizel, 2006).

Dans le détail, *« on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la*

végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (extrait de l'article 2 de la loi sur l'eau de 1992). Il s'agit d'une définition générale dans laquelle l'identification des zones humides repose sur des critères d'ordre hydrologique et floristique. En évoquant des *« terrains* [...] *habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire »*, aucune précision n'est apportée quant à la fréquence et la durée de la submersion. Le seuil d'humidité y est très vague et le constat d'imprécision reste le même au sujet de la végétation *« dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »*. La définition de la loi sur l'eau de 1992 apporte donc peu de clarté vis-à-vis de l'idée de zone humide.

Selon la Convention de Rasmar, *« les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris les étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres »* (art. 1). Cette définition est également imprécise, couvrant des milieux très variés. Au-delà des étendues de marais, de fagnes, de tourbières, celle-ci englobe les eaux artificielles au même titre que les eaux naturelles. Aucune précision n'est apportée dans cette dichotomie, laissant sous-entendre l'inclusion de tout type d'installation humaine en eau, comme les piscines ou les zones de traitement d'eaux usées domestiques. Toujours en comparaison avec la précédente définition, seul le critère hydrologique est considéré, mais en y englobant sans distinction les eaux stagnantes et les eaux courantes ainsi qu'une partie non négligeable des milieux côtiers, à travers l'indication d'un seuil de profondeur à marée basse.

Plusieurs questions se posent face aux multiples interprétations possibles, notamment au sujet de l'incorporation des cours d'eau et des lacs dans les milieux humides. Dans cette perspective, la compréhension du contexte dans lequel chacune des deux définitions a été mûrie peut éclairer leur contenu imprécis. La loi sur l'eau de 1992 est la première à émettre une définition des zones humides sur le plan juridique national. Elle érige l'eau comme objet patrimonial commun à préserver, proposant une approche et une gestion intégrale de la ressource, englobant de cette manière les zones humides tout comme la question de leurs usages par la mention de *« terrains exploités ou non »* (art. 1). La Convention de Ramsar est pour sa part plus ancienne et instaure la première définition officielle consacrée aux zones humides. L'intérêt manifesté pour ces espaces trouve sa raison dans le principal enjeu de ce

texte, la protection des habitats d'oiseaux, expliquant le sens très large de sa définition. De cette manière, elle est sujette à de multiples interprétations, se prête aisément aux caractéristiques des zones humides de différentes régions du globe afin de couvrir le maximum d'espaces et de biotopes.

Par conséquent, cet aperçu juridique apporte peu de clarté sur le terme « zone humide ». Pour cette raison, il est nécessaire de recourir à quelques précisions scientifiques. Dans cette perspective, le ministère de l'Environnement chargea un groupe d'experts français de définir les zones humides dans le cadre de l'élaboration de la loi sur l'eau de 1992. La tâche ne fut pas aisée au regard de la diversité d'opinions sur ces espaces mais elle aboutit à une définition commune en 1991, présentée en encadré 1.

Encadré 1 : définition scientifique des zones humides dans le cadre de la loi sur l'eau de 1992

« Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces. Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, pannes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris les temporaires, étangs, bras morts, grèves à émersion saisonnière, vasières, lagunes, prés salés, marais salicoles, sansouires, rizières, mangroves, etc. Elles se trouvent en lisières de sources, de ruisseaux, de fleuves, de lacs, en bordure de mer, de baies, et d'estuaires, dans les deltas, dans les dépressions de vallées ou dans les zones de suintement à flanc de collines. »

Cette définition est bien plus longue et plus exhaustive que les deux précédentes : elle évoque les critères hydrologique et floristique déjà vus dans l'article 1 de la loi sur l'eau de 1992 mais tient compte du caractère hydromorphe des sols, traduit par la présence temporaire ou permanente de l'eau à l'image de la tourbe, et fait également mention des espèces inféodées à ces conditions particulières. La définition insiste aussi sur le caractère intermédiaire des zones humides, excluant de fait les cours d'eau et les lacs, dresse une énumération des milieux concernés et apporte de plus amples précisions quant à leur localisation géographique. Cette définition clarifie ainsi l'objet zone humide, permettant d'identifier plus aisément les types de milieux concernés. Nous nous appuyons sur cette définition pour distinguer le cours d'eau de ses annexes hydrauliques, donnant la dénomination « milieux fluviaux et humides ».

Un décalage persiste donc entre la définition scientifique et la définition juridique, toutes deux développées dans le cadre de la loi sur l'eau de 1992. Cet écart de précision s'illustre notamment par le problème d'utilisation sur le terrain de la définition juridique. Cette dernière étant trop floue est complétée depuis peu par le décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007. Annoncé par la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 « relative au développement des territoires ruraux », le décret contribue à affiner les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement (art. 1er - I), intégrant notamment les sols hydromorphes :

> *« Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 susvisé du Code de l'environnement sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »*

L'analyse sémantique permet donc de constater le caractère générique des zones humides, couvrant des espaces particulièrement variés. Ces derniers, à l'image des annexes hydrauliques des cours d'eau, sont regroupés dans cette même expression en raison de similitudes floristique, hydrologique et/ou pédologique. Seulement, les définitions soulignent d'emblée la délicate entreprise à caractériser et à identifier les zones humides.

1.1.2.2 Quel champ des possibles pour caractériser et identifier les zones humides ?

La diversité des milieux englobés dans l'expression « zone humide » fait l'objet de propositions de classement (Haslam, 2003 ; Barnaud et Fustec, 2007). Parmi elles, la typologie produite par la Convention de Ramsar est peu cohérente au regard de la définition trop générale des zones humides, incluant des milieux étrangers aux caractères premiers de ces espaces. Le système de classification des outils de gestion institués par la loi sur l'eau est plus pertinent (tableau 1). Établi en 1996 dans le cadre des schémas directeur de gestion des eaux (SDAGE), il présente l'avantage d'être simplifié pour s'appliquer à la pluralité des zones humides du pays, ce qui en fait une base de classification bien répandue. La typologie présentée par le ministère de l'Environnement dans le dossier d'information « Entre terre et eau. Agir pour les zones humides » (1996) est utilisée en complément.

Tableau 1 : classification des zones humides

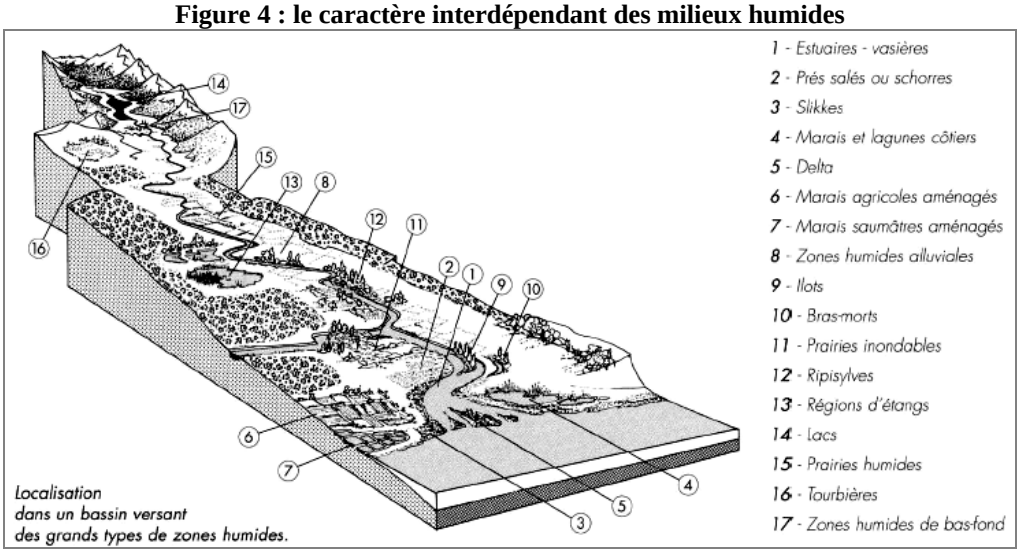
SDAGE Système typologique applicable aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, version du 20/02/1996	SAGE Au niveau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, il s'agit de correspondances incitatives établies à partir du critère habitats et non d'une typologie intégrant les fonctions écologiques et services rendus par les zones humides
1. Grands estuaires 2. Baies et estuaires moyens plats 3. Marais et lagunes côtiers	Herbiers actifs Vasière Prés salés Arrière d'une lagune
4. Marais saumâtres aménagés	Marais salants Bassin aquacole
5. Bordures de cours d'eau 6. Plaines alluviales 7. Zones humides de bas-fond en tête de bassin	Ripisylve Forêt alluviale Prairie inondable Roselière, cariçaie Végétation aquatique Marais d'altitude
8. Régions d'étangs 9. Bordures de plans d'eau (lacs, étangs)	Forêt inondable Prairie inondable Roselière, cariçaie Végétation aquatique
10. Marais et landes humides de plaine	Lande humide Prairie tourbeuse
11. Zones humides ponctuelles	Petit lac Mare Tourbière Pré salé continental
12. Marais aménagés dans un but agricole	Rizière Prairie amendée Peupleraie
13. Zones humides artificielles	Réservoir, barrage Carrière en eau Lagunage

La classification se base sur la localisation des zones humides en lisière de milieux distincts, s'inscrivant dans la continuité de la définition du comité d'experts scientifiques. La situation géographique de ces espaces est le premier facteur de différenciation, érigeant les « bordures de cours d'eau » et les « plaines alluviales » en zones humides spécifiques. Le ministère de l'Environnement fait même mention de « zones humides alluviales » parmi les 17 grands types de milieux qu'il recense. Au préalable, il émet une distinction entre « zones humides marines et côtières » et « zones humides continentales », accordant une importance certaine à la composition chimique des eaux concernées (dominance en eau douce, saumâtre ou salée), qui débouche sur des combinaisons floristiques et des sols différents. Les zones humides alluviales constituent donc un type d'espace spécifique dans lequel la classification des SDAGE fait correspondre à titre indicatif la ripisylve, la forêt alluviale, la prairie inondable, la roselière/la cariçaie. Le ministère de l'Environnement (1996) y ajoute les îlots, les grèves, les berges ainsi que les marais tourbeux et les bras morts. Il fait là une différenciation de zones humides alluviales suivant leur localisation, au centre ou en bordure du lit ordinaire.

Le classement illustre donc la diversité des milieux inclus dans l'expression « zone humide ». Toutefois, celui-ci se heurte à un problème de méthode, tant ces espaces transitoires sont délicats à répertorier. Il est fréquent de recenser étangs et marais tourbeux au sein de zones humides alluviales alors que la typologie les répertorie dans d'autres catégories. Les annexes hydrauliques des cours d'eau représentent ainsi l'un des types de zones humides le moins évident à classer étant donné la diversité des écosystèmes qu'elles abritent.

Nous pouvons néanmoins avancer plusieurs éléments de singularité par rapport aux autres milieux humides. Les zones humides alluviales sont développées au centre ou depuis les rives des cours d'eau. Elles sont notamment identifiées par la nappe (sub)affleurante, en raison de leur extension en fond de vallée ; les coteaux du lit d'inondation en marquent leurs limites. Le fonctionnement de ces annexes hydrauliques dépend des phénomènes de submersion ainsi que des échanges entre eaux superficielles et eaux souterraines : les variations des niveaux d'eau et les phases érosives y sont prononcées. Les zones humides alluviales sont composées d'eau douce, sauf en estuaire (eau saumâtre), soulignant l'interface du fleuve entre le milieu continental et le milieu maritime. De fait, les annexes hydrauliques des cours d'eau forment un des chaînons majeurs des zones humides (Fig. 4). *« Le fonctionnement écologique de l'ensemble des zones humides est interdépendant ; il existe en effet une réalité amont-aval à l'échelon du bassin versant lié à la circulation de l'eau ; que l'on touche à un maillon de la chaîne et c'est l'ensemble qui est perturbé »* (ministère de l'Environnement, 1996 : p. 7).

Figure 4 : le caractère interdépendant des milieux humides



Source : ministère de l'Environnement, 1996

Les zones humides définissent donc des milieux variés mais de caractéristiques communes sur les plans floristique, hydrologique et/ou pédologique, et fortement dépendants les uns des autres. Dans cet ensemble, les zones humides alluviales donnent le sentiment de milieux facilement identifiables au premier abord, par leur qualificatif. Cependant, leur composition variée remet en cause le système de classification établi. Se pose aussi la question de leurs limites à la grande échelle des vallées. La tâche est ardue au regard de leur caractère d'écotone, des liens fonctionnels entretenus avec les cours d'eau auxquels s'ajoutent leur instabilité naturelle et leurs évolutions permanentes dans le temps et dans l'espace. Le gradient d'humidité augmente de façon continue en s'approchant des milieux aquatiques (Fig. 3) et fluctue en fonction des conditions climatiques, hydrauliques et du phénomène d'exhaussement naturel.

Les milieux fluviaux et humides forment des systèmes de fonctionnement complexes et étroitement liés. Si les cours d'eau sont facilement définissables et reconnaissables, leurs annexes hydrauliques ont nécessité de recourir à la définition des zones humides afin de comprendre davantage leurs traits. Ce rappel souligne aussi la difficulté à laquelle les scientifiques et les juristes se heurtent pour caractériser, identifier et délimiter les milieux humides et, par là même, les zones humides alluviales. En dépit de ces éléments, les acteurs urbains expriment un vif intérêt pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques car ils y voient plusieurs potentiels pour la ville qu'il s'agit d'étayer.

1.1.3 L'intérêt des acteurs urbains pour les milieux fluviaux et humides

En référence aux travaux d'É. Fustec, de J.-C. Lefeuvre et de G. Barnaud (2000, 2007), le terme « fonction » évoque l'action propre d'un élément ou d'un organe dans un ensemble dont il fait partie, tout comme le sens d'office, de rôle ou de service assuré par cet élément ou cet organe, tandis que le terme « valeur » renvoie à l'économie, et par là même, aux individus et à la société dans l'idée d'estimer, d'apprécier le prix d'un bien ou d'un objet. À cet égard, les milieux fluviaux et humides recouvrent certaines fonctions et valeurs étroitement liées (PNRZH, 2001) qui marquent l'intérêt des acteurs locaux. Notre but n'est pas

de dresser une énumération exhaustive des facteurs responsables de la séduction des acteurs locaux pour les milieux d'eau mais d'en discerner les plus manifestes.

1.1.3.1 Des milieux fluviaux et humides riches de nombreuses valeurs en ville

Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont vecteurs de nature en ville. La biodiversité y atteint un niveau inégalé du fait de la multitude d'écosystèmes contenus dans des milieux variés (cours d'eau, étang, marais, mare, prairie humide, ripisylve, etc.). À ce titre, les marais d'Ardon, situés au pied de la butte de Laon, abritent plus de 170 espèces végétales (Sajaloli et Delhaye, 1999) quand plus de 210 espèces d'oiseaux, dont 70 nicheuses, fréquentent l'étang de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (Syndicat mixte d'aménagement et de gestion de la base de loisirs). En milieu arrière-littoral, les marais au nord de Rochefort recensent une colonie de hérons pourpres qui représente à elle seule 5 % de la population française de ce grand spécimen (Ligue pour la protection des oiseaux). À plus petite échelle, les vallées de la Loire et de la Somme, traversant un chapelet de villes de taille variée, constituent deux axes majeurs de passage des oiseaux migrateurs en France.

Ainsi, les espaces fluviaux et humides en milieu urbain sont souvent associés à la protection de l'environnement (chapitre 2) et se prêtent aisément à l'observation des espèces faunistiques et floristiques, autrement dit, à l'enseignement de la zoologie, de la botanique et de l'écologie (Fustec et Lefeuvre, 2000). Ces mesures et ces formes d'intérêt mettent en évidence la valeur environnementale des milieux fluviaux et humides qui participe en parallèle à la constitution de paysages de qualité en ville.

Au milieu des espaces bâtis, des zones d'activités et des voies de communication, les fleuves, les rivières et leurs zones humides forment des *continuums* bleus et verts très convoités par les citadins. La diversité des écosystèmes rencontrés, les mosaïques végétales qui en résultent, les ambiances liées à l'écoulement de l'eau, au chant des oiseaux, aux effets du soleil et du vent sur la végétation, aux changements de saison sont autant d'éléments de plus-value paysagère : *« l'eau s'est fait office de fond, de décorum, d'élément déterminant dans l'amélioration du cadre de vie. On ne sait pas trop comment définir ce qu'est un beau paysage ni comment le travailler, mais l'eau en fait partie »* (Sabbah, 1995 : p. 28). À cet égard, les paysages de fond de vallée offrent de nombreuses échappées visuelles dans une ville relativement dense,

ouvrant sur de grandes perspectives dont les fronts d'eau bâtis constituent un exemple illustratif. Les milieux fluviaux et humides se prêtent aisément à la contemplation, procurant des sensations d'espace, d'évasion, de quiétude. La proximité de tels environnements joue un rôle déterminant sur la santé des citadins. R. Kaplan et S. Kaplan (2005 : p. 290) énoncent que *« the view of a single tree from the window can bring restorative moments to many people, many times each day.* […] *Nearby nature has the capacity to promote reasonable behavior, foster community, and bring joy to "people's lives" »*[4]. Les milieux fluviaux et humides constituent ainsi des vecteurs de bien-être particulièrement recherchés par les citadins. Ils constituent des éléments essentiels à la constitution d'une bonne qualité de vie en ville. La qualité de vie est un terme complexe à déterminer en raison de son caractère subjectif, variant d'un individu à l'autre suivant ses attentes. Cependant, son emploi fréquent par les sociétés urbaines exprime un besoin de mieux-être, exprimé dans les domaines du logement, du transport, de la sécurité, de l'animation, des espaces verts, de la cohésion sociale, de l'esthétique paysagère… Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques allient plusieurs de ces attentes, surtout sur les plans social, écologique et paysager (Giblett, 1996 ; Donadieu, 1998a). Ils sont porteurs de cadre de vie de qualité.

Par ailleurs, *« Nature can encourage the use of outdoor spaces »*[5] (Chiesura, 2004 : p. 130). Les milieux fluviaux et humides constituent de fait des espaces de sociabilité, animés par des activités ludiques et sportives. Les chemins de halage parallèles aux voies navigables sont ainsi très convoités pour la randonnée pédestre, le jogging ou le cyclisme. Ils jouxtent des étendues de marais, de bois et d'étangs qui sont autant de sites potentiels de développement

[4] Traduction : *« la simple vue d'un arbre depuis la fenêtre peut apporter des moments de régénération à plusieurs personnes, plusieurs fois chaque jour. […] La nature de proximité a la capacité de promouvoir des comportements raisonnables, de nourrir un esprit de communauté et d'apporter de la joie à "la vie des gens" »*.
[5] Traduction : *« la nature peut inciter à l'utilisation d'espaces de plein air »*.

d'espaces publics. Les exemples actuels sont nombreux et concernent des villes de taille diverse, à l'image du parc Gerland près de Lyon, du parc de la Courneuve en Seine-Saint-Denis, du Lee Valley Regional Park dans la métropole londonienne, ou encore du Vondelpark[6] au cœur d'Amsterdam.

Dans ce dernier site, A. Chiesura (2004) a entrepris d'intéressants travaux d'enquête en 2001, mené autour d'un questionnaire avec plusieurs réponses possibles suggérées. Les motifs de fréquentation du Vondelpark et les activités pratiquées, le ressenti et les effets bénéfiques perçus faisaient partie des questions posées. Nous retenons qu'une très grande majorité des sondés fréquente le parc avant tout à des fins de « détente », d'« être dans la nature », de « s'échapper de la ville »[7]. *« In these terms, urban nature offers the possibility to escape not only from the worries and the routine of everyday life, but also from the physical contours of the city »*[8] (Chiesura, 2004 : p. 133). Les réponses secondairement renseignées insistent plus sur le type d'activité pratiquée (sorties en famille, contemplation, méditation, liens sociaux, sport). Sur le plan émotionnel, la fréquentation du parc est largement synonyme de « liberté », et d'« unité avec la nature »[9]. Des principaux enseignements de ce sondage ressortent l'accès à une idée de nature et surtout le sentiment de communion avec ses composantes.

Sur ce dernier point, il est nécessaire de se référer à l'ouvrage de G. Bachelard (1941), « L'eau et les rêves », pour rappeler les nombreux symboles et images associés aux milieux fluviaux et humides. L'eau est avant tout un miroir de nous-mêmes et de notre environnement et s'offre par essence à la contemplation, à l'imagination. Les eaux claires et

[6] Le Vondelpark est le plus grand parc urbain d'Amsterdam. Richement doté en nombreux canaux et en surfaces d'eau stagnante, celui-ci est un lieu de vie très prisé des citadins.

[7] Les réponses « détente », « être dans la nature », « s'échapper de la ville » représentent respectivement 73 %, 54,4 % et 32,2 % des motifs mentionnés sur la question relative à la fréquentation du Vondelpark.

[8] Traduction : *« En ces termes, la nature en ville offre la possibilité de s'échapper non seulement des soucis et de la routine du quotidien, mais encore des contours physiques de la ville »*.

[9] Les réponses « liberté », « unité avec la nature » représentent respectivement 64 % et 43 % des motifs mentionnés sur la question du ressenti du Vondelpark.

courantes évoquent la pureté, la vie, le déroulement du temps, le renouveau, tandis que les eaux lentes et stagnantes interpellent, renvoient au calme, à l'immensité, au souvenir et à l'évasion, comme au mystique et à la mort. Les eaux sont chargées d'une dimension culturelle et spirituelle (Giblett, 1996), ce qui a valu la parution en 2006 d'un numéro de la revue « Zones humides Infos » sur ce thème, intitulé « Sacrées zones humides ». Rappelons en Europe le poids des rituels païens voire diaboliques dans les zones de marais (Sajaloli, 2006) et le symbole fort du baptême dans la culture judéo-chrétienne.

Interstices d'eau et de verdure au sein du tissu urbain même le plus dense, vecteurs de bien-être, symboles culturels majeurs, les milieux fluviaux et humides sont donc porteurs d'éléments indispensables au mode de vie des citadins et forment des lieux de fréquentation privilégiée, surtout en cas d'existence d'espaces publics et de parcs urbains. Une des principales exigences des citadins reposent en ces termes sur leur accessibilité privilégiée.

En vertu de ces différents aspects, ces lieux très convoités rassemblent des catégories sociales et des générations différentes, ce qu'illustre la diversité d'usages qui y est recensée. Les zones de marais sont souvent dotées d'équipements pour des sports collectifs (terrains de basket, de football, de rugby, etc.) et accueillent de nombreux jardins familiaux, marqués entre autres par des relations d'entraide et de partage autour de la gestion de l'eau. Au-delà, les cours d'eau et les étangs sont très prisés pour la pêche et les activités nautiques (aviron, baignade, canotage, canoë-kayak, plaisance ou planche à voile). Par ailleurs, les eaux dormantes en périphérie de la ville s'offrent parfois à la baignade et sont des lieux de chasse au gibier d'eau, bien implantés dans le nord et le sud-ouest de la France. Plus largement enfin, les milieux fluviaux et humides sont des sites d'expression artistique privilégiés comme la peinture, la photographie, le paysagisme ou le land art (Cortesi, 2000 ; Le Dantec, 2002).

Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques constituent donc des lieux très convoités, théâtre de liens sociaux, assurant par leur linéarité et leur surface la connexion à différentes composantes d'une même agglomération (quartiers centraux et péri-centraux, couronne suburbaine, bourgs et villages périurbains). Il en ressort des espaces à fort potentiel, se prêtant aisément à une conception urbaine en réseau, axée sur les interdépendances fonctionnelles et la solidarité territoriale. Ce dernier aspect est d'autant plus prégnant que les milieux fluviaux et humides sont de puissants vecteurs identitaires et territoriaux.

La plupart des villes européennes se sont développées depuis les rives d'un fleuve ou d'une rivière, sur des sites de seuil ou de confluence, pour des raisons élémentaires d'échanges (transport, franchissement), alimentaire (ressource en eau et en poisson) et stratégique (défense). Les eaux courantes et stagnantes contribuèrent aussi au développement d'activités artisanales par la valorisation de son énergie mécanique (moulin à aube) et de ses propriétés chimiques et organiques (tanneries, blanchisseries, teintureries, etc.). Les paysages d'eau en ville abritent aujourd'hui plusieurs témoins de ces époques révolues : les douves, les ponts, les vannages, les lavoirs, les moulins, les quais, les écluses et les quartiers d'artisanat (Petite France à Strasbourg, Saint-Leu à Amiens, les Tanneurs à Colmar, etc.) sont autant d'éléments patrimoniaux, gages de l'investissement pluriséculaire des sociétés humaines sur ces espaces (Guillerme, 1990). Ils forment ainsi des *« images familières de la ville agissant comme point de repère qui ponctuent les grands axes de la ville et dynamisent les espaces publics »* (Olivry, 1987 : p. 8).

Les milieux d'eau constituent donc un marqueur du site urbain originel, un élément clé du patrimoine historique et un puissant vecteur d'identité territoriale. Dès lors, ils sont le théâtre privilégié d'animations centrées autour de l'échange et de la convivialité (foires, marchés, feux d'artifice, bals) et font de plus en plus office de festivités de genres différents, à l'image du « Waterfire » à Providence aux États-Unis (Vermeersch, 1999), de la « Donau Insel Fest » à Vienne et de « Paris-Plage ». S'ajoutent aux animations ponctuelles celles des bars, des restaurants et des guinguettes développées en bord de cours d'eau ou d'étang, ce qui renforce la qualité de vie des cités convoitée par les citadins. Les cours d'eau et leurs zones humides constituent d'une certaine manière l'image de marque de la ville, comme en atteste le florilège de « Petite Venise » (Amiens, Colmar, Dôle, Étampes, Montargis), vecteur d'attractivité touristique et d'implantations d'entreprises et de populations nouvelles.

Par conséquent, les cours d'eau et les zones humides en ville sont riches de valeurs naturelle, paysagère, spirituelle, patrimoniale, sociale… Ces éléments éveillent systématiquement l'intérêt des élus locaux, voyant là des potentiels de pédagogie de l'environnement, de qualité de vie, de mixité sociale, d'animation culturelle, d'identité et de

cohésion territoriale. Au-delà de ces dimensions qualitatives et subjectives, les milieux fluviaux et humides apportent plusieurs fonctions élémentaires au développement urbain.

1.1.3.2 Les fonctions élémentaires des milieux fluviaux et humides pour la ville

L'eau est d'abord une ressource de première importance, au-delà de ses apports piscicoles. L'alimentation des agglomérations se fait en majorité par l'exploitation de nappes souterraines. Son usage domestique fait l'objet de périmètres de captage, dans le but de préserver la qualité du bien de consommation. Ces derniers sont souvent situés en zone humide, profitant de leur capacité d'épuration, à l'image d'Amiens, Laon, Lyon et Orléans. La persistance de concentrations de nitrates et de pesticides liées à l'agriculture intensive en zone de captage encourage les acteurs locaux à préempter et à asseoir des usages plus conciliables avec la préservation de la ressource. Cela passe par la création de lieux de loisirs, par le développement de l'agriculture biologique, en référence à ce qui est entrepris à Munich depuis 1991. Ces mesures sont autant de coûts d'installations de traitement en moins. La ville de Rennes est engagée dans des campagnes de sensibilisation pour réduire les principales sources de pollution, très en amont, à l'échelle du bassin versant (Lemonier, 2008). De telles actions conduisent ainsi les acteurs locaux à s'approprier le fonctionnement systémique de la ressource en eau et tout le système économique développé sur le territoire d'alimentation.

Le caractère épurateur des zones humides est également exploité dans l'assainissement des eaux usées domestiques, industrielles et pluviales[10]. Les acteurs locaux tirent profit des écoulements fluviaux comme exutoire à déchets liquides, en raison de leur capacité

[10] Les eaux pluviales désignent les eaux de ruissellement sur surface imperméabilisées (réseau viaire, parkings, terrasses, toitures, etc.)

d'autoépuration. Ces derniers sont néanmoins traités *a minima*. Les stations d'épuration et les bassins de décantation employés à cette fin se trouvent souvent en fond de vallée. Cela tient à des raisons topographiques, facilitant la réception des volumes d'eaux polluées mais peut bénéficier de la capacité épurative des zones humides, avant rejet dans le milieu fluvial récepteur (Maksimovic *et al.*, 2001). Cette phase de traitement recourt aux procédés de génie écologique compris dans le terme phytorestauration. Les zones humides ont à ce titre une fonction déterminante dans les cycles de l'azote, du phosphore, ainsi qu'à l'égard des matières à suspension et autres micropolluants (Barnaud et Fustec, 2007). Au-delà de la dépollution des eaux usées domestiques, industrielles et pluviales, les zones humides contribuent à l'amélioration de la qualité des sols et de l'air et atténuent l'émancipation des bruits de la ville. Elles forment ainsi un potentiel efficace de contrôle de pollutions urbaines de différente nature, répondant par là même occasion aux exigences sociales en termes de cadre de vie de qualité.

Les capacités d'expansion et de stockage des hautes eaux des milieux humides suscitent aussi l'intérêt des acteurs urbains. Ces fonctions hydrologiques d'étalement et de ralentissement des eaux ne manquent pas d'être exploitées en des lieux précis situés aux portes de certaines villes, dans une optique de gestion du risque d'inondation. C'est notamment le cas des plaines de Kirschgartschauen à Mannheim ou de Bemelse Waard à Nimègue (Pays-Bas), de l'île de Miribel-Jonage à Lyon (Bravard *et al.*, 1995) et du déversoir de la Bouillie à Blois. Ces annexes hydrauliques limitent ainsi les dommages induits par une inondation.
Les acteurs locaux peuvent aussi tirer parti de cette fonction dans l'aménagement de bassins de décantation et de stockage d'eaux pluviales. Les volumes de ruissellements urbains sont parfois importants en cas de précipitations orageuses, en raison de l'étendue des surfaces imperméabilisées. Les zones humides constituent dans ce cas un intermédiaire intéressant, limitant les inondations ponctuelles. Dans le cas contraire, les zones humides soutiennent aussi les étiages, ce que démontre notamment la vallée de l'Adour en France. Cette fonction est déterminante pour la recharge de la nappe, base d'alimentation en ressource de la ville.

Au-delà des fonctions alimentaires, géochimiques et hydrauliques, les milieux fluviaux et humides sont porteurs de potentiels énergétique (hydroélectricité), de transport ou encore

climatique. Sur ce dernier point, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques forment des microclimats en milieu urbain. Le couvert végétal des ripisylves régule la température des eaux de fleuves et de rivières et permet le développement de la vie aquatique (Mathieu, 2006). Ces entités constituent des îlots de fraîcheur dans des environnements urbains émetteurs de chaleur. Ces espaces sont ainsi particulièrement convoités par les citadins en cas de températures élevées, à l'image de la canicule de l'été 2003.

Les milieux fluviaux et humides constituent donc des lieux utiles, apportant aux villes des fonctions élémentaires à leur développement que les acteurs locaux ne manquent pas de valoriser. Les nombreuses valeurs attribuées par les sociétés urbaines à ces entités éveillent encore plus l'intérêt des responsables urbains. Cette combinaison d'éléments est si séduisante aux yeux des acteurs locaux qu'elle minimise le ressentiment répulsif pouvant provenir du fonctionnement complexe de ces milieux et de la difficulté rencontrée pour les cerner, les définir, les identifier et les délimiter. Cette reconnaissance urbaine s'est néanmoins faite avec le temps, fruit d'expérimentations dans quelques villes européennes et françaises avant de connaître son actuelle généralisation.

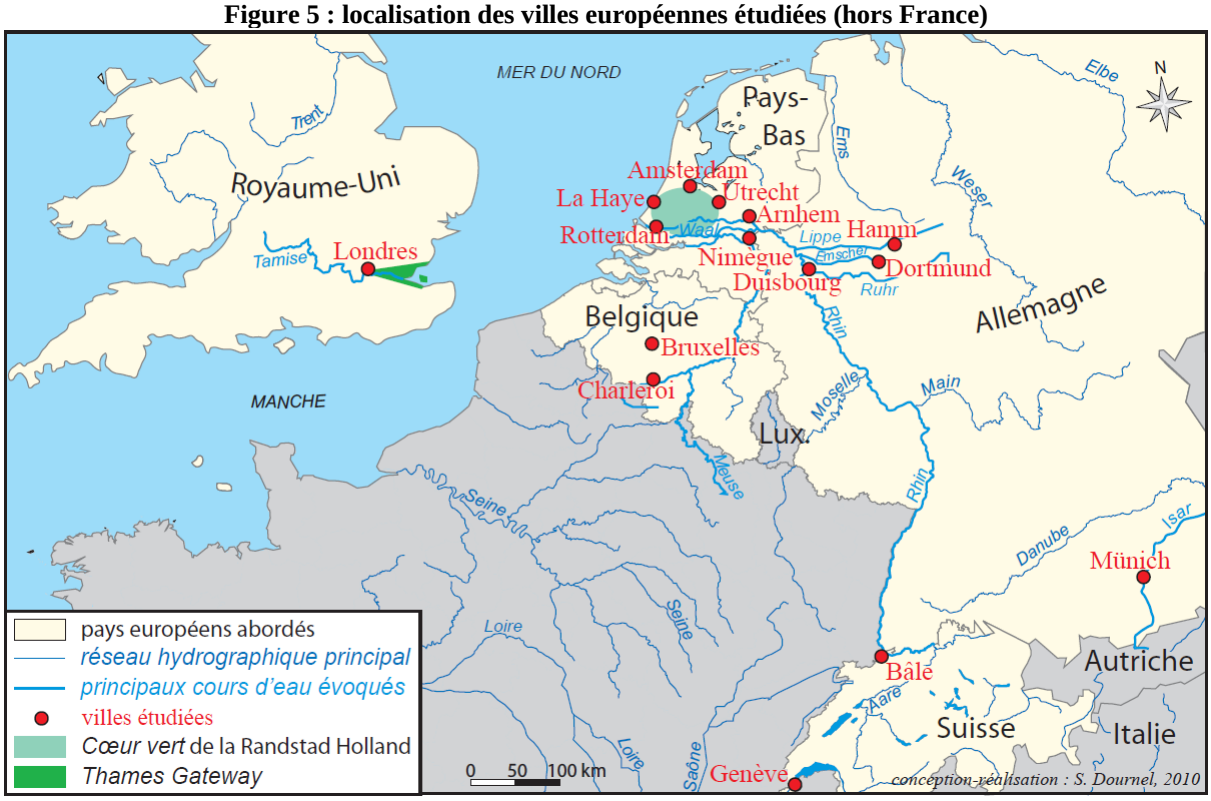
1.2 Recueil des premières opérations urbaines attachées aux milieux fluviaux et humides en Europe et en France

L'attrait pour les cours d'eau et leurs zones humides en ville ne s'est pas développé de manière uniforme en France et dans le reste de l'Europe. Il a été initié et mûri dans le cadre de cultures urbaines spécifiques, à Londres, en Hollande et dans la Ruhr, avant d'être recensé dans certaines villes françaises et de se généraliser par la suite à l'ensemble du réseau urbain national. Comme dans toute démarche nouvelle et porteuse, les pôles initiateurs font office de référence, de source d'inspiration. Notre but est d'identifier les principaux modèles qui en ressortent, par le biais d'études de cas, et de voir en quoi ils ont influencé les politiques de reconquête des villes françaises. Les sites Internet officiels et les brochures d'information consacrés aux projets, les articles et ouvrages scientifiques, les publications du ministère de l'Équipement servent de support à notre entreprise.

1.2.1 Londres, la Hollande, la Ruhr : trois pôles d'impulsion de requalification urbaine des milieux d'eau

Trois pôles majeurs stimulent la démarche urbaine attachée aux milieux fluviaux et humides en Europe : la métropole londonienne, la Hollande et la Ruhr (Fig. 5). Pour en cerner les traits fondamentaux, nous présenterons les principales actions entreprises sur ces entités, en insistant sur les contextes urbains à l'origine de ces initiatives et sur les notions majeures qui ont accompagnées cet élan. Des expériences analogues plus récentes seront évoquées en complément pour illustrer la diffusion du processus.

Figure 5 : localisation des villes européennes étudiées (hors France)



1.2.1.1 Le traitement des fronts d'eau à Londres, un écho à la reconversion des waterfronts nord-américains

Les premières actions urbaines consacrées aux milieux fluviaux et humides sont à resituer dans le mouvement général de réaffectation des friches portuaires, initié dès la fin des années 1950 aux États-Unis : les réaménagements des ports de Boston, Baltimore, San

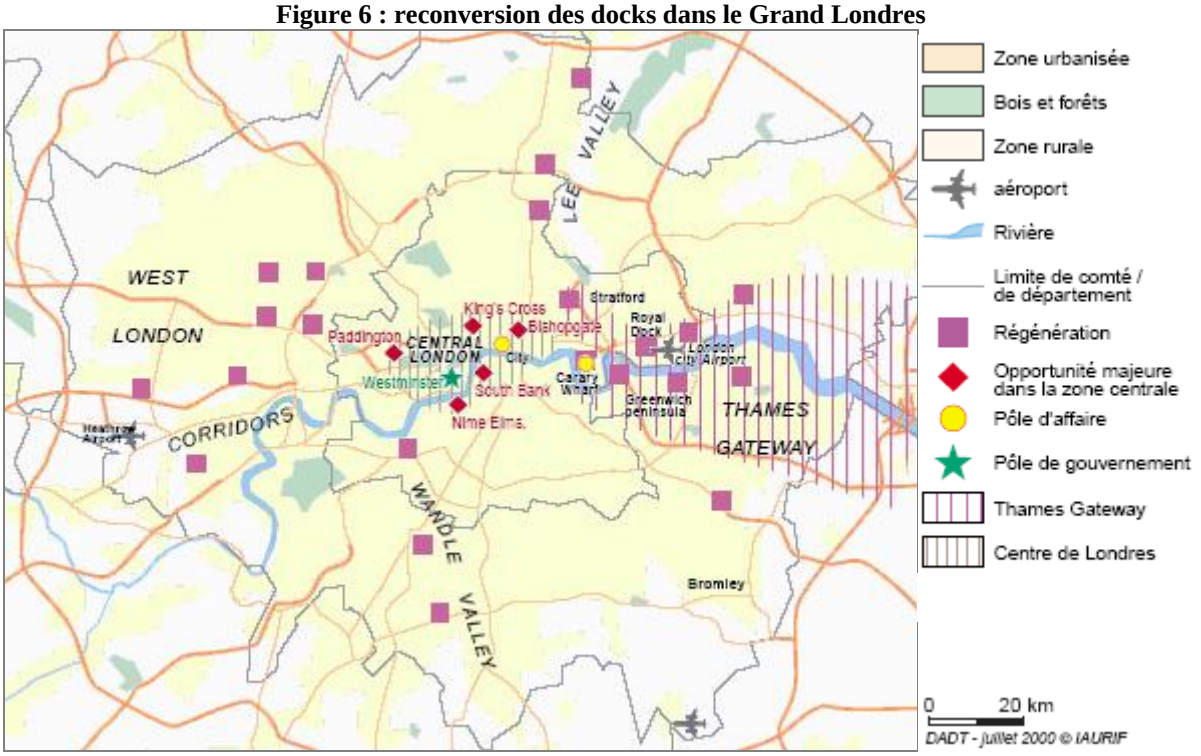
Francisco forment les référents historiques de la politique des *waterfronts*[11]. C. Chaline (1994) explique de manière structurée les raisons de ce qu'il nomme *« le découplage entre la ville et le port »* (*ibid.*, p. 28-31) : le déclin du transport de passagers, le redéploiement de ports militaires et surtout les évolutions technologiques nécessaires à l'accueil des porte-conteneurs provoquent l'abandon des sites portuaires d'origine au profit d'infrastructures modernes plus éloignées de la ville-centre. De vastes friches intra-urbaines se forment, amplifiées par un contexte de délocalisations industrielles et de paupérisation du bâti ancien.
Les emprises spatiales libérées sont des opportunités de développement pour les centres-villes américains en crise, désertés et dégradés. La reconquête des *waterfronts* se généralise ainsi aux États-Unis et au Canada dans les années 1960 avant de gagner les villes européennes dans la décennie qui suit (DGUHC, 2006). L'intention de réaffecter le port de Londres dès la fin des années 1960 place la capitale britannique en pionnière sur le continent européen et en fait un relais d'innovation avec l'Amérique du Nord. D'ailleurs, l'expérience de Londres sur la Tamise, comme celles de la Nouvelle-Orléans sur le Mississipi ou de Montréal sur le Saint-Laurent, marquent la reconquête progressive de *waterfronts* en site d'estuaire.

Les premières actions sur les rives londoniennes remontent aux années 1970, avec la réaffectation de la South Bank et l'opération des Docklands sur 2 200 ha (Fig. 6). Dans les faits, les opérations de reconversion se font au gré des opportunités, sans véritable plan d'ensemble (Michon, 2008). Cela se traduit par la réhabilitation des bassins à flots et d'entrepôts, la dépollution des sols, la création de nouvelles infrastructures, l'extension des réseaux de transports en commun, la construction de logements et le développement

[11] *Waterfront* est communément employé par la communauté scientifique penchée sur les questions de réaffectation et de réaménagement des espaces portuaires. La DGUHC (2006) attribue le terme *waterfront* à l'ouvrage de R. Bruttomesso (1993), *Waterfronts. A new Frontier for Cities on Water*, Venise, International center cities on water, 351 p.

d'activités tertiaires de haut niveau, à l'image des sites de l'Isle of Dogs et de Canary Wharf (Chaline, 1994). La mutation des Docklands inspire rapidement d'autres ports britanniques, à l'image des actions entreprises sur les *waterfronts* de Liverpool, Bristol, Manchester, Glasgow, Dublin et Belfast dans les années 1980. Le processus gagne aussi beaucoup de villes européennes dans la même décennie : Barcelone, Bilbao, Copenhague, Hambourg, Gênes, Lisbonne, Séville…

Figure 6 : reconversion des docks dans le Grand Londres



Source : Charousset *et al.* (2000)

La reconquête du *waterfront* londonien a transformé les Docklands en troisième grand pôle de bureaux de la métropole, après la City et West End (Charousset *et al.*, 2000), ce qui reflète l'importance accordée au développement économique dans le traitement des rives de la Tamise. La dynamique de reconversion des sites localisés de part et d'autre du fleuve se poursuit de nos jours, comme dans la South Bank, avec le même objectif de renforcer le centre de la capitale britannique. Des parcs urbains émergent aussi du réaménagement des docks, à l'image du « Thames Barrier Park », créé dans les Royal Docks à la fin des années 1990. Celui-ci est d'ailleurs présenté comme *« an outstanding example of contemporary*

landscaping » et comme *« an oasis of calm and an ideal marriage of manmade* [sic.] *and natural beauty*[12] *»* (www.thamesbarrierpark.org.uk).

Riche de trois décennies de travaux de reconquête, la Tamise devient le lien économique et environnemental de la capitale britannique. Deux récentes passerelles (le Millenium Bridge, le Golden Jubilee Bridge) et une promenade en rive droite (la Thames Path) s'inscrivent dans cette perspective. Néanmoins, l'absence de la puissance publique au début de l'opération des Docklands (années 1980) est responsable d'un accès incomplet aux rives du cours d'eau, en raison d'enclaves résidentielles (*riverside apartments*) et de complexes de bureaux, à l'image de ceux de Canary Wharf (Michon, 2008). À l'heure actuelle, l'ambitieux projet « Thames Gateway » porte ce lien économique et environnemental à l'échelle régionale (Fig. 4) :

> *« the Thames Gateway - Europe's largest regeneration programme stretching 40 miles along the estuary from Canary Wharf in London to Southend in Essex, and Sittingbourne in Kent. The region is a great place to invest, work and live. It has proud and a vibrant economic future, and is located in a stunning and sustainable environmental setting*[13] *»* (Minister of Housing and Planning, 2007, p. 5).

Trois axes principaux structurent le premier programme, à échéance 2011 : une économie solide, l'amélioration de la qualité de vie des villes et des villages et le développement de l'estuaire de la Tamise sous forme d'écorégion, avec la création d'un « Thames Gateway Parklands » intégrant le changement climatique et le risque d'inondation (Department of Communities and Local Government Publications, 2006). Sur ce dernier point, les milieux fluviaux et humides tiennent une place prépondérante dans la promotion d'un cadre de vie de qualité en phase avec le triptyque « vivre, travailler, investir » cher au projet régional. Les

[12] Traduction : *« un exemple par excellence d'un aménagement paysager contemporain »* et comme *« une oasis de calme et un mariage idéal de beauté à la fois issue de l'homme et de la nature »*.

[13] Traduction : *« Le portail de la Tamise – le programme de régénération de plus grande envergure en Europe, étendu sur 40 miles de l'estuaire, de Canary Warf à Londres à Southend dans l'Essex, et Sittingbourne dans le Kent. La région est un magnifique endroit pour investir, travailler et vivre. Elle a un avenir économique dynamique dont elle peut être fière et est située dans un environnement éblouissant et soutenable »*.

aspects paysagers, écologiques et patrimoniaux priment dans la valorisation de ces entités, dont l'accessibilité aux riverains doit être maintenue et renforcée (Minister of Housing and Panning, 2007). Ces espaces constituent un atout territorial dont les porteurs du programme tirent parti pour attirer investisseurs et population : la Tamise forme ainsi l'axe structurant d'urbanisation et de développement de l'Est londonien.

La transformation du *waterfront* londonien est porteuse d'innovations urbaines en Europe. Depuis les actions pionnières menées sur les Docklands et la South Bank, les milieux fluviaux et humides sont au cœur d'opérations toujours plus transversales, agencées autour des thèmes centraux de la reconversion de secteurs en déclin, de l'extension de la centralité, de la promotion du cadre de vie, de la protection de milieux sensibles, du développement économique et de la structuration de l'espace métropolitain. Émerge en parallèle un pôle d'impulsion aux Pays-Bas, davantage orienté sur les loisirs de plein air et la maîtrise des pressions urbaines sur les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques.

1.2.1.2 Le poids de la culture de l'eau en Hollande

L'eau est fortement ancrée dans le mode de vie hollandais, historiquement attachée à une entrée technique et hydraulique. Avant tout facteur de risque, en raison des inondations successives recensées sur les polders, l'élément aquatique acquiert une image plus positive à la fin du XIX^{e} siècle, considérablement accrue en seconde moitié du XX^{e} siècle. Le développement précoce des loisirs nautiques et de plein air, puis la sensibilisation à la dégradation de l'environnement exercée par les pressions urbaines suscitent de vifs intérêts pour la ressource, traduits par l'investissement conjugué de l'État et des villes de la région.

Nous en mesurerons la portée à travers l'étude succincte des politiques nationales d'aménagement du territoire et des mesures actuellement entreprises à Nimègue et à Arnhem.

Dans les années 1950, les loisirs nautiques font l'objet de fortes pressions sociales sur les milieux d'eau, particulièrement en Randstad Holland[14] (Fig. 5). Le gouvernement néerlandais y répond par le développement de bases ludiques, puis, dans les années 1960, par la création de ports de plaisance et de structures d'hébergements touristiques (Dewailly, 1995).

À la fin des années 1970, la montée en puissance des questions environnementales diversifie et amplifie l'intérêt manifesté pour les plans d'eau et les voies navigables de la région. Ceux-ci constituent des infrastructures naturelles majeures, valorisées dans la « Randstadgroenstructur », ou « structure verte de la Randstad », développée par l'État en 1985 (Van Oort, 1984). Cette dernière allie en effet l'agriculture, les loisirs, la protection de l'environnement et vise entre autres au respect de la qualité paysagère et naturelle des espaces ruraux les plus préservés (Dewailly et Meur-Ferec, 1995). On reconnaît ainsi aux espaces fluviaux et humides leurs potentialités récréatives, touristiques, écologiques et paysagères. *« Dans le Midden Delfland ou le Cœur Vert*[15] *par exemple, des zonages fins permettent d'associer fonctions agricole, naturelle et récréative selon une hiérarchie liée au zonage effectué. Les plans d'eau eux-mêmes répondent de façon différenciée à des besoins de loisirs, d'approvisionnement en eau, de faune et de flore »* (Dewailly, 1995 : p. 132). Ces dimensions

[14] La Randstad Holland désigne la région urbanisée aux limites floues composée des villes d'Amsterdam, d'Utrecht, de Rotterdam et de la Haye où se concentrent les principales activités administratives, commerciales et industrielles des Pays-Bas. L'expression remontant aux années 1930 est attribuée à M. Plesman, Directeur de la compagnie aérienne KLM. La première définition officielle date de 1958 (Boyer, 1994).

[15] Le « Groene Hart » ou « Cœur Vert » se situe au sud-ouest des Pays-Bas. Il s'agit d'une région agricole sillonnée de canaux, d'environ 16 000 ha, issue du drainage d'une ancienne tourbière (Van Oort, 1984), préservée des pressions de l'étalement urbain et ouverte aux loisirs, autour de laquelle gravitent les pôles urbains d'Amsterdam, d'Utrecht, de Rotterdam et de La Haye (Mirloup, 2002).

sont également valorisées en ville, à l'image de l'opération « Rotterdam Waterstad » engagée depuis 1987, dont plusieurs de ses actions rappellent la réaffectation du *waterfront* de Londres.

L'élan pour les milieux d'eau est conforté voire anticipé dans les politiques nationales d'aménagement du territoire, présentées sous forme de rapports. Dans le troisième du nom, paru entre 1973 et 1978, une note destinée aux zones rurales en 1977 étudie les possibilités de combinaisons entre agriculture, protection de l'environnement et loisirs (Boyer, 1994). Le quatrième rapport publié en 1989 produit le concept « Nederland Waterland », fondé sur deux axes bleus transversaux prenant appui sur le réseau hydrographique, autour desquels sont agencés les principaux pôles aquatiques ludiques et touristiques. La mesure insiste aussi sur la qualité de la ressource et la protection des paysages et des écosystèmes (Dewailly et Meur-Ferec, 1995). Les milieux humides de la Randstad situés au-delà des deux axes dépendent de la « nat Nederland », ou « Pays-Bas humides » (Dewailly, 1995), dont la conduite générale allie agriculture et loisirs (Van Oort, 1984). Dans le fond, le quatrième rapport repose donc sur la valorisation et la régulation des loisirs ainsi que sur la stabilisation et la conservation des espaces verts en raison des pressions urbaines exercées en zones intra-urbaines et suburbaines (étalement urbain). D'autres actions confortent ce second aspect comme le « Schéma de structure de l'espace vert » en 1992 et les « Projets verts stratégiques » en 1993 qui mettent l'accent sur l'accessibilité à ces étendues non bâties et à qualité environnementale, à travers un maillage de 23 corridors verts récréatifs (Van Oort, 2002).

Parmi les mesures nationales attachées à la cohérence territoriale, l'idéal recherché en Randstad Holland est aussi celui d'une ville verte, d'une ville-nature (Donadieu et Fleury,

2003 ; Pham, 2005) coordonnée autour d'écoulements fluviaux et de zones humides protégés. La gestion des milieux d'eau acquiert de l'importance dans la politique nationale mais profite aussi de politiques actives à l'échelon local. À ce sujet, les actions menées à Arnhem et à Nimègue, en vallée du Rhin (Fig. 4), retiennent notre attention en raison de leur transversalité. Les deux villes sont exposées à des eaux de surface dégradées et à des systèmes d'évacuation défaillants en cas d'épisodes pluvieux intenses. Pour ces raisons, toutes deux ont intégré le projet de coopération européenne « Urban Water »[16], axé sur la gestion des eaux en milieu urbain dans une perspective de développement durable. Les acteurs locaux se sont engagés au début des années 2000 dans des actions globales alliant traitement des eaux pluviales et usées, restauration et entretien des milieux aquatiques et promotion des activités récréatives dans l'optique d'acquérir un environnement urbain de qualité.

En parallèle, les plaines inondables situées entre les deux villes ou à proximité font l'objet de mesures phares dans la gestion des inondations du Rhin et du Waal. Rijnwaarden, Bemmelse Waard, Hondsbroeksche Pleij et Lexkesver sont quatre des douze sites pilotes attachés au programme « Sustainable Development Floodplains »[17] qui a pour fondamentaux la prévention des inondations et la valorisation des milieux fluviaux et humides. Les actions menées sur les quatre sites s'attellent à la rétention des eaux, à la formation de plus larges espaces de liberté pour les cours d'eau, à la création de milieux humides (planche 1), à la pédagogie du risque, à la valorisation des paysages et au développement des loisirs.

[16] Le projet « Urban Water », mené de 2003 à 2008, bénéficiait de fonds européens de développement (INTERREG III B). Huit partenaires (Emschergenossenschaft, Gemeente Nieuwegein, Renfrewshire Council, Lipperverband, Gemeente Arnhem, Gemente Nijmegen, Ministerie van Verkeer en Waterstaat/Rijkswaterstaat DON, Lille Métropole Communauté Urbaine), émanant de quatre pays (Allemagne, Écosse, France, Pays-Bas) y ont instauré une coopération en termes d'approche globale pour les eaux de surface et les systèmes d'eaux usées.

[17] « Sustainable Development Floodplains » est un projet de coopération entre l'Allemagne et les Pays-Bas consacré aux inondations, subventionné par l'Union européenne et mené entre 2003 et 2008.

En outre, la ville de Nimègue s'est engagée jusqu'à l'horizon 2025 dans un ambitieux projet de restitution au Waal d'une ancienne zone humide actuellement urbanisée et endiguée. L'action consiste à déplacer le centre de gravité de ce morceau de ville de 150 m, entraînant la destruction d'habitations pour faire place à un parc urbain insulaire, compatible avec les crues (De Boer et Shroetten, 2009).

Planche 1 : réintroduire les milieux fluviaux et humides entre Arnhem et Nimègue

Source : site de Rijnwaarden. Sustainable Development Floodplains (www.sdfproject.nl)

Les actions menées en Randstad Holland en faveur des milieux fluviaux et humides sont ainsi particulièrement précoces, associées initialement aux loisirs aquatiques avant de gagner en transversalité (écologie, hydrologie, inondation, paysages, pédagogie de l'environnement, urbanisation). Ces initiatives sont aujourd'hui relayées dans plusieurs villes européennes, comme c'est le cas pour la réaffectation des *waterfronts*. Les initiatives menées dans la Ruhr ajoutent à l'ensemble un complément d'actions, avec la question de la renaturation.

1.2.1.3 Pallier la dégradation des milieux d'eau : la renaturation dans la Ruhr

L'investissement urbain des milieux d'eau en Allemagne de l'ouest s'entreprend souvent par des opérations de renaturation de milieux très dégradés. Les expériences urbaines initiées dans la Ruhr expérimentent la démarche.

De nombreuses cités de la Ruhr participent aux programmes Urban Water et Sustainable Development Floodplains. De cet ensemble, l'Emscher (affluent du Rhin) est un vrai cadre d'innovations en raison du regain d'intérêt partagé des villes industrielles riveraines pour les cours d'eau et les zones humides.

La Ruhr est une région profondément remodelée. Le déclin de l'activité sidérurgique et des mines dans les années 1980 a très tôt suscité les convoitises au sujet des espaces abandonnés, notamment ceux situés le long de l'Emscher (Gauzin-Müller, 2001), rappelant par ce biais l'intérêt porté aux friches des docks : *« the state government agreed in 1988 to host an International Building (IBA) Exhibition Emscher Park, an important example for new models of regional policy*[18] *»* (New Urban Landscapes[19], s. d. : p. 47), pour une durée de dix ans. Un des points essentiels de l'IBA consiste à créer sur le long terme un *« new-west green axis along the Emscher and the Rhein-Herne-Kanal which feed into it, as a backbone to the Emscher Landscape Park*[20] *»*. L'objectif a avant tout nécessité des aménagements paysagers, la renaturation écologique de cours d'eau et de zones humides très dégradés (planche 2), la restructuration de friches industrielles avec préservation de constructions (Gauzin-Müller, 2001). Le « Landschaftspark » à l'est de Duisburg, créé au cours des années 1980, est un exemple précis de reconversion d'un site industriel en un vaste espace public de 280 ha, alliant vestiges de l'activité sidérurgique, reprise des éléments « naturels » et loisirs (Cortesi,

[18] Traduction : *« Le gouvernement régional décida en 1988 d'accueillir un bâtiment d'exposition internationale, le Emscher Park, un exemple important pour les nouveaux modèles de la politique régionale »*.
[19] *New urban landscapes : new methods of socially compatible development of urban landscapes* résulte du projet européen Interreg IIC fondé sur certaines régions urbaines du nord-ouest, consacré aux approches conceptuelles intégrant les aspects sociaux et culturels dans le développement urbain.
[20] Traduction : *« un nouvel axe vert à l'ouest, le long de la Emscher et du canal Rhin-Herne qui s'y jette, pour former la colonne vertébrale de l'actuel parc paysager Emscher »*.

2000). Le cours de l'Emscher y a été renaturé et constitue désormais un attrait pour les usagers du parc. En outre, des espèces végétales pionnières ou introduites se sont développées sur les sols malmenés par l'ancienne activité économique. Plus récemment mais dans le même esprit, l'Emscher à Dortmund (Fig. 5) a fait l'objet d'une remise à ciel ouvert et de mesures de renaturation sur 2,5 km de cours autrefois recouverts. Cette action est inscrite dans la reconversion d'un ancien site sidérurgique de fond de vallée en une zone résidentielle et ludique, à qualité environnementale et paysagère, avec dépollution des sols, création d'un plan d'eau (lac Phoenix) et de zones humides alimentés par la nappe alluviale (planche 3). D'autres projets analogues sont conduits à proximité.

Planche 2 : conjuguer renaturation et ouverture au public d'un affluent de l'Emscher à Essen

Source : Emscher genossenschaft, Lippe verband (www.eglv.de/wasserportal.html)

Planche 3 : le lac Phoenix, nouveau paysage d'eau à Dortmund

Source : Phoenix See Bürgerinformation zum Baubeginn (www.phoenixseedortmund.de)

Ces actions initiées dès les années 1980 dans la Ruhr consacrent une grande importance à la renaturation face aux expériences menées en Angleterre et aux Pays-Bas. Le projet consacré au cours de l'Isar en métropole munichoise est un autre cas illustratif du processus (Fig. 5).

Cet affluent du Danube traversait la capitale bavaroise sous forme canalisée. Le « plan Isar » développé en 1998 par la ville de Munich et l'État libre enclenche la renaturation du cours sur 8 km, livrée au début des années 2000. Le caractère torrentiel redonné à l'Isar garantit à la capitale bavaroise une meilleure gestion des inondations et offre au citadin des lieux de détente (Landeshauptstadt München). Des opérations similaires ont été menées dans d'autres villes du pays et la démarche se généralise actuellement sur plusieurs cours d'eau en Suisse : l'Aire, la Versoix et la Haute-Semaz dans le canton de Genève et la Birse à Bâle (Cogato Lanza, 2005). À l'échelle régionale enfin, les programmes menés en vallée du Rhin par les états riverains du cours d'eau (Allemagne, France, Suisse) visent à donner d'autres attributs au fleuve que ses vocations navigable et énergétique (centrales hydroélectriques).

Aux démarches initiées à Londres et en Randstad Holland, les actions entreprises dans la Ruhr, puis dans le reste du pays et en Suisse introduisent la culture de la renaturation des milieux d'eau. Par conséquent, l'intérêt pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques en ville s'exprime progressivement à partir des années 1960-1970 et de manière quasi juxtaposée dans trois régions européennes, imprégnées de contextes variés. Trois types d'actions se diffusent et s'enrichissent dans le temps de nouveaux savoir-faire, conduisant à plus de transversalité. Le « maillage vert et bleu » établi en région de Bruxelles-Capitale est représentatif de cette pluralité d'approches.

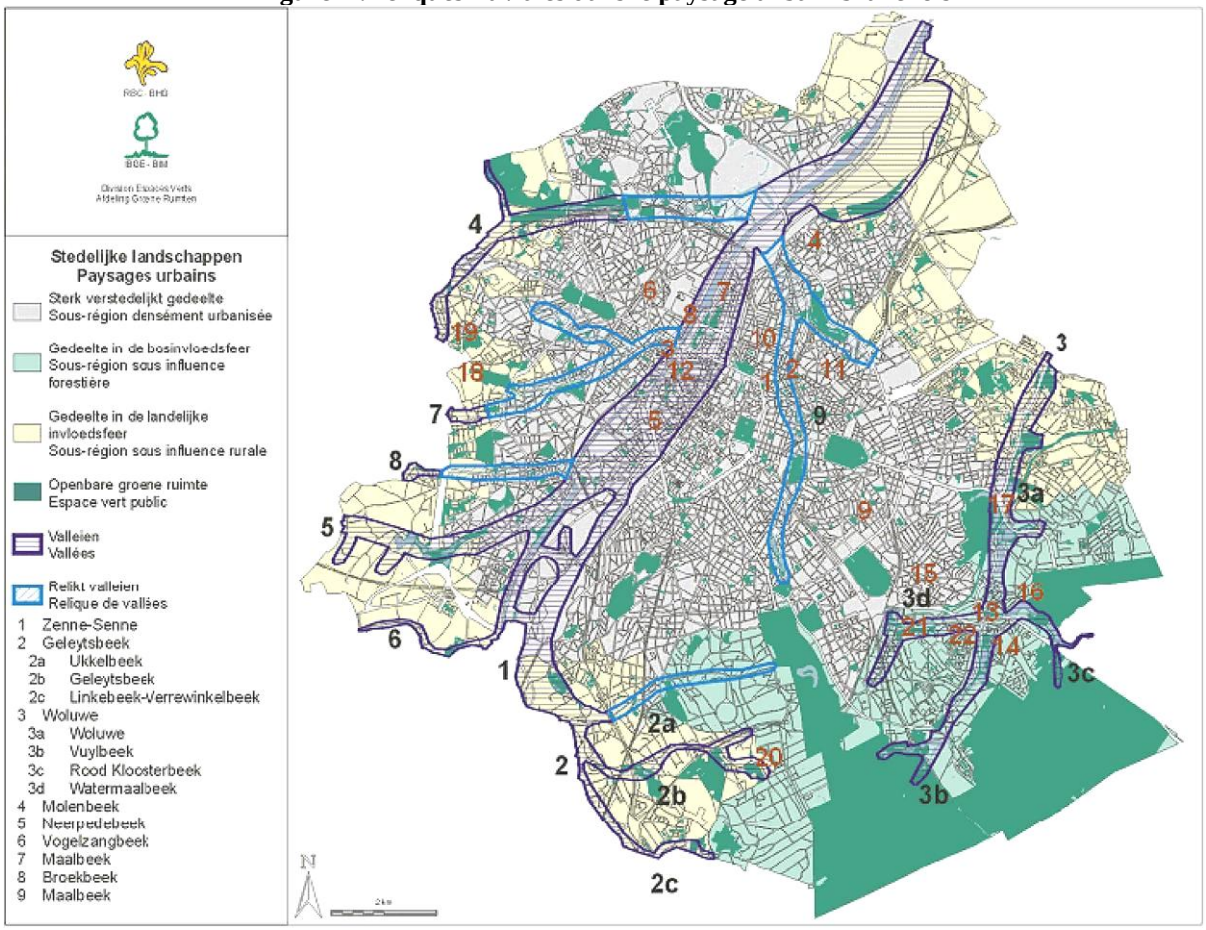
1.2.1.4 L'intérêt de l'approche transversale bruxelloise : le maillage vert et bleu

La présentation du maillage vert et bleu développé en région de Bruxelles-Capitale ne tient pas à son caractère précoce. L'intérêt de cette récente démarche tient à sa transversalité. Celle-ci combine des éléments inspirés des expérimentations de Londres, de Randstad Hollande et d'Allemagne de l'ouest autour du principe de maille.

Le maillage vert et bleu est un plan d'action général axé sur le long terme, mis en place en 1999. Il émane du constat d'une métropole inégalement dotée en espaces verts, sillonnée par des cours d'eau très souvent voûtés (Fig. 7), connectés aux réseaux d'eaux usées et dépourvus de zones humides à cause d'assèchements pluriséculaires (Deligne, 2003), ce qui restreint

fortement la biodiversité et aggrave le caractère récurrent et dommageable des inondations (Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement - IBGE, 2000, 2005). L'alliance du vert et du bleu coordonne le programme d'ensemble dont les objectifs juxtaposent les dimensions hydrologiques, écologiques, paysagères et récréatives.

Figure 7 : reliques fluviales dans le paysage urbain bruxellois



Source : Bruxelles environnement – IBGE (2002), « Aménagement et gestion d'espaces verts publics par l'IBGE de 1993 à 2001 », fiche documentée *L'occupation des sols et les paysages bruxellois* n°4, Observatoire des données de l'environnement, 7 p., [en ligne], disponible sur URL : http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Sol_4.PDF

Le maillage vert s'attache à importer les espaces verts dans les zones urbaines les plus denses, à les relier entre eux par des rues plantées, des cheminements pédestres et cyclables, ainsi qu'à préserver et à accroître la biodiversité. En parallèle, le maillage bleu vise à séparer les eaux de surface et pluviales des eaux usées domestiques, à restaurer et à renaturer certaines rivières et leurs annexes hydrauliques et à assurer une gestion du risque d'inondation à travers

un meilleur entretien des milieux, la rétention des eaux dans le lit d'inondation, la restriction d'urbaniser en zone humide, la lutte contre l'imperméabilisation des sols (IBGE, 2005). Les deux maillages étroitement imbriqués cherchent à offrir un cadre de vie agréable aux bruxellois, ce qui passe par le bon état écologique des milieux d'eau, par des espaces verts et des équipements récréatifs de qualité et en nombre suffisant.

À cette fin, le maillage vert et bleu s'appuie aussi bien sur des actions déjà engagées, comme l'aménagement d'espaces verts par l'IBGE depuis 1993 (Fig. 7), que sur des projets qui n'ont pas abouti, à l'image de « la promenade verte » imaginée en 1986, consistant à faire le tour de l'agglomération exclusivement par des sentiers balisés. Le programme d'ensemble attache donc de l'importance aux éléments existants, permettant de coordonner et de hiérarchiser les actions à venir. À cet égard, la Woluwe, un affluent de la Senne, présente en 1999 le double intérêt d'une continuité physique presque totale dans les 9 km de traversée de la région de Bruxelles-Capitale et de son maintien en dehors des réseaux d'eaux usées. Cette préservation tient aussi aux actions contemporaines de l'IBGE et des autorités de la Région : restauration et renaturation de tronçons sur plusieurs centaines de mètres, dépollution et réaffectation d'étangs, préservation de la biodiversité et valorisation du paysage fluvial (IBGE, 2005). La vallée de la Woluwe à Bruxelles est ainsi source d'inspiration et guide les actions consacrées à d'autres affluents et sous-affluents du bassin versant de la Senne : le Geleytsbeek, le Neerpedebeek et le Molenbeek (Fig. 7).

Le contenu du maillage vert et bleu illustre donc la diffusion des savoir-faire de requalification issus des régions novatrices proches. Les acteurs urbains conçoivent les rivières et leurs annexes hydrauliques en support de cadre de vie, de biodiversité et de loisirs de plein air dans l'esprit de la politique conduite en Randstad Holland. Le réseau hydrographique altéré nécessite pour autant de lourdes opérations de restauration voire de renaturation, à l'image des actions menées en vallée de l'Emscher. Enfin, les questions d'hydraulique urbaine et de gestion des inondations rappellent les récentes mesures entreprises aux Pays-Bas. Le tout est coordonné dans un maillage vert et bleu de l'agglomération bruxelloise, permettant la création de continuités écologiques et paysagères et la coordination d'actions variées en fonction des enjeux. D'autres projets mûris en Belgique reprennent la logique d'intervention, à l'image du « fil bleu, fil vert » récemment développé à

Charleroi. Ces actions reprennent et développent la politique néerlandaise des axes bleus et des corridors verts ; elles sont connues aujourd'hui sous les noms conventionnels « trame verte », « trame bleue ».

À l'issue de cette présentation, trois modèles d'impulsion majeurs à l'égard des milieux fluviaux et humides en ville se détachent (tableau 2). Toutefois, chacune de ces initiatives gagne en transversalité depuis les années 1990-2000, se rejoignant autour de thèmes fédérateurs (écologie, inondation, loisir, paysage, etc.). Les actions urbaines menées récemment dans ces mêmes régions et à proximité s'imprègnent des premières opérations de requalification mais contribuent aussi par leur approche plurielle à enrichir continuellement la démarche à l'égard des cours d'eau, à l'image du projet bruxellois. Se pose alors la question des relais d'innovations et des laboratoires d'expérimentations recensés en France.

Tableau 2 : Londres, la Randstad Holland et la Ruhr, trois modèles initiaux de requalification

pôle d'impulsion	type urbain	contexte des milieux d'eau	action globale	notion attachée	rendu
Londres	métropole	docks, entrepôts en friche	reconversion, extension de centralité	*waterfront*	quartiers d'affaire et d'habitat à qualité environnementale
Randstad Holland	conurbation	loisirs aquatiques, pression urbaine	aménagement de l'espace, préservation	corridor, trame verte	cœur vert, base ludique, corridor vert récréatif
Ruhr	conurbation	complexes miniers et sidérurgiques en friche	reconversion, reconstitution de milieux	renaturation	zone résidentielle et ludique

Source : S. Dournel, 2010

1.2.2 Des premières réalisations françaises à la généralisation de la démarche

Les noms et expressions « Quais rive gauche » à Bordeaux, « Presqu'île de Caen - rives de l'Orne », parc de la Deûle à Lille, « Cité internationale » et « Confluence » à Lyon, « Rives de Meurthe » à Nancy, « Parc du chemin de l'île » à Nanterre, « l'île de Nantes », « Paris Rive gauche », « Alphonse Guérin » et « Prairies Saint-Martin » à Rennes, « Seine Ouest » à Rouen évoquent autant de démarches urbaines consacrées aux milieux fluviaux et

humides mais à différents niveaux d'avancement (en projet, en cours de réalisation ou réalisé). Cette liste non exhaustive témoigne de la diffusion du principe initié à Londres, en Hollande, en Allemagne de l'ouest et pose la question des relais d'innovation en France.
Lyon, Nantes et Bordeaux sont les trois pôles nationaux principaux d'impulsion de la démarche. Si les acteurs lyonnais ont amorcé le processus en précurseurs, ceux de Nantes et de Bordeaux suivent à peine quelques années après. La médiatisation des trois projets et le décernement de plusieurs prix d'urbanisme en font des modèles d'aménagement pour les autres villes françaises, justifiant leur présentation, abordée selon la même méthode que celle employée pour les actions étrangères.

1.2.2.1 Le caractère inédit du regain d'intérêt lyonnais pour les milieux d'eau : une notoriété acquise par le temps

L'engagement des élus de la ville pour les milieux fluviaux et humides remonte au début des années 1980, à la fois marqué par l'importance du tourisme fluvial suite aux aménagements de la Compagnie nationale du Rhône, par l'association « Navilyon » (initiative d'A. Soulier, adjoint au maire F. Collomb) et par « Lyon, Ville Fluviale », commission mixte informelle créée en 1981, mutant en commission interne à la communauté urbaine de Lyon en 1987 (Cottet-Dumoulin, 2004 ; Gérardot, 2004, 2007). Lyon, Ville Fluviale stimule la réflexion sur le réaménagement de rives du Rhône et de la Saône sous emprise de l'automobile et d'activités industrielles et portuaires déclinantes (Scherrer, 2001). Le projet d'agglomération « Lyon 2010 », affichant une quête de rayonnement international, confirme l'attachement au fleuve à travers l'enjeu d'étendre la centralité aux quartiers fluviaux.

Le schéma d'aménagement des berges de la Saône et du Rhône, connu sous le nom « Plan bleu », marque une étape importante dans la politique de requalification. Adopté en 1991, il s'agit du premier document de la sorte à l'échelle de la France (DGUHC, 2006). Dépourvu de valeur juridique, le Plan bleu est un outil prospectif et incitatif consacré aux rapports entre ville et cours d'eau. Le risque d'inondation, la qualité de l'eau, la protection et la restauration de la biodiversité, la valorisation des paysages fluviaux, la préservation de coulées vertes, la mise en scène du patrimoine fluvial y sont traités (Bethemont et Vincent, 1998 ; Brégnac,

2004). La seconde mouture du Plan bleu, en 1997, y ajoute la dimension économique (activités portuaire et de plaisance). D'autres schémas d'aménagement thématiques élaborés en parallèle (plan lumière, plan couleur, plan vert) confirment l'engouement des acteurs lyonnais pour les cours d'eau. Le cadre général qui ressort de l'ensemble initie une véritable dynamique urbaine, traduite par de nombreux projets d'urbanisme.

Au nord-est du centre-ville, le Rhône est bordé par la Cité internationale (planche 4). Pensée dès les années 1980, celle-ci forme une extension du centre-ville alliant équipements culturels (centre de congrès, musée d'art contemporain, multiplexe cinématographique), parcs publics, bureaux, logements, hôtels et restaurants sur 20 ha (Masboungi, 2002). Les berges du fleuve y ont été stabilisées par techniques de génie écologique et forment un linéaire de promenade. Celui-ci est d'ailleurs prolongé au sud par *« un parc urbain au fil du Rhône »*, pour reprendre l'expression de la brochure de présentation des berges du Rhône réalisée par le Grand Lyon.

Engagé de 2005 à 2007, l'aménagement de 5 km de berges en rive gauche ouvre la ville sur le fleuve (planche 4). Des séquences paysagères autour de l'eau et des équipements ludiques et sportifs à destination d'un maximum d'usagers animent l'espace public (Berthier, 2003). Le réaménagement des quais est aussi à dominante minérale en milieu central avec des places ouvertes sur le Rhône alors que la végétalisation des rives augmente sur les sections périphériques, avec formations végétales sur les rives et sur de petites îles proches, propices à l'avifaune et aux poissons. L'ensemble débouche au sud sur un vaste parc urbain : le parc Gerland s'étend sur 80 ha d'anciennes friches industrielles, face à la confluence du Rhône et de la Saône. Celui-ci allie notamment une multitude d'ambiances végétales et aquatiques (planche 4) et incite à la découverte de l'environnement. Les acteurs lyonnais se tournent à

présent sur les rives de la Saône, en référence à ce qui a été entrepris sur le Rhône, auquel le Groupe Moniteur décerna d'ailleurs un prix spécial dans le cadre des Trophées de l'aménagement urbain 2008[21].

Enfin, la confluence du Rhône et de la Saône fait l'objet d'un projet urbain d'envergure, prolongeant le centre-ville vers le sud, appelé localement la presqu'île. Cet espace de 150 ha, composé de docks et d'activités à faible valeur ajoutée et à forte emprise spatiale, mute progressivement en nouveau quartier central, au gré d'aménagements réfléchis depuis les années 1990 (planche 5).

La conversion du site déclassé passe par la dépollution des sols pour rendre les anciens espaces industriels conformes aux usages à venir. L'enjeu est d'y créer un quartier mixte attractif, à vocation métropolitaine, avec 25 000 habitants et 22 000 emplois attendus. Cela passe par l'intégration de critères de haute qualité environnementale (HQE)[22] dans une partie de l'habitat, par le développement de transports en commun pour désenclaver le secteur (Haong, 2006a) et par le développement de nombreux équipements et services (archives municipales, cinémas, commerces, hôtel de Région, musée des confluences, etc.). Par ailleurs, les espaces verts occupent une superficie très importante dans l'ensemble du projet. Beaucoup d'entre eux sont orientés vers la Saône comme l'illustrent 2,5 km de promenade déjà réalisés en bordure de rivière (planche 5). Celle-ci croise plusieurs axes majeurs du futur quartier et longe des espaces verts alliant l'aquatique et le végétal. L'accès à l'eau est un point important

[21] Les Trophées de l'aménagement urbain est un prix annuel délivré par la revue *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, distinguant par catégories de villes les aménagements urbains de qualité. Voir Le Moniteur Aménagement 2008 : numéro spécial, mai 2008.

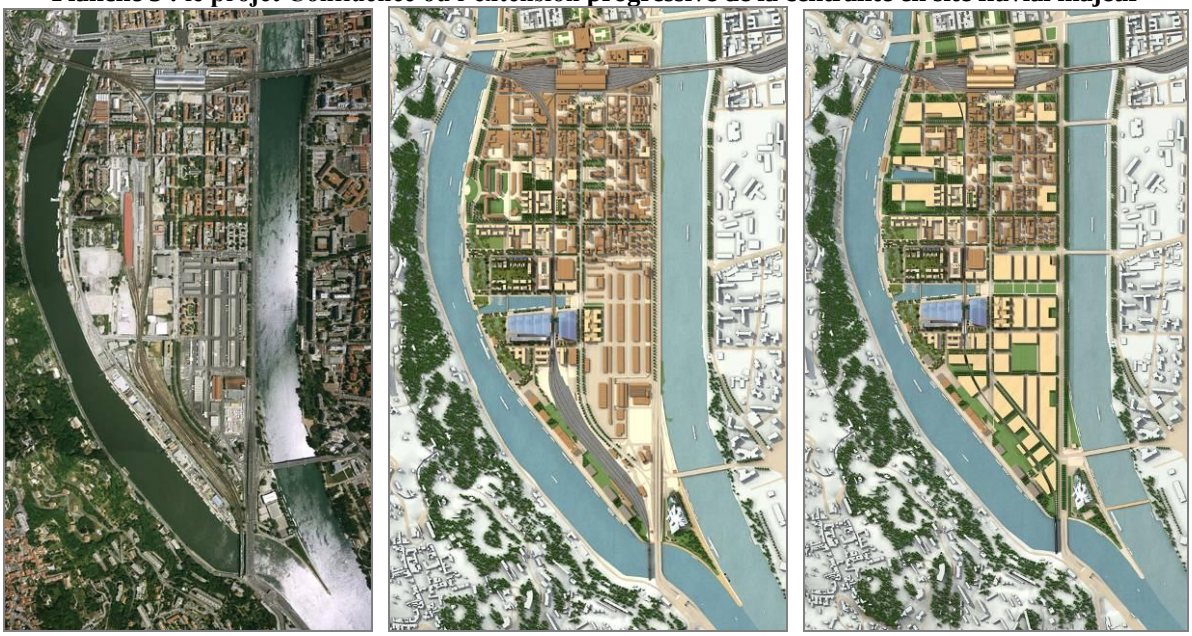
[22] Le Grand Lyon s'est engagé à travers le projet du Confluent dans un programme européen « Concerto » qui a pour objectifs majeurs de promouvoir l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables dans le cadre de l'habitat durable et de communiquer les bénéfices engendrés sur les plans environnemental, économique et social. Se référer au bimestriel *Architectures à vivre*, septembre/octobre 2007 et au site www.lyon-confluence.fr

du projet, ce qu'illustre la création d'une place nautique en milieu de site, dotée d'une darse de 2 ha ouverte sur la Saône, équipée d'une halte nautique, de promenades périphériques et transversales munies de passerelles. Sur l'autre rive de la presqu'île, les quais du Rhône marqués par le tracé de l'autoroute A7 seront réaménagés dans un second temps, suite à l'édification d'une voie de contournement (planche 5).

Planche 4 : la requalification lyonnaise des milieux d'eau riche de la Cité internationale, des berges du Rhône réhabilitées et du parc Gerland

Source : cl. Grand Lyon (www.grandlyon.com)

Planche 5 : le projet Confluence ou l'extension progressive de la centralité en site fluvial majeur



Source : la presqu'île avant aménagement, en phase 1 (échéance 2015), en phase 2 : www.lyon-confluence.fr

La Confluence construit donc un morceau de ville structuré autour des cours d'eau, qui doit doubler la capacité actuelle du centre-ville historique, répondant ainsi aux ambitions de métropole européenne recherchée par l'agglomération.

L'urbanisme lyonnais est ainsi fort d'une culture de l'eau acquise sur trois décennies d'aménagements. Les projets bénéficient d'une action publique continue autour de l'eau, réunissant des maires d'obédiences politiques variées : F. Collomb, M. Noir, R. Barre, G. Collomb (Cottet-Dumoulin, 2004). Tous ces éléments érigent Lyon en référence nationale. Bien que la configuration des sites, la dimension et l'ambition des projets ne soient pas comparables, l'expérience lyonnaise rappelle en de nombreux points l'action engagée sur les rives de la Tamise à Londres. Les deux villes concourent à l'extension de la centralité par le développement des quartiers d'affaires et d'habitat et par la création de parcs urbains. Lyon retranscrit beaucoup d'éléments de réaffectation du *waterfront* bien que l'on soit ici strictement en milieu fluvial. À ce titre, la généralisation du traitement des *waterfronts* au-delà de milieux maritimes et fluvio-maritimes aboutit à l'émergence du terme *riverfront*. Les éléments de comparaison témoignent de la diffusion de la démarche entreprise à Londres et placent Lyon en relais d'innovation à l'échelle de la France. Les projets de requalification stimulants de Nantes et Bordeaux alimentent en parallèle l'inspiration des autres villes.

1.2.2.2 Nantes et Bordeaux, deux démarches de requalification stimulantes

Les actions menées sur les milieux fluviaux et humides à Nantes et à Bordeaux ont émergé de manière quasi simultanée au cours des années 1990. Les responsables des deux villes se sont orientés sur une opération de grande envergure ayant pour objet commun le traitement de fronts d'eau et des quartiers riverains. En revanche, leurs enjeux, leur portée et leur échéance différant de façon notable justifient une présentation à part entière.

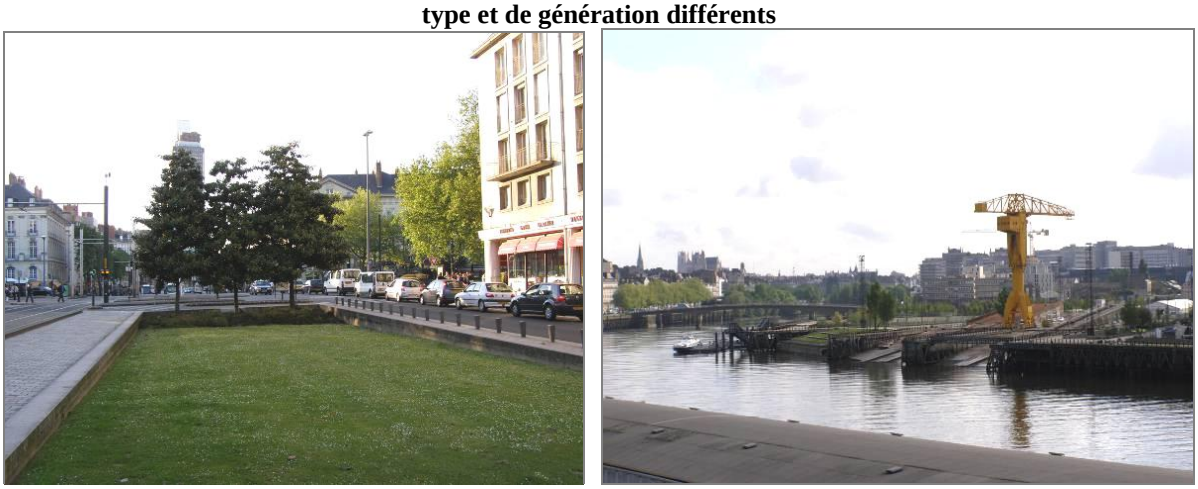
Les acteurs nantais se sont consacrés aux milieux d'eau en deux temps. L'intérêt accordé à la Loire et à ses affluents coïncide avec l'arrivée de J.-M. Ayrault à la mairie. Cependant, son premier mandat (1989-1995) est surtout attaché au renouvellement urbain, articulé autour de la construction de la deuxième ligne du tramway (1992). L'essentiel des réflexions et des projets sur la Loire se développent dans la seconde moitié des années 1990.

La politique de renouvellement urbain engendre quelques réalisations sur les lieux d'eau. Le traitement paysager du « cours des Cinquante Otages » est fort en symboles car l'espace vert gagné sur l'emprise de l'automobile reprend des formes courbes et une largeur importante (de 45 à 65 m de façade à façade), traces de la portion comblée d'un affluent de la Loire : l'Erdre (planche 6). Son ancien tracé est ainsi évoqué, de la même façon que pour d'anciens bras de Loire enserrant une île rattachée au centre-ville. Le but n'est donc pas de renaturer les cours d'eau à l'image des projets expérimentés en Allemagne rhénane. En amont, la portion découverte de la rivière fait l'objet d'aménagements pour la transformer en lieu de promenade confortable. À une autre échelle, le programme intercommunal « Rives de Loire », développé par l'agence d'urbanisme de l'agglomération nantaise, en 1997, s'attache à approfondir la connaissance sur les espaces urbains traversés par la Loire, à mettre en cohérence à l'échelle de l'agglomération les projets de reconquête fluviale et à servir d'aide à la décision (Allaman, 2003b). Les intentions développées par les communes couvrent des thématiques aussi variées que la préservation des milieux naturels et des paysages ligériens, la réalisation de cheminements, le réaménagement de quais et de berges, le renouvellement urbain et la valorisation du patrimoine culturel (Nantes Métropole). « L'Île de Nantes » figure parmi les projets du programme (planche 6).

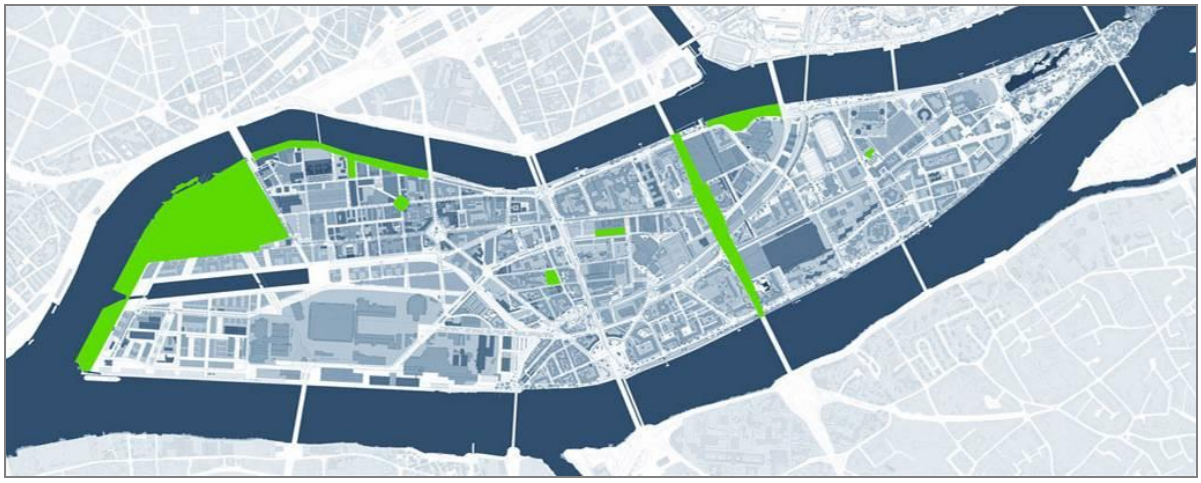
Le projet « Île de Nantes » marque l'engouement des élus pour la reconquête des bords de Loire (Cousin, 2004). Le secteur, appelé à l'origine l'île Sainte-Anne, attire en raison de son caractère insulaire, de sa proximité au centre-ville et de sa surface de 337 ha pour seulement 13 000 habitants. L'occupation du site se résume à quelques habitats populaires, des bureaux, une zone commerciale, de nombreuses friches industrielles et portuaires (planche 6), formées depuis les années 1970 par le déplacement du port vers l'estuaire. La fermeture des chantiers navals en 1987 suscite de vagues intentions urbaines restées sans suite. En 1992, une étude confiée aux architectes D. Perrault et F. Grether souligne l'enjeu de développer un projet sur la totalité de l'île Sainte-Anne, renommée « Île de Nantes ». L'ensemble est repris par les élus, reconduits aux élections municipales. Les dimensions du site portent l'opération sur 20 ans, ce qui rend la programmation délicate pour les acteurs (Haong, 2006b). La création d'un maillage dense d'espaces publics garantit alors la maîtrise foncière, la structuration et l'orientation d'un quartier en devenir tourné vers le fleuve (planche 6). La réalisation du

réseau viaire et des espaces verts sur 70 ha, dès la première phase du projet, précède les programmes immobiliers.

Planche 6 : le cours des Cinquante Otages et l'Île de Nantes : deux projets de requalification urbaine de type et de génération différents



Source : l'Erdre évoquée ; l'opportunité foncière de l'Île de Nantes aux portes du centre-ville (cl. S. Dournel, 06/05/2009



Source : emprise des espaces publics dans le projet Île de Nantes : www.iledenantes.com (crédit : Samoa)

En outre, les espaces publics sont pensés en direction du fleuve, offrant quelques perspectives paysagères et débouchant sur de nouveaux franchissements. Les promenades conçues pour les piétons et les cyclistes allient belvédères, quais, pontons et rives en pente douce, diversifiant les rapports à l'eau. Les espèces floristiques d'intérêt y font l'objet d'une grande attention, à l'image d'un secteur de quais de nouveau profilé pour favoriser le développement d'une plante caractéristique de l'estuaire : l'angélique des marais (Dahéron, 2006). La végétation

spontanée et les milieux d'eau (boire, rives) structurent même certains parcs urbains. Par ailleurs, le creusement d'un bassin à flots pour la plaisance importe l'eau vers le centre de l'île et crée une ouverture sur le fleuve (planche 6). Le dispositif développé autour des milieux d'eau illustre le slogan *« la Loire est un espace public »* (Agence d'urbanisme de l'agglomération nantaise, 2003 : p. 34).

Au niveau du bâti, le projet urbain engage peu de démolitions des structures existantes ; il privilégie leur réhabilitation et leur intégration dans l'architecture générale du futur quartier. Le maillage d'espaces publics guide les programmes immobiliers, conçus au gré des initiatives, dans le respect des grandes lignes du projet. Le « plan guide » caractérise cette conception de l'aménagement urbain voulue par les lauréats du projet urbain : A. Chemetoff et J.-L. Berthomieu (Masboungi, 2003). Les édifices déjà réalisés présentent plusieurs traits de similitude : utilisation d'énergies renouvelables, terrasses végétalisées, ouverture sur la Loire le cas échéant. Enfin, des transports en commun, des pôles d'activités tertiaires, des équipements (centre socioculturel, commerces, école d'architecture, galerie d'art contemporain, hôtel de région, pôle hospitalier, etc.) renforcent la structure et la cohérence du quartier en constitution.

Par conséquent, l'Île de Nantes traduit la principale action des acteurs nantais vis-à-vis des milieux d'eau, mis à part quelques opérations secondaires et le programme Rives de Loire. Le projet urbain rappelle le traitement du *waterfront* londonien, dans le sens de la reconversion et de l'extension de la centralité, mais s'en détache par la structuration du quartier autour d'un important réseau d'espaces publics. Pour ces raisons, l'Île de Nantes a plus de similitudes avec la « Confluence » et, dans une moindre mesure, avec la Cité internationale à Lyon. Le but est également de doter la capitale de Loire-Atlantique d'un centre urbain renforcé, proportionnel à la métropole Nantes-Saint-Nazaire imaginée et revendiquée par les acteurs locaux et régionaux. L'estuaire de la Loire, qui en serait la colonne vertébrale, fait d'ores et déjà l'objet d'une ambitieuse politique culturelle, « Estuaire », riche pour chaque édition (2007, 2009 et 2011) d'une trentaine de créations artistiques distribuées sur 60 km.

À Bordeaux, l'eau présente un rapport de linéarité plus marqué qu'à Nantes. La Garonne y dessine un très large méandre en son centre que les acteurs urbains valorisent par le lancement du projet « Quais rive gauche » à la fin des années 1990 (Fig. 8).

Le centre-ville de Bordeaux présente le long de la Garonne un linéaire de 4,5 km de quais, larges de 80 m entre la rive gauche et le front bâti. Cette vaste plate-forme minérale est héritée de l'activité portuaire qui périclita en raison de la situation urbaine de fond d'estuaire (à 100 km de l'océan) et des évolutions technologiques de l'activité, recourant à des implantations en aval plus adaptées. Les quais sont laissés vacants mais le dispositif de grilles, cernant le site depuis 1924, et les 24 hangars désaffectés, occupant la moitié de la superficie, empêchent tout contact physique entre la Garonne et le centre-ville et enclavent trois quartiers paupérisés faisant face au fleuve. Un boulevard de deux fois cinq voies accentue la discontinuité spatiale. La situation interpelle les acteurs locaux.

Le maire J. Chaban-Delmas (de 1946 à 1995) crée « le Cercle de la Rivière » en 1986 avec le désir de placer la Garonne au centre d'un projet urbain (Godier et Tapie, 2004). L'architecte D. Perrault travaille l'idée, aboutissant en 1994 au projet « Bordeaux les deux rives » (Valognes, 2004). Les aménagements succincts pour la rive gauche ont pour but de transformer l'ancien port de Bordeaux en espace public : destruction des hangars, retrait des grilles, réalisation d'une piste cyclable, etc. Le projet en lui-même n'est pas concrétisé avec les élections municipales de 1995, plaçant A. Juppé à la tête de la ville. Celui-ci maintient toutefois l'idée de réinvestir les quais de la Garonne au cours de son mandat.

Dans les mois qui suivent, les grilles sont enlevées, un hangar est détruit. La présentation du projet urbain en 1996 intègre le traitement des quais parmi les actions coordonnées, définies jusqu'à l'échéance 2010. Le ravalement des façades du front d'eau, en date du XVIII^{e} siècle, poursuit la démarche en 1997. L'année suivante, la mise en place d'animations sur les quais traduit la réappropriation progressive des bords de la Garonne par les Bordelais (Godier et Tapie, 2004), avant tout réaménagement général du secteur.

Figure 8 : détail du projet « quais rive gauche » à Bordeaux

1 Quai Sainte-Croix/parc Saint-Michel (5 ha)

2 Quai de la Douane/place de la Bourse : esplanade de 5 850 m² avec miroir d'eau central, ceinturé d'un jardin à végétation basse

3 Quai Louis XIII/Prairie des Girondins : surface enherbée de 15 000 m² en pente douce vers le fleuve

4 Quai des Chatrons : marchés, skate parc, jeux d'enfants, guinguette

5 Quai de Bacalan : réhabilitation des hangars à des fins touristique, ludique et commerciale

Source : ville de Bordeaux : www.bordeaux.fr

Le projet « Quais rive Gauche » émerge à la fin des années 1990. L'opération a pour objet de valoriser le front bâti, les quais et l'accès au cours d'eau. L'espace libéré par les emprises portuaires et routières mute en espace de vie animé et végétalisé que signale l'expression « jardiner les quais » développée par le lauréat, M. Corajoud. Le traitement paysager est un élément clé du projet, jouant sur les perspectives, les ambiances et les couleurs. L'autre élément important est la conciliation des usagers, pour faire des quais un lieu partagé. S'ajoutent à cela la réduction de l'emprise de l'automobile, l'intégration du tramway, l'accueil de grands navires et le développement du tourisme fluvial (Allaman, 2003c ; Bordes-Pagès, 2004a). Ces enjeux sont retranscrits dans une conception maillée des quais. Sur le plan longitudinal, le projet agence les usages en bandes parallèles des façades restaurées jusqu'aux rives du fleuve, enchaînant équipements plurimodaux de circulation, espaces verts et ludiques et promenade le long de la Garonne. Sur le plan transversal, le projet distingue cinq zones, chacune dotée d'actions propres détaillées en figure 8, pour articuler les quais aux quartiers riverains. Dans le prolongement, le « parc des Berges » assure la jonction avec une halte nautique et le secteur du bassin à flots, prochainement réaménagé.

Le traitement du *riverfront* à caractère paysager et patrimonial maintenant réalisé reçut le trophée de l'aménagement urbain 2008 décerné par le Groupe Le Moniteur dans la catégorie des villes de plus de 500 000 habitants. Le prix donne de la notoriété à Bordeaux. Le projet

linéaire rappelle dans le fond l'opération entreprise le long des rives du Rhône à Lyon mais innove dans le traitement des déplacements urbains, des usages et des paysages. Malgré ces conceptions différentes, l'objectif recherché reste à peu près similaire aux observations faites à Lyon et à Nantes car le centre-ville s'étend désormais aux rives de la Garonne, profitant d'un ensemble de parcs récréatifs et ludiques bien desservis, à hauteur de l'agglomération.

Des opérations d'autre nature sont conduites en parallèle dans le reste de l'agglomération.
Le secteur de La Bastide, face aux quais (Fig. 8), fait l'objet d'un schéma d'aménagement (1997) et d'un plan guide (DGUHC, 2006) orientés sur le caractère central du quartier avec développement de bureaux, d'habitats, d'un pôle universitaire et d'un réseau d'espaces verts (43 ha au total) tournés en partie sur la Garonne.
À une autre échelle, les opérations de requalification sont incorporées au plan d'action intercommunal axé sur la valorisation des espaces fluviaux et humides : le « Plan Garonne ». Créé en 1997 à l'initiative de la communauté urbaine de Bordeaux, le plan vise à coordonner les actions économiques, environnementales, patrimoniales, paysagères et urbaines consacrées à la Garonne ainsi qu'à y rassembler les financements nécessaires (Allaman, 2003d). Les treize communes concernées retranscrivent ces objectifs dans l'accessibilité, l'animation et la préservation des patrimoines naturel et culturel des espaces fluviaux. Le Plan Garonne fait ainsi écho au Plan bleu lyonnais et au programme nantais Rives de Loire.

La présentation des trois agglomérations souligne autant de dimensions de projets, de façons de procéder et de chronologies différentes dans le traitement des espaces fluviaux et humides, confortant ce que nous avons observé pour Londres, la Hollande et la Ruhr. Lyon impulse la redécouverte des milieux fluviaux et humides en France, incarne le relais d'innovation à ce qui est entrepris dans les pays voisins du Nord et de l'Est et jouit d'une notoriété qui éveille la curiosité et suscite l'inspiration d'acteurs urbains d'autres villes. Les opérations nantaise et bordelaise témoignent de l'influence de ce qui est entrepris le long du Rhône, de la Saône ou de leurs zones humides, mais présentent aussi des traits caractéristiques, coordonnés aux configurations et aux enjeux locaux. Les projets Île de Nantes et Quais rive gauche apportent d'autres façons de concevoir et de traduire le regain

d'intérêt des élus pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques. Néanmoins, ces projets ont à peu près la même finalité : l'extension de la centralité par la création d'espaces urbains de qualité axés sur la proximité de l'eau. La réaffectation commune de *riverfronts* conjuguée au renforcement des pôles centraux montre l'influence des Docklands londoniens mais chacun des trois projets souligne le rôle déterminant des élus pour impulser et concevoir tout aménagement urbain. Dans cette perspective, en allusion aux premières initiatives européennes et nationales, il s'agit de voir comment la démarche se traduit dans d'autres agglomérations françaises.

1.2.2.3 La généralisation de la démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau

Les projets consacrés aux milieux d'eau en France sont de génération différente et rappellent par leur contenu les premières actions entreprises dans le pays et dans le reste de l'Europe, témoignant d'une généralisation de la démarche. Nous en rendrons compte à partir de la présentation succincte d'actions bien engagées de villes grandes et moyennes, en nous appuyant sur les mêmes supports d'information que ceux présentés préalablement.

L'agglomération strasbourgeoise se détache de l'ensemble, faisant partie des pionnières dans le processus (Fig. 9). Insérée au sein du tissu urbain le plus dense, l'eau fait partie intégrante du paysage de la cité alsacienne. Cette configuration n'a pas suscité d'ample traitement de *riverfront*, comme à Lyon ou à Nantes, mais l'entretien de la présence de l'eau en plein centre, la renaturation du Rhin et la conservation des milieux humides en périphérie (réserve naturelle de l'Île du Rohrschollen). L'ensemble est structuré à l'échelle de l'agglomération par un réseau d'espaces publics et de cheminements prenant appui sur le réseau hydrographique (Emelianoff, 1999).

À l'heure actuelle, l'agglomération est engagée dans l'élaboration d'un parc urbain franco-allemand d'envergure, le « Jardin des deux rives », développé de part et d'autre du Rhin, sur 150 ha. À terme, celui-ci placera le fleuve au cœur de l'agglomération composée des pôles de Strasbourg et de Kehl. En parallèle, des actions à l'image du projet Danube[23] engagent la régénération de sections de canaux et de docks mais davantage dans une logique de couture urbaine entre la ville-centre et le Rhin.

À côté du cas particulier strasbourgeois, plusieurs actions menées depuis le début des années 2000 rappellent les projets lyonnais, nantais et bordelais, témoignant de la généralisation et de la diffusion de la démarche en France (Fig. 9).

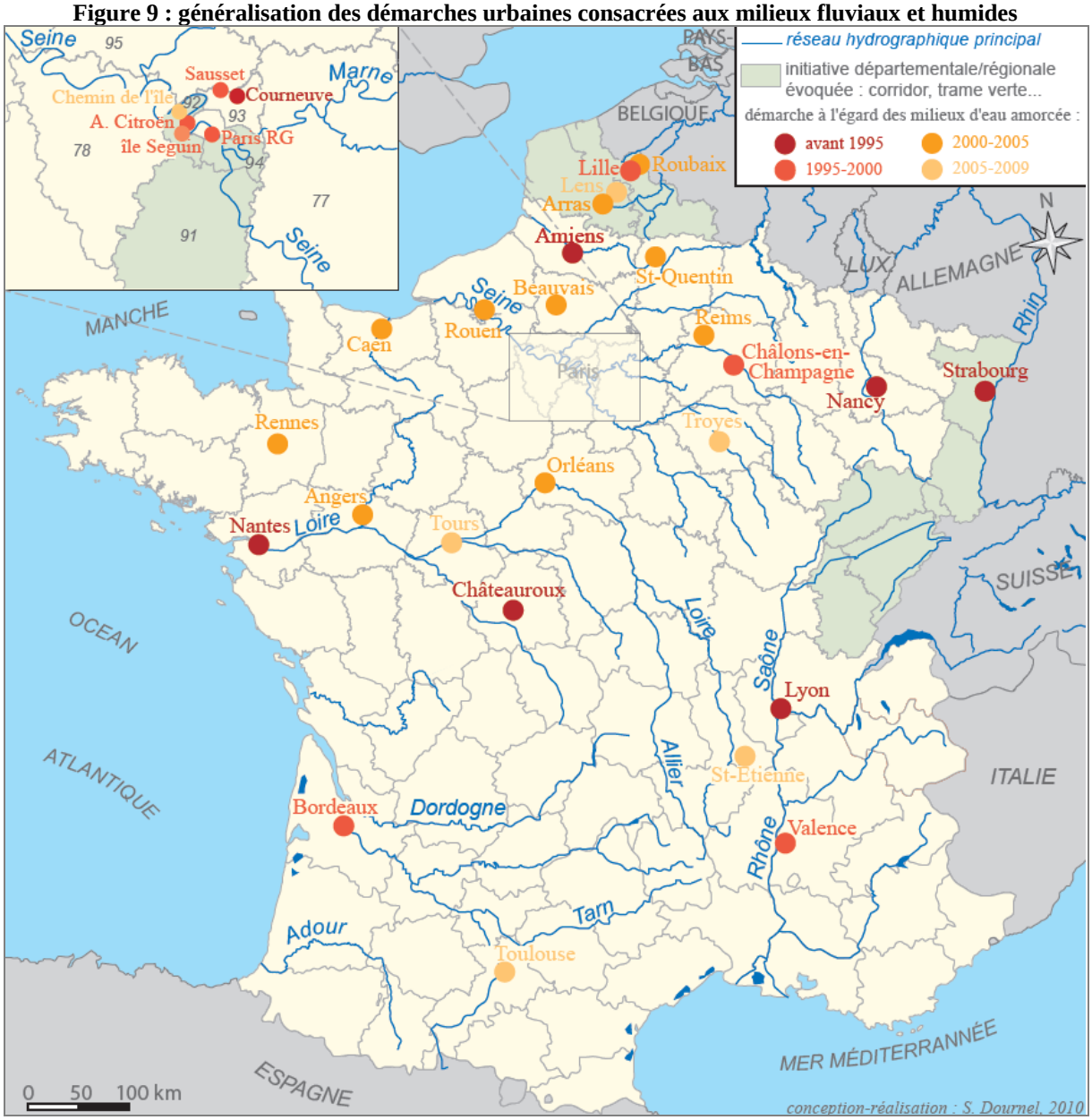
Au début des années 2000, la ville de Rennes s'engage simultanément dans plusieurs petits projets, articulés au réseau hydrographique local (Gauzin-Müller, 2001). Chaque opération repose sur la réalisation d'habitats et de quelques secteurs d'activités ainsi que sur le développement d'espaces verts rivulaires. Ce dernier point répond aux prescriptions du plan bleu rennais consacré à l'aménagement des berges.

Parmi les projets, les Prairies Saint-Martin sont un cas particulier car les acteurs locaux cherchent à tirer profit des potentiels écologique, paysager et sociaux (jardins familiaux) de la zone humide intra-urbaine et de sa fonction naturelle d'expansion des eaux de crues (Lemunier, 2005 ; Sajaloli *et al.*, 2006), par l'élaboration d'un parc urbain.

L'eau commande donc le renouvellement urbain rennais (Sajaloli et Dournel, 2006). Dans une configuration un peu différente, les acteurs nancéens appliquent la même conception d'aménagement avec le quartier « Rives de Meurthe » (Salles, 2003).

[23] Le projet Danube est une opération de régénération de docks, axée sur les déplacements urbains (boulevard, circulations cyclables et pédestres), l'habitat (petits collectifs), les activités commerciales et économiques, les équipements culturels et sportifs (Cité de la Musique et de la Danse, bibliothèque, archives, etc.) et les espaces verts attachés à la proximité de l'eau (coulées vertes et bleues). Source : Strasbourg Communauté Urbaine.

Figure 9 : généralisation des démarches urbaines consacrées aux milieux fluviaux et humides



Dans un autre contexte, les élus de Rouen et de Caen s'engagent au début des années 2000 dans des opérations ambitieuses de régénération urbaine de leur plate-forme portuaire. Les projets « Seine Ouest » et « Presqu'île de Caen - Rives de l'Orne » traitent des *waterfronts* composés de docks, d'entrepôts, de hangars, d'espaces de stockage et d'emprises ferroviaires. Les orientations d'aménagement sont proches : bureaux, commerces, équipements prestigieux

(6e pont à Rouen, palais des congrès à Caen), habitat, parcs urbains, promenades piétonnes et cyclables, plaisance, transports en commun ; le tout est coordonné par un traitement paysager des milieux d'eau et de la végétation. Par sa configuration, le projet Presqu'île de Caen - Rives de l'Orne repose davantage sur la densification et le renouvellement urbain, rappelant à ce sujet l'Île de Nantes, tandis que le projet Seine Ouest se concentre plus sur le traitement du front d'eau urbain, à l'image de ce qui est entrepris à Bordeaux. En revanche, comme pour les villes référencées, l'extension de la centralité reste l'enjeu commun.

Plus en amont, une multitude d'opérations engage la métropole parisienne dans la valorisation des milieux d'eau (Lemonier, 2003), aussi bien en ville-centre qu'en banlieue (Fig. 9). Lancé en 1991, « Paris Rive gauche » conjugue bureaux, commerces, équipements structurants, espaces publics et habitats le long de la Seine, sur d'anciens sites industriels. La reconversion est aussi au centre de l'île Seguin et des 56 ha de rives adjacentes libérés par les usines de Renault en 1992 (Vilmin, 2006). Le projet consacre la moitié du site aux espaces verts, avec végétalisation des berges ; la surface restante est dévolue à des bureaux, des équipements et de l'habitat (Liotard, 2004).

En parallèle, les rives de la Seine drainent plusieurs parcs urbains, parmi lesquels le récent « parc du Chemin de l'île » à Nanterre (2006), structuré autour de zones humides artificielles, dispositif de phytorestauration améliorant la qualité des eaux du fleuve valorisé sur les plans ludique et paysager. Imaginé comme un trait d'union entre Nanterre et la Seine, le parc complète aussi un réseau d'espaces verts agencés le long de cours d'eau et de zones humides (parcs du Sausset, de la Courneuve et André-Citroën : Fig. 9).

En outre, le parc du Chemin de l'île est inscrit dans un projet plus global de continuités piétonnes et cyclables sur les berges du fleuve (2001) initié par le conseil général des Hauts-de-Seine. Ce schéma d'aménagement fait écho à des politiques analogues conduites par les départements du Val-de-Marne (depuis 1995) et de l'Essonne (depuis 1999). Les trois collectivités territoriales s'attellent aussi à restaurer l'état des rives face à l'érosion, à préserver la biodiversité des corridors fluviaux et à révéler leur paysage pour en faire des éléments de structure dans un environnement urbain uniforme.

Cette forme d'attention partagée pour les milieux fluviaux et humides est aussi engagée en région Nord-Pas-de-Calais et de façon plus aboutie.

Le conseil général du Nord amorce la démarche dès 1993, avec la définition d'une « trame verte »[24] à des fins d'aménagement du territoire et de gestion environnementale intégrée. Les fleuves, les rivières et les canaux y sont définis comme de grandes entités paysagères à préserver, comme des axes bleu et vert structurants, qui participent notamment à la constitution d'une « couronne verte » pour la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing (conseil général du Nord, 1993). La région Nord-Pas-de-Calais complète la démarche avec la création d'une « trame verte et bleue », ce qui en fait une pionnière avec l'Alsace et la Franche-Comté. La restauration de corridors écologiques, formés entre autres par les milieux fluviaux et humides, en est l'expression première. S'y ajoutent la reconquête des paysages, du cadre de vie et des espaces de récréation et de plein air, la protection des ressources, la prévention des risques et la sauvegarde de la biodiversité. Les politiques régionale et départementale amorcent donc une dynamique générale et cohérente à l'égard de ces espaces, retranscrite dans l'agglomération lilloise par la réalisation du parc de la Deûle et de la réaffectation du canal de Roubaix.

[24] Le principe de trame verte est ancien car il remonte aux premières actions de l'urbanisme végétal au XIX^{e} siècle : on pense aux mails plantés développés par Haussmann à Paris et aux *greenways* conçus par Olmsted dans les villes nord-américaines. L'idée est ensuite marginalisée au profit des principes de zonage et de sectorisation de l'espace véhiculés par l'urbanisme moderne. Les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme menées aux Pays-Bas redéveloppent la notion de trame verte dans les années 1970, accompagnée de son pendant pour les milieux aquatiques : la trame bleue. En France, ce sont les schémas d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) qui en reprennent le principe dans les années 1980-1990 mais c'est surtout aujourd'hui que la notion de trame verte/bleue est largement employée dans les documents d'urbanisme et dans les politiques nationales d'aménagement des territoires et d'environnement. Ce constat souligne l'engagement pionnier du département du Nord et l'effet d'influence du Benelux géographiquement proche.

Dans un contexte de pressions urbaines et de friches industrielles en vallée de la Deûle, des élus communaux et de la communauté urbaine Lille Métropole décident au cours des années 1990 d'y créer un parc en réseau, un corridor écologique et paysager axé sur la reconquête des espaces fluviaux et humides (Amalric, 2005 ; Franchomme, 2008). L'entreprise est ambitieuse considérant l'ampleur des travaux réalisés par tranches successives (dépollution, restauration, renaturation voire création de milieux), et les dimensions du projet (10 000 ha environ selon Lille Métropole), joignant les agglomérations de Lille et de Lens (Fig. 9). L'obtention du prix du paysage en 2006 délivré par le ministère de l'Écologie et du Développement Durable conforte les acteurs urbains dans leur initiative.

L'eau est aussi vecteur de renouvellement urbain à travers la reconquête du canal de Roubaix. Les acteurs locaux destinent l'infrastructure fluviale à une nouvelle dynamique, avec traitement et végétalisation des berges, création d'espaces publics latéraux et reconversion de friches environnantes. La prochaine étape est la remise à navigation du canal, d'ailleurs inscrite dans l'ambitieuse réactivation de la liaison franco-belge Deûle-Escaut, objet du projet « Blue Links »[25]. Beaucoup d'autres villes du Nord-Pas-de-Calais participent activement à des projets européens pour y consacrer une part de leurs objectifs au traitement des cours d'eau et

[25] « Blue Links » est un projet européen, inscrit dans le programme Interreg volet IIB, réunissant des partenaires français et belges, dans le but de remettre à navigation la Marque canalisée, le canal de Roubaix et le canal d'Espierre (Belgique) pour assurer la liaison entre la Deûle et l'Escaut. Celui-ci conduit à la réalisation et la restauration d'ouvrages hydrauliques et d'ouvrages d'art ainsi qu'à la refonte du système d'alimentation en eau. L'objectif est double : développer le tourisme fluvial et les loisirs de plein air ; assurer le renouvellement urbain de la région prenant appui sur la trame bleue.

de leurs annexes hydrauliques en milieu urbanisé : « Septentrion »[26], Urban Water, « SUS-CIT »[27] (Sustainable Cities).

Les initiatives conduites sur les milieux d'eau dans les villes du Nord-Pas-de-Calais constituent ainsi un cas spécifique face à ce qui est entrepris dans le reste de la France. Les démarches consacrées aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques sont assez nouvelles mais ambitieuses, transversales et surtout calées sur la forte emprise spatiale de l'urbanisation. Cette réalité se traduit par une imbrication d'initiatives menées aux niveaux communal, intercommunal, départemental, régional, bénéficiant de l'appui de programmes européens transnationaux développés avec les proches voisins belge, néerlandais et allemand, rendant confuses les limites d'actions entre ce qui émane de l'urbanisme et de ce qui émane de l'aménagement régional.

La figure 9 décrit la généralisation de la démarche urbaine attachée aux milieux fluviaux et humides à la plupart des cités fluviales, grandes et moyennes. Elle montre aussi un net engouement pour le principe depuis les années 2000. Rares sont les acteurs urbains qui font totalement abstraction des milieux d'eau, sous quelque forme que ce soit (aménagement urbain, cadre de vie, environnement, festivités, loisirs, patrimoine, tourisme, etc.). Depuis les

[26] « Septentrion » est un projet européen de coopération transnationale dirigé par le département du Nord, attaché aux enjeux du développement durable dans le cas spécifique des villes fortifiées. Le projet est fort de 23 partenaires émanant du Nord-Pas-de-Calais, de la Belgique et des Pays-Bas, partageant leurs connaissances et leurs expériences en matière d'aménagement urbain, de protection et de valorisation des patrimoines naturel et culturel, de sensibilisation et d'implication des citadins dans l'histoire et le devenir de leur ville (Septentrion, 2003). La charte d'engagement « De la ville forte à la ville durable sur le territoire du projet Septentrion » matérialise cette coopération entre les villes fortifiées concernées.

[27] « SUS-CIT » (*Sustainable Cities*, 2004-2008) est un projet européen de coopération transnationale, associant une dizaine de villes d'Europe du nord-ouest (dont Lille, Roubaix et Valenciennes) attachées au partage de connaissances et d'expériences en matière de développement urbain durable.

premières initiatives européennes, quatre décennies ont donc suffi pour reconnaître de façon quasi unanime en France de nombreuses fonctions et valeurs aux milieux d'eau intra-urbains. Forte d'un « esprit bleu », l'expérience lyonnaise joue un rôle prépondérant dans la popularisation de la démarche, avant d'être relayée et confortée par les opérations médiatisées de Nantes et de Bordeaux. Les acteurs des autres villes françaises ne manquent pas de se référer aux trois opérations urbaines, ce que l'on relève dans les campagnes de communication de leur politique, à l'image du projet rouannais « Seine Ouest »[28] : le recours aux actions extérieures donne davantage de légitimité aux aménagements développés en milieux fluvial et humide. La reconquête des milieux d'eau deviendrait-elle une norme ?

Au regard des exemples parisien, lyonnais, strasbourgeois, nantais et bordelais, nous pourrions penser que la généralisation de la démarche consacrée aux milieux d'eau reprenne la hiérarchie urbaine : la grande ville apparaîtrait dans ce cas comme un centre d'innovations, un cadre de référence pour les unités urbaines plus modestes. La figure 9 contredit l'hypothèse : la démarche dépend de la sensibilisation des acteurs locaux à leur patrimoine fluvial et de leur esprit d'initiative par l'esquisse de projets parfois novateurs. Ceux-ci tiennent notamment à des facteurs d'impulsion variés, parfois contradictoires d'une cité à l'autre. L'éveil suscité pour des milieux réduits et altérés (Nord-Pas-de-Calais, Ruhr), exposés à la pression urbaine (Randstad Holland, Île-de-France) ou présentant des disponibilités foncières à proximité de centre-ville (Docklands londoniens, presqu'île de Lyon, île Sainte-Anne à Nantes, etc.), les potentialités écologiques et patrimoniales (Strasbourg, Bordeaux), l'implication d'autres collectivités territoriales (départements du Nord et franciliens, régions

[28] La campagne de communication du projet « Seine Ouest » consacre quatre pages aux expériences menées en France et dans le monde en matière de réaffectation de *waterfront*. La présentation des projets Confluence à Lyon, l'Île de Nantes et les rives de la Garonne les érige en référence à l'échelle du pays.

Nord-Pas-de-Calais), les logiques transfrontalières (Lille, Roubaix, Strasbourg) et l'importance de projets européens (Lille, Roubaix, Nimègue, Arnhem, Duisbourg) constituent autant de facteurs, sans oublier la gestion des inondations, l'emprise spatiale de milieux fluviaux et humides intra-urbains préservés, le poids du tissu associatif, les pressions sociales… Il en ressort des actions composites en l'espace de quelques décennies, alternant logiques d'inspiration et expérimentations. Ces éléments pratiques révèlent l'aspect hybride et peu formalisé de ce regain d'intérêt, qui ne bénéficie pas pour le moment de retour d'expériences très avancées en la matière. La démarche s'est affirmée, généralisée et enrichie comme telle. Sa caractérisation se pose au-delà de ses grandes lignes d'application.

1.3 Caractériser l'engouement des acteurs locaux pour les milieux d'eau : la notion de requalification urbaine

Caractériser l'engouement des acteurs urbains pour les fleuves, les rivières et leurs annexes hydrauliques est nécessaire pour cerner formellement le sens et la portée générale de leur initiative. Régénération, réaffectation, *waterfront*/*riverfront*, reconversion, renouvellement urbain, trame verte/bleue, corridor écologique, réhabilitation, restauration, renaturation sont autant de termes issus des sphères de l'environnement, de l'urbanisme et du paysagisme recensés dans les expériences européennes et françaises et qui rendent confuse l'identification de la démarche.

Pour autant, il est nécessaire de préciser le sens de ces notions et expressions car chacune d'entre elles apporte un élément de compréhension à l'investissement urbain des lieux d'eau, révélant ses fondements et ses enjeux. Nous montrerons en retour que la notion de requalification urbaine, récemment employée en urbanisme, fait solution pour caractériser clairement la démarche, à condition que l'on en précise le sens et la portée au sujet des milieux fluviaux et humides.

1.3.1 Une notion nourrie des approches environnementale, urbanistique et paysagère

La présentation des premières expérimentations urbaines consacrées aux cours d'eau et à leurs zones humides décrivent d'emblée une démarche de portée transdisciplinaire, marquée par la prééminence environnementale des milieux investis, essentiellement orchestrée par les acteurs urbains, articulée autour des questions de traitement esthétique et fonctionnel. Les recours aux approches environnementale, urbanistique et paysagère sont donc obligatoires pour assimiler les principes fondamentaux et les enjeux de l'actuel investissement des lieux d'eau, tout en gardant en guise de référence les premières actions européennes et françaises.

1.3.1.1 Apports des terminologies liées à l'environnement

Quel est le poids de l'approche environnementale dans la démarche consacrée aux cours d'eau et aux zones humides ? Cette question est de taille compte tenu de la nature des milieux investis, de leur système de fonctionnement complexe et de leurs potentiels de biodiversité élevée en pleine ville. En outre, l'environnement, qui a longtemps été réservé à l'unique défense de composantes naturelles, s'applique depuis peu à l'univers urbain dans la principale intention de pallier les dégradations de la qualité de vie.

La démarche urbaine consacrée aux milieux fluviaux et humides s'inscrit dans cette perspective. Concrètement, il s'agit de remédier aux remblaiements, aux comblements, aux pollutions diffuses et accidentelles, aux problèmes de surfréquentation… L'environnement et la discipline voisine, l'écologie, véhiculent de nombreux savoir-faire croisant l'intérêt des acteurs urbains réinvestissant les cours d'eau et leurs zones humides. Parmi eux, les principes de conservation, d'entretien, de gestion, de réhabilitation, de restauration expriment systématiquement une action précise à l'égard des milieux et apportent des enseignements déterminants dans la caractérisation de la démarche.

En écologie, la conservation s'applique initialement à des espèces souvent en danger mais s'est généralisée aux écosystèmes naturels (Bonnin, 2008). Le but est de garder le milieu intact, le préservant de toute dégradation, souvent d'origine anthropique. La conservation ne se prête pas vraiment au regain d'intérêt des acteurs urbains pour les entités fluviales et humides car la démarche urbaine a pour motivation la réinsertion de milieux souvent négligés, altérés, situés à l'écart des dynamiques urbaines. De plus, l'idée est plus celle d'une dynamique, non celle d'un maintien en l'état. Seule la protection des zones humides du Cœur Vert face aux pressions urbaines de Randstad Holland se rapproche de la logique bien que les préconisations des acteurs néerlandais dépassent l'idée de maintien en s'impliquant dans des politiques de loisirs à ce jour très abouties.

L'entretien en environnement renvoie à la fréquence et au temps. La notion suscite des interventions douces et suivies, utiles au bon fonctionnement de l'écosystème concerné et cherche à cette fin à inclure au mieux les usagers et leurs besoins en la matière. L'idée est plus transversale que la conservation car elle intègre l'homme à son environnement. Par contre, l'entretien sous-entend un milieu initial non dégradé, non abandonné ou restauré. En ce sens, le regain d'intérêt pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques précède dans le fond la logique d'entretien dans la mesure où il s'expose à une situation initiale nécessairement défavorable ou en déséquilibre qu'il tend à corriger.

La réhabilitation se rapproche d'une telle intention : ses actions, légères, visent à ce qu'un milieu puisse retrouver une dynamique naturelle favorable, proche de l'originel (Fischesser et Dupuis-Tate, 2002 ; Barnaud et Fustec, 2007). Elle sous-entend une dégradation préalable mais de faible ampleur. Le terme, également employé en architecture et en urbanisme, donne le sentiment d'une réadaptation, ce qui se rapproche de la démarche urbanistique tournée vers les cours d'eau et les zones humides. Toutefois, cette dernière est davantage portée sur le long terme ; elle n'a pas que l'effet d'une simple correction sur l'écosystème. Elle part aussi de situations initiales contrastées, nécessitant des efforts transversaux et variables dans le temps et dans l'espace pour arriver à bien. La réhabilitation fait donc partie des actions urbaines consacrées aux milieux fluviaux et humides mais n'en couvre pas la totalité. Le constat est identique pour la restauration et la renaturation.

La restauration détermine les actions ayant pour objet de remédier à des dommages plus forts ressentis sur la biodiversité et la dynamique d'écosystèmes (IFEN, 2002 ; Ryan et Grese, 2005). Il y a là la volonté de pallier une situation problématique et d'engager un retour vers un état antérieur, plus apte pour le milieu en question, dans le cadre d'objectifs d'usages particuliers. Certaines préconisations des aménagements urbains exposées précédemment s'inscrivent dans cette logique, à l'image de ce qui est entrepris sur les berges de la Seine, sur les milieux humides d'Arnhem, de Nimègue et de la Deûle en région lilloise, ainsi que sur certains tronçons de la Woluwe à Bruxelles.

La renaturation insiste plus encore sur l'intention de se rapprocher un maximum d'un état naturel référent. L'enjeu consiste à remettre en nature, dans la mesure du possible, tout espace ayant subi un état de perturbation ou de dégradation intense, marqué dans le temps. À titre d'exemple, la renaturation peut consister à reconstituer les méandres d'un cours d'eau, afin de retrouver un débit, un tracé et des berges proches de l'état d'origine, ainsi que des biotopes dotés d'une faune et d'une flore diversifiées. Comme la restauration, la notion de portée environnementale reste incomplète pour caractériser l'investissement urbain des milieux fluviaux et humides. Néanmoins, comme les précédentes notions, elle peut accompagner voire coordonner certains aménagements, ce que nous avons relevé à travers les actions menées dans la Ruhr, à Munich et à Bruxelles. Parfois, des mesures se rattachent à l'idée générale de création, à l'image de la constitution de milieux humides à Lille, du lac Phoenix à Dortmund et de places nautiques et de bassins à flots à Lyon et à Nantes. Ces actions importent des surfaces en eau, étendent les milieux humides sans démarche référentielle. Par ailleurs, des créations de milieux peuvent être entreprises en compensation d'actions urbaines portant ponctuellement atteinte à la qualité d'un milieu ou lorsqu'on se résigne à laisser un milieu dégradé à l'abandon, en raison d'actions réparatrices trop lourdes et trop coûteuses.

La conservation, la réhabilitation, la restauration, la renaturation et la création caractérisent donc autant de niveaux d'intervention progressifs sur le milieu en fonction de son état. Ils ne peuvent qu'accompagner la démarche urbaine consacrée aux cours d'eau et aux zones humides, sur des cas spécifiques à échelle locale. La démarche ne doit pas être perçue comme un modèle unique d'intervention mais plutôt comme un mouvement général consacré à des milieux variés, à des situations initiales composites. Son caractère général et différencié rappelle en cela l'idée de gestion.

Issue de l'économie, la gestion en environnement vise à maintenir le capital nature en l'état, à l'améliorer, à s'assurer que la diversité biologique soit la plus riche possible. La gestion est différenciée lorsqu'elle coordonne les logiques de conservation, d'entretien, de réhabilitation, de restauration, de renaturation et de création en fonction des enjeux en place. Elle est globale et intégrée quand elle incorpore les aspects écologiques, économiques, sociaux et administratifs d'un site.

La notion présente donc l'intérêt de sa globalité, de sa transversalité et de son caractère différencié. Cependant, là où la gestion cherche à maintenir un équilibre en place dans la durée et dans l'espace, la démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau exprime un intérêt local nouveau pour des sections de fleuves, de rivières et d'annexes hydrauliques semble-t-il à l'écart des dynamiques urbaines, abandonnées et dégradées, justifiant une telle entreprise. Ainsi, n'y aurait-il pas de gestion différenciée et intégrée là où se motive l'intention urbaine d'investir les milieux fluviaux et humides ? Cette dernière se situe en amont de toute logique de gestion environnementale mais peut déboucher sur une telle ambition pour être viable.

La confrontation des notions environnementales aux applications de la démarche urbaine révèle des actions précises d'accompagnement au bénéfice de cours d'eau et de zones humides. Le regain d'intérêt pour ces entités est avant tout entrepris depuis la ville et pour la ville, par l'entrée urbanistique. Cet élan urbain est ouvert sur l'environnement et ses savoir-faire en raison de la nature des terrains d'investissement et des objectifs affichés mais il doit nécessairement intégrer les paramètres de fonctionnement des milieux et être accompagné d'une politique de gestion différenciée et intégrée pour gagner en efficacité. Il est à présent nécessaire d'en référer aux terminologies émanant de l'urbanisme et de ses disciplines voisines, comme l'architecture et l'aménagement, afin d'éclairer le sens de la démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau.

1.3.1.2 Apports des terminologies rattachées à l'urbanisme

L'approche urbanistique occupe une place centrale dans l'actuel investissement des milieux d'eau, en raison de la nature principale des acteurs qui le portent, de la situation intra-urbaine des entités investies et de la démarche de projet très ancrée en urbanisme.

L'urbanisme recherche *« la meilleure organisation spatiale possible des hommes et de leurs activités. Son objectif premier est l'amélioration des conditions de vie. Le social en est le moteur. Répondre aux besoins du citadin telle est la mission première de l'urbanisme »* (Raffaud, 2003, p. 21). Son action continue oscille entre *« science, art et/ou technique de l'organisation spatiale des établissements humains »* (Choay, 1988a : p. 683). De façon concrète, l'urbanisme vise à structurer, à coordonner et à contrôler l'usage du sol de la ville par des règlements, des plans et des projets de constructions, d'équipements et de voirie. L'urbanisme s'adonne aussi bien au renouvellement des espaces urbanisés qu'aux extensions périphériques. Dès lors, celui-ci prête une grande attention à la dimension spatiale, englobant les milieux bâtis et non bâtis, urbains et ruraux, et allie les trois échelles de temps face aux situations en place et aux enjeux définis.

Dans ce cadre, l'urbanisme est fort de marges de manœuvres sur les milieux d'eau en ville : il a la capacité de pallier des situations problématiques (déclin économique, paupérisation, pollutions, etc.), d'intervenir par différentes entrées (cadre de vie, espaces publics, patrimoine, tourisme, transport, etc.), de diriger et d'impulser des actions mélioratives via la démarche de projet, de contrôler juridiquement leur usage et leur devenir. Son action est si grande qu'il se confond de plus en plus de nos jours avec l'aménagement régional, ce que nous ont révélé les articulations développées entre les politiques de la communauté urbaine de Lille, du département du Nord et de la région Nord-Pas-de-Calais. Cela tient aux logiques réticulaires des agglomérations entre elles, dans le cadre de leur politique de développement, ainsi qu'à leur pouvoir d'attraction sur des périphéries toujours plus lointaines. Ces éléments soulignent la portée pluridisciplinaire de l'urbanisme (architecture, économie, environnement, géographie, histoire, sociologie, etc.), ce qui est en phase avec la portée de la démarche à l'égard des milieux d'eau : l'urbanisme apporte une grande diversité de savoir-faire et de nombreux enseignements à sa compréhension générale.

Comme en écologie, le triptyque rénovation/restauration/réhabilitation en architecture est riche d'enseignements sur l'investissement des milieux d'eau en ville.

La rénovation est une intervention lourde de conséquences : elle vise à démolir des îlots urbains dégradés pour y construire des bâtiments adaptés aux besoins du moment et aux normes en vigueur (Lévy, 1987 ; Devisme et Lussault, 2003). Il s'agit d'une modernisation de milieux urbains faite à l'encontre d'éléments bâtis plus ou moins anciens. Une telle opération entraîne de profondes modifications dans l'espace, sur les plans social, fonctionnel et morphologique. Ce terme d'architecture semble éloigné de la démarche urbaine dans la mesure où elle compose avec la réalité des cours d'eau, de leurs annexes hydrauliques et de leurs ouvrages à caractère patrimonial (quai, pont, industrie, etc.). Toutefois, la rénovation accompagne certaines de ses applications, supprimant les bâtiments et les équipements jugés obsolètes et nuisibles au bon fonctionnement des milieux, à l'image de ce qui est entrepris dans les Docklands à Londres et dans la presqu'île à Lyon. La surface libérée permet le développement d'usages et de fonctions plus appropriés aux besoins actuels du site.

À l'inverse, la restauration s'applique à la remise en état d'ouvrages et de bâtiments dégradés, dans le respect de leurs caractéristiques initiales. Celle-ci est motivée par leur valeur patrimoniale ; elle repose sur des motivations conservatoire et culturelle (Lévy, 1987). La réhabilitation se démarque de la restauration par sa dimension sociale. C'est la plus récente des trois terminologies et elle s'en inspire dans le contenu : elle caractérise la remise en état intégrale d'immeubles vétustes, au-delà de la simple dimension patrimoniale, incluant notamment la mise aux normes des habitats face aux problèmes de confort préexistants.

Comme en écologie, la restauration et la réhabilitation architecturales s'attachent à une situation spécifique et ne peuvent qu'accompagner la démarche autour des milieux d'eau en ville, au même titre que la rénovation. Nous avons pour exemples la restauration du front bâti des quais de la Garonne à Bordeaux et la réhabilitation du bâti de faubourg de l'Île de Nantes. En comparaison de la restauration et de la réhabilitation, le renouvellement urbain présente l'avantage de sa globalité.

Le renouvellement urbain évoque une forme d'évolution de la ville sur elle-même : le tissu urbain préexistant sert de support à son évolution et à sa croissance, comme c'est le cas dans

les politiques conduites à Lyon, Nantes et Rennes. Cette notion générale s'appuie d'ailleurs sur la rénovation, la restauration et la réhabilitation, suivant la nature de l'intervention, et s'attache, entre autres, à la densification des quartiers contre toute logique d'étalement (Goze, 2002 ; Pipard-Thavez et Maillard, 2002). Le renouvellement urbain et la densification reposent sur une utilisation raisonnée de l'espace et se concentrent notamment sur le comblement des dents creuses (friches agricoles, ferroviaires, industrielles, portuaires, etc.).
Dans le fond, la démarche attachée aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques est proche du principe de renouvellement : les acteurs locaux s'emploient à réintégrer les espaces fluviaux et humides aux dynamiques urbaines en leur attribuant de nouvelles valeurs et fonctions. Cependant, le renouvellement est urbain et se traduit surtout, dans les faits, par la densification et l'édification de la ville sur elle-même par le bâti alors que la démarche consacrée au cours d'eau tient plus au traitement et à la réintégration d'entités jusque-là oubliées sur les plans esthétiques et fonctionnels (création de parcs urbains, développement d'équipements structurants et de services, protection des milieux, etc.). En revanche, l'intention de rationaliser les espaces non urbanisés en périphérie de la ville concorde avec la protection de ces entités et leur intégration dans les dynamiques urbaines contemporaines. Par ailleurs, l'engouement des acteurs locaux pour les milieux d'eau profite de l'apport esthétique des opérations de densification de fronts bâtis (*riverfront*). Dans un cadre plus particulier, les tronçons de cours d'eau et les zones humides profitent aussi d'opérations de reconversion et de régénération.

Le terme « reconversion » émane de l'aménagement du territoire.

> Il caractérise une *« action volontaire de requalification spatiale, sociale, économique et culturelle d'espaces industriels en crise. On désigne en France par situation de reconversion un état de transition plus ou moins critique de certaines zones géographiques dont l'appareil productif n'est plus en mesure d'affronter la concurrence sur les marchés internationaux »* (Wachter, 2003 : p. 773).

En milieu urbain, la reconversion s'attache aux zones d'activités en déclin (espace industriel, quais, entrepôts, emprises ferroviaires, etc.), faisant l'objet de projets attribuant de nouvelles fonctions à ces étendues délaissées, notamment par l'implantation d'équipements (Valognes, 2004) ; on pense aux Docklands londoniens. La régénération va un peu plus loin car elle insiste davantage sur la réhabilitation du bâti et l'amélioration de l'environnement ; elle

s'accompagne en plus de mesures économiques et sociales (Chasseriau, 2004), à l'image de ce qui est entrepris dans les projets Confluence et Île de Nantes.
Les projets attachés aux milieux d'eau qui se rattachent aux logiques de reconversion et de régénération caractérisent le traitement spécifique de sites industrialo-portuaires en déclin. Ces opérations n'illustrent pas l'ensemble des actions urbaines consacrées aux espaces fluviaux et humides dans une même agglomération. L'Île de Nantes intègre un plus large processus d'investissement des espaces fluviaux porté à l'échelle de l'agglomération et le projet lyonnais ne se réduit pas à la seule régénération du secteur sud de la presqu'île. La démarche urbaine coordonne différentes actions locales, articulées entre elles par la même ambition de traiter les milieux d'eau sur les plans esthétique et fonctionnel.

Les termes qui émanent de l'urbanisme et des disciplines voisines illustrent de nombreuses pratiques de l'engouement des acteurs urbains pour les milieux fluviaux et humides et en apportent des éléments de compréhension générale. Si les notions de rénovation, de restauration et de réhabilitation caractérisent des actions très précises, les termes plus généraux de renouvellement urbain, de reconversion et de régénération urbaine reflètent des applications importantes de notre démarche d'étude, dans l'attribution de fonctions nouvelles à ces espaces. Ces éléments révèlent le caractère d'impulsion, de coordination d'actions et d'animation qui émane de l'urbanisme. La démarche consacrée aux milieux d'eaux est avant tout une initiative urbanistique, inscrite dans son mode de fonctionnement et d'intervention sur l'espace. Toutefois, l'aspect esthétique omniprésent souligne aussi l'importance de la dimension paysagère.

1.3.1.3 Apports des terminologies rattachées au concept de paysage

Les projets étudiés ont pour intention commune l'embellissement des lieux d'eau et l'amélioration de leurs accès : il s'agit de contribuer à la meilleure lecture de ces entités dans leur cadre urbain et de tirer parti de leurs aménités esthétiques par le biais d'équipements, de fonctions et de programmes d'animations. Cela passe par la restauration de sites dégradés, par le développement de promenades et de parcs publics, par des plantations et l'entretien des milieux, par le traitement qualitatif de fronts bâtis (quais de la Garonne). Les actions plus

avancées et plus générales y ajoutent la réalisation de continuités écologiques et paysagères (maillage bleu et vert bruxellois, trames vertes en Nord-Pas-de-Calais) ou encore la mise en perspective de l'élément aquatique par des programmes particuliers (plan lumière lyonnais, festival « Estuaire » entre Nantes et Saint-Nazaire). L'approche paysagère a un caractère d'ubiquité dans le regain d'intérêt pour les milieux d'eau : elle présente l'intérêt de sa transversalité, recoupant à parts égales l'urbanisme et l'environnement. Le concept de paysage contribue pour beaucoup à la compréhension de la démarche.

Sur un plan fondamental, le paysage est un terme délicat à définir. M. Collot (1997), P. Donadieu et M. Périgord (2005) rappellent la composition du concept, formée du radical « pays- », renvoyant à l'idée de territoire, et du suffixe « -age », exprimant une certaine vision, une appréhension globale d'un ensemble. Le paysage peut être compris comme une représentation culturelle (Besse, 2005), comme l'expression visuelle et perçue des formes d'un lieu donné, issues d'interactions actuelles et passées entre les sociétés et les milieux physiques (Périgord, 1996 ; Bethemont et Piégay, 1998 ; Bertrand et Bertrand, 2002). Ces interactions permanentes entre l'homme et son milieu sont au cœur de l'idée. P. Poullaouec-Godinec *et al.* (2005 : p. 34) ajoutent que *« le paysage ne relèverait ni d'une réalité physico-spatiale objective ni d'une qualification subjective du regard. Il renverrait plutôt à la relation entre les deux »*. Rappelons la notion de médiance développée par A. Berque (2000) au sujet de cette interface nature/culture, située au centre de la problématique paysagère. Le paysage est une interprétation sociale de notre environnement (Lazzarotti, 2002), une lecture d'une réalité en perpétuelle recomposition :

> *« Le paysage est une image, une image de notre rapport à l'espace. Il est un système où ce n'est pas l'objet qui définit les relations, mais celles-ci qui caractérisent l'objet »* (Donadieu et Périgord, 2005 : p. 37). *« Le paysage est donc une image, une image qui représente une portion d'espace et qui permet de raisonner sur le territoire »* (*ibid.* : p. 40).

L'engouement urbain pour les milieux fluviaux et humides est un élément manifeste des interactions permanentes entre l'homme et son milieu et reflète l'importance du principe de projet inhérent au concept de paysage (Besse, 2005), dans le sens de la recomposition et de l'interprétation continues de l'espace et de la maîtrise de ses formes.

Dans ce cadre, la démarche urbanistique tente de satisfaire les attentes des citadins à l'égard des milieux d'eau en y proposant de nouvelles clés de lecture en ville. Considérant la précédente citation de P. Donadieu et M. Périgord (2005), les relations sociales entretenues avec les cours d'eau et les zones humides conditionnent l'état et le devenir de ces entités, leur attribuant des valeurs et des fonctions précises, vues préalablement (1.1.3).

L'approche paysagère nourrit ainsi la réflexion des acteurs urbains, reflète et coordonne leurs actions. Les citadins attribuent aux milieux fluviaux et humides des images que les acteurs locaux tentent de concrétiser par le biais de projets d'urbanisme. La perspective paysagère, par son approche globale, donne de la dimension aux intentions des acteurs urbains vis-à-vis de ces entités. Elle nourrit leur réflexion entre le mode d'intervention émanant de l'urbanisme et la prééminence environnementale des milieux investis.
Pour reprendre la réflexion de P. Donadieu et de M. Périgord (2005 : p. 39), *« le paysage est qualification alors que l'espace est une étendue »*. En déduction, nous proposons le terme « requalification » pour caractériser le phénomène urbain général à l'égard des milieux fluviaux et humides. Il s'agit d'en justifier le choix et d'en préciser par la même occasion le sens et l'apport de l'emploi de ce terme dans notre problématique de recherche.

1.3.2 Définition de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides

Le recours aux approches environnementale, urbanistique et paysagère a permis d'affiner le sens et la portée des politiques consacrées aux milieux d'eau urbains. Il est à présent nécessaire de clarifier les principaux enseignements extraits de ce rappel thématique avant de justifier le choix du terme « requalification » pour caractériser cette démarche.

1.3.2.1 Principes généraux de la requalification des milieux d'eau en ville

La requalification des cours d'eau et des zones humides en ville est avant tout une démarche d'entrée pluridisciplinaire au regard du poids environnemental des milieux concernés, de la nature urbaine des principaux acteurs à l'initiative de cette dynamique et des

outils d'intervention sollicités, ainsi que de la dimension paysagère engagée dans le traitement esthétique et fonctionnel de ces espaces.

Plusieurs précisions nécessitent d'être apportées dans le fond comme dans la forme, mettant en évidence, au-delà de l'aspect informel perçu au premier abord, une notion urbaine d'importance, en émergence. L'engouement des acteurs locaux à l'égard des milieux fluviaux et humides suscite en effet de nombreux débats parmi les membres de la communauté scientifique et les praticiens de l'urbanisme, de l'aménagement et de l'environnement. En témoigne la tenue de nombreux colloques sur le sujet[29].

La démarche consacrée aux cours d'eau et aux zones humides part du constat général de milieux vraisemblablement laissés pour compte, négligés, mis à l'écart des dynamiques urbaines contemporaines. L'objet fondamental de la requalification vise avant tout à pallier cette situation, à améliorer l'existant de manière globale.

L'idée première est celle d'une dynamique générale pour les espaces en eau, qu'ils soient situés en milieux central, péricentral, suburbain ou périurbain. Cet élan doit composer avec des situations initiales contrastées au sein même d'une agglomération, pouvant alterner entre

[29] Parmi les principaux événements scientifiques recensés à ce jour, traitant directement du réinvestissement des milieux d'eau en ville, retenons *« La ville et le fleuve »* (112e congrès national des sociétés savantes, Lyon, 21-25/04/1987) ; *« Les paysages de l'eau aux portes de la ville : mise en valeur écologique et intégration sociale »* (Programme Rhône-Alpes de recherche en sciences humaines Lyon, 9-10/12/1993) ; *« Le fleuve et ses territoires. Des enjeux patrimoniaux aux grands projets urbains »* (Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise, Orléans, 26/09/2003) ; *« La Loire, territoire de développement ? »* (Agence d'urbanisme de l'agglomération angevine, Angers le 30/11/2005) et *« Zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui : des premières cités aux fronts d'eau contemporains »* (Groupe d'Histoire des Zones Humides, Valenciennes, 25-27/03/2010). D'autres événements scientifiques consacrent une partie de leurs communications à ces mêmes questions, comme *« Du rêve écologique et culturel à la réalisation de la ville durable »* (ville de Lille, Lille, 29/05/2006-04/06/2006) ; *« Hortillonnages et Chinampas. Quelle gestion et quel devenir pour ces espaces fragiles et menacés ? »* (Universités de Picardie Jules Verne, Paris IV Sorbonne et de l'État de Morelos (Mexique), Amiens, 15-16/06/2006) ou encore *« Pérennité urbaine ou la ville par-delà ses métamorphoses »* (Université Paris X – Nanterre, Paris, 15-16/03/2007).

sites industrialo-portuaires en déclin économique, friches agricoles ou sylvicoles gagnées par une végétation luxuriante, remblais ou décharges de fond de vallée, activités latentes à forte emprise spatiale et à faible valeur ajoutée sans rapport avec la proximité de l'eau (casses de voitures, entrepôts, parkings, silos)… Cette diversité contextuelle locale nécessite des efforts variables dans le temps et dans l'espace pour mener à bien la réintégration des milieux dans le fonctionnement de l'agglomération.

Il convient donc de considérer cette démarche non pas comme un modèle unique d'intervention mais plutôt comme un vaste cadre d'actions transversales, de nature et de dimension variées, s'intercalant entre les réalités locales des milieux et les attentes générales de l'agglomération.

Sur le plan environnemental, l'amélioration de l'existant alterne entre la réhabilitation/la restauration de milieux à potentiels écologiques et la renaturation/la création de milieux dans le cas de sites bouleversés. Tout dépend de l'état des cours d'eau et des milieux humides concernés, ainsi que des ambitions affichées dans le contenu des projets.

Sur le plan urbanistique, l'amélioration de l'existant alterne entre des opérations de rénovation, de restauration et de réhabilitation architecturale, selon les enjeux urbanistiques et patrimoniaux en place, et peut être incluse dans la reconversion ou la régénération de secteurs bien plus vastes. En contextes suburbain et périurbain, les prescriptions contre l'étalement du bâti confortent l'idée d'attribuer aux zones humides d'autres vocations que celle d'une urbanisation incontrôlée, facteur de remblaiements et de morcellements des milieux. L'amélioration de l'existant se traduit généralement par la conjugaison d'activités ludiques de plein air, de logiques protectrices des milieux et d'agriculture raisonnée. L'objectif repose généralement sur le développement conjugué de corridors de biodiversité, de trames vertes, de continuités paysagères et de traitement des entrées de ville.

Ainsi, l'enjeu paysager est généralisé à tous ces éléments et coordonne la nature des opérations à différentes échelles. Les liens entre l'univers d'action, l'urbanisme, et l'univers de réception, l'environnement fluvial et humide, révèlent le caractère fondamental de l'approche paysagère. La réintégration fonctionnelle des cours d'eau et de leurs zones humides dans les dynamiques urbaines va de pair avec leur traitement esthétique. La

démarche urbaine est avant tout un projet urbain et paysager : l'un traitant la fréquentation et l'usage des milieux, l'autre leur perception et leur ressenti.

Considérant l'ambition générale d'améliorer l'existant, la nature des interventions combinant les approches urbanistique, environnementale et paysagère, et la grande diversité d'actions qu'exigent les états et situations contrastés des milieux, la requalification des cours d'eau et des zones humides en ville se traduit par différents niveaux d'interventions en urbanisme.
L'étude des aménagements bordelais, lyonnais et nantais renseigne systématiquement l'existence de documents généraux préalables aux projets d'urbanisme (Plan Garonne, Plan bleu, Rives de Loire). Ces documents, très souvent dépourvus de portée juridique, sont des éléments de réflexion, d'orientation générale et d'incitation, abordant sur le fond la faisabilité du traitement esthétique et fonctionnel des milieux fluviaux et humides à l'échelle de l'agglomération. Recensés aussi sous les noms de charte et de plan d'action intercommunal ou général, ils définissent la nature des interventions à opérer par secteurs, travaillent à leur coordination et à leur interdépendance sur un plan global et vont jusqu'à traiter les liens avec les autres actions urbaines définies à l'échelle de l'agglomération. Les préconisations générales de ces documents sont très souvent retranscrites dans les outils de planification urbaine d'échelle intercommunale. Elles servent donc de base de référence et de cadre d'action au développement et à la coordination des projets et des aménagements urbains, engageant concrètement la mutation économique, sociale et écologique des secteurs investis.
Suivant la nature de l'intervention sur le milieu concerné, les actions concrètes engagées dans le cadre de la requalification des lieux d'eau peuvent varier de l'édification d'un cheminement, ne nécessitant pas de grande procédure urbanistique, à la régénération d'un quartier, nécessitant beaucoup de temps et d'investissements financiers, techniques, matériels et humains pour mener à bien les mutations sociologique, économique et environnementale attendues. Les échelles d'intervention alternent donc entre interventions douce, d'envergure et intermédiaire, ce qui nécessite des recours au temps variant entre le court, le moyen et le long terme. L'ensemble est néanmoins coordonné par les orientations des outils de planification locale. De manière générale, le réinvestissement général des milieux fait nécessairement appel au temps long pour être mené à bien. Rappelons à ce sujet les échéances pluri-décennales

observées de l'esquisse des projets Confluence, Île de Nantes, quais de la Garonne, vallée de la Deûle à leur mise en œuvre générale.

La requalification est une démarche principalement aux mains des acteurs urbains, étant donné la situation des espaces concernés et leurs capacités d'intervention, d'impulsion et de coordination d'actions. Leur initiative s'inscrit pleinement dans la culture urbanistique, cherchant à améliorer la qualité de vie des citadins en luttant contre la dégradation des milieux en place. Leur marge de manœuvre correspond, sur le fond, au traitement esthétique et fonctionnel des espaces et, sur la forme, à la définition de plans, de projets et d'aménagements urbains, cadrés par les prescriptions des documents de planification.

Autrement, les politiques entreprises en Île-de-France comme en Nord-Pas-de-Calais révèlent l'implication grandissante des Conseils généraux et régionaux, voyant notamment dans les milieux fluviaux et humides des axes structurants pour mener à bien leur politique d'aménagement départemental et régional sur ces territoires marqués par une forte emprise de l'étalement urbain. De telles actions rappellent l'importance de la politique d'aménagement du territoire néerlandaise dans les opérations menées au profit des milieux d'eau, en Randstad Holland et dans le reste du pays. L'entreprise ne se limite donc pas aux seuls acteurs émanant des villes et des intercommunalités. Ceux-ci sont eux-mêmes incorporés dans des schémas d'actions et des politiques de coordination des Conseils général et régional, voire de l'État. À l'inverse, sur le plan local, le tissu associatif est également fortement mobilisé pour ces milieux, notamment pour leurs dimensions patrimoniale, culturelle et écologique.

La démarche urbaine consacrée aux lieux d'eau se caractérise donc par la conjonction de différents niveaux d'interventions : projet urbain/projet d'agglomération[30], plan d'action

[30] La distinction entre projet urbain et projet d'agglomération n'est pas aisée. Elle est abordée en chapitre 2.

intercommunal, charte d'orientation, schéma directeur, schéma d'aménagement régional, projets thématiques interrégionaux… Par conséquent, si la requalification est avant tout illustrée en ville par des aménagements issus des projets urbains, des projets d'agglomération et des effets des schémas d'actions intercommunaux, elle n'en reste pas moins marquée par un ensemble d'actions plus général, englobant une multitude d'outils et d'acteurs différents avec lesquels les représentants et professionnels de la ville doivent composer.

La présentation des premières pratiques urbaines consacrées aux milieux d'eau a fait ressortir une démarche hybride et peu formalisée. En retour, le recours aux savoirs environnementaux, urbanistiques et paysagers fournit une synthèse d'enseignements communs à l'ensemble des opérations conduites en la matière. La requalification est une démarche par essence pratique mais enrichie de nombreux éléments théoriques. Elle forme sur le fond un cadre de réflexion et d'action facilement identifiable à ce jour, par les terrains investis, les ambitions affichées et les recours urbanistiques, environnementaux et paysagers pour y parvenir. La requalification semble être aux milieux fluviaux et humides ce que la réhabilitation est aux centres anciens. Dans ce cadre, « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides » constitue l'expression la plus appropriée pour caractériser la démarche.

1.3.2.2 Caractériser une démarche transversale : « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides »

Caractériser l'investissement urbain des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques est une entreprise délicate au regard des origines peu fondées de la démarche, des objets considérés, des ambitions affichées et de la diversité terminologique employée par les acteurs urbains pour définir leur politique. On recense très souvent les termes « réaménagement »,

« réappropriation », « réconciliation », « reconquête », « valorisation »[31]. Face à ce florilège de mots, nous retenons le terme « requalification » et surtout l'expression « requalification urbaine des milieux fluviaux et humides » dans l'intention de caractériser au mieux la démarche dans le fond et dans la forme.

Au regard de sa définition littérale, la requalification désigne l'action donnant une nouvelle qualification à quelqu'un ou à quelque chose. La requalification manifeste donc une nouvelle manière de qualifier un territoire, c'est-à-dire de lui donner à nouveau qualité. Cette dimension qualitative s'accorde à la problématique paysagère située au cœur de la démarche.
Au niveau de la construction du terme « requalification », le suffixe « -tion » exprime l'idée d'action, de dynamique. Celui-ci reflète l'importance accordée au temps dans les projets qui s'en réclament. Le préfixe « re- » insiste quant à lui sur l'idée du renouveau, de la référence à un état antérieur. Le récent engouement des acteurs urbains pour ces entités, oubliées et négligées, pourrait justifier le recours au terme « qualification », au regard de la situation initiale des espaces et des actions entreprises sur ces derniers. Néanmoins, rappelons la récurrence du préfixe « -re » dans les notions qui accompagnent la démarche : ré-habilitation, re-nouvellement, re-conversion, ré-générescence… Toutes insistent sur l'idée du renouveau, la référence à un état antérieur, exprimant l'idée d'un mieux pour l'entité concernée. Ce constat s'intercale ainsi avec l'élément propre du paysage, reposant sur des interactions permanentes entre les sociétés et le milieu.

> *« Les paysages sont comme les sociétés qui les produisent : en perpétuelle décomposition et recomposition, opérées dans les limites de modèles inventés par les uns et adoptés par les autres selon les relations sociales complexes et les processus*

[31] Le recensement des terminologies employées n'est pas exhaustif : il n'est qu'une première approche, pas très aboutie, basée sur l'étude des documents papiers d'information générale et des pages Internet de présentation des projets des agglomérations étudiées préalablement.

> *politiques, sociaux, philosophiques, économiques ou techniques qui orientent diversement dans l'histoire le rapport des hommes à la nature et à l'espace »* (Luginbühl, 1992, p. 26).

L'ensemble des éléments constitutifs du terme requalification retranscrit les grandes lignes théoriques de la démarche consacrée aux milieux fluviaux et humides. Néanmoins, elle ajoute un appel à l'antériorité, révélée par les terminologies qui l'accompagnent. Ce constat constitue l'un des principaux enjeux de la deuxième partie. Se pose en effet la question des temps référents qui animent la requalification des milieux d'eau en ville au regard du passé de ces milieux.

Par ailleurs, l'emploi de « requalification » convient mieux que certains termes qui en sont proches ; leurs légères variations de sens les rendent moins adaptées à notre objet de recherche.

À cet égard, « revalorisation » présente la même construction que « requalification ». Néanmoins, le premier terme est fondé sur le mot « valeur », ce qui renvoie à l'économie, et par là même, aux individus et à la société dans l'idée d'estimer, d'apprécier le prix d'un bien ou d'un objet. Ce terme est un peu trop réducteur face aux ambitions de la démarche urbaine. Il n'en constitue que l'un des aspects. La requalification, reprend cette idée mais la recoupe à d'autres éléments. La qualité recherchée dans la requalification est un projet bien plus vaste, plus transversal, caractérisant mieux l'esprit de la démarche urbaine investissant les milieux d'eau. La qualité renvoie aux principes de recommandation, d'excellence, de supériorité.

Si la tâche s'avère ardue à apprécier, la qualité d'un espace s'estime fondamentalement par sa portée esthétique et paysagère, par son aspect économique et fonctionnel, par sa fréquentation sociale notable, ainsi que par son bon état environnemental. Ce mot plus global, axé sur plusieurs objectifs conjoints, qualitatifs et quantitatifs, convient mieux pour désigner l'engouement général des acteurs urbains pour les espaces fluviaux et humides. Il renvoie par ailleurs directement à la notion de qualité de vie. Les milieux d'eau requalifiés sont autant d'éléments porteurs de loisirs de plein air, d'animations, d'esthétique paysagère et d'environnement viable recherchés par les citadins.

Le terme « requalification » caractérise donc mieux que le terme « revalorisation » la démarche urbaine consacrée aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques. Nous n'emploierons à l'occasion le second terme que dans son sens fondamental et non comme un synonyme exact du premier. D'autres vocables expriment également des idées proches mais pas tout à fait caractéristiques de la requalification : réaffectation, reconquête, redécouverte, regain d'intérêt, renaissance, etc. Par ailleurs, ceux-ci relèvent davantage du langage oral.

La requalification retranscrit bien sur le fond le sens de la démarche consacrée aux milieux d'eau. Néanmoins, il convient d'en indiquer la nature et la portée spatiale pour en cerner plus aisément le principe général.

En premier lieu, la précision du caractère urbain clarifie la nature des espaces concernés. On pense aux différentes composantes d'une agglomération, renvoyant aux situations centrale, péricentrale, suburbaine et périurbaine. La « requalification urbaine » fait aussi indirectement allusion à la nature des acteurs initiateurs et coordinateurs de l'engouement général par le biais des nombreux outils d'urbanisme à disposition. En second lieu, la mention des milieux fluviaux et humides clarifie encore plus la portée spatiale de la démarche sur des tronçons de cours d'eau et leurs annexes hydrauliques recensés en environnement urbain.

Par conséquent, le caractère hybride et peu formalisé émanant de l'essence pratique de la démarche justifie donc notre volonté de la recadrer sur un plan théorique. Dans ce but, le recours aux approches urbanistique, environnementale et paysagère permet d'en identifier plusieurs éléments fondamentaux. De ce décryptage et de cette confrontation d'enseignements, la requalification constitue le terme le plus adéquat pour caractériser cette approche transversale. Toutefois, le vocable nécessite des compléments de vocabulaire pour exprimer au mieux notre objet de recherche, ce qui conduit à l'expression : « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides ».

Conclusion

Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques coordonnent à ce jour de nombreux projets urbains. Les fonctions et les valeurs sociales attachées à ces espaces suscitent les convoitises des acteurs urbains, faisant presque oublier la contrepartie répulsive provenant du fonctionnement non évident des systèmes fluviaux et humides. La difficulté avec laquelle le législateur et la communauté scientifique tentent de les définir, de les identifier et de les délimiter en est un révélateur.

En Europe, les initiatives engagées à l'égard des milieux d'eau à Londres, en Randstad Holland et dans la Ruhr donnent rapidement corps à la démarche. Les actions entreprises s'inscrivent dans des cultures urbaines spécifiques, apportant autant de savoir-faire et de conceptions dans l'investissement des milieux d'eau. Il en ressort plusieurs référents urbains, contribuant à la généralisation de la démarche. Celle-ci passe du stade de l'expérimentation à celui de la maturation, en s'enrichissant de projets toujours plus nombreux, toujours plus transversaux.
En France, les acteurs lyonnais initient le processus avant d'être rapidement rejoints par d'autres agglomérations, conjuguant inspirations et innovations en la matière. Ainsi, les milieux d'eau passent du stade de la désuétude à celui de moteur des dynamiques urbaines contemporaines en l'espace de quelques décennies.

L'essence expérimentale de l'engouement pour les cours d'eau et les zones humides fait ressortir en contrepartie une démarche hybride et peu formalisée. Cette innovation urbaine est assez floue et pose la question de son identification et de sa caractérisation. Considérant la nature des milieux investis, les acteurs impliqués et les ambitions qualitatives des projets, la dynamique engagée réfère conjointement aux champs de l'environnement, de l'urbanisme et du paysage. Le recours à ces approches met en exergue au final une démarche transversale, nourrie par de nombreux éléments théoriques, animée par l'ambition de réinvestir les milieux d'eau à travers une approche paysagère.

Dans ce cadre, « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides » est l'expression la plus adaptée pour caractériser l'esprit de fond et les différentes manifestations de l'engouement pour les lieux d'eau. Cependant, la requalification renvoie en plus à l'antériorité.

L'investissement pour les milieux d'eau est en fait un ré-investissement, en référence à une période donnée, servant vraisemblablement d'idéal en termes de rapports entre ville et lieux d'eau. Ce sujet nécessite d'être abordé pour cerner encore davantage le sens et la portée de la requalification, mais il ne sera nécessairement traité qu'après avoir élucidé la question toujours non résolue des raisons de la soudaine généralisation de la démarche (Fig. 9). Ce constat fait à travers l'étude des expériences urbaines entreprises à l'égard des milieux d'eau en France a révélé qu'il ne dépendait pas de la simple logique de la hiérarchie urbaine.

La généralisation de la requalification urbaine des milieux d'eau s'exprime par des schémas d'aménagements conduits de manière quasi juxtaposée dans des villes de situation et de taille pourtant contrastées (Strasbourg, Amiens, Châteauroux, etc.). Les nombreux termes issus de l'urbanisme, de l'environnement et des disciplines voisines qui accompagnent la requalification constituent une clé de compréhension de ce soudain engouement. Le flou émanant de la démarche expérimentale nous conduisant à proposer l'expression « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides » met aussi l'accent sur un changement de paradigme général de la ville.

De nombreux concepts fleurissent des projets urbains de requalification : le cadre de vie, les corridors écologiques, le développement urbain durable, la nature en ville, le patrimoine, les trames vertes et bleues… Ceux-ci sont autant de signaux des enjeux urbanistiques, paysagers et environnementaux qui gouvernent la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides et qui en expliquent la soudaine généralisation. Les cours d'eau et les zones humides stimulent l'urbanisme actuel, voire participent à l'esquisse de la ville de demain.

Chapitre 2 – Les enjeux contemporains régissant la requalification urbaine des milieux d'eau

Introduction

Quatre décennies ont suffit pour ériger les cours d'eau et les zones humides au centre des préoccupations urbaines actuelles, en France et dans de nombreux pays européens. Au-delà des quelques pôles initiateurs stimulant le regain d'intérêt vis-à-vis de ces espaces, la soudaine généralisation des projets de requalification révèle un profond changement de paradigme dans la manière de penser et de pratiquer la ville et les milieux d'eau, comme en témoigne l'utilisation des notions en vogue de développement durable et de projet urbain.

La requalification est avant tout une démarche transversale, dynamique et intégrée, qui, au-delà de la réintégration esthétique et fonctionnelle des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques, brasse de nombreux enjeux urbains, paysagers et environnementaux pour être en phase avec une société urbaine en quête de mieux-être. Le caractère récent et unanime de la requalification et l'absence de retour d'expériences en la matière interrogent le poids des différents enjeux, ce qui permet d'éclairer par la même occasion son sens et sa portée.
Dans cette perspective, nous centrerons l'étude sur l'échelon national en raison du cadre réglementaire et du système de gestion dans les domaines de l'eau, de l'environnement et de l'urbanisme qui retiennent notre attention. D'ailleurs, nous avons vu à travers la présentation des actions européennes, la distinction de cultures différentes dans la manière de concevoir les milieux d'eau en ville, qu'en est-il de la France à ce sujet ?
La démarche d'étude adoptée fait appel aux éléments fondamentaux de l'urbanisme, de l'environnement et du paysage. Leur articulation en quatre temps explique l'engouement unanime des acteurs urbains pour les milieux fluviaux et humides : des reconsidérations au cœur des interrogations urbaines contemporaines, des revendications sociales entre natures en ville et identités urbaines, des appropriations locales et une reconnaissance juridique par le biais des politiques de l'urbanisme et de l'eau, une coordination d'actions par la ville soutenable et le projet urbain.

2.1 Reconsidérations des milieux d'eau au cœur des interrogations urbaines contemporaines

Dans les années 1960-1970, que l'on soit à Bordeaux, à Lille, à Lyon ou à Nantes, les milieux fluviaux et humides connaissent des situations souvent analogues : négligence, abandon et rejet précèdent regain de faveur et requalification. *« The modern city is often built on filled or drained swamps. Visions of the postmodern city often involve the return of the repressed*[32] *»* (Giblett, 1996 : p. 79). Ce revirement de tendance vis-à-vis des lieux d'eau émane en premier lieu de débats conceptuels au sein de l'urbanisme, stimulés par le caractère inadapté de la conception moderniste à l'égard de la ville contemporaine et par l'affirmation de représentations alternatives, culturalistes et écologistes.

2.1.1 La crise du modernisme : la ville et l'urbanisme en question

La requalification urbaine des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques reflète au premier abord une remise en cause des fondements modernes de l'urbanisme, jugés inadaptés aux enjeux urbains contemporains alors qu'ils dominaient l'aménagement des villes depuis près d'un demi-siècle. Distinguer les principaux traits de caractéristiques de cette ancienne représentation de l'urbain est un préalable à la compréhension des enjeux de crise qu'elle véhicule en urbanisme, conduisant progressivement à l'intérêt pour les milieux fluviaux et humides.

[32] Traduction : *« La ville moderne est souvent construite sur des marais remblayés ou drainés. Les visions de la ville postmoderne sont souvent axées sur un retour des réprimés ».*

2.1.1.1 L'urbanisme moderne : principes généraux et applications

Les notions de modernité, de progrès, de culture et de civilisation sont associés à la ville, en particulier depuis la Révolution industrielle. Le phénomène urbain, théâtre d'innovations, est aux mains d'urbanistes dits « modernistes », en référence à la terminologie développée par F. Choay (1965). Ce corps caractéristique de professionnels est particulièrement actif dans la France des années 1930 aux années 1970, période spécifiquement nommée « urbanisme moderne » ou « modernisme »[33]. Ce courant urbanistique puise une partie de ses origines dans les réalisations d'I. Cerda[34]. La Charte d'Athènes[35] (1933), son texte fondateur, et les écrits et créations architecturales de Le Corbusier[36] en médiatisent les principes.

Les urbanistes modernistes investissent la ville dans un contexte de forte croissance urbaine, sans rapport avec le cadre actuel dans lequel s'exprime le vif intérêt des acteurs locaux pour les fleuves, les rivières et leurs zones humides. La reconstruction de quartiers entièrement détruits par la Seconde Guerre mondiale, l'arrivée massive de populations (exode rural, pieds noirs, réfugiés politiques, etc.) entraînant une carence en matière de logements et la congestion des transports, constituent autant de défis pour les urbanistes de l'époque déjà

[33] Le modernisme ou urbanisme moderne est employé ici dans le sens de l'appellation strictement architecturale, n'ayant aucune temporalité commune avec l'époque moderne en historiographie.
[34] I. Cerda (1816-1876) est un ingénieur et architecte, considéré par beaucoup d'urbanistes comme le fondateur du progressisme, en allusion à ses travaux d'extension de Barcelone (1858). Il y produit en effet le premier plan moderne, fait d'îlots carrés à pans coupés, formant des carrefours octogonaux. I. Cerda tient aussi une place fondamentale dans la genèse de l'urbanisme par son écrit : *la Theoria general de la urbanization* (1867).
[35] La Charte d'Athènes est un manifeste rédigé par un collectif d'architectes internationaux à l'occasion du 4e Congrès international d'architecture moderne. Produit d'une longue réflexion idéologique et théorique, il est à l'origine des conceptions fonctionnelles et rationnelles de la ville progressiste.
[36] C. É. Jeanneret, dit Le Corbusier (1887-1965), est un architecte, peintre et théoricien suisse très largement investi dans l'urbanisme progressiste et moderne, au niveau de créations architecturales et d'écrits sur la ville, l'architecture et l'urbanisme, dont la remise en forme de la Charte d'Athènes (1933) publiée en 1941, introduisant le principe de « zonage ».

exposés à un étalement urbain pavillonnaire périphérique, engagé depuis plusieurs décennies, et à une dégradation des centres anciens. Dans cette conjoncture, le modernisme propose le zonage monofonctionnel, voyant dans la circulation, l'habitat, les loisirs et le travail les principales fonctions structurant la vie des citadins. L'idéal urbain affiché est celui d'une ville universelle, matérielle, rationnelle, affranchie des particularismes locaux, aussi bien physiques que culturels. Cet idéal est pleinement marqué par le contexte d'universalité de la science et rendu possible par les progrès de la Révolution industrielle : ceux-ci sont responsables de l'apparition de nouveaux matériaux de construction (béton, verre, acier, etc.) et offrent les prérequis techniques à la standardisation et à la mécanisation de la construction (Choay, 1965 ; Merlin, 2002).

Dans la pratique, le courant repose sur le principe de la rénovation[37] et prône l'architecture standardisée, industrialisable, géométrique et verticale, faisant abstraction de la morphologie de la ville historique, perçue comme étant délabrée et déstructurée. Parmi les intentions les plus affirmées en France figure le plan Le Corbusier-Voisin :

> *« Le plan Le Corbusier-Voisin (1922-1925) proposait de détruire le centre historique de Paris, parce que confus, insalubre, malodorant, doté seulement de quelques vieux monuments que l'on pouvait conserver, tout en installant ses innombrables activités dans des constructions semblables.* […] *des immeubles séparés, hauts comme des tours »* (Mumford, 1970 : p. 166-167).

[37] Selon F. Tomas (2004 : p. 201-202), *« ce terme a été dévoyé par la loi française du 31 décembre 1958 qui a établi les conditions dans lesquelles on pouvait détruire totalement un ensemble d'îlots anciens pour les remplacer par des constructions neuves. Intervenant dans un contexte marqué par le triomphe de l'architecture moderne et de l'urbanisme fonctionnaliste, cette réglementation permettait d'accélérer les procédures d'expropriation, d'expulsion des occupants et de démolition d'édifices auxquels on ne reconnaissait aucune valeur. »*

L'idée principale est de faire « table rase » du passé. Les notions d'unité d'habitation et de dalle s'opposent aux vis-à-vis urbains et à la rue traditionnelle, symbole du *« désordre circulatoire »* selon Le Corbusier (cité par Choay, 1965 : p. 36).
Les unités d'habitation de Marseille (la cité radieuse), Nantes-Rezé, Briey-en-Forêt et Firminy (Loire) sont les quatre réalisations les plus abouties du principe, reposant sur l'unité de vie des citadins, sur un idéal de vie collective alliant confort et accès à la nature, à la culture et au sport ; la dernière application se trouve à Berlin (Panerai *et al.*, 1997).
L'urbanisme de dalle travaille l'étagement des fonctions, séparant le piéton de l'automobile, ce qui est l'un des principes fondamentaux du modernisme en réponse aux conflits d'usages existants sur le sol urbain (Picon-Lefèbvre, 1997b). La dalle en elle-même réfère à la surface sommitale issue du génie civil, située plusieurs mètres au-dessus du sol, aménagée en vaste place urbaine, en allusion à *l'agora*, au *forum* ou à la *plaza* antiques (Lévy, 1987). Lieu de vie, la dalle est dotée de commerces, d'espaces verts, de bureaux, d'habitats et de services. Cergy-Préfecture, La Défense, Le Mirail (Toulouse), Polygone (Montpellier), La Source (Orléans) en sont des exemples.

Plus généralement, les idéaux modernistes sont responsables de formes urbaines inédites, dé-densifiées, ouvertes et aérées. Des ensembles d'habitat collectif et de bureaux aux aspects élancés fleurissent dans les villes françaises. Ceux-ci sont surtout édifiés en périphérie des centres, dans le but de proposer un foncier à moindre coût pour un maximum d'équipements. Ces constructions géométriques sont disposées de manière alignée, dessinant des perspectives monumentales. Le tout est sillonné par de vastes surfaces planes enherbées communes aux résidences, assurant l'introduction de l'air et de la lumière du soleil en ville. Apparaît selon ces traits la notion d'espace vert. Ses formes sont épurées et simplifiées pour être standardisées et appliquent une esthétique urbaine rationnelle, rigoureuse et normée. Le but est de *« construire un univers urbain parfait et parfaitement maîtrisé »* (Auricoste, 2003 : p. 27), permettant à l'homme de s'y régénérer par des activités récréatives et sportives.
À proximité, la création de zones industrielles, commerciales et d'activités répondent aux principes du zonage. Leur desserte est assurée par des axes routiers à grand gabarit, calés sur le développement fulgurant de l'automobile depuis l'après-guerre. En écho aux unités d'habitations, on pense ici au développement d'unités de travail et de circulation. La loi

n° 67-1253 du 30 septembre 1967 d'orientation foncière (LOF), s'inscrit dans ce cadre : elle institue le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) et le plan d'occupation des sols (POS) qui reposent sur le principe de zonage (Scherrer, 2000 ; Davignon, 2002).
L'édification de ces nouveaux espaces urbains dominés par les grands ensembles d'habitat collectif est aux mains des architectes mais le pilotage est assuré par les ingénieurs des Ponts et Chaussées (Auricoste, 2003). A. Hayot (2000) rappelle à ce sujet la position de ce corps de professionnels à la tête d'un appareil technocratique puissant dès l'après-guerre, inscrit dans la vision gaulliste d'un État fort, centraliste et planificateur. À cet égard, l'instauration de zone à urbaniser en priorité (ZUP), créée par décret en 1958, encadre et facilite la création de ces grands ensembles d'habitat collectif mais qui ne reprennent pas systématiquement les principes modernistes.

Ainsi, la manière de penser et de pratiquer la ville sous le modèle moderniste donne priorité au logement et au transport. Dépendant des progrès de la Révolution industrielle, nourri par l'envol économique des Trente Glorieuses, le modernisme s'essouffle au cours des années 1970. Les événements de mai 68 remettent profondément en cause cet urbanisme. Le contexte de régression (chocs pétroliers de 1973 et 1979) accélère aussi le changement de conjoncture : la croissance urbaine et le rythme de la construction en France ralentissent. L'urbanisme, animé par la vision moderniste durant plusieurs décennies, est ainsi entraîné dans une profonde crise et fait l'objet de nombreux débats sur la manière de concevoir le phénomène urbain. Les dimensions sociales et environnementales prennent l'ascendant sur un moteur économique défaillant. L'évolution suscite les toutes premières formes d'intérêt pour les milieux d'eau au sein d'un urbanisme non exclusivement centré sur les considérations architecturales.

2.1.1.2 La crise du modernisme : l'entrée en scène des préoccupations sociales et environnementales

La montée en puissance de préoccupations sociales et environnementales en ville démontre le caractère inadapté des principes modernistes aux enjeux urbains actuels.

Le modernisme a été réactif aux urgences de la reconstruction et a permis l'édification de nombreux logements. Pour autant, le courant urbanistique n'est pas parvenu à remédier à l'étalement urbain et à la congestion des transports ; il en a même aggravé les effets.

En France, l'urbanisme moderne n'a pas été appliqué à la ville dans sa globalité : l'élite urbaine a agi localement, par rénovation d'îlots et de quartiers centraux, et surtout, par constructions *ex nihilo* de grands ensembles d'habitat collectif en milieu suburbain (Lussault, 1997). Le modernisme, rejetant l'idée de ville dans son sens premier, s'est attaché à la réalisation de formes urbaines inédites, à forte emprise spatiale et monofonctionnelles, à côté du tissu urbain traditionnel (Salomon-Cavin, 2005). En parallèle, l'urbanisation pavillonnaire a gagné en superficie et a englobé des villages et des bourgs périphériques, grâce aux progrès relevés dans les transports ferroviaires et routiers.

Entre grandes réalisations et absence de contrôle de l'urbanisation horizontale, le bilan est mitigé au niveau de l'étalement urbain. Les effets du fonctionnalisme sont mêmes néfastes pour les déplacements. Le principe de partager l'espace en zones de travail, d'habitat et de loisirs incite à la mobilité, ce qui se traduit par une croissance soutenue du trafic automobile. Les distances quotidiennes à parcourir entre zones industrielles et d'activités, secteurs de grands ensembles ou pavillonnaires et centre-ville encouragent les migrations pendulaires ou alternées, liées à l'essor de l'automobile et au coût onéreux du foncier en cœur de ville. Le nombre de déplacements, en pleine croissance, sature le réseau routier. La remise en cause de l'urbanisme moderne se trouve donc au centre d'un contexte de déprime économique, accompagné de crises sociales et environnementales (Berdoulay et Soubeyran, 2002).

Si les atteintes à l'environnement sont anciennes dans l'histoire urbaine (Guillerme, 1990 ; Quesne, 1994 ; Barles, 1999 ; Veyret, 2006), elles s'intensifient depuis la Révolution industrielle à cause des évolutions techniques entreprises en matière de transport, d'énergie, de génie civil et d'hydraulique. Le remaniement des surfaces par les volumes de remblais, les bouleversements apportés au cycle de l'eau par l'imperméabilisation des sols et l'édification des réseaux d'alimentation et d'assainissement, l'accumulation des déchets solides et liquides, la pollution atmosphérique induite par les industries et la circulation automobile sont autant de témoins des perturbations de la ville industrielle et moderne (Satterthwaite, 1997 ; Haslam, 2003 ; Frioux, 2007). Néanmoins, leur prise en compte et leur dénonciation par la population

remontent surtout aux années 1960-1970. S. Montagné-Vilette (2006 : p. 128) y voit deux explications. D'une part, *« le contexte libéral privilégiant les résultats financiers et le contexte dirigiste, attaché à la norme productive, ont longtemps ignoré ou délibérément négligé la pollution »* (*ibid.*). D'autre part, *« la contamination de l'air, des sols et celle de l'eau particulièrement dangereuse dans les grandes villes industrielles, n'a été prise en compte que récemment »* (*ibid.*). Les condamnations sociales des atteintes à l'environnement en milieu urbain relaient aussi un contexte général de prise de conscience que la terre représente un monde fini, subissant les nombreux impacts des activités humaines sur les milieux, animés notamment par les problèmes d'épuisement de ressources non renouvelables à l'échelle humaine, d'insuffisances alimentaires, d'atteintes aux équilibres climatiques et biologiques. Sur le plan scientifique, le « rapport Meadows » (1972), « Limits to growth »[38], développe et confronte ces éléments. Ses observations, ses préconisations sont une première alerte sur le fonctionnement du monde contemporain.

En outre, la généralisation des sports et des loisirs de plein air s'est progressivement accompagnée d'une sensibilisation de la population aux aspects écologiques. Les citoyens sont devenus plus exigeants en termes de qualité de l'eau et de sa présence visible en milieu urbain (Olivry, 1987). Ces considérations environnementales poussent inéluctablement les acteurs urbains à changer leur manière de concevoir la ville et son milieu.

L'étalement urbain est dénoncé pour la surconsommation d'espace engendrée, entraînant la raréfaction des parcelles agricoles, le morcellement des zones forestières et des surfaces

[38] Le « rapport Meadows », intitulé « *Limits to growth* », connu en France sous le nom « halte à la croissance », date de 1972. Développé par le club de Rome, rassemblant des chercheurs de différents pays, le rapport part du constat de la croissance effrénée, connue en France sous le nom des Trente Glorieuses, et prédit un avenir catastrophique global à l'horizon 2100. Cette alerte est fondée sur la confrontation des tendances de cinq données majeures observées et modélisées à l'échelle du globe : l'industrialisation, la pollution, la population, la production de nourriture, les ressources naturelles.

marécageuses. Les transports qui sont étroitement liés au premier phénomène engendrent des effets néfastes sur la qualité de l'air ainsi que sur l'environnement sonore, ce qui conduit à l'asphyxie des centres-villes (Lévy, 1987). R. Laganier et I. Roussel (2000) indiquent à ce sujet le maintien de certains niveaux de pollution atmosphérique émanant de la Révolution industrielle et de la généralisation du couple usine/cité par l'essor de l'automobile en ville. Cette constance des rejets dans le temps engendre des perturbations climatiques qui conduisent à la formation d'îlots de chaleur (Veyret, 2006). Le plomb, les particules en suspension, le monoxyde de carbone, les oxydes de soufre et d'azote et l'ozone sont autant d'éléments polluants recensés et dont les conséquences sont néfastes sur la santé. Au-delà de la dégradation de l'air et du bruit, l'essor des transports exige la constitution d'infrastructures à grand gabarit, consommatrices d'espaces et produisant des discontinuités spatiales.

En outre, plusieurs pratiques et conséquences de l'urbanisme moderne sont remises en cause sur les plans urbanistiques, sociologiques et architecturaux.

En premier lieu, le principe de « rénovation bulldozer » cher à la ville des modernistes éveille rapidement la contestation des populations locales (Lévy, 1987) ainsi que celle de certains architectes (2.1.2) et théoriciens de la ville, tels P. Geddes et L. Mumford. Plus largement, les critiques développées d'abord aux États-Unis, puis en Europe, dénonçaient *« l'inhumanité du nouvel environnement, devenu impropre aux relations sociales par son géométrisme élémentaire, sa standardisation, sa monotonie, sa pauvreté symbolique »* (Choay, 1988a : p. 687). Le caractère universel, gigantesque et uniforme recherché par le modernisme, son mépris de la ville historique, de ses singularités architecturales, culturelles, morphologiques et environnementales engendre un sentiment de monotonie, de perte d'identité et provoque en réaction un attachement aux lieux, un retour au passé.

Plus globalement, la juxtaposition de grands ensembles, d'habitats individuels et de zones industrielles et commerciales donne peu de cohérence aux périphéries urbaines, en banalise la physionomie. Ces espaces sont dépourvus d'interactions sociales et ne répondent pas aux caractères d'urbanité. Par ailleurs, au-delà de l'absence de prise en considération de l'individu dans les réalisations architecturales, les effets du zonage et la dégradation des grands ensembles d'habitat collectif observée par la suite accentuent les ségrégations sociales (crise

des grands ensembles), formant autant de reproches supplémentaires au courant, ternissant l'image de la ville en général.

En conséquence, les sentiments anti-urbains connaissent de vifs retentissements dans les années 1970, insistant sur le caractère inhabitable de la ville, renvoyant à la laideur, aux nuisances, à la peur, à la routine… (Salomon Cavin, 2005).

Ainsi, le contexte de crise urbaine, nourri des considérations sociales et environnementales, renverse les conceptions de la ville. Les fondements du courant urbanistique sont désormais obsolètes face aux nouveaux défis de la ville de l'après-modernisme. L'heure n'est plus à la croissance urbaine effrénée, au productivisme, à la quête de l'universel mais à la compréhension et à la maîtrise du phénomène urbain dans son entier, au contrôle des pollutions, à la résolution des ségrégations sociales et au retour au local, au territoire.

Ce changement de conjoncture accorde une certaine attention aux fleuves, aux rivières et à leurs annexes hydrauliques qu'il est désormais nécessaire d'élucider. Dans cette perspective, l'entrée en scène des préoccupations sociales et environnementales concorde avec la montée en puissance de deux courants de pensée parallèles au modernisme, par ailleurs déterminants pour les milieux d'eau : le culturalisme et l'écologie urbaine.

2.1.2 L'ébauche de reconsidérations des milieux d'eau en ville entre culturalisme et écologie urbaine

Le culturalisme et l'écologie urbaine développent d'autres conceptions de la ville de manière presque synchrone avec le modernisme, mais qui n'ont trouvé d'écho en France qu'au moment de sa remise en cause.

Il s'agit de comprendre les fondements de ces deux courants et de relever en quoi ils s'avèrent essentiels dans la compréhension de la reconsidération actuelle des cours d'eau et des zones humides en milieu urbain. Étant donné leurs différences de fond, le culturalisme et l'écologie urbaine sont présentés distinctement.

2.1.2.1 Le culturalisme : reconsidérer les milieux d'eau par le patrimoine culturel

Le culturalisme, terminologie d'origine anglaise popularisée par les travaux de F. Choay (1965), désigne le courant réactif à la ville industrielle et alternatif au modernisme, axé sur une conception culturelle et historique du fait urbain. Le culturalisme trouve ses pionniers en C. Sitte[39] et E. Howard[40], respectivement à l'origine de la restauration du centre-ville de Vienne et des cités-jardins anglaises. Ces actions peu comparables soulignent la délicate entreprise de dresser un tableau général du culturalisme. Pour autant, quelques points communs existent et la critique commune faite à l'égard de la ville industrielle et des principes modernistes rassemble les deux penseurs. Toutefois, notre propos s'attachera davantage aux théories de C. Sitte, en raison de leur grande influence dans les pratiques urbaines françaises. Les idéaux de E. Howard ont aussi été largement appliqués mais ont fait l'objet de déclinaisons (Merlin, 1998 ; Choay, 1988b) et sont aussi attribués aux prémices de l'écologie urbaine (Emelianoff, 2000), ce que nous traiterons par la suite.

Les urbanistes rattachés au culturalisme s'attachent aux apports historiques et culturels de la ville. Leur intérêt porte sur le phénomène urbain d'avant la Révolution industrielle et surtout aux héritages des époques médiévale et renaissante (Choay, 1965). Selon la doctrine, la ville

[39] C. Sitte (1843-1903) est un architecte, urbaniste et théoricien autrichien, spécialiste du Moyen Âge et de la Renaissance (Merlin, 2002). On compte parmi ses écrits *Der Städte-Bau, nach seinen künstlichen Grundsätzen*, publié en 1889, en réaction aux projets d'aménagements envisagés à Vienne. C. Sitte porte une grande attention à l'esthétique urbaine, aux héritages de la ville traditionnelle dans ses formes plus ou moins courbes, ses proportions, ses matériaux et ses composantes architecturales (Paquot, 2003).

[40] E. Howard (1850-1928) n'est ni architecte, ni urbaniste de formation mais autodidacte anglais, socialiste, initiateur de la *Garden-city*, ou cité-jardin, développée dans son ouvrage *Tomorrow : a Peaceful Path to Real Reform* (1898). Le modèle urbanistique utopique est conçu comme lieu de rencontre entre ville et campagne. Il correspond à une petite unité urbaine d'une superficie de 2 428 ha, abritant strictement 30 000 habitants et 2 000 personnes en charge de la culture de jardins potagers (Mumford, 1970). La cité-jardin est structurée suivant un plan concentrique et s'entoure d'une ceinture verte dont l'exploitation agricole garantit sa suffisance alimentaire. Letchworth (1903) et Welwyn (1920), dans le Bassin londonien, comptent parmi les premières réalisations.

doit rester elle-même, dans le respect de ses proportions, avec ses composantes architecturales, sa morphologie et son site urbain, ce qui entre en totale contradiction avec le goût effréné pour le rectiligne, le normatif et l'universel du modèle moderniste. P. Merlin (2002 : p. 52) signale au sujet du culturalisme que *« la conception de la ville doit être rassurante, confortable, ce qui conduit à privilégier les espaces intérieurs, les voies courbes, à refuser les perspectives à l'opposé de l'apologie de la ligne droite et des espaces ouverts des progressistes »*. La diversité, l'intime, l'imprévu sont recherchés. Le courant accorde de l'importance à l'individu, aux espaces publics. Les rues et les places sont perçues comme des lieux de passage, de rencontre qui jouent un rôle clé dans la relation au bâtiment (Choay, 1965 ; Merlin, 2002). Dans la cité-jardin, le cœur urbain est un parc public de plus de deux hectares autour duquel gravitent les principaux services publics, commerces et équipements.

Le culturalisme est par essence qualitatif. C. Sitte revendique la démarche artistique de l'urbanisme (Paquot, 2003), mais dans une autre dimension que la conception utopiste des modernistes. Les culturalistes opposent à la rénovation la restauration et la conservation du bâti, donnant de l'importance à la notion de monument historique (Choay, 1988c). Le premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, en 1931, débouche sur « la Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques »[41]. Plus encore, le deuxième congrès international sur la conservation et la restauration des monuments et des sites, en 1964, aboutit à « la charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites », dite « Charte de Venise »[42]. Ces manifestations

[41] La Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques (1931) insiste sur le respect du caractère historique et artistique des édifices à restaurer ainsi que sur la prise en compte de la proximité des monuments au sujet des constructions nouvelles, des plantations, des publicités et des câbles d'alimentation électrique.

[42] La Charte de Venise complète le précédent texte, apportant notamment des précisions à la notion de monument historique, à la conservation de leur cadre environnant et à leur restauration.

globales marquent l'urbanisme. Néanmoins, le culturalisme est dépourvu de la portée internationale du modernisme : il se pratique avant tout en Europe, s'épanouissant en premier lieu en Autriche, en Allemagne et en Angleterre (Choay, 1996), avant de prendre de l'importance en France au cours des années 1960-1970. À cet égard, le quartier du Marais à Paris, la ville de Sarlat-la-Canéda (Dordogne) et le centre ancien de Tours (Lussault, 1993) comptent parmi les premières expériences de restauration.

D'un point de vue juridique, plusieurs textes et outils réfèrent ou se rattachent à l'idéologie culturaliste, instituant les notions de monument historique et de secteur sauvegardé.
Dans le dispositif législatif national, la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques[43] permet la préservation des édifices les plus remarquables, notamment en ville, par l'établissement de procédures de classement et d'inscription. Le ministère de la Culture et de la Communication recense 40 000 édifices classés ou inscrits en 2003. Par contre, la mesure est ponctuelle et ne s'applique pas aux éléments environnants comme les tronçons de cours d'eau et les zones humides. La loi du 25 février 1943 sur les abords des monuments historiques y subvient en instaurant une servitude d'utilité publique[44] dans un périmètre de 500 m autour des monuments. Le but est de respecter le champ de visibilité du monument historique en y assurant une cohérence face à tout aménagement potentiel[45]. Cette disposition

[43] La notion de monument historique ne fait pas l'objet de définition formelle dans la législation nationale (Choay, 1988d). La loi du 31 décembre 1913 qui y est consacrée n'apporte en effet que quelques apports, insistant entre autres sur l'intérêt public des immeubles sur le plan historique ou artistique (art. 1) et sur « les objets mobiliers (meubles, immeubles) dont la conservation présente le même intérêt en termes d'histoire, de l'art, de la science ou de la technique » (art. 14).
[44] Selon J. Dubois-Maury (www.outils2amenagement.certu.fr), *« les servitudes d'utilité publique constituent des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées par une autorité publique dans un but d'intérêt général. (…) elles sont créées par des lois et règlements particuliers »*.
[45] L'architecte des bâtiments de France (ABF) est l'unique interlocuteur investi par l'État qui veille à n'assurer aucune atteinte visuelle au monument et à ses perspectives pour tout projet compris dans le périmètre des 500 m.

garantit en théorie le maintien en l'état des milieux d'eau, partie intégrante des écrins urbain et végétal des édifices classés ou inscrits.

En continuité, le culturalisme franchit une étape supplémentaire avec la loi n°62-903 du 4 août 1962, dite loi Malraux, créant le principe de secteur sauvegardé[46] en réaction aux opérations de rénovation menaçant les centres anciens. L'objectif est double : il vise non seulement à protéger les qualités architecturales, historiques et morphologiques des vieux quartiers mais encore à y encourager un développement urbain harmonieux au regard des attentes de la ville contemporaine, traduit par la réhabilitation. Le secteur sauvegardé investit aussi bien les monuments remarquables que les bâtiments plus ordinaires et les éléments constitutifs du cadre environnant. À cet égard, plusieurs périmètres de secteurs sauvegardés comprennent des tronçons de cours d'eau, à l'image de ceux de « la Grande île » à Strasbourg, du vieux Lyon et des centres de Besançon et de Bordeaux. Éléments constitutifs des centres anciens, reflets de leurs caractères, ces entités acquièrent de cette manière une reconnaissance. Les secteurs sauvegardés reposent sur une logique de protection globale (Rousso, 1995 ; Blanc et Glatron, 2005). Ils communiquent ainsi aux urbanistes et aux politiques une toute autre orientation que la rénovation pour des centres anciens, initialement dégradés et insalubres (Tomas, 2004). La création du secteur sauvegardé de Nérac (Lot-et-Garonne) en décembre 2008 constitue le 100^{e} depuis la loi Malraux.

Le culturalisme est donc érigé en alternative au modernisme, aussi bien en termes de conception urbaine que d'actions et de réglementations sur la ville. Néanmoins, le courant relativement ancien n'a véritablement d'écho en France qu'aux premières désillusions conceptuelles de l'urbanisme moderne. Son avènement conduit à reconsidérer les milieux

[46] Les secteurs sauvegardés reposent sur une logique surfacique, et non ponctuelle et sont gérés par des plans de sauvegarde et de mise en valeur, opposables au tiers. Les travaux d'aménagement sont contrôlés par l'ABF.

fluviaux et humides à plusieurs niveaux. Le culturalisme exprime de nouveaux rapports au lieu, accordant notamment de l'importance au site urbain et à la morphologie de la cité. L'eau constitue ainsi un facteur de singularité, commandant la structure du réseau viaire et du bâti ancien : elle est entre autres responsable des formes courbes et sinueuses privilégiées par le courant de pensée. Étroitement liée au phénomène urbain, l'eau participe donc au regain d'intérêt culturaliste pour les centres anciens. Les cours d'eau et les zones humides y sont considérés comme des vecteurs culturel, historique, naturel et paysager. À côté de ces aspects, l'écologie urbaine apporte une autre clé de lecture de la ville et des milieux d'eau.

2.1.2.2 L'écologie urbaine : coupler ville et écologie au profit des milieux d'eau

L'écologie urbaine est une réflexion originale qui allie la ville à l'écologie (Micoud, 2000 ; Rhein, 2003). Plusieurs modèles urbains travaillant la relation à la nature sont rattachés à ce principe, à l'image de la cité-jardin. Riche en travaux dans la première moitié du XX^{e} siècle, l'écologie urbaine prend un essor dans les années 1960 et dans la conjoncture de crise de l'urbanisme moderne. Élément de lecture avisé du fait urbain, elle souligne ses dysfonctionnements et marque une étape majeure dans la compréhension de l'actuelle requalification urbaine des milieux d'eau. Pour autant, l'écologie urbaine est délicate à déterminer en raison d'évolutions sémantiques et conceptuelles notables. Notre but est de relever les principaux apports de chacune dans le profond changement de paradigme qui marque la ville et les lieux d'eau.

L'expression « écologie urbaine » émane des travaux de l'école de Chicago, courant de sociologie urbaine dont l'apogée remonte aux années 1920-1930.

> *« Animés par l'exigence d'une observation objective de la réalité sociale, les sociologues de l'école de Chicago* […] *se sont attachés à décrire et à comprendre les changements sociaux et culturels considérables qui accompagnent la spectaculaire croissance des villes américaines, et, en tout premier lieu, de Chicago »* (Grafmeyer, 1996 : p. 456).

L'école de pensée développe dans ce cadre l'« écologie humaine » ou « écologie urbaine ». L'emprunt à l'écologie est original. La terminologie, issue des sciences de la vie, est nouvelle à l'époque, inventée par E. Haeckel en 1866. Elle devient science autonome à la fin du XIX^{e}

siècle (Deléage, 1994). La conception urbaine est inédite en retour car elle considère la ville comme une forme de nature : *« elle résulte des processus écologiques, que l'on peut décrire comme des lois de la nature, qui lui donnent sa forme générale et son unité organique, et elle permet à chaque individu d'exprimer sa nature »* (Blanc, 1998 : p. 292).

Néanmoins, l'écologie n'est ici employée que sous le prisme de la sociologie, permettant d'éclairer les relations sociales entre groupes, leurs usages de l'espace ainsi que leurs mobilités (Joseph, 2003). La dimension spatiale est indirectement abordée et sans considération biophysique (Blanc, 1998 ; Emelianoff, 2003). L. Charles (2000 : p. 32) rappelle néanmoins que *« l'écologie de cette époque ne dispose pas encore de l'armature conceptuelle de l'écologie contemporaine : la notion d'écosystème ne sera proposée par Transley qu'en 1935 »*. L'école de Chicago introduit une écologie urbaine différente de celle connue à ce jour mais marque une étape clé, soulignant le caractère complexe de la ville.

L'écologie urbaine, au sens contemporain, remonte aux années 1960. L'approche initiée par l'école de Chicago fait l'objet de nombreuses critiques lorsque les écologues reprennent le concept, tels A. Wolfman et E. Odum (Blanc, 1998) : ils l'imprègnent des grandes avancées de l'écologie scientifique de la première moitié de XX^{e} siècle et les prolongent pour proposer une approche écosystémique de la ville. Celle-ci s'oppose donc à l'idéologie moderniste puisqu'elle appréhende la ville comme un milieu vivant, avec ses composantes physiques et biologiques parmi lesquelles les milieux fluviaux et humides. Ces avancées conceptuelles sont reprises en Europe dans les années 1970-1980, notamment par P. Duvigneaud (1977) qui travaille sur Bruxelles. L'auteur développe l'« écosystème urbs » (*ID.*, 1988), qu'il présente comme le plus important des écosystèmes humanisés. Parmi ses caractéristiques, P. Duvignaud évoque la production conséquente de déchets, l'émission de chaleur, la morphologie singulière du tissu urbain, la complexité des sols transformés, l'imperméabilisation des surfaces urbaines favorisant le ruissellement. Le ruissellement est d'ailleurs une des composantes du cycle urbain de l'eau, marqué entre autres par l'importation de la ressource alimentaire des campagnes environnantes ainsi que par le rejet des déchets liquides en aval de la ville.

Ces conceptions développées des années 1960 à 1980 attribuent à la ville sa réalité physique et en explicitent le mode de fonctionnement, avec ses flux d'énergie, sa production de

matière, ses effets sur l'eau, l'air, le sol… Des considérations modernistes aux considérations naturalistes, on passe ainsi d'un idéal urbain universel, détaché de toute composante territoriale, à une approche écosystémique de la ville, confrontant global et local, ancrée sur ses réalités physiques dans lesquelles les milieux d'eau tiennent une place prépondérante.

Les réflexions des écologues ont une grande résonance dans la remise en cause de l'urbanisme moderne, comme en témoigne le programme « Man and Biosphere » (MAB, 1971) créé par l' « Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture » (UNESCO), ainsi que l'essor de l'écologie politique dans les années 1980-1990. L'engouement est d'ailleurs anticipé ou suivi de près par le milieu associatif, dont la Ligue pour la protection des oiseaux et la Fédération française des sociétés de protection de la nature[47]. De même, les ministères de l'Environnement (créé en 1971) et de l'Équipement ainsi que plusieurs communes s'accaparent la notion d'écologie urbaine et certains principes naturalistes (Blanc, 1998).

La crise des fondamentaux modernistes suscite un renouveau dans la manière d'aménager la ville. Nous assistons à l'élaboration de politiques d'environnement urbain, profitables aux milieux d'eau. La charte de l'environnement, appelée aussi charte d'écologie urbaine, est l'outil le plus représentatif. Il s'agit d'une stratégie d'intervention consacrée à l'environnement sur un territoire urbain donné, appliquée sur le court, le moyen et le long terme. Cet outil est destiné aux collectivités territoriales volontaires, résolues à inscrire au sein de leur programme politique de développement un projet ambitieux, ayant pour objectif fondamental l'amélioration de l'environnement local. Plusieurs villes sensibilisées à l'écologie se sont ainsi engagées au début des années 1990 dans des chartes d'environnement.

[47] La Fédération française des sociétés de protection de la nature est plus connue sous son nouveau nom « France Nature Environnement »

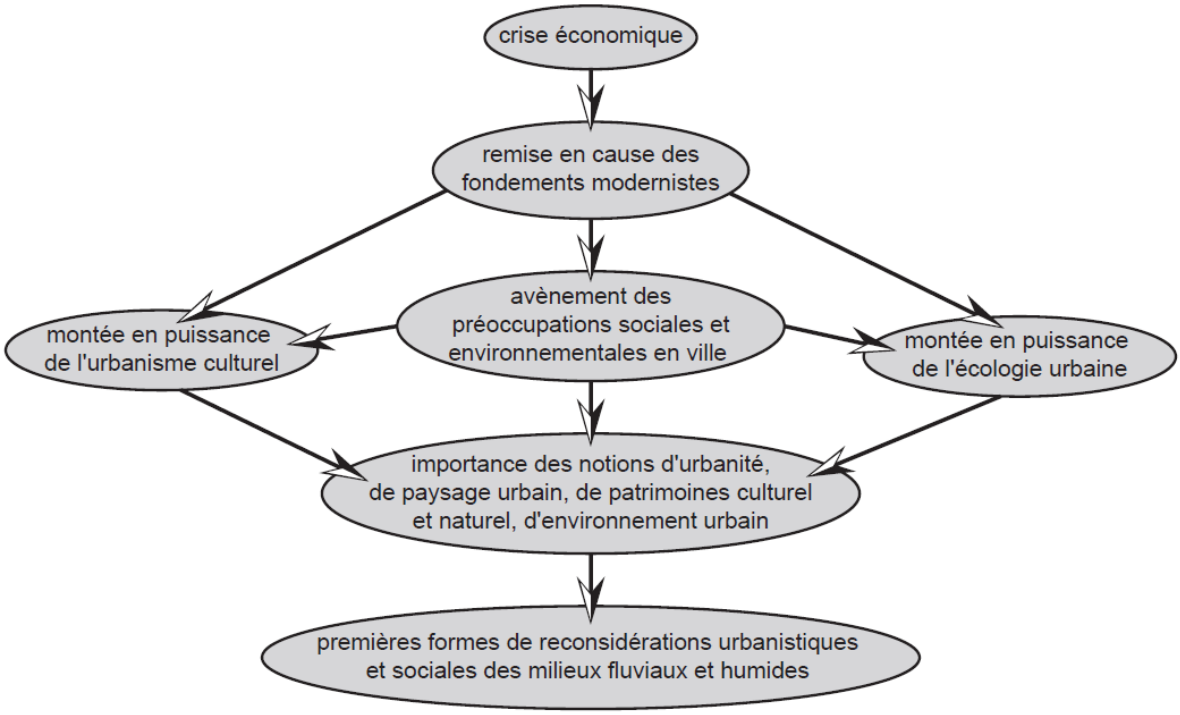
Lyon, Strasbourg, Angers, Nantes, Grenoble, La Rochelle et Châteauroux sont souvent citées en référence : celles-ci se structurent autour d'objectifs principaux visant entre autres à limiter des atteintes au milieu (recyclage des déchets, traitement des eaux usées, etc.), à développer des modes de déplacements alternatifs à l'automobile (tramway, liaisons cyclables et pédestres, piétonisation, etc.), à valoriser les grandes entités paysagères (coulées vertes, parcs publics et jardins, zones agricoles, etc.), à préserver les milieux naturels sensibles (cours d'eau, zones humides), à faire de la pédagogie de l'environnement…
Les milieux fluviaux et humides profitent systématiquement de chacune de ces mesures. Les chartes de l'environnement forment donc un premier progrès dans l'intégration des considérations environnementales locales comme problématique urbaine à part entière, en écho à certains principes d'écologie urbaine. Néanmoins, ces actions très précises sont sectorisées, développant peu de liens entre elles et avec les autres politiques urbaines comme le logement, l'économie et le social.

Par conséquent, l'écologie urbaine décrit une autre lecture du phénomène urbain que l'idéologie moderniste. Contrairement à ce que l'on pourrait penser au premier abord, la quête du modernisme pour la ville verte, ouverte et aérée ne s'appuie aucunement sur ses composantes territoriales : dans son désir d'universalité, l'idéologie moderniste méprise toute considération environnementale locale. *A contratio*, l'écologie urbaine, qui met du temps à émerger dans sa forme contemporaine, apparaît comme un précieux secours face aux désillusions de l'urbanisme à cette époque. Les milieux fluviaux et humides, situés à l'écart de toute considération moderniste, se retrouvent ainsi au centre de préoccupations politiques rattachées à l'écologie urbaine et à l'environnement en général.

Le culturalisme, l'écologie urbaine sont deux courants de pensée anciens, dont les apports conceptuels n'ont véritablement d'écho en France qu'au moment des premières désillusions des fondements modernistes, soit dans les années 1960-1970. Leurs approches sont différentes mais complémentaires en termes de pratiques urbaines et d'intérêts pour les milieux fluviaux et humides en ville : le culturalisme porte les considérations culturelle, esthétique et patrimoniale quand l'écologie urbaine véhicule les dimensions biophysique et systémique. Le culturalisme et l'écologie urbaine apparaissent donc comme deux alternatives

au modernisme, dont les effets sont déterminants dans la reconsidération actuelle des milieux fluviaux et humides (Fig. 10). Autrement dit, l'actuelle requalification des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques résulte de bouleversements de la pensée urbaine contemporaine. Le paysage est d'ailleurs le point de convergence des deux courants de pensée ; le culturalisme privilégie la composante esthétique et l'écologie urbaine la composante biogéographique. Toutefois, la généralisation de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides ne se réduit pas à ces seules réflexions et aux applications qui s'en réclament, arrêtées à des questions ciblées, rendant partiellement compte de l'essor des considérations sociales et environnementales au sein de la crise urbaine. La réalité est plus complexe et plus transversale, relevant d'une forte volonté des sociétés urbaines et des acteurs locaux d'investir ces espaces. Le culturalisme et l'écologie urbaine ouvrent un débat de fond sur la ville, exploité d'ailleurs par le courant postmoderne porté par J. Baudrillard, G. Deleuze, J. Derrida, J.-F. Lyotard… En France, les deux notions accompagnent de nombreuses évolutions sur les plans sociaux, administratifs et réglementaires, dont les effets s'avèrent déterminants dans la manière de penser et d'agir concrètement sur les milieux d'eau.

Figure 10 : la requalification des milieux d'eau au cœur des interrogations urbaines contemporaines



conception-réalisation : S. Dournel, 2010

2.2 Revendications sociales des milieux fluviaux et humides entre natures en ville et identités urbaines

La remise en cause des fondamentaux modernistes, la montée en puissance du culturalisme et de l'écologie urbaine, ne donnent qu'un aperçu des nombreux enjeux qui animent l'urbanisme contemporain et l'actuelle requalification des milieux fluviaux et humides. Les questions de natures en ville, d'environnement, de paysage, de cadre de vie, de patrimoine, d'identité, de territoire sont autant de faits sociaux marquants qui se présentent aux acteurs locaux. Au centre de ces considérations, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques font l'objet de nombreuses convoitises et sont revendiqués sous diverses formes.
Nous nous efforcerons d'en présenter les principales manifestations sur les milieux d'eau en nous appuyant, d'une part, sur les écrits d'écologues, de géographes, de juristes, de paysagistes, de philosophes et de sociologues traitant de ces questions, et, d'autre part, sur les retranscriptions juridiques qui s'y rattachent ainsi que sur des cas concrets de revendications sociales de ces espaces choisis à l'échelle nationale.
Vu la multitude de notions recensées, nous structurerons notre discours en deux temps, relatant d'abord les enjeux de natures en ville, puis ceux de l'identité urbaine. Ces concepts sont *a priori* étroitement liés l'un à l'autre, en raison de leur caractère transversal commun. Néanmoins, chacun est doté de clés de lecture et d'enjeux spécifiques dans l'appropriation des lieux d'eau.

2.2.1 Les milieux d'eau révélateurs de natures en ville

Les sociétés urbaines rattachent très souvent les cours d'eau et les zones humides à de la nature en ville. Cette image est largement partagée par les élus, les gestionnaires de ces espaces et la presse en général. De nombreuses publications en urbanisme, tiennent aussi ce discours (Certu, 2001). Toutefois, le principe de nature en ville interpelle : la ville n'est-elle pas présentée comme le temple de la culture, l'antithèse de la nature ? L'écologie urbaine le contredit. En outre, l'idée de nature est un projet humain, une construction sociale d'un

rapport à un territoire (Donadieu, 2002 ; Barlett, 2005 ; Pretty et Barlett, 2005 ; Boutefeu, 2007).

« Chaque société construit ses états de nature qui assurent une partition, une distribution, et un régime de relations légitimes (acceptées par le plus grand nombre) entre l'humain et le non-humain » (Lussault, 2003 : p. 656). De fait, les représentations de nature varient selon les cultures, mais aussi selon les groupes sociaux et les individus. Il est alors impossible d'apporter une définition claire de ce qu'est « la nature ». En ville, l'idée de nature se développe progressivement et renvoie à des conceptions contrastées. L'urbain est le théâtre de natures très variées (Veyret, 2006) et les milieux d'eau en sont l'objet de multiples représentations qui influent sur la perception et le traitement de ces espaces et pèsent nécessairement sur la généralisation de leur requalification.

2.2.1.1 Méfaits d'idéaux de nature fondamentalement éloignée de la ville

Initialement, la ville incarne le parfait contraire de ce que l'homme occidental perçoit par l'idée de nature. Ce ressenti renvoie à la nette séparation de la nature et de la culture à l'époque moderne, au sens historiographique du terme (1492-1789), qui est elle-même une amplification d'une conception issue de l'Antiquité (Lussault, 2003). L'homme, absent de la nature, se place en position d'observateur et de dominateur de l'élément (Larrère et Larrère, 1997), ce qui renvoie à la notion de paysage (Luginbühl, 1985). L'urbain, lieu par excellence de la culture et de la diversité sociale, incarne l'émancipation de l'homme sur la nature. Les nombreux progrès techniques de la Révolution industrielle et des Trente Glorieuses confèrent à la ville une sensation d'artifice.

À côté, la vision romantique et rousseauiste de la nature porte en extase la campagne, ses horizons paysagers, son calme, son authenticité, ses valeurs, le sentiment de liberté qui en émane. Cette vision se vérifie notamment dans les parcs naturels régionaux (PNR), consacrés à la protection, la mise en valeur et le développement de vastes territoires ruraux, avec une attention portée sur les composantes naturelle et culturelle. Les grandes agglomérations françaises sont systématiquement situées en dehors des périmètres des 46 PNR existants. La dualité ville artificielle/campagne naturelle, ancrée dans les mœurs, est pourtant lourde de conséquences.

Les dégradations environnementales ressenties en ville, la confusion entre nature et campagne poussent le citadin à résider hors de la ville. Les vastes étendues pavillonnaires périphériques signalent la fuite de la minéralité, de la densité urbaine et le goût prononcé pour le vert et les grands espaces. La parcelle de jardin entourant la maison individuelle est d'ailleurs forte en symboles : elle matérialise cet écrin de verdure tant convoité des citadins, représente un puissant référentiel d'ascension sociale et rappelle le jardin d'Eden de la culture judéo-chrétienne (Certu, 2001). L'attrait pour les campagnes périurbaines est aussi l'expression de liens que les sociétés contemporaines tentent de maintenir avec leurs racines rurales (Donadieu, 1998c). Les agglomérations pâtissent en retour d'un étalement considérable du bâti, et les campagnes proches, d'un mitage par émiettement et d'une dilution du tissu urbain, notamment en zones humides. J.-M Zaninetti *et al.* (2008) relèvent l'apport de la langue anglaise, distinguant *urban spread* et *urban sprawl* : le premier terme évoque *« l'expansion territoriale des villes entendue comme une modalité somme toute assez naturelle de la croissance urbaine »* alors que le second fait état d'*« une forme pathologique d'étalement désordonné de l'aire urbaine »* (*ibid.*, p. 5). Les cours d'eau et les zones humides n'échappent pas à la dichotomie ville artificielle/campagne naturelle, subissant d'un côté l'artificialisation des centres urbains (Barlett, 2005) ou le délaissement, et représentant, de l'autre, un élément de nature romantique et bucolique. Les cours d'eau ne sont pas reconnus dans leur globalité, ce que confirme l'idéal de nature authentique.

La question de la distance est un enjeu de taille car, au-delà de la nature bucolique, la nature réfère aussi aux espaces « intacts, purs, authentiques, originels » auxquels renvoie le terme

anglais *wilderness*. On pense aussi à la notion de préservation initiée par J. Muir[48] contre les menaces de destruction et de modification potentielles induites par l'homme (Larrère, 2008), reprise dans la politique des parcs nationaux des États-Unis[49] ; musées verts dans lesquels l'homme est réduit au statut de visiteur.

Les réserves naturelles et les parcs nationaux français s'inspirent de la conception américaine de nature sauvage et éloignée. Les lois du 1er juillet 1957 et du 10 juillet 1976[50] donnent aux espaces à potentiel écologique une législation proche de la logique de préservation, mais à moindre degré qu'aux États-Unis au niveau de la place de l'homme dans ces milieux. En mars 2010, on compte 164 réserves naturelles nationales (RNN), soit autant de lieux exemptés juridiquement de toute modification d'état[51]. Ce chiffre ne tient pas compte des réserves naturelles volontaires, de réglementation plus souple, également instituées par la loi du 10 juillet 1976. Les milieux fluviaux et humides représentent un peu moins de 30% des RNN, ce qui reconnaît leur valeur écologique. Toutefois, ces dernières sont très majoritairement en territoire rural. Le constat est identique pour les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) institués par la loi du 10 juillet 1976 qui ont pour objet de conserver les milieux indispensables à l'existence d'espèces de faune et de flore (alimentation, reproduction, repos,

[48] J. Muir (1838-1914) est un intellectuel américain d'origine écossaise, considéré comme l'un des premiers naturalistes modernes. Sa vie fut notamment marquée par la création du *Sierra Club*, puissante organisation de défense de la nature aux États-Unis, et par son implication dans la création du *Yosemite National Park*.

[49] Les grands parcs nationaux aux États-Unis ont été conçus pour préserver une nature vierge, authentique face aux menaces persistantes que laissait présager l'avancée des pionniers sur l'ouest du continent. Yellowstone est le premier parc national créé au monde, en 1872. Il est l'un des 36 parcs nationaux recensés à ce jour aux USA.

[50] La loi n°57-740 du 1er juillet 1957 introduit la notion juridique de réserve naturelle mais le principe se diffuse avec la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 « relative à la protection de la nature, attribuant une législation propre à ces espaces spécifiques ».

[51] Le classement d'une réserve naturelle nationale est une servitude d'utilité publique. Le détail du site classé figure en annexe des documents d'urbanisme (POS, PLU). Sauf accord exceptionnel de l'État, aucune modification d'un site classé comme tel ne peut être effectuée.

survie). L'idéal de nature sublime et authentique, éloignée des villes, se vérifie encore plus au niveau des neuf parcs nationaux existants.

En conséquence, les milieux d'eau alternent entre reconnaissance bucolique/écologique extra-urbaine et oubli intra-urbain. Les fleuves, les rivières, les marais, les étangs en ville sont chamboulés par des aménagements prométhéens lorsqu'ils ne sont pas fermés, écartés des dynamiques. Gagnés par une végétation dense et spontanée, ceux-ci présentent des aspects chaotique et tortueux, dissuadant toute personne non-initiée de s'y aventurer au risque de sa sécurité.
Seuls quelques usagers aguerris (pêcheurs, chasseurs au gibier d'eau, canoteurs, etc.) s'approprient ces lieux. Leur aspect corporatiste, structuré en association et en fédération d'usagers, et leur maîtrise du foncier accentuent ce caractère peu accessible. Néanmoins, ces usages amorcent des premières formes de reconnaissance des milieux fluviaux et humides en ville. L'étalement urbain complexifie aussi la distinction ville-campagne et englobe des natures bucolique et sauvage au sein des agglomérations, progressivement revendiquées comme telles. De même, les outils juridiques s'étendent progressivement aux milieux d'eau urbains. La ville, traditionnellement présentée comme le temple de l'artifice et du technique, devient naturelle.

2.2.1.2 Reconnaissance de natures bucolique et sauvage aux milieux d'eau urbains

Les milieux d'eau en ville comportent de nombreux traits analogues aux natures bucolique et sauvage tant convoitées au-delà de la ville. Leur reconnaissance est à la fois sociale et juridique, par le développement des considérations environnementales.

L'urbanisation horizontale ceinture des milieux humides entiers, mis en pâture et cultivés. Le bucolique et le champêtre intègrent la ville et sont convoités comme tels par les citadins. Les jardins ouvriers en zones humides intra-urbaines renforcent aussi cet aspect. Le principe de jardin ouvrier remonte à la fin du XIX^{e} siècle (Lizet et Dubost, 2003) mais s'épanouit dans l'après-guerre. Ces lieux agricoles en ville forment à ce jour de véritables coulées vertes jusqu'en plein tissu urbain.

Par ailleurs, la ville, lieu par excellence des échanges et de la communication, garde en son sein des espaces qui échappent à son contrôle. La crise urbaine et l'émergence des considérations environnementales débouchent sur de nouvelles conceptions de nature en ville et d'autres rapports aux milieux fluviaux et humides. De chaotique, certains espaces deviennent sauvages. L'incorporation à la ville de sections de vallées protégées par l'étalement urbain renforce le processus.

« À l'imaginaire de la conquête, de l'expansion et de l'optimisme prométhéen caractéristique des Trente Glorieuses succède un imaginaire social de protection, de sécurisation, de confinement » (Kalaora, 2001 : p. 591). On constate alors un changement de représentations des corridors fluviaux, reconnus comme tels et comme éléments subsistants de « nature » en ville.

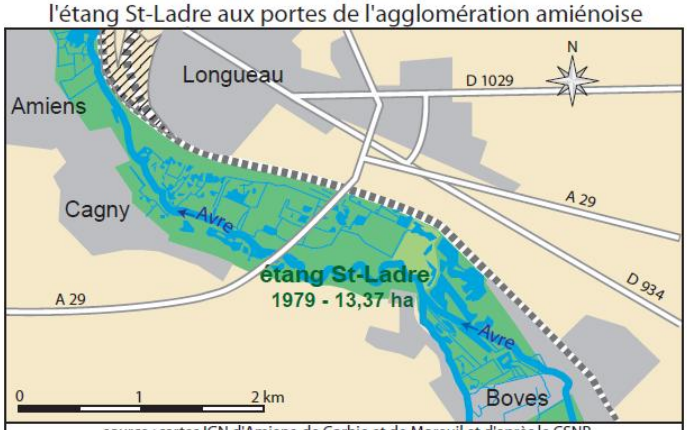
Cette nature en ville, au sens de nature sauvage, vierge, authentique, est contraire à l'artifice urbain en crise et procure au citadin les mêmes apports que les horizons naturels lointains. Seul le niveau d'échelle change.

À l'image de ce que B. Kalaora (2001) avait relevé pour les forêts, les milieux d'eau acquièrent un droit ontologique à l'existence. La valeur propre des milieux fluviaux et humides dans les espaces agglomérés s'illustre par le développement d'APPB et de RNN (Fig. 11).

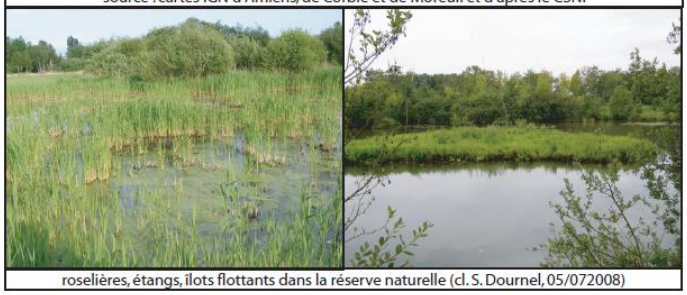
Le caractère fermé et infranchissable des vallées fluviales en fait des horizons de nature sauvage, même en plein cœur de ville. Les gestionnaires de ces espaces en maintiennent le faible accès dans l'optique de protection écologique. Ils proposent en contrepartie des sentiers de découverte périphériques (RNN de Saint-Mesmin et de l'étang Saint-Ladre : Fig. 11) voire, de concert avec les services techniques urbains, un parc urbain agencé autour ou en lisière du secteur protégé, faisant office d'écran et d'espace tampon entre la ville et la nature sauvage (marais d'Isle : Fig. 11).

Figure 11 : une « nature sauvage urbaine » dans le développement de réserves naturelles

l'étang St-Ladre aux portes de l'agglomération amiénoise

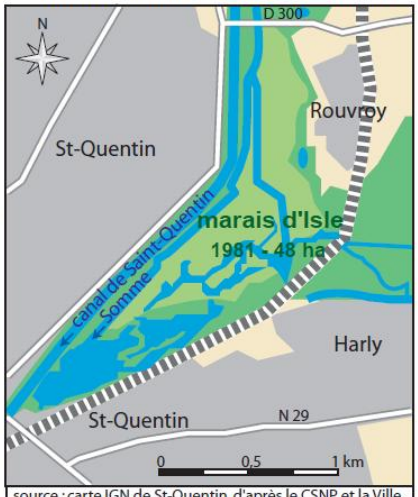


source : cartes IGN d'Amiens, de Corbie et de Moreuil et d'après le CSNP



roselières, étangs, îlots flottants dans la réserve naturelle (cl. S. Dournel, 05/072008)

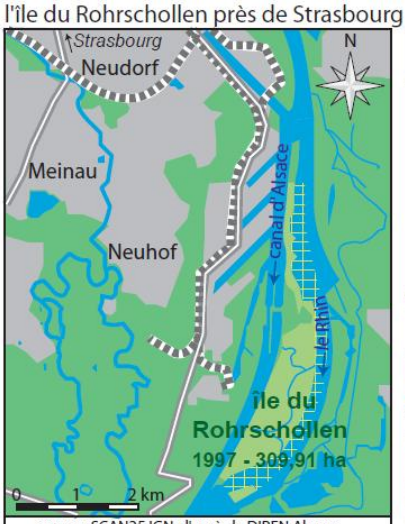
les marais d'Isle au cœur de St-Quentin



source : carte IGN de St-Quentin, d'après le CSNP et la Ville

vue sur les marais depuis le parc urbain situé le long de la réserve naturelle (cl. S. Dournel, 29/08/2009)

l'île du Rohrschollen près de Strasbourg

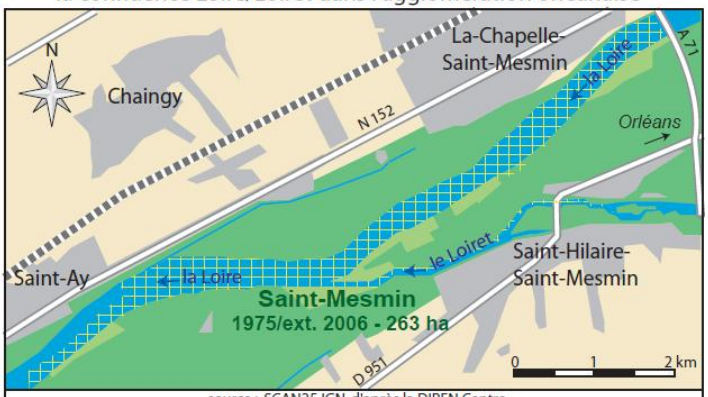


source : SCAN25 IGN, d'après la DIREN Alsace

bras mort du Rhin au sein de la réserve naturelle (cl. J. Isenmann, 2008)

(www.photo-alsace.com)

la confluence Loire/Loiret dans l'agglomération orléanaise



source : SCAN25 IGN, d'après la DIREN Centre

les cours du Loiret et de la Loire à quelques mètres de la confluence (cl. S. Dournel, 18/10/2008)

étangs, mares
canaux, fossés

fleuve, rivière

périmètre de réserve naturelle

fond de vallée (marécage, couvert forestier, agriculture,...)

espace bâti

plateau agricole

Neudorf commune

axe routier principal

voie ferrée principales

1997 - 309,91 ha : date de création - superficie de la RNN

conception-réalisation : S. Dournel, 2010

La reconnaissance naturelle des milieux fluviaux et humides en ville se vérifie aussi dans la délimitation des sites intégrés au réseau écologique européen Natura 2000[52], révélant leur valeur écologique au niveau européen. Certains sites sont étirés, épousant une bonne part des linéaires formés par les vallées fluviales, en réponse aux enjeux de continuité écologique : ils couvrent aussi le lit mineur et les annexes hydrauliques (Adour, Allier, Durance, Garonne, Loire, etc.) et parfois le chevelu hydrographique adjacent dans le cas de petits bassins versants (Charente amont, Gartempte en Haute-Vienne et en Creuse). Il en résulte des périmètres de sites englobant à la fois des secteurs ruraux, périurbains et urbains. Pour ce faire, les mesures de gestion entreprises s'appuient concrètement sur les bases de la contractualisation et du volontariat entre partenaires publics et privés (collectivités territoriales, établissements publics, État, milieux associatifs, propriétaires, etc.). La formation du réseau Natura 2000 affirme ainsi l'identité écologique des milieux fluviaux et humides au sein du tissu urbain le plus dense. L'idée de nature sauvage protégée en ville s'affirme peu à peu par des reconnaissances juridiques de différents niveaux ainsi que par la mobilisation d'écologues et

[52] Les directives européennes « Oiseaux » et « Habitats faune flore » sont la base réglementaire du réseau Natura 2000. La directive « Oiseaux » est l'appellation courante de la directive 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et recense alors 181 espèces et sous-espèces menacées. La directive « Habitats faune flore » désigne la directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et inventorie pour cela plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales d'intérêt communautaire. Les sites désignés au titre de ces deux directives sont classés en zones de protection spéciale (ZPS) et en zones spéciales de conservation (ZSC). Les deux zonages forment le réseau Natura 2000. Toutefois, les ZSC plus récentes que les ZPS ne sont désignées qu'après avoir déterminé des sites d'importance communautaire (SIC). Une fois les SIC arrêtés, les États ont six ans d'échéance pour transposer en droit national les SIC en ZSC (http://www.natura2000.fr, consulté le 28/06/09).

par la politique départementale des espaces naturels sensibles[53] (ENS) instituée par la loi n°85-729 du 18 juillet 1985.

La ville révèle donc des formes de nature bucolique, sauvage, érigeant les milieux d'eau comme entités propres à protéger d'une trop grande pression urbaine. S'ajoutent à l'ensemble d'autres formes de natures en ville, esthétiques et accueillantes, modelées pour le bien-être et les loisirs des citadins, attachées depuis longtemps à la culture urbaine.

2.2.1.3 La permanence de natures esthétique et ludique en ville

La conception de natures en ville modelées à des fins esthétique et ludique est ancienne et dotée d'une forte dimension culturelle. Elle se généralise avec le développement des parcs urbains au XIX^{e} siècle mais puise ses origines dans l'histoire des jardins en ville. Leur diversité témoigne d'autant de manières de façonner et de concevoir la nature pour les besoins de l'homme, auxquels les milieux d'eau sont associés.

L'origine des jardins puise ses racines dans la culture et la botanique. On pense au rôle stratégique des potagers intra-muros en période d'instabilité politique au Moyen Âge, au développement de la connaissance des plantes médicinales et odorantes dans l'histoire de la civilisation arabe et à l'importance des jardins de cloître dans le quotidien des communautés monastiques (Certu, 2001).

[53] Les espaces naturels sensibles définissent la politique décentralisée de protection, de gestion et d'ouverture au public des milieux naturels à potentiels écologiques et paysagers, permise par la définition de zones de préemption. La taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), fixée par le Conseil général, est l'outil fiscal de cette politique. La TDENS est prélevée pour tout permis de construire.

Le jardin se développe sous ces différentes formes. Les parcelles de jardins familiaux s'inscrivent dans la continuité du jardin nourricier quand la connaissance de la botanique voit le développement de « jardins des plantes » dans la plupart des villes françaises, grandes et moyennes, avec la formation d'*arboretum*, de serres d'acclimatation, de jardins thématiques tels les jardins d'eau. Il ressort de cet ensemble autant d'expressions différentes de nature embellie en ville ; les jardins d'agrément sont en plein essor. Objets d'art (Le Dantec, 2002), ceux-ci évoluent entre « jardin à la française » et « jardin à l'anglaise » (encadré 2) ou juxtaposent les deux par sections, tel le jardin du Luxembourg à Paris.

Encadré 2 : conceptions de nature dans les jardins à la française et à l'anglaise

Le jardin à la française, ou jardin classique, est marqué par ses formes géométriques, son dessin d'axes réguliers et proportionnés, expression d'une nature maîtrisée. Les réalisations de Vaux-le-Vicomte, de Saint-Cloud et de Versailles sont représentatives du contrôle de la terre, de l'eau, du végétal et révèlent une quête de prestige : l'architecture élaborée du jardin classique entre en harmonie avec le château et contribue à sa mise en valeur. L'élément aquatique apparaît sous des formes très élaborées : les vastes bassins rectilignes travaillent ses reflets quand les jeux d'eau exploitent sa vivacité. Ces créations nécessitent parfois des techniques d'alimentation poussées, à l'image de celle de Versailles : le contexte de plateau et l'éloignement de grande source d'alimentation mènent à des approvisionnements par détour d'eaux de rivières proches, dont la Bièvre, et par recueil d'eaux pluviales des plateaux avoisinants acheminées par un système hydraulique élaboré (canaux, étangs, rigoles, aqueduc)

Le jardin à l'anglaise, ou jardin paysager, s'affirme au XVIII^{e} siècle en réaction à la nature austère et rigide du jardin classique. Porté par le mouvement romantique, notamment par J.-J. Rousseau, le jardin à l'anglaise prône une nature moins travaillée, privilégiant des formes courbes, sinueuses et irrégulières, une végétation plus ordinaire, un relief vallonné, des éléments pittoresques (bosquets, étangs, prairies). Les jardins d'Ermenonville (Oise), du Petit Trianon (Versailles) et de Giverny (Eure) en sont illustratifs. L'esthétique recherchée conduit à créer des paysages romantiques tant idéalisés.

Ce rappel historique exprime plusieurs formes de natures en ville et autant de représentations de l'eau, liées aux origines, aux fonctions et aux représentations de ces lieux de verdure. Sous ces multiples aspects, les jardins relèvent de l'interstice et sont réservés à des particuliers. Seuls quelques-uns sont ouverts au public et pèsent socialement dans la représentation et la fréquentation de nature en ville (jardin des plantes, jardins des Tuileries et du Luxembourg à Paris, etc.). L'idée de nature en ville compose surtout avec les parcs urbains au XIX^{e} siècle qui ajoutent à l'agrément des jardins une nature en ville récréative et populaire, dans laquelle les milieux d'eau tiennent une place prépondérante.

Ce qui distingue un parc urbain d'un jardin est la nature de sa propriété foncière, de laquelle découlent des usages différents (Donadieu, 1998b ; Noppen et Morisset, 1998) : là où le jardin

est avant tout privé, clos, réservé à quelques particuliers, le parc urbain est par essence un lieu public, ouvert, conçu pour être fréquenté par le plus grand nombre. Le parc forme une nature partagée, très présente dans le mode de vie citadin (1.1.3). Les parcs urbains apparaissent quasi conjointement à la Révolution industrielle, au début du XIX^{e} siècle. Ceux-ci sont l'œuvre du corps nouveau des paysagistes, développant une nature en ville esthétique, accueillante et ludique très recherchée par les citadins. Celle-ci émerge dans un contexte d'asphyxie urbaine et de développement de l'hygiénisme (chapitre 4).

Selon Y. Veyret (2006), les parcs urbains boisés forment des îlots de verdure suffisamment vastes pour manifester une forme de nature en ville, ce qui fait perdurer l'extériorisation de la ville à la nature. Le *townscape*, le paysage urbain, apparaît d'ailleurs dans ce cadre à la fin du XIX^{e} siècle en Angleterre (Jannière et Pousin, 2007). G. Mercier (1998a) rappelle les propos de F. L. Olmsted sur les effets psychologiques de ces « *naturalistic landscapes* » face à un tissu urbain gagnant continuellement en superficie et en monotonie, repoussant toujours plus loin les limites de la nature bucolique recherchée par les citadins. Cette nature soucieuse du bien-être des populations urbaines est pour cela orientée sur les sports et les loisirs de plein air, facteurs de liens sociaux.

Les parcs sont dotés de nombreux équipements structurants : promenades plantées, plans d'eau, aires de jeux, kiosques à musique, restaurants/guinguettes, jardins thématiques, hippodromes, parc zoologique… Dans cette quête d'une qualité de vie meilleure, les parcs urbains sont très souvent axés sur le mode de conception du jardin paysager pour en faire des échappatoires intra-urbains. Seulement, ceux-ci sont davantage marqués par les techniques forestières que celles relevant de l'horticulture. Dans le cas des bois de Boulogne et de Vincennes à Paris, les surfaces boisées y sont maintenues voire développées, la topographie y est diversifiée (nivellements artificiels) et des milieux d'eau y sont créés *ex nihilo* à des fins ludiques (canotage) et de plus-value paysagère. On y importe un paysage naturel romantique, centré sur le végétal, l'arbre en particulier, ne tirant directement parti des milieux d'eau proches (cours de la Seine et de la Marne) qu'au travers de formes nouvelles. Dans leur tradition, les parcs urbains ne sont pas attachés aux caractéristiques biophysiques des milieux d'eau. Les acteurs urbains tirent profit des surfaces importantes de nature en ville procurées

par les fleuves, les rivières et leurs zones humides pour les modeler selon des impératifs esthétique, récréatifs et sociaux.

En à peine deux siècles de réalisations, nombreux sont les milieux d'eau associés aux parcs urbains. Le principe s'est rapidement imposé en urbanisme et s'est généralisé à ces espaces. Entre temps, l'urbanisme moderne insiste davantage sur l'esthétique rationnelle et normée d'une nature épurée en ville et sur la réalisation de zones de loisirs (bases nautiques et ludiques).

Les jardins en ville et les parcs urbains renvoient à différents types de natures en ville esthétique, artistique et ludique, travaillant les milieux d'eau sous différentes formes. Parcs et jardins introduisent certains fondements de la notion de paysage urbain par leur travail sur le contemplatif et le sensible (Jannière, 2007). Ces types de natures appartiennent au mode de fonctionnement urbain et marquent d'autres rapports aux milieux d'eau que le sauvage et le bucolique. Le classement des cours d'eau et des zones humides en zone ND dans le POS[54], en zone N dans le plan local d'urbanisme (PLU)[55] reconnaît juridiquement ces différentes formes de natures urbaines et assure par la même occasion le maintien de coulées vertes et bleues en ville. Dans ce cadre précis s'affirme aussi une forme globale de nature en ville, recoupant nature sauvage et nature maîtrisée, centrée sur la problématique plus générale du cadre de vie.

[54] Les zones ND dans le POS correspondent aux *« espaces à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique. Ce classement permet d'appliquer à l'espace concerné un règlement qui assure sa sauvegarde en y interdisant les constructions. »* Code de l'urbanisme – art. R. 123.18.1.2d.

[55] Les « zones naturelles et forestières » (zones N) dans le PLU désignent les *« secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. »* Code de l'urbanisme – art. L. 123-4 (M)

2.2.1.4 Nature globale et cadre de vie des milieux d'eau urbains

La nature sauvage, la nature bucolique et la nature ludique sont autant de types de natures en ville dont les traits distinctifs s'amenuisent en raison de formes hybrides et de considérations globalisantes sous l'étiquette du cadre de vie.

D'emblée, la nécessité de préserver les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques a été confortée par la sensibilisation des sociétés qui expriment en retour le souhait de les fréquenter à des fins contemplative, ludique et éducative. Autrement dit, l'enjeu écologique s'est progressivement doté d'un volet pédagogique qui a atténué le caractère impénétrable des milieux d'eau pour en faire des vecteurs de découverte de l'environnement.

Par ailleurs, les parcs urbains investissant continuellement les milieux fluviaux et humides intègrent de plus en plus leurs valeurs écologiques au-delà de leur potentiel récréatif et cherchent davantage à les mettre en scène, à les faire ressortir dans l'agencement des parcs, en réponse aux attentes du citadin. *« L'écologisation de la pensée recompose les perceptions et les représentations sociales de la nature, ce qui se traduit par l'ébranlement du culte moderne des monuments naturels »* (Kalaora, 2001 : p. 591).

Une nouvelle forme d'espace de nature se développe donc sur les milieux d'eau alliant, selon un équilibre subtil, le sauvage et l'accueil, reléguant au second plan les natures bucolique et pastorale (Luginbühl, 1985 ; Kalaora, 2001). P. Donadieu (1998d) le démontre notamment à partir de l'étude des parcs du Sausset (Fig. 9) et de la Plage bleue (Val-de-Marne).

> *« Dans un contexte de menace planétaire sur la sécurité de l'air et des littoraux, sur la propreté des eaux et la pérennité de la vie, l'idée de nature produite par la société prend ses distances avec les modèles esthétiques, historiques et se reforme autour d'un idéal de paix, de virginité, de purification et de santé originelles. Autrefois répulsive, l'idée du sauvage est devenue attractive, comme un contre-feu salutaire à une société en voie d'empoisonnement et de stérilisation. Mais il s'agit d'une bonne et utile sauvagerie apprivoisée par ses images – nouveau pittoresque –, qui attire un nouveau public en quête de sensations inédites »* (Donadieu, 2002 : p. 25).

Ces lieux d'un nouveau genre tentent de profiter un maximum des avantages portés par les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques en mêlant pédagogie de l'environnement, accessibilité aux milieux, maintien de la biodiversité, valorisation des composantes paysagères… Le parc Balzac à Angers et le Jardin des deux rives à Strasbourg sont des cas

représentatifs, encore peu nombreux, de l'entrée écologique dans la conception des parcs urbains.

Plus généralement, la part grandissante de l'environnement se traduit par une sensibilité accrue des citadins pour leur cadre de vie et leur attachement pour les paysages plus ordinaires qui les environnent (Bigando, 2006 ; Luginbühl, 2007). En témoigne la généralisation des loisirs de plein air (promenade, jogging, cyclisme, etc.) en dehors des parcs urbains, sur les chemins de halage des cours domaniaux, les chemins de terre communaux et les sentiers de pêche praticables.
Cela se ressent aussi par la mobilisation des citadins regroupés en corps associatif pour sauvegarder des paysages fluviaux et humides, au-delà de considérations exclusivement écologiques. À côté de la sensibilisation de la population locale, les associations forment des forces d'incitation et de persuasion des élus assez remarquables. Elles s'activent parfois dans la restauration des milieux d'eau, notamment par l'organisation de chantiers bénévoles (Ryan et Grese, 2005). Dans une autre dimension, N. Blanc (2008) fait état du rôle actif des habitants d'un quartier d'Arnhem (le Groengroep) sur un espace public délaissé, le transformant en véritable jardin écologique.
Par ailleurs, l'urbanisme végétal s'émancipe et stimule la réflexion urbaine, développant « le vert » à chaque coin de rue et trouvant dans les corridors fluviaux et humides des éléments structurants de politiques de fleurissement et de plantation.
Enfin, le cadre de vie vend, comme en atteste la multiplication des terrasses de bars et de restaurants développés sur les quais et la promotion de nouvelles résidences immobilières, offrant une vue privilégiée sur les paysages d'eau.

Cet engouement partagé généralise l'idée de nature jusqu'en plein centre urbain, insistant sur son caractère continu dans l'espace. Ainsi, la nature en ville n'est plus exclusivement à caractère bucolique, sauvage ou ludique ; elle est tous ces éléments à la fois.

La présence de cours d'eau et de zones humides en milieu urbain contredit la thèse d'une ville contre-nature. Ces entités contribuent à l'introduction de nature en ville et en révèlent plusieurs formes (bucolique, sauvage, chaotique, ludique, épurée, paysagée, etc.).

Ces natures sont exprimées et revendiquées comme telles et à différents degrés selon les individus et les groupes sociaux, suivant leurs rapports aux milieux d'eau. L'idée de nature en ville diffère entre un pêcheur, un promeneur, un jardinier, un joggeur, un peintre et un amateur de botanique. Ces éléments représentent autant de formes d'appropriations de ces espaces, plus ou moins conciliables, présageant des rapports de force. Chacune d'elles témoigne en retour de l'intérêt social croissant pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques, relayé par de nombreuses protections réglementaires, donnant une valeur intrinsèque à ces espaces.

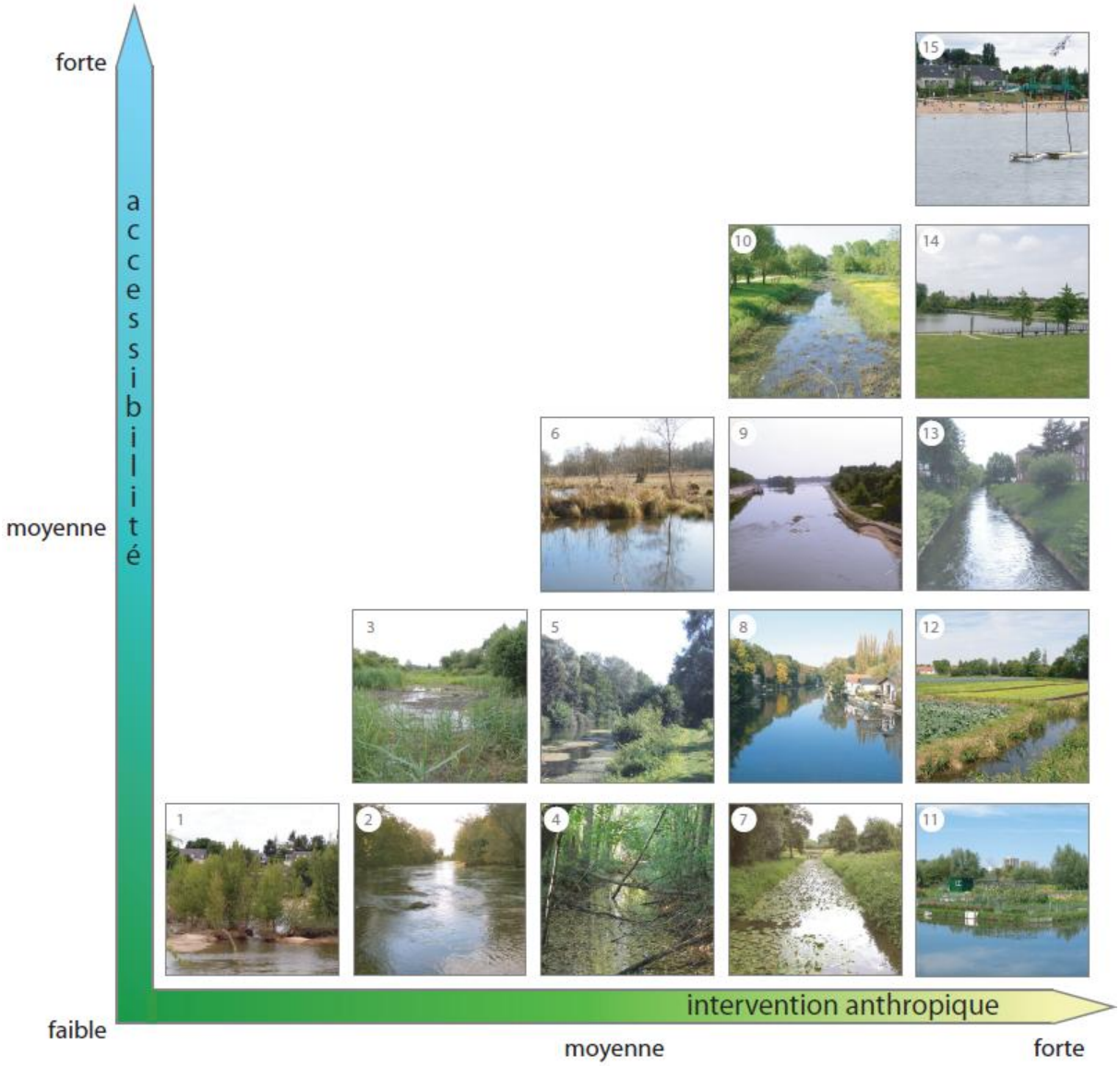
Ce sont là autant de facteurs d'investissement des acteurs urbains à leur égard, contribuant aussi bien au déclenchement qu'à la généralisation de la requalification. À des fins de clarification, la planche 7 confronte les principales formes de nature en ville recensées parmi les milieux d'eau, suivant leurs degrés d'accessibilité et d'intervention anthropique.

Par extension, ces différentes manifestations de natures en ville peuvent être employées contre les maux urbains. La présence de natures en ville véhiculée par les milieux d'eau n'est-elle pas le meilleur frein à l'étalement urbain, vantant en plein cœur de ville les potentiels d'évasion et de bien-être que les citadins recherchent en campagne proche ?

Les paysages fluviaux et humides sont d'importants vecteurs de cadre de vie de qualité. D'ailleurs, les liens révélés entre la reconnaissance de natures et la démarche de requalification placent l'écologie urbaine sur le devant de la scène : la question de la portée de la démarche au regard du fonctionnement du système urbain et de celui des milieux constitue une piste de réflexion intéressante que nous détaillerons en troisième partie.

Les formes de natures en ville introduisent également la question identitaire. Vecteurs de singularités locales, les milieux d'eau sont de puissants référents identitaires dont les formes d'appropriation sociales de ces espaces constituent autant d'enjeux supplémentaires pesant dans l'actuelle généralisation de la requalification urbaine de ces espaces.

Planche 7 : les milieux fluviaux et humides révélateurs de natures en ville



Localisation et date des clichés :

1 la Loire et ses îlots à proximité d'Orléans (28/06/2008)
2 cours du Loiret à proximité d'Orléans (18/10/2008)
3 réserve naturelle de l'étang St-Ladre à proxomité d'Amiens (07/05/2008)
4 sous-bois de l'île Ste-Aragone à Amiens (19/10/2008)
5 cours de l'Avre à proximité d' Amiens (31/07/2007)
6 APPB du Grand Marais de la Queue à proximité d'Amiens (02/02/2009)
7 cours de la Bionne à proximité d'Orléans (18/07/2007)
8 cours du Loiret à proximité d'Orléans (10/10/2008)
9 cours de la Loire partiellement canalisé à Orléans (17/08/2009)
10 parc de Balzac à Angers (08/05/2009)
11 parcelle de jardin aux marais de Bourges (28/07/2009)
12 parcelle maraîchère aux hortillonnages d'Amiens (01/08/2007)
13 bras de Somme canalisé à Amiens (08/05/2009)
14 parc St-Pierre à Amiens (03/06/2009)
15 base nautique de l'île Charlemagne à proximité d'Orléans (28/06/2008)

conception-réalisation et clichés : S. Dournel, 2010

2.2.2 Les milieux d'eau en ville facteurs d'identités urbaines

Les enjeux identitaires régissent en grande partie la démarche de la requalification urbaine des cours d'eau et des zones humides. Comme l'idée de nature, l'identité émane de la société. Celle-ci s'exprime de façon variée entre individus, entre groupes d'individus. Elle engage sur le plan spatial autant de rapports spécifiques au territoire. Ces derniers sont d'ailleurs accentués en ville en raison du poids démographique et de la diversité de la société (Di Méo, 2007) et des effets de la crise urbaine (Bonerandi, 2005). Cette quête identitaire trouve dans les corridors fluviaux en ville de nombreuses sources de développement, supposant autant de formes d'appropriations spécifiques. Ces éléments posent la question des potentialités identitaires que recouvrent des milieux d'eau en ville et les principales manifestations recensées.

2.2.2.1 Les revendications identitaires à la rencontre des milieux d'eau

L'identité ou plutôt les formes d'identités développées en ville accordent un lien intense à l'espace. Les sociétés urbaines trouvent dans les cours d'eau et les zones humides plusieurs éléments de singularité propices à l'existence d'identités et à des formes de revendications. Nous en montrerons les raisons au regard du fonctionnement de l'identité et nous dévoilerons par quels biais conceptuels celle-ci s'exprime à l'égard des cours d'eau.

L'identité a pour essence la reconnaissance d'un individu dans une société, ce qui suppose en retour sa différenciation à autrui. Un tel processus est constant et présume l'existence de caractères personnels fondamentaux. Comme le signale J. Lévy (2006 : p. 479), *« pas d'identité sans un rapport à soi, sans identification, ce qui fait de l'identité une réalité spécifiquement sociale, impliquant les représentations et la réflexivité. Les individus sont les cas les plus évidents de porteurs d'identité. »* Sur le plan collectif, l'identité sociale repose sur le même objectif mais nécessite la définition de liens et de caractères communs pour mobiliser un bon nombre d'individus (Di Méo, 2004 ; Donadieu et Périgord, 2005).
L'identité, tant individuelle que collective, trouve dans l'espace géographique des éléments propices à son épanouissement. L'identité existe certainement au-delà de toute composante spatiale mais cadre très souvent avec les lieux et les territoires (Di Méo, 2007). Ces derniers,

supports de vie des sociétés locales, chargés d'histoire, de culture et de nombreux symboles, incarnent de puissants vecteurs de développement identitaire. De nombreuses formes d'identités urbaines, tant individuelles que collectives, sont en partie fondées sur des éléments constitutifs du cadre de vie dans lesquels on retrouve les milieux d'eau.

Les fleuves, les rivières et leurs zones humides sont des éléments de singularité urbaine locale par leurs composantes hydrogéologiques et/ou morphologiques. On pense aux bancs de sable et aux îles de Loire dans les centres d'Orléans et de Tours, à la confluence magistrale du Rhône et de la Saône à Lyon formant ladite « presqu'île », au vaste méandre dessiné par la Garonne à Bordeaux, différent de celui de la Seine à Rouen ou de celui du Doubs à Besançon. Cependant, pour reprendre J. Lévy (2006 : p. 479), *« ce n'est pas l'absence de similarité avec une autre chose qui fonde l'identité mais l'existence d'un redoublement de cette singularité par un discours, une conscience, un sentiment d'appartenance »*. En cela, les nombreuses manifestations de natures en ville attribuées aux milieux d'eau révèlent l'ampleur de l'attachement des citadins pour leurs caractères environnementaux et paysagers, propices à une bonne qualité de vie.

Les cours d'eau, les zones d'étangs et de marais constituent d'importants lieux communs, partagés et revendiqués comme tels par de nombreux usagers. Les milieux d'eau sont associés au mode de vie des citadins et participent grandement à leur identité, tant individuelle que collective. Certains usages qui y sont recensés recouvrent une dimension identitaire importante étant donné leur ancienneté. Pensons à la chasse au gibier d'eau, popularisée dans certaines régions du nord de la France depuis l'abolition des privilèges en 1789 (Franchomme, 2008), aux différentes formes de pêche en eau vive et en eau lente issues de plusieurs siècles de pratique, au jardinage parfois exercé depuis des centaines d'années, à l'image des marais de l'Audomarois (Pas-de-Calais), ou encore aux pratiques de canotage, associées aux guinguettes marquant le début de l'ère des loisirs urbains au cours du XIX^{e} siècle. La persistance de ces pratiques anciennes revêt un caractère traditionnel, revendiqué par les praticiens au-delà de leur simple usage. Les autres formes de loisirs de plein air, plus récentes constituent d'autres facteurs d'appropriation et de revendication des milieux d'eau.

Cette dimension ludique parfois ancienne ne constitue qu'un des éléments du caractère vécu des milieux d'eau en univers urbain. Ces entités spécifiques sont très souvent associées aux premiers âges de nombreuses villes en France. Beaucoup d'entre elles se sont épanouies à partir de sites de seuil et/ou de confluence. Les corridors fluviaux sont ainsi chargés d'un poids temporel intense, incarnant une mémoire urbaine importante. Quais, moulins à aubes, ponts, lavoirs, douves, établissements d'artisanat sont autant de témoins d'histoires urbaine, économique, politique et sociale révolues.

Les corridors fluviaux représentent des repères communs, sujets au développement de nombreuses formes identitaires. Les paysages de l'eau en ville tels qu'ils se présentent à nous illustrent spatialement ces différentes représentations culturelles. Le paysage n'est-il pas l'expression visuelle et perçue de formes d'un lieu donné ? Le concept en question, étroitement associé à la notion d'identité, en représente un matériau constitutif (Di Méo, 2004, 2007). P. Donadieu met en relief ce lien important dans l'ouvrage *« La Société paysagiste »* (2002), présentant l'identité spatiale comme l'un des cinq sens fondamentaux du paysage. L'auteur insiste aussi sur l'importance du patrimoine, forme d'expression très nette de l'affirmation de l'identité locale. Cette notion présente de nombreux liens avec les milieux d'eau, notamment par le biais du paysage, leur valant parfois l'attribution de « patrimoine paysager ». Il en résulte autant de discours influant tant sur la représentation que sur le façonnement des milieux, ce qui nous conduit à en présenter les principales déclinaisons.

Le patrimoine renvoie d'emblée à la notion d'héritage, donc à celle du temps. O. Lazzarotti (2003a : p. 692-693) le définit comme :

> *« un ensemble d'attributs, de représentations et de pratiques fixé sur un objet non contemporain (chose, œuvre, idée, témoignage, bâtiment, site, paysage, pratique) dont est décrété collectivement l'importance présente intrinsèque (ce en quoi cet objet représentatif d'une histoire légitime des objets de société) et extrinsèque (ce en quoi cet objet recèle des valeurs supports d'une mémoire collective), qui exige qu'on le conserve et le transmette. »*

Par conséquent, le patrimoine est *« force de cohésion sociale et de cohésion spatiale (…) construit une image forte et simplifiée d'un passé commun à un groupe »* (Bonerandi, 2005 : p. 92-93).

Le sens de patrimoine, tel qu'il est ainsi défini, est assez récent. Celui-ci émane de la montée en puissance du courant culturaliste, animée en France par la loi Malraux. Le concept peut être considéré comme *« une amplification à la fois qualitative et quantitative de celui de monument historique »* (Tomas, 2004 : p. 197). Celui-ci se développe comme tel dans les années 1970. F. Choay (1988d) insiste au niveau international sur l'importance de la convention adoptée en 1972 par la Conférence générale de l'UNESCO, attribuant un cadre administratif et financier pour protéger le patrimoine mondial, culturel et naturel. R. Neyret (2004) précise quant à lui le lancement de l'année du patrimoine et, surtout, la création du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1973. En termes de réglementation nationale enfin, l'apparition du concept concorde avec la création de la direction du patrimoine, par décret du 13 octobre 1978 (Choay, 1988d).

Le concept s'est largement diffusé et popularisé en l'espace de quatre décennies. Cet engouement peut être considéré comme une importante réaction aux bouleversements de l'industrialisation et de l'urbanisation effrénées. Le patrimoine est omniprésent, comme en témoigne nombre de ses qualificatifs : patrimoines historique, culturel, religieux, naturel, industriel, militaire, urbain, rural, paysager… Les cours d'eau et les zones humides acquièrent ainsi d'autres valeurs au regard de leurs plus-values paysagères, de leur biodiversité et des nombreux édifices historiques que l'on y recense.

On observe néanmoins deux travers au phénomène. Le premier renvoie à l'expression du « tout patrimoine » (Neyret, 2004), nourrie par une urbanisation excessive, peu cohérente et banalisante. Il aboutit à l'opposé à un risque de patrimonialisation et de muséification excessif, ce qui pose problème au regard du fonctionnement dynamique des milieux fluviaux et humides. Le second concerne la réécriture de l'histoire induite par l'idée de patrimoine (Mercier, 1998b).

Malgré ces quelques risques, *« le patrimoine est désormais chargé d'une valeur identitaire irremplaçable aux yeux non plus seulement des spécialistes, mais aussi des habitants et de leurs responsables politiques »* (Tomas, 2004 : p. 199). Les milieux d'eau sont ainsi au cœur du débat entre patrimoine et modernité.

La dimension identitaire engage donc des rapports spécifiques au territoire et trouve dans les milieux fluviaux et humides plusieurs éléments propices. Ces entités sont socialement

convoitées pour leurs apports de nature en ville, leurs héritages historiques et leurs nombreuses opportunités récréatives. Les formes d'appropriation identitaires qui en résultent se traduisent sur le plan spatial par la revendication de leurs valeurs paysagère et patrimoniale. Les nombreux types de patrimoines recensés en quatre décennies à peine ajoutent d'autres formes d'investissement des milieux d'eau. Ces dernières, si nombreuses soient-elles, peuvent se généraliser de façon excessive, trouvant dans ces espaces une valeur refuge aux crises urbaine, écologique, sociale et économique. Toutes ces hypothèses théoriques nécessitent d'être vérifiées sur les lieux d'eau, en insistant sur leurs caractères patrimoniaux et paysagers.

2.2.2.2 Expressions patrimoniales et paysagères des attributs identitaires des milieux d'eau

Les formes d'identités développées en ville sont en grande partie à l'initiative de l'actuelle requalification des milieux d'eau et de sa généralisation. Leurs revendications paysagères et patrimoniales le confirment. Ces multiples considérations subjectives nous interpellent quant à leur appréciation spatiale. Nous nous contenterons de présenter les principales retranscriptions réglementaires et manifestations sociales à partir des lieux d'eau.

Des premiers textes sur les monuments historiques à la loi Malraux, la sauvegarde des biens et des édifices à valeur historique chère au culturalisme s'est progressivement étendue aux centres anciens. Il en résulte la reconnaissance d'un patrimoine culturel et une première forme de reconsidération des milieux d'eau. Néanmoins, cette dernière se généralise surtout avec la reconnaissance réglementaire de leurs caractères naturel et paysager, leur attribuant progressivement d'autres formes patrimoniales. Nous n'en exposerons que les principales étapes, en raison du nombre conséquent de recommandations existantes.

La loi n° 1930-05-02 du 2 mai 1930, « relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque », marque une étape déterminante dans l'actuelle attention accordée aux milieux fluviaux et humides en ville. Cette législation transpose la notion de monument historique à des sites pas nécessairement bâtis, pourvus qu'ils soient naturels et de caractère. Au-delà des

considérations architecturale, historique et culturelle, la loi de 1930 est la première à se consacrer pleinement à la protection de monuments naturels[56], comme le signale son intitulé. À l'image de la loi de 1913 sur les monuments historiques, celle-ci propose deux niveaux de protection : l'inscription et le classement. Le second, juridiquement plus contraignant que le premier, empêche toute destruction, toute modification sur un site, ce qui impose aux acteurs urbains de composer avec la physionomie et le fonctionnement des milieux en place. En revanche, tout site classé ou inscrit vaut servitude d'utilité publique et est signalé en annexe des documents d'urbanisme (POS, PLU). La question paysagère se ressent fortement à travers ce texte et accorde par ce biais une réelle reconnaissance aux milieux d'eau. À titre d'exemple, en 2007, l'île Barbe à Lyon et la vallée de l'Erdre au nord de Nantes comptent parmi les 2 700 sites classés, quand le centre de Besançon marqué par le méandre du Doubs ou encore les vieux quartiers de Montargis sillonnés par de nombreux canaux figurent parmi les 4 800 sites inscrits[57].

Dans la même perspective mais de manière plus consensuelle dans les préservations des patrimoines historique, culturel et naturel, la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983, « relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État » crée la zone de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAU). Elle devient ZPPAUP suite à la loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 pour la protection et la mise en valeur des paysages, dite loi « Paysage », ajoutant le « -P » du même nom à l'outil. Les dimensions patrimoniale et paysagère sont ainsi associées à l'intitulé, reconnaissant le paysage comme une autre forme patrimoniale que celles préexistantes, architecturale et urbaine. La ZPPAUP pèse

[56] La loi n° 1930-05-02 du 2 mai 1930 correspond en fait à la forme définitive d'une première loi datant de 1906, consacrée à la protection des monuments naturels et des sites pittoresques sans que ne soit apportée de définition à leur égard.
[57] Chiffres 2007 du ministère de l'Écologie et du Développement durable

juridiquement en s'imposant aux particuliers et aux documents d'urbanisme (POS, PLU). Parmi toutes les raisons ayant vu le développement de ZPPAUP, retenons la multitude des outils et périmètres existants en matière de politiques de préservation, trop rigides, complexes à appliquer ou manquants de poids (site inscrit). Les ZPPAUP se substituent ainsi aux effets des sites inscrits et aux rayons de 500 m autour des monuments historiques dans le but de renforcer la protection des éléments patrimoniaux par un périmètre plus adapté aux caractéristiques locales.
Les motifs de classement en ZPPAUP sont aussi bien culturels, esthétiques qu'historiques. Cet outil est à la fois destiné à la protection d'ensembles construits ou non, sauvages ou anthropisés, de milieux urbains ou ruraux, couvrant des sites de taille et de qualité variables. Dans un tel contexte, les milieux fluviaux et humides en ville acquièrent un poids réglementaire déterminant au regard du regain d'intérêt contemporain qu'ils éveillent et bénéficient de véritables logiques d'entretien. Outils de gestion territoriale, plusieurs ZPPAUP couvrent des milieux d'eau en ville, à l'image des ZPPAUP de Mende (Lozère), traversée par le Lot, et de Châlons-en-Champagne (en projet), sillonnée par la Marne et plusieurs canaux.

Toujours dans l'esprit de préserver les éléments architecturaux, culturels et paysagers mais suivant un autre type d'intervention, l'UNESCO encourage *« l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité »*[58]. Dans cette perspective, l'institution internationale adopte en 1972 la Convention concernant la préservation du patrimoine mondial, culturel et naturel. Par ce biais, l'UNESCO incite les États à protéger leurs éléments patrimoniaux, à les proposer à l'inscription sur la liste du patrimoine mondial, à y instaurer

[58] http://whc.unseco.org/fr/apropos, consulté le 25/05/09

des plans de gestion, à y encourager la participation des populations locales… L'inscription au patrimoine mondial n'a pas d'effets directs sur le plan juridique. Elle conforte des mesures patrimoniales existantes pour assurer la meilleure préservation du périmètre inscrit en question. Elle ne s'appuie que sur les sites bénéficiant déjà de mesures réglementaires de protection et/ou encourage leur développement[59]. Plusieurs espaces fluviaux et humides en ville font ainsi partie de la liste des sites inscrits au patrimoine mondial de l'Humanité : les quais de Seine à Paris, les quais de Garonne à Bordeaux, les centres historiques de Lyon et d'Albi. L'inscription de ces sites au patrimoine mondial de l'Humanité entraîne une obligation de résultats au sujet de leur préservation et de leur valorisation, au risque de les retirer de la liste. Cette inscription d'un site sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO renforce le caractère patrimonial, culturel et naturel des milieux d'eau.

.

De nombreuses lois consacrées à l'environnement élargissent la dimension culturelle du patrimoine aux éléments se rattachant à l'idée de nature, attribuant ainsi d'autres valeurs aux milieux d'eau. Parmi les textes initiaux, l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 parle de « patrimoine naturel ». L'article 1 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 précise que *« l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation »*, ce que la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement généralise à d'autres éléments : *« les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et les paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation »* (art. L. 200-1). Plus récemment, l'article 2 de la charte de l'environnement (loi constitutionnelle n°2005-205 du 01/03/2005) désigne l'environnement comme *« le patrimoine commun des êtres humains »*.

[59] Les réglementations en question correspondent aux mesures décrites précédemment aussi bien en termes de protection culturelle, naturelle ou paysagère.

En conséquence, les entités fluviales et humides acquièrent sur le plan réglementaire plusieurs formes de reconnaissances de leurs attributions patrimoniales et paysagères, confirmant leur importance identitaire locale.

Par ailleurs, les multiples dispositions juridiques qui en émanent avertissent voire contraignent les acteurs urbains à considérer les nombreuses valeurs attribuées aux milieux fluviaux et humides et à aménager ces espaces en rapport. Cette reconnaissance réglementaire participe à l'actuelle généralisation de la requalification. Les revendications sociales exprimées en la matière stimulent et/ou confortent pareille dynamique.

La reconnaissance réglementaire est accompagnée par une forte mobilisation de la population locale pour défendre, sauvegarder et promouvoir ces éléments patrimoniaux. Les formes d'organisations associatives développées en ce sens illustrent la diversité et le poids de ces implications sociales.

Les associations ayant pour essence la défense, la reconnaissance et la valorisation d'éléments patrimoniaux rattachés aux milieux fluviaux et humides sont nombreuses, au même titre que celles à portée écologique déjà évoquées. Néanmoins, leurs marges de manœuvre varient grandement de l'une à l'autre. Certaines ont pour objectif la sauvegarde d'un ou plusieurs éléments patrimoniaux particuliers (moulin à aube, lavoir, etc.) alors que d'autres s'attachent à des sites géographiques spécifiques (quartier ancien, zone humide, tronçon de rivière, canal, etc.). Leur assise géographique varie ainsi de l'échelle infra-communale à l'échelle régionale. Le nombre d'administrés et d'adhérents, le montant du budget alloué, engagent des contrastes en termes de moyens humains : certaines associations sont fortes de personnes salariées au-delà des membres bénévoles. Leur degré d'implication varie ainsi selon les mesures de sensibilisation de la population et des élus pour sauvegarder les éléments patrimoniaux. Les

associations à but patrimonial engagées dans la défense de sites, de monuments et d'environnement sont souvent reconnues d'utilité publique[60].

La mobilisation des associations pour les éléments patrimoniaux des milieux fluviaux et humides se manifeste par la tenue de chantiers de restauration d'édifices historiques ou d'écosystèmes, par la reconstitution d'éléments disparus ou dégradés, par l'organisation de sorties pédagogiques, de conférences, d'expositions de sensibilisation à la composante patrimoniale ainsi que par le développement ou l'accompagnement de festivités. Ces dernières, folkloriques et nostalgiques, font revivre les us et coutumes tout comme les moyens techniques d'antan par la reconstitution de caravanes de marchandises sur les cours navigables de la Seine, de l'Oise, de la Saône ou du Rhône ainsi que sur les canaux du nord et du centre de la France. Le nombre de fêtes et festivals à caractère patrimonial croît depuis une vingtaine d'années et implique grandement les représentants de la ville (Di Méo, 2005). D'autres événements portés par les milieux associatifs évoquent ou font même revivre le passé maraîcher de certaines zones humides, à l'image de « la fête des marais de Bourges ». La popularité des manifestations associatives témoigne de la sensibilisation des populations locales aux patrimoines des milieux d'eau.

Au-delà, l'attachement social aux milieux fluviaux et humides s'apprécie aussi par leur fréquentation ludique et, le cas échéant, par la mobilisation contre des aménagements qui menacent leurs caractères patrimoniaux. Toutefois, il n'est pas évident de mesurer cet engouement du fait de son caractère qualitatif.

---

[60] Selon l'article 10 de la loi du 1er juillet 1901, *« les associations peuvent être reconnues d'utilité publique par décret en Conseil d'Etat à l'issue d'une période probatoire de fonctionnement d'une durée au moins égale à trois ans »*. Cette reconnaissance alloue une certaine légitimité à l'association, ainsi que des avantages juridiques et fiscaux.

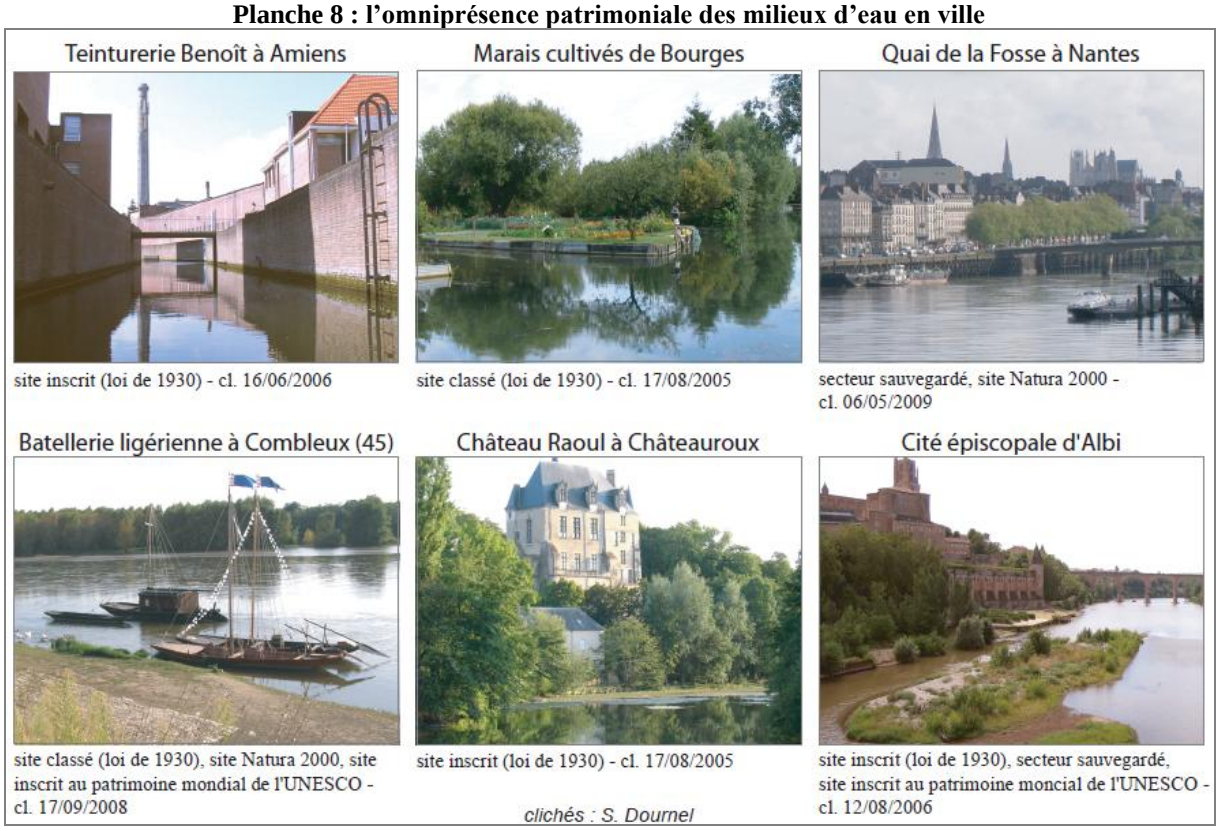
Les revendications patrimoniales exprimées envers les milieux changent en plus selon les individus et les groupes d'individus, ce qui présage des tensions dans les modes de valorisation des espaces fluviaux et humides. À titre d'exemple, les anciens ouvrages visant à améliorer la navigation en Loire sont aujourd'hui bien dégradés. Ils représentent pour les passionnés de batellerie traditionnelle des éléments patrimoniaux majeurs à sauvegarder, rares témoins du trafic intense recensé sur le fleuve avant 1850. Pour autant, ces éléments sont d'abord des facteurs déséquilibrant la dynamique fluviale pour les personnes sensibilisées à l'écologie, accentuant les formes d'abrasion et d'accumulation suivant leur position sur le fleuve.

Ce cas précis pose la question de la conciliation des intérêts de chacun face aux pressions patrimoniales culturelles et naturelles grandissantes auxquelles sont exposées les vallées fluviales en ville.

Les cours d'eau et les zones humides expriment le vif engouement identitaire local (planche 8). Suscitant toute forme de passion, ces entités sont aussi exposées à des rapports de force au sujet de leurs attributions patrimoniales et paysagères dont les conséquences spatiales varient de façon notable. Ces éléments patrimoniaux incitent voire intéressent les acteurs urbains quant aux potentialités à extraire de la thématique identitaire.

Face à un urbanisme désordonné, manquant de cohérence, l'identité constitue un levier pour affirmer la cohérence de la ville, sa structure territoriale, ses qualités paysagères et patrimoniales, son identité urbaine. Dans ce cadre, le développement du festif constitue un potentiel de qualité de vie non négligeable, facteur de cohésion sociale, de marketing et de tourisme urbain.

Planche 8 : l'omniprésence patrimoniale des milieux d'eau en ville



La sensibilité des sociétés pour les thèmes de nature et d'identité prend de nettes proportions en ville, trouvant dans les milieux d'eau le fruit de leur plein épanouissement. En témoignent les multiples formes d'appropriation sociale et protections réglementaires, aboutissant parfois à certaines tensions dans la considération et la revendication des milieux.

De manière générale, tous ces éléments sont autant de facteurs conduisant les acteurs locaux à reconsidérer ces entités spécifiques et, le cas échéant, à s'engager dans leur requalification. Les élus y voient plus d'intérêts que de contraintes. Les nombreux potentiels en termes de cadre de vie, de festivités, de mixité sociale et d'identité urbaine s'imposent aux règlements et aux rapports sociaux parfois contraignants. L'engouement pour les cours d'eau et les zones humides est certainement le fait de la société mais est avant tout orchestré par les acteurs locaux. Tenant compte de la mainmise de l'État sur l'urbanisme jusqu'à la crise urbaine des années 1970, considérant la nature des terrains investis, un tel engagement des acteurs urbains pour les milieux d'eau suscite d'importantes évolutions dans les politiques de l'eau et de l'urbanisme. La requalification urbaine des milieux fluviaux et humides exprime des formes d'appropriation de ces espaces, dont il s'agit de mesurer à présent la nature et la portée.

2.3 Appropriations locales et reconnaissance juridique des milieux fluviaux et humides par le biais des politiques de l'urbanisme et de l'eau

Depuis le début de notre étude, nous avons continuellement fait état du regain d'intérêt des acteurs locaux pour les milieux fluviaux et humides. Le déclenchement et la généralisation de la requalification de ces entités dépendent certainement des formes de reconsidération des milieux d'eau au sein des interrogations urbaines contemporaines, tout comme des revendications de leurs composantes naturelles et identitaires.

Cependant, la démarche est aussi et surtout l'expression d'une appropriation concrète de ces espaces par les acteurs locaux. Les aménagements urbains vus précédemment témoignent de ce phénomène. Pour ce qui est de la France, ils soulignent également l'existence de nombreuses marges de manœuvre en aménagement, en urbanisme et en environnement leur permettant pareilles entreprises. Ces capacités d'investissement sont néanmoins récentes et expliquent le caractère contemporain de la requalification urbaine des milieux d'eau.

Deux éléments étroitement liés pèsent dans l'appropriation des corridors fluviaux par les acteurs locaux.

D'un côté, les transferts de compétences de l'État aux collectivités territoriales, engagés depuis les années 1980 dans les domaines évoqués ci-dessus, éveillent l'intérêt des acteurs locaux pour ces entités et rendent leur accaparement possible. De l'autre, l'émergence quasi conjointe de la politique de l'eau dote les milieux fluviaux et humides d'un cadre réglementaire et d'intervenants spécifiques.

Ces portées décentralisées et territorialisées pèsent de plus en plus dans l'aménagement de l'espace urbain, conduisant les acteurs de la ville à considérer ces entités comme telles et à s'investir dans le respect des conduites définies en matière de protection de la ressource et des milieux.

2.3.1 L'affirmation de l'échelon local au bénéfice des milieux fluviaux et humides

L'urbanisme et l'aménagement du territoire sont exclusivement les affaires de l'État jusqu'aux années 1970 (reconstruction, transports, logement, reconversions économiques régionales, tourisme, etc.). Les années 1980 marquent un tournant avec l'amorce du processus de décentralisation et l'affirmation conjointe du pouvoir local.

La crise économique survenue au milieu des années 1970 et les problématiques socio-environnementales émergeant au même moment débouchent sur un transfert de compétences de l'État aux collectivités territoriales. Ces dernières accumulent de nombreux pouvoirs en aménagement, en urbanisme et en environnement en à peine trois décennies. Les effets qui en ressortent profitent aux milieux fluviaux et humides. À l'exception des grandes voies navigables (Rhin, Rhône, Seine et canaux inter-bassins) et des barrages hydroélectriques (Dordogne, Loire, Rhône, etc.), les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont avant tout d'envergure locale ou régionale. Les attributions données aux collectivités territoriales les amènent à considérer ces entités et à se les approprier.

Deux temps forts animent le processus de décentralisation : le premier remonte aux années 1980 et le second au tout début des années 2000. Nous exposerons brièvement le contenu de chacun d'eux, en mettant en évidence les acquis locaux et régionaux décisifs qui en résultent en termes d'investissement des milieux fluviaux et humides.

2.3.1.1 De premières formes d'appropriations locales des milieux d'eau par les lois de décentralisation Defferre

La loi n° 82-213 du 2 mars 1982, « relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions », amorce un processus de décentralisation, rapidement renforcé par plusieurs textes complémentaires aussi déterminants. Pensons à cet égard à la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 « relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État », complétée par la loi n° 83-663 du 22 juillet 1983, ainsi qu'à la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 « portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale ». Ces textes conduits par G. Defferre, ministre de l'Intérieur et de la

Décentralisation, concrétisent en fait certaines initiatives pionnières, accordant une importance croissante à l'échelon local[61].

La décentralisation peut être définie comme un transfert de compétences et de pouvoirs de l'État à des institutions juridiquement distinctes de ce dernier, à savoir les collectivités territoriales. Elle est présentée à l'époque comme un facteur de modernisation de l'État et de démocratisation de la vie publique. La décentralisation donne du poids à l'échelon local en termes d'aménagement du territoire et d'urbanisme, ce qui n'est pas sans conséquences dans l'appropriation générale des milieux fluviaux et humides.

L'élévation de la région au rang de collectivité territoriale est l'un des principaux points des lois de décentralisation. Celle-ci acquiert en outre des compétences majeures dans l'éducation, le développement économique et l'aménagement du territoire. Ce dernier élément n'est plus exclusivement du seul ressort de l'État : il s'agit désormais d'une politique collégiale mise en avant dans le dispositif des contrats de plan État-Région, devenus contrats de projet État-Région. Dans les faits, la région retranscrit, complète et adapte les orientations politiques de l'État aux réalités locales. L'effet de proximité de la collectivité permet d'affiner la connaissance des problématiques en place et de préciser les réponses les plus adaptées. Riche de ses compétences, la région veille notamment à améliorer la structure et la desserte de son territoire, à répondre aux enjeux du développement local, à valoriser ses caractéristiques identitaires, à promouvoir un environnement de qualité. Dans ce cadre, les corridors fluviaux constituent des axes structurants, fédérateurs et dotés de composantes naturelles,

[61] La question de la décentralisation remonte à C. De Gaulle avec le référendum du 27 avril 1969 qui avait pour objet la transformation du Sénat et la régionalisation. Cette dernière idée fut reprise par G. Pompidou, avec la loi du 5 juillet 1972. L'intérêt pour l'échelon local se manifeste aussi dans les politiques d'aménagement du territoire, notamment par la décentralisation industrielle, les métropoles d'équilibre, les villes nouvelles, les zones touristiques, les villes moyennes. Beaucoup de grandes villes étaient ainsi déjà très impliquées dans l'urbanisme (Davignon, 2007).

patrimoniales et paysagères dont les acteurs régionaux ne manquent pas de tirer parti. Les régions Bretagne, Pays de la Loire et Picardie se sont même engagées dans la gestion de voies navigables (soit un total de près de 1 000 km), selon le transfert de compétences permis en ce sens par la loi du 22 juillet 1983. Les autres infrastructures appartenant au domaine public fluvial (DPF)[62] sont entretenues et valorisées par Voies navigables de France (VNF), établissement public créé en 1991 par l'État.

La proximité de décision et d'action de l'échelon régional est gage de légitimité et de modernité aux yeux des sociétés locales. L'idée a d'ailleurs été appliquée par l'État à travers la déconcentration des services de ses principaux ministères, amorcée en 1967 avec ceux de l'Équipement (Davignon, 2007). La démarche a ainsi vu la création des Directions régionales de l'équipement (DRE), de l'environnement (DIREN), de l'agriculture et de la forêt (DRAF) et à un niveau inférieur, des Directions départementales de l'équipement (DDE), de l'agriculture et de la forêt (DDAF)… Elles ont pour mission de marquer la présence de l'État au niveau local, de prêter assistance aux collectivités territoriales et d'exercer par la même occasion un contrôle sur leur fonctionnement.

Néanmoins, la décentralisation et la déconcentration multiplient les interlocuteurs en matière d'aménagement et d'environnement, nuisant à la considération globale des corridors fluviaux étant donné la pluralité des domaines qu'ils brassent.

[62] Le domaine public fluvial (DPF) caractérise les cours d'eau, les canaux, les lacs et autres plans d'eau appartenant à l'État. On les dit « domaniaux ». Ces différents éléments sont propriété nationale en raison de leur utilité publique aux yeux de l'État. Celle-ci peut par exemple tenir à l'origine du caractère navigable ou flottable des corridors fluviaux. Certains d'entre eux sont néanmoins déclassés à la navigation à ce jour mais restent dans le DPF. L'extension spatiale du DPF n'est pas évidente. Au regard du Code général de la propriété des personnes publiques, *« les limites des cours domaniaux sont déterminées par la hauteur des eaux coulant à pleins bords avant de déborder »* (art. L. 2111-9).

Derrière l'effet de régionalisation, la décentralisation se traduit aussi par l'attribution de compétences déterminantes aux collectivités territoriales préexistantes (communes et départements). Retenons à cet égard le transfert de la compétence « urbanisme » au niveau municipal : la planification urbaine et les régimes d'utilisation des sols relèvent désormais de la responsabilité des communes. Celles-ci sont non seulement maîtres de leur développement mais ont encore le loisir de délivrer les permis de construire à la seule condition de détenir un POS. Les lois de janvier et de juillet 1983 adaptent ainsi la LOF à l'esprit de la décentralisation (Raffaud, 2003).

Ces nouvelles marges de manœuvres communales confirment la prise en compte de la ville à l'échelle locale, comme le suggéraient dans le fond le culturalisme et l'écologie urbaine. Une telle évolution accorde de l'importance aux milieux fluviaux et humides au regard des pressions sociales exigées en matière de qualité paysagère, d'identités, de natures, de qualité de vie, ce que les élus locaux ont désormais tout loisir de prendre en considération et de satisfaire par des mesures concrètes (acquisitions foncières, création de cheminements et de parcs urbains, protections réglementaires par zonage ND, aménagements des centres anciens, etc.).

Dans ce cadre, l'État, par le biais de ses services déconcentrés, se met à la disposition des communes pour leur prêter assistance en termes de moyens humains, financiers et techniques pour qu'elles mènent à bien de telles missions. L'État garde néanmoins certaines prérogatives en urbanisme opérationnel, par le biais des zones d'aménagement différé[63] (ZAD) et des zones

[63] Les Zones d'aménagement différé (ZAD) sont un outil majeur d'acquisition foncière, instauré par la loi du 26 juillet 1962. Leur création dépend de l'État. Celles-ci reposent sur le principe du droit de préemption pour une durée maximale de 14 ans, pour tout projet public d'aménagement jugé d'intérêt général (Davignon, 2007).

d'aménagement concerté[64] (ZAC). De la même manière, les protections paysagères et patrimoniales restent d'enjeu national. La définition des secteurs sauvegardés dépend de l'État, tout comme les périmètres de 500 m et les sites classés et inscrits. Seules les ZPPAU(P) créées dans le cadre des lois de décentralisation sont menées conjointement par l'État et les communes concernées.

La décentralisation de l'urbanisme est donc l'un des faits majeurs des lois Defferre. Les communes bénéficient de nombreuses marges de manœuvre, tout en laissant à l'État le contrôle des questions dépassant l'intérêt local. Les milieux fluviaux et humides profitent de ces nouvelles configurations. Le fait de penser et d'agir en urbanisme depuis l'échelon local donne plus de dimension à ces entités, surtout au regard des revendications sociales dont elles font l'objet.

En outre, la mainmise de l'État sur les aspects patrimoniaux et paysagers limite toute dérive potentielle allant à l'encontre de la dénaturation des sites en question. Néanmoins, le manque de cohérence en matière de planification urbaine et d'aménagement de l'espace, la multiplication incontrôlée des lotissements et le mitage urbain observés, souvent au détriment de zones humides, sont autant de travers de la décentralisation relevés en dehors de tout contrôle réglementaire possible.

[64] La LOF institue les Zones d'aménagement concerté (ZAC) en remplacement des ZUP (Davignon, 2007). La ZAC est une procédure d'urbanisme opérationnel, d'initiative publique : État, collectivité territoriale, établissement public qui y a vocation (regroupements communaux, syndicats mixtes, chambre de commerce et d'industrie, ports autonomes, etc.). La ZAC permet de maîtriser l'urbanisation d'un secteur de taille variable, par l'aménagement et l'équipement de terrains après leur acquisition, dans le but de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés.

2.3.1.2 De franches extensions d'attributions locales des milieux d'eau entre 1999 et 2004

L'échelon local gagne en importance à travers les premières lois de décentralisation. Toutefois, celui-ci se renforce considérablement par la suite, avec le profond remodelage de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, en 1999-2000, et la deuxième vague de décentralisation, en 2004.

Trois lois votées en 1999-2000 modifient notablement l'urbanisme et l'aménagement du territoire. Celles-ci renforcent une fois encore l'échelon local dans ces deux domaines comme dans celui de l'environnement. Il s'agit successivement des lois n° 99-533 du 25 juin 1999 « d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire » (LOADDT), n°99-586 du 12 juillet 1999 « relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale » et n°2000-1208 du 13 décembre 2000 « relative à la solidarité et au renouvellement urbains » (SRU)[65]. Leurs obligations contribuent plus largement encore à l'appropriation et à la requalification générale des milieux fluviaux et humides par les acteurs urbains.

La LOADDT apporte de premières évolutions à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme que les deux autres textes complètent et affinent par la suite. La confrontation de l'aménagement du territoire et du développement durable est un des points majeurs de la loi Voynet. Le second concept, qui enregistre un large écho en France à partir des années 1990, sera détaillé dans un prochain point (2.4). La loi Voynet insiste aussi sur l'importance de l'Union européenne en matière d'aménagement. Le texte révèle par ce biais un autre aspect de

[65] Ces trois textes législatifs sont aussi appelés respectivement loi Voynet, loi Chevènement et loi Gayssot., empruntant le nom des ministres initiateurs de l'époque, en charge de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, de l'Intérieur, de l'Équipement, des Transports et du Logement.

la décentralisation marqué par le glissement de compétences de l'État vers l'échelon communautaire. Sur le plan national, la LOADDT repense l'organisation et le développement des territoires à travers les notions de pays[66] et d'agglomération[67]. Celles-ci sont présentées comme les nouveaux cadres d'actions pertinents en aménagement et en urbanisme : elles tiennent compte de la nette complexification de la dichotomie ville/campagne induite par l'étalement urbain et du mode de fonctionnement intercommunal et réticulaire qui en ressort. Les communes, en nombre conséquent (plus de 36 000) et de taille trop infime, forment un échelon désormais inadapté en matière d'aménagement et d'urbanisme. L'intercommunalité est la règle[68] et la démarche de projet la base de toute politique de développement (2.4).

La loi Chevènement renforce le principe d'intercommunalité et lui attribue des compétences importantes dans l'appropriation des milieux fluviaux et humides. Le texte oblige les communes à se regrouper en trois types d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), à fiscalité propre, suivant deux seuils démographiques prédéfinis. De

---

[66] Le terme « pays » renvoie d'emblée aux milieux ruraux. Il avait déjà été énoncé par la loi n° 95-115 du 4 février 1995 « d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire » (LOADT) que la LOADDT modifie d'ailleurs. Les pays sont de taille à peu près similaire à celle des arrondissements et sont appelés à devenir un interlocuteur privilégié de la région en matière d'aménagement du territoire.

[67] Le principe d'agglomération renvoie aux aires urbaines définies par l'INSEE : il s'agit d' *« un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci »*.

[68] Le principe d'intercommunalité est déjà ancien au regard des Syndicats à vocation unique (SIVU), créés par la loi du 22 mars 1890, et des Syndicats à vocation multiple (SIVOM), créés par l'ordonnance du 5 janvier 1959. Tous deux sont des associations de communes pour gérer une ou plusieurs activités d'intérêt intercommunal (assainissement, déchets, secteur scolaire, etc.). Le SDAU institué par la LOF, devenu schéma directeur (SD) avec les lois de décentralisation, obéit aussi à la logique pluricommunale. Enfin, la loi n° 92-125 du 6 février 1992 « relative à l'administration territoriale de la République », dite loi Joxe, située dans le prolongement des premières lois de décentralisation, aborde aussi l'intercommunalité. Le texte distingue deux types d'établissement publics de coopération intercommunale : les « communautés de communes » et les « communautés de villes » (supérieures à 20 000 habitants). Ces dernières ont des compétences dans l'aménagement de l'espace mais n'ont pas le succès escompté.

façon schématique, les « communautés urbaines »[69] caractérisent les ensembles urbains d'un seul tenant, supérieurs à 500 000 habitants, alors que les « communautés d'agglomération » définissent ceux de moindre envergure, de plus de 50 000 habitants. Les territoires inférieurs au dernier chiffre forment les « communautés de communes ». Les deux premiers périmètres confortent la logique globale engagée par la LOADDT, regroupant ville-centre, couronnes suburbaines et périurbaines proches dans un même cadre d'actions. Par contre, ces périmètres ne recoupent pas les aires urbaines dans leur totalité. Malgré cela, l'objectif consiste à mettre en place des stratégies de développement qu'une commune ne peut entreprendre seule, grâce aux nombreuses attributions affectées par la loi à chacun des trois stades.

Pour le niveau intermédiaire, le poids des compétences varie suivant qu'elles soient obligatoires, optionnelles ou facultatives (art. L. 5216-5 du Code général des collectivités territoriales). Les compétences obligatoires concernent le développement économique, l'aménagement de l'espace communautaire, l'équilibre social de l'habitat, la politique de la ville dans la communauté. En plus, la communauté d'agglomération doit exercer au moins trois des cinq compétences optionnelles suivantes (Bernard-Gélabert, 2007) :

- création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire/création ou aménagement et gestion des parcs de stationnement d'intérêt communautaire,
- assainissement (collectif et non collectif),
- eau (distribution de l'eau potable),
- protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie/lutte contre la pollution de l'air/lutte contre les nuisances sonores/élimination et valorisation des déchets ménagers et déchets assimilés,

[69] Les communautés urbaines existaient déjà. La loi Chevènement reprend cet échelon institué par la loi n° 66-1069 du 31 décembre 1966 et en renforce ses compétences en matière d'aménagement, de culture, d'économie, d'environnement, de politique sociale…

- construction/aménagement/entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire.

Les compétences facultatives ne sont pas définies et sont au libre choix des acteurs urbains. De création récente, ces regroupements intercommunaux trouvent dans les milieux d'eau des continuités spatiales intéressantes, donnant cohérence, identité et structure à ces conglomérats de communes. En témoigne sur le plan symbolique le nombre important de communautés d'agglomérations dont le nom se compose de celui du (ou des) cours d'eau qui les traversent ou des zones humides emblématiques qui y sont recensées[70]. L'appropriation de ces entités se vérifie sur le plan pratique par la conduite de politiques recourant aux compétences urbanistiques, environnementales, paysagères et d'aménagement que leur permet la loi.

De telles actions sont confortées et coordonnées par la loi SRU. Celle-ci apporte de profondes modifications à l'urbanisme réglementaire encore marqué par des recommandations de la LOF pour l'adapter aux problématiques actuelles de la ville. L'heure n'est plus à l'urbanisation intensive en matière de logements et d'équipements mais au renouvellement urbain, comme l'énonce l'intitulé de la loi. Cette dernière propose une gestion raisonnée et solidaire de l'espace. Pour les corridors fluviaux, elle sous-entend la protection et l'utilisation économe et équilibrée des espaces naturels et des paysages, la préservation de l'eau et des écosystèmes, la

[70] Parmi les communautés d'agglomération portant le nom de cours d'eau ou de zones humides, retenons « Angers Loire Métropole », « Orléans Val de Loire », « Saumur Loire Développement », « Vichy Val d'Allier » ; « Arc de Seine » (Hauts-de-Seine), « Cœur de Seine » (Hauts-de-Seine), « Seine Essonne » (Essonne), « Hauts-de-Bièvre » (Hauts-de-Seine), « Val de Bièvre » (Val-de-Marne), « Porte de l'Eure » (Eure), « Seine Eure » (Eure), « Haut Val-de-Marne » (Val-de-Marne), « Marne et Chantereine » (Seine-et-Marne), « Marne et Gondoire » (Seine-et-Marne) ; « Val d'Yerres » (Essonne) ; « Mâconnais Val de Saône », « Porte de l'Isère » (Isère), « Ouest étang de Berre » (Bouches-du-Rhône), « Arles-Crau-Camargue-Montagnette » ; « Montauban Trois Rivières » (Tarn-et-Garonne). Se distingue de cet ensemble le nombre important de territoires très urbanisés situés en Ile-de-France, recourant aux éléments hydrographiques. Autrement, les intitulés de communautés d'agglomération sont de composition plus simple, ajoutant au nom de la ville principale le statut intercommunal en question, ou le terme « Métropole », ou encore le pays qui l'environne…

sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti ou encore la prévention des risques naturels (art. L. 121-1 du Code de l'urbanisme). Dans ce cadre, le texte législatif substitue à l'échelle communale le PLU au POS et à l'échelle intercommunale le schéma de cohérence territoriale (SCOT) au schéma directeur (SD).

Derrière ce changement d'intitulé, ces nouveaux documents insistent sur la démarche de projet, l'intercommunalité, la plurifonctionnalité des espaces et leur densification, la démocratie locale… Sur ce dernier point, le PLU et le SCOT sont tous deux préalablement soumis à concertation avant validation. Dans le détail, le PLU est un outil réglementaire et planificateur opposable. Il garantit la protection des milieux fluviaux et humides des pressions immobilières par leur classement en zones naturelles (zone N). Par rapport au POS, le PLU atténue la logique de zonage (Goze, 2002) et s'accompagne d'un projet d'aménagement et de développement durable (PADD)[71]. Le document doit être rendu compatible avec les grandes orientations du SCOT. La réalisation de ce second document est à la charge d'un EPCI existant ou créé à cet effet. Cette mission compte parmi les compétences obligatoires des communautés urbaines et communautés d'agglomération. Néanmoins, la tâche peut être confiée à un syndicat mixte regroupant plusieurs collectivités territoriales. Tout dépend de l'emprise définie par le SCOT tout en sachant que le but recherché par la loi est de couvrir au mieux le champ de l'agglomération.

En termes de contenu, le SCOT se compose d'un rapport de présentation, d'un PADD et d'un document d'orientation générale (DOG). Le premier élément dresse un diagnostic de la situation en place, recense les enjeux économiques, environnementaux et sociaux qui se posent à ce jour et selon les prévisions économiques et démographiques pressenties, et explicite à cette fin les principales lignes de la démarche entreprise. Une attention est

[71] Les contenus des PADD du PLU et du SCOT seront abordés en détail dans le prochain point (2.4).

également accordée aux orientations des territoires adjacents. Le rapport de présentation comporte en parallèle une étude d'impact environnemental mesurant les effets engendrés par le projet de SCOT, notamment à l'égard des milieux d'eau. Le PADD illustre le projet politique retenu par les élus locaux pour le devenir du territoire en question. Le DOG retranscrit concrètement les grandes lignes du SCOT : il clarifie les perspectives d'aménagement du territoire intercommunal de façon transversale (extensions urbaines, renouvellement du bâti, activités économiques, équipements culturels et sportifs, transports, valorisation des structures paysagères, intégration des risques naturels et technologiques, protection des sites naturels et agricoles, etc.). Le DOG et les documents graphiques qui l'accompagnent sont opposables au tiers (Benoît, 2002 ; Davignon, 2007). Toutefois, il n'est en aucun cas question de déterminer la destination de chaque espace mais plutôt d'en donner les principales orientations qui lui sont associées. Le document est ainsi présenté comme plus opérationnel que le SDAU, permettant un contrôle et une structuration plus optimale de l'espace. Les équilibres qui y sont recherchés profitent donc davantage aux milieux fluviaux et humides dans la mesure où compte chaque élément constitutif de l'espace.

Les lois Voynet, Chevènement et Gayssot pèsent donc dans la généralisation de la requalification des milieux d'eau par de nouvelles réglementations qui coordonnent et renforcent leurs considérations et leurs protections, considérant leurs apports naturels, paysagers et leurs potentiels de risque d'inondation. Les compétences en aménagement à l'échelle pluricommunale permettent aux acteurs locaux d'investir ces entités en raison de leurs qualités de lien social, de continuité territoriale, d'élément structurant, offrant à ces nouveaux périmètres d'actions plus de lisibilité.

Par ailleurs, la promotion des solidarités territoriales, la recherche d'équilibre entre composantes urbaines, la lutte contre les cloisonnements administratifs et les actions sectorielles, l'atténuation de l'étalement du bâti profitent sur le plan fondamental aux milieux fluviaux et humides.

S'ajoutent à ces éléments de nouvelles attributions permises par des lois associées à la deuxième vague de décentralisation (Allamand, 2003e).

Depuis quelques années, les acteurs urbains se sont vu octroyer de nouvelles capacités pour investir les milieux fluviaux et humides autour des questions de maîtrise foncière et de protection de ces espaces.

La loi n°2004-809 du 13 août 2004 « relative aux libertés et responsabilités locales », officialisant l'acte II de la décentralisation, offre encore plus de possibilités d'interventions aux collectivités territoriales. À cet égard, c'est le département qui bénéficie du plus grand nombre de transferts de compétences en comparaison de ce qui est attribué aux régions, et surtout aux communes et aux intercommunalités (Tabarly, 2008). L'échelon départemental acquiert en effet de nouvelles responsabilités dans les politiques économique, sociale, éducative, patrimoniale, ainsi qu'en termes de gestion de nombreuses infrastructures routières. Ce dernier point s'accompagne d'un important transfert de moyens humains, financiers et matériels des DDE. À l'inverse, les attributions de compétences ne sont pas aussi prononcées pour les régions et, surtout pour les communes et les intercommunalités.
Concernant les milieux fluviaux et humides, retenons le transfert à titre gratuit d'une partie de la propriété du DPF aux collectivités territoriales volontaires (art. 32)[72]. Une telle possibilité permet aux acteurs locaux de s'accaparer ces espaces sur le plan du foncier lorsque celui-ci n'est pas volontairement maintenu par l'État[73]. Certes, cette appropriation existe déjà dans le

[72] Ce transfert était déjà évoqué par l'article 56 de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 « relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages » et est désormais confirmé par le décret d'application n° 2005-992 du 16 août 2005 « relatif à la constitution et à la gestion du domaine public fluvial de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements ». Cette disposition répond aussi aux souhaits d'acteurs locaux d'avoir la pleine possession foncière du cours domanial qui traverse la ville. Selon le Code général de la propriété des personnes publiques, le DPF est désormais constitué des cours d'eau, des canaux, des lacs et autres plans d'eau appartenant à l'État ou aux collectivités territoriales et à leurs regroupements (art. L.2111-7). On parle ainsi communément de DPF de l'État, de DPF du Conseil général…

[73] Le décret n°2005-992 du 16 août 2005 « relatif à la constitution et à la gestion du domaine public fluvial de l'État, des collectivités territoriales et des groupements » précise en annexe les cours d'eau non transférables dont la Loire et la Garonne, mis à part quelques sections de rivières et de canaux bien précisées.

cas des cours non domaniaux mais elle se heurte souvent aux logiques du foncier, marqué par le morcellement des parcelles. La loi de 2004 offre donc une opportunité de taille dans l'appropriation de ces espaces, au-delà des politiques incitatives et accompagnatrices déjà engagées.

Selon les dispositions de la loi du 30 juillet 2003, la région est prioritaire dans les acquisitions (art. 56) mais ce sont surtout les échelons inférieurs qui s'investissent dans la démarche, à l'image des acquisitions notables de cours d'eau et de canaux observées dans les départements de l'Aube, de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Loire-Atlantique, de la Mayenne et de la Somme[74]. Par contre, le DPF transféré obéit aux mêmes règles de fonctionnement que celui de l'État. Par ailleurs, les collectivités territoriales qui se sont engagées dans une telle entreprise doivent en contrepartie assurer la cohérence hydraulique du bassin et du sous-bassin (art. 11 du décret du 16 août 2005).

Les collectivités territoriales possèdent ainsi de larges possibilités d'appropriation de milieux d'eau et jouent désormais une fonction essentielle dans la gestion de ces entités. Les collectivités peuvent s'impliquer dans la protection de ces espaces, à travers la création de réserves naturelles régionales (RNR) ou encore le pilotage de sites appartenant au réseau Natura 2000.

Le principe de réserve naturelle régionale (RNR) est institué par la loi n°2002-276 du 27 février 2002 « relative à la démocratie de proximité ». Ce nouveau dispositif remplace celui de réserve naturelle volontaire, voire celui de RNN, et élargit son domaine d'intervention au domaine public. *« Le conseil régional peut, de sa propre initiative ou à la demande des*

[74] Décret n°2007-1618 du 15 novembre 2007 « relatif aux modalités de transfert de services ou parties de services du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables qui participent à l'exercice des compétences dans le domaine des voies d'eau dont la propriété a été transférée aux départements de l'Aube, de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Mayenne et de la Somme ».

propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, la protection des milieux naturels » (art. L. 332-2 du Code de l'environnement). Concrètement, l'intention de classement du Président du Conseil régional intervient après consultation du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, des collectivités territoriales et du ou des propriétaires intéressés par une telle entreprise.
Le poids réglementaire du dispositif est proche de celui d'une RNN et repose aussi dans son fonctionnement sur l'élaboration d'un plan de gestion. La RNR donne donc à la collectivité régionale une action directe en matière de protection des milieux naturels les plus remarquables de son territoire, où l'on recense dans plusieurs régions de nombreux milieux fluviaux et humides. La première RNR créée en France concerne d'ailleurs un site d'étang[75].

Dans une autre dimension, les acteurs locaux ont également la possibilité de s'impliquer davantage dans la constitution, le pilotage et la gestion des sites Natura 2000, en partie situés en fonds de vallée. La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 « relative au développement des territoires ruraux » (DTR) est responsable de cette évolution. La mesure, inscrite dans la continuité des principes de décentralisation, vise à relancer le réseau écologique européen qui excluait jusque-là les acteurs locaux de son élaboration. Les collectivités territoriales et leurs regroupements sont désormais prioritaires dans la gestion des sites Natura 2000, coordonnée par le document d'objectifs[76].
En parallèle, la loi confie le pilotage des sites Natura 2000 aux acteurs locaux. Un élu peut assurer la présidence du comité de pilotage (art. 144-III de la loi du 23 février 2005) ;

[75] Il s'agit de la réserve naturelle régionale de l'étang d'Amel (Meuse), créée en juin 2006.
[76] Le document d'objectifs représente l'outil opérationnel de mise en application des principes du réseau Natura 2000 sur un site incorporé, définissant après état des lieux les orientations de gestion, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

l'instance, chargée des modalités de gestion du site est composée d'élus, de propriétaires, d'agriculteurs, d'exploitants forestiers, de chasseurs, de pêcheurs, de milieux associatifs… En cas d'absence d'engagement des collectivités territoriales, c'est l'État qui, via le préfet, assure la présidence du comité de pilotage et l'élaboration du document d'objectifs.
À travers l'ensemble de ces mesures, l'échelon local devient incontournable dans la gestion des milieux fluviaux et humides.

Les lois rattachées ou liées à la seconde vague de décentralisation renforcent donc les marges de manœuvre des départements, des régions et créent un échelon intercommunal très présent à ce jour dans le fonctionnement administratif français. Les nombreuses attributions qu'acquièrent ces trois entités en termes d'aménagement du territoire/urbanisme et de gestion de l'environnement assurent plusieurs niveaux d'intervention sur les corridors fluviaux.
Par conséquent, la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides n'est autre qu'une forme d'appropriation de ces espaces par les collectivités territoriales. L'accroissement continu de leurs compétences en moins de trois décennies en multiplie les capacités d'investissement et contribuent à l'actuelle généralisation de la requalification à l'égard des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques.
Ces actions permettent de satisfaire les intérêts des acteurs urbains et d'accompagner l'engouement social dont ces espaces font l'objet.
Ces formes d'appropriation les obligent aussi à respecter l'équilibre et le fonctionnement des milieux. L'émergence et l'affirmation d'une politique de l'eau, spécifique à la ressource, décentralisée et transversale, renforce le processus.

2.3.2 Vers une politique de l'eau décentralisée et transversale, pesant sur l'aménagement et l'urbanisme

Depuis ses débuts, la politique de l'eau prête une grande attention au niveau local. Son approche initiale décentralisée et la démarche transversale progressivement affirmée au cours de sa maturation pèsent toujours plus dans l'aménagement et la planification urbaine. La

politique de l'eau engage davantage les acteurs locaux à protéger la ressource et les milieux qui s'y rattachent en leur attribuant des formes d'appropriation supplémentaires.
La politique de l'eau joue un rôle important dans l'actuelle généralisation de la requalification urbaine des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques. Nous en apprécierons l'importance à partir d'une trame chronologique et thématique structurée en trois temps, insistant d'abord sur la maturation progressive d'une politique de l'eau intégrée et planifiée, puis sur la problématique de la gestion du risque d'inondation à l'encontre de l'urbanisation, et enfin sur l'approche toujours plus globale et territorialisée de la législation. Selon cet objectif, nous ne nous appuierons que sur les principales étapes législatives en la matière avec l'aide de numéros de revues spécialisées traitant des apports juridiques (*Code Permanent*, *diagonal*, *Urbanisme*, *Zones Humides Infos*, etc.) et de travaux scientifiques traitant des caractères décentralisés et intégrés de la politique de l'eau (Gazzaniga *et al.*, 1998 ; Narcy, 2000 ; Cosandey *et al.*, 2003 ; Scarwell et Laganier, 2004 ; Atger, 2008).

2.3.2.1 Vers une politique de l'eau intégrée et planifiée

Les lois sur l'eau de 1964 et de 1992 constituent deux étapes déterminantes dans les caractères intégré et planifié de la politique de l'eau. Nous en étudierons les principales avancées en exposant brièvement les situations préalables à ces deux textes de loi et les effets engendrés pour chacun d'eux.

La loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 « relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution » représente une grande avancée dans la gestion de la ressource. Cette avancée s'apprécie avant tout au regard de la situation initiale, marquée par des actions isolées, non coordonnées, conduites par des ministères bien précis suivant les usages et les enjeux en place :

> *« l'irrigation et l'aménagement dépendent du ministère de l'Agriculture, la navigation et la protection contre les crues du ministère des Travaux publics ; le ministère de l'Industrie et des Mines s'occupe de la production d'énergie et de la filière eau pour l'industrie. À l'opposé de cette gestion verticale de l'eau, seul le ministère de la Santé publique organise une gestion horizontale autour des questions de l'hygiène et de la protection de la santé »* (Cosandey *et al.*, 2003 : p. 144-145).

Ce type de gestion centralisée et très sectorisée démontre rapidement son inefficacité, à la fois dans la persistance de problèmes majeurs (luttes contre les pollutions et contre les inondations par exemple) que dans l'adaptation aux enjeux contemporains comme l'urbanisation et l'industrialisation effrénées de l'après-guerre. Les textes réglementaires en la matière ne sont que trop peu nombreux et ne ciblent que certains points de gestion particuliers (Scarwell et Laganier, 2004 ; Cosandey *et al.*, 2003). À titre d'exemple, la police de l'eau ne s'exerce que sur les eaux domaniales, ce qui représente 7% du réseau hydrographique national. Tous ces éléments conduisent à la loi sur l'eau de 1964, qui instaure une gestion globale et coordonnée de la ressource.

La loi sur l'eau de 1964 introduit la notion de bassin versant, insiste sur les solidarités amont-aval entre usagers et repose sur le principe du pollueur-payeur.
Sur un plan pratique, ces fondements reposent sur une logique décentralisée, distinguant six grandes unités hydrographiques de gestion (Artois-Picardie, Rhin-Meuse, Seine-Normandie, Loire-Bretagne, Adour-Garonne, Rhône-Méditerranée-Corse), correspondant dans les faits à des regroupements de bassins versants. À chaque entité géographique, la loi crée un « Comité de bassin » regroupant à parts égales des représentants d'usagers, de collectivités territoriales et de l'État (art. 13), et une « Agence financière de bassin »[77], dont le statut est celui d'un *« établissement public administratif doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, chargé de faciliter les diverses actions d'intérêt commun au bassin ou au groupe de bassins »* (art. 14). L'Agence financière de bassin est une instance technique, chargée d'élaborer des programmes pluriannuels d'intervention, eux-mêmes consultés par le Comité de bassin, considéré en qualité d'instance consultative et décisionnelle régionale (Cosandey *et*

[77] L'Agence financière de bassin est connue de nos jours sous le nom d'Agence de l'eau.

al., 2003). L'agence met en œuvre lesdits programmes à l'aide des redevances perçues auprès des usagers (particuliers, industries, agriculteurs, etc.).
La politique de l'eau entreprise depuis l'échelon régional optimise ainsi la gestion de la ressource par une approche globale et de proximité, tout en impliquant directement les collectivités territoriales dans une optique de responsabilité collective. Dans ce cadre décentralisé, développé bien avant les lois Defferre, l'État veille uniquement à l'application de la politique nationale, à la coordination d'actions entre bassins et au pouvoir de police.

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau s'inscrit dans la continuité de la précédente loi. Elle en renforce les caractères spatialisé et décentralisé tout comme la portée réglementaire en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisation mais apporte plusieurs avancées dans des objectifs de gestion intégrée et équilibrée (art. 2). L'unité juridique de l'eau représente une première innovation (Gazzaniga *et al.*, 1998). L'eau est considérée comme un tout, qu'elle soit souterraine ou superficielle, domaniale ou non. Selon l'article 1, *« l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général »*. Dans cette perspective, la loi développe le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).
D'un côté, le SDAGE est constitué dans chaque grand bassin défini par la loi de 1964. Obligatoire, il détermine *« les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, telle que prévue à l'article 1^er^. Ils* [les SDAGE] *(…) définissent de manière générale et harmonisée les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre »* (art. 3). Le SDAGE forme un document d'orientation générale, un cadre de référence pour une gestion équilibrée de la ressource. Celui-ci est élaboré par le Comité de bassin, à l'initiative du préfet, coordonnateur de bassin. La portée juridique du document est faible. Il n'est opposable qu'à l'administration, c'est-à-dire à l'État, aux collectivités territoriales, aux établissements publics (Scarwell et Laganier, 2004). Les mesures définies par ces derniers doivent être compatibles avec les objectifs généraux de l'outil stratégique ou doivent en tenir compte.
De l'autre côté, le SAGE repose sur des unités hydrographiques cohérentes de plus grande échelle (petit bassin versant, sous-bassin). Nécessairement compatible avec le SDAGE, il

« fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides, de manière à satisfaire aux principes énumérés à l'article 1er » (art. 5). Le SAGE est un document opérationnel, permettant le développement de projets détaillés[78]. Le SAGE est défini par une commission locale de l'eau (CLE) elle-même créée par le préfet. Celle-ci se compose notamment *« pour moitié, des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux, qui désignent en leur sein le président de la commission »* (art. 5). Une telle disposition implique ainsi directement les acteurs locaux à s'investir dans la gestion concrète des milieux fluviaux et humides. Par ailleurs, la mise en œuvre du SAGE est assurée par une communauté locale de l'eau, regroupant, sous la forme d'une structure intercommunale, les communes concernées.

De cette dichotomie SDAGE/SAGE, J.-L. Nicolazo (1993) souligne l'inspiration du législateur vis-à-vis des SDAU et des POS. Les deux outils nouvellement créés assurent une planification globale de la ressource en eau, décentralisée, orientée sur les échelons régional et intercommunal. Le but est en effet de concilier la gestion des ressources en eau avec les politiques urbaines et d'aménagement du territoire. La loi précise et accroît les responsabilités des communes et de leurs regroupements en termes d'assainissement (art. 35), dans la continuité de la directive européenne n° 91/271 du 21 mai 1991 « relative au traitement des eaux résiduaires urbaines ».

[78] Par sa nature, le SAGE rappelle un peu le contrat de rivière ; outil de gestion en faveur des cours d'eau et de ses zones humides, développé préalablement par la circulaire du ministère de l'Environnement du 5 février 1981. Le contrat de rivière est une démarche volontariste, nécessitant la mobilisation des élus locaux, des riverains et des usagers pour être établi. Son financement profite des apports de l'État, de l'Agence de l'eau, de la Région et du Département. Malgré quelques évolutions apportées par la loi sur l'eau de 1992 et la loi paysage de 1993, on ne recense que 163 contrats de rivières et de baie (ajout de la circulaire ministérielle du 13 mai 1991) en janvier 2005 (chiffres du ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) ; la majeure partie se situe dans le Massif Central, les Alpes, la Franche-Comté, la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais.

Enfin, le texte législatif débouche sur une réorganisation des administrations de l'État (Cosandey *et al.*, 2003) ainsi que sur une simplification et un renforcement de la police de l'eau. Sur un plan local, celle-ci est placée sous l'autorité du préfet de département et coordonnée par la mission inter-service de l'eau (MISE)[79]. La MISE a notamment en charge l'examen systématique des dossiers d'aménagements susceptibles d'engendrer des effets sur la ressource et sur les milieux qui s'y rattachent. Ceux-ci sont soumis soit à déclaration, soit à autorisation suivant leur ampleur, suivant la nomenclature mise en place par le décret n° 93-749 du 29 mars 1993 « relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ». Rappelons que la police judiciaire est exercée par les gardes-pêche du Conseil supérieur de la pêche (CSP), par la gendarmerie ainsi que par le maire. La qualité d'officier de police judiciaire de ce dernier lui permet de constater toute pollution et infraction dans sa commune.
La loi de 1992 applique donc les logiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme à la politique de l'eau, imposant en retour auxdites politiques certaines réglementations et préconisations au bénéfice de la ressource et des milieux qui s'y rattachent

Les lois de 1964 et de 1992 érigent les fondements d'une politique de l'eau pensée d'emblée de façon décentralisée, intégrée et planifiée, appliquant le principe de subsidiarité à travers les délégations de pouvoirs observées. Celle-ci engage les acteurs locaux dans les instances de décision comme dans la gestion de la ressource et influe en retour en termes d'aménagement des territoires agglomérés, de projet d'urbanisme et de procédures de gestion de milieux naturels… Dans cette perspective, les réglementations attachées au risque

[79] La mission interservices de l'eau est une instance administrative regroupant les DDAF, services maritimes, services navigation et les directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS). La MISE assure essentiellement la coordination des actions de police de l'eau et l'examen de dossiers à problèmes.

d'inondation développées depuis la décennie 1990 imposent des recommandations en matière de planification et d'affectation des espaces urbains situés en zone inondable.

2.3.2.2 La gestion du risque d'inondation à la rencontre de l'urbanisation

L'inondation fait partie intégrante du fonctionnement de base des systèmes fluviaux et humides. Or, il y a risque à partir du moment où les établissements humains s'exposent de façon dangereuse à l'inondation d'un fleuve ou d'une rivière, mettant en jeu la sécurité des personnes et de leurs biens. Comme tout risque existant, qu'il soit naturel ou technologique, l'inondation répond à la célèbre équation : « risque = aléa + vulnérabilité ». Le phénomène d'inondation caractérise l'aléa. Celui-ci varie en intensité suivant la période de retour de crues, la hauteur et la durée de submersion, la vitesse du courant et le volume de matières transportées. Les établissements humains situés en zone inondable représentent des enjeux de taille, aggravant plus ou moins les effets du phénomène naturel suivant la part d'exposition des personnes, des biens et des activités exercées, appelée vulnérabilité.
Cependant, le binôme aléa/vulnérabilité n'est qu'une lecture simplifiée et segmentée de la réalité, ne révélant qu'*a minima* toute l'intensité des enjeux qui gravitent autour de la problématique du risque. P. Pigeon (2005) en réfère aux nombreux éléments concernés de près comme de loin par de tels épisodes notamment en milieu urbain, au regard du fonctionnement réticulaire d'une agglomération et de la complexité des milieux d'eau. L'auteur insiste sur l'importance de l'analyse systémique des situations en place pour une meilleure évaluation des effets encourus et démontre à cette fin l'apport effectif de la notion d'endommagement.

Le poids des enjeux attachés au phénomène de hautes eaux en ville a conduit l'État à légiférer sur les conditions d'occupation du sol face au risque d'inondation, surtout au regard de la compétence en urbanisme attribuée aux communes depuis les lois Defferre. Le risque d'inondation renvoie à un volet réglementaire bien identifié au sein de la politique de l'eau, enrichi depuis les années 1990 de lois et d'outils juridiques pesant directement sur la planification urbaine. Contrairement à l'esprit de la politique de l'eau, ces derniers sont conduits et élaborés par l'État ; les collectivités territoriales ne sont que consultées. En

parallèle, l'État les implique et les responsabilise via des mesures de prévention et d'information sur le fonctionnement réticulaire et évolutif des milieux fluviaux et humides. On peut se demander comment cette situation paraissant contraignante aux yeux des acteurs locaux, synonyme de danger et de limitation d'espaces à urbaniser, peut être utilisée comme facteur d'appropriation de ces espaces.

Plusieurs lois cherchent à réglementer l'occupation du sol en zone inondable avant les années 1990. Retenons surtout le décret-loi du 30 octobre 1935 « relatif aux mesures à prendre pour assurer l'écoulement des eaux » et la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 « relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles », dite loi Tazieff. Chacun de ces deux textes est à l'origine d'un document réglementaire axé sur l'outil cartographique, correspondant respectivement au plan de surfaces submersibles (PSS) et au plan d'exposition aux risques (PER). Toutefois, au regard de l'urbanisation continue et de son caractère vulnérable observée en zone inondable durant ces échéances, l'effet engendré par chacun d'eux ne rencontre pas le succès escompté (Scarwell et Laganier, 2004 ; Sajaloli et Dournel, 2008). Néanmoins, une évolution est à noter entre les deux. Au regard de leur intitulé, le PER est fondé sur la notion de risque tandis que le PSS réfère uniquement à l'aléa « inondation ».
La notion de risque est également énoncée par le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), introduit par le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990. Celui-ci est établi par le maire, dans l'objectif d'informer la population communale sur les risques majeurs et leurs effets auxquels elle est potentiellement exposée ainsi que sur les mesures à prendre le cas échéant. Le maire, rappelons-le, est responsable de la sécurité de ses concitoyens et le DICRIM symbolise le volet informatif préventif nécessité par une bonne gestion des inondations. Ce document est intégré à un plus large dispositif mis progressivement en place durant les années 1990-2000 en matière de prévention et de gestion des inondations.

La remise en cause de l'efficacité des PSS et des PER, le manque de concertation et la lourdeur des procédures administratives qui y sont rattachées, les dommages causés par les inondations au Grand-Bornand (1987), à Nîmes (1988) puis à Vaison-la-Romaine (1992), tous ces éléments conduisent progressivement l'État à introduire de nouvelles dispositions

législatives. La loi n°95-101 du 2 février 1995 « relative au renforcement de la protection de l'environnement », dite loi Barnier, introduit la réglementation des zones inondables connue à ce jour, récemment optimisée et renforcée par de nouveaux textes. La loi de 1995 crée le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI), en substitution des PSS et des PER. Au regard des deux documents, le PPR repose sur un contenu réglementaire plus précis et une élaboration simplifiée.

Dans le détail, le PPRI nommé par allusion aux inondations émane de l'État. Le préfet détermine le périmètre étudié suivant la crue de référence, la nature des risques recensés et désigne le service de l'État chargé de l'élaboration du dossier. Tout au long de la procédure, les élus municipaux sont concertés. Enfin, la population est consultée en dernier lieu par enquête publique avant approbation définitive du document par arrêté préfectoral[80]. À ce stade, le PPRI vaut servitude d'utilité publique, est opposable au tiers et figure en annexe du PLU. Celui-ci définit sur un support cartographique les zones inconstructibles, vouées à l'expansion des hautes eaux, et les zones constructibles, soumises à certaines conditions qui visent à réduire la vulnérabilité du bâti et à ne pas aggraver le phénomène. Tout dépend de l'importance de l'aléa et de l'enjeu observés à grande échelle.

Le PPRI influe donc directement sur le devenir des zones inondables en milieu urbain et cherche à en préserver le caractère hydraulique. Il peut aussi prescrire certaines recommandations en dehors des sites inondés, notamment au niveau de la limitation du ruissellement urbain induit par l'imperméabilisation des surfaces urbanisées, pour ne pas accentuer le phénomène ou en provoquer un nouveau. D'ailleurs, le SCOT prend acte de cette mesure. Le PPRI s'inscrit donc pleinement dans une logique territorialisée (Pigeon, 2007b).

[80] Le PPRI comporte une note de présentation, les documents graphiques délimitant les zones réglementaires avec un niveau de précision variant entre 1/10 000 et 1/5 000 ainsi que le règlement, précisant notamment les mesures s'appliquant à chaque zone.

La démarche engagée depuis 1995 fonctionne bien mieux que celle des PSS et des PER : en 2004, l'Institut français de l'environnement (IFEN) recense 9 500 communes dotées d'un PPRI, prescrit ou approuvé, sur un total de 13 000 communes marquées par le risque d'inondation.

La concertation des élus locaux et la consultation de la population dans le cadre de la réalisation du PPRI révèlent aussi un aspect important du risque d'inondation : le partage de la connaissance. L'information, la pédagogie du risque d'inondation, composantes essentielles du DICRIM, sont également de mise dans les atlas des zones inondables. Outil de référence, ce dernier est réalisé par l'État en plus du PPRI. Ce document constitue à la fois une aide en termes de politique d'aménagement territorial, d'urbanisme et d'environnement auprès des organismes responsables et une source supplémentaire d'information et de sensibilisation sur le risque d'inondation auprès des élus et des citoyens.
Le porter à la connaissance de tous est d'ailleurs l'un des aspects clés de la loi n° 2003-669 du 30 juillet 2003 « relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ». Le texte législatif renforce les dispositifs existants en termes d'information préventive et implique davantage les collectivités territoriales en la matière. Le maire, aidé par les services de l'État, recense sur les lieux publics les repères de crues existants et les complète le cas échéant (art. 42), donnant ainsi une représentation très nette et permanente de l'ampleur des phénomènes de hautes eaux historiques recensés sur le territoire communal. Dans cet esprit de prise de conscience du risque, le maire doit également organiser une réunion publique ou effectuer un document d'information sur le sujet tous les deux ans.
Le plan communal de sauvegarde (PCS), créé par la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 « de modernisation de la sécurité civile », s'inscrit dans cette logique préventive. Il s'agit d'un outil opérationnel de proximité, chargé d'assurer la protection de la population communale, par anticipation des risques potentiels recensés sur une commune (développement de mesures de sauvegarde, de dispositifs d'alerte, de consignes de sécurité, etc.). Créé à l'initiative du maire, le document conforte l'élu local dans ses responsabilités vis-à-vis de la sécurité de ses concitoyens et l'implique encore davantage dans la gestion du risque d'inondation. La réalisation du PCS est d'ailleurs rendue obligatoire dans toute commune dotée d'un PPRI (art. 13).

Enfin, la loi de juillet 2003 signale la possibilité d'aménager des zones de rétention à destination des eaux de crue ou de ruissellement, tout comme la création ou la restauration de zones de mobilité d'un cours d'eau, afin de protéger les zones vulnérables situées à proximité (art. 48). Le même article précise à cette fin que l'État, les collectivités territoriales et leurs regroupements peuvent exprimer la demande d'instituer des servitudes d'utilité publique sur les terrains concernés. En réaction à ce second point, *« pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un établissement public territorial de bassin*[81] [EPTB] » (art. 46). Selon la loi, les EPTB sont régis par le Code des collectivités territoriales et ont vocation à assurer la maîtrise d'ouvrage. Ils marquent une décentralisation régionale de la gestion du risque d'inondation (Scarwell et Laganier, 2004). Cette disposition est d'ailleurs l'une des énonciations principales de la directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 « relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ».

Les dernières lois développées complètent donc la réglementation sur la planification des zones inondables et insistent davantage sur la communication, la sensibilisation et, plus récemment, sur la gestion des bassins versants dans une perspective préventive. Les textes développés élargissent parallèlement le nombre d'acteurs responsables, impliquant notamment davantage le maire dans la gestion du risque d'inondation.

La gestion des inondations engage donc une autre forme d'appropriation des milieux fluviaux et humides par les acteurs locaux. Cela s'explique par le rôle prééminent de l'État en

[81] L'article 46 de la loi de juillet 2003 précise que *« le préfet coordinateur de bassin délimite, par arrêté et après avis du comité de bassin et des collectivités territoriales concernées et, s'il y a lieu, après avis de la commission locale de l'eau, le périmètre d'intervention de cet établissement public ».*

matière de planification urbaine des zones inondables, réduisant par la même occasion la compétence urbanisme des acteurs locaux sur ces espaces. Toutefois, les politiques de communication et de pédagogie du risque d'inondation engagent et responsabilisent les acteurs locaux. De plus, les enjeux prééminents en termes de cadre de vie, de natures en ville, de patrimoines, de sports et de loisirs de plein air les conduisent à penser de nouveaux modes d'occupation des milieux fluviaux et humides, plus en phase avec leur caractère mobile et fluctuant (Dournel *et al.*, 2010).

Le volet juridique relatif à la gestion du risque d'inondation est riche de nombreuses dispositions réglementaires dont les approches, encore plus globales et plus territorialisées, s'avèrent déterminantes dans la protection et la gestion plus générale des milieux fluviaux et humides. Les dernières lois développées en matière de politique de l'eau confortent cette perspective.

2.3.2.3 Une politique de l'eau toujours plus globale et territorialisée

Les persistances d'eaux de qualité moyenne (pollutions diffuses) et la dégradation continue de milieux fluviaux et humides, en dépit des lois de 1964 et de 1992, sont des problèmes latents pour le nouveau contexte réglementaire développé avec la directive n°2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Europe du 23 octobre 2000 « établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau », connue sous le nom de Directive cadre sur l'eau (DCE). Les années 2000 affirment l'enjeu d'une politique de l'eau globale et territorialisée, favorisant encore davantage l'appropriation des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques par les acteurs urbains.

La DCE reprend globalement les objectifs de la loi sur l'eau, partant d'un constat similaire de dégradation persistante des milieux et de la qualité de la ressource à l'échelon communautaire. Elle reprend le principe de gestion spatialisée par grands bassins hydrographiques développée en France - posant ainsi le pays comme référent en la matière - mais va plus loin, en obligeant les états membres à atteindre un résultat de bon état écologique et chimique des eaux à l'échéance 2015. Cette obligation de résultats concerne les eaux courantes et stagnantes, superficielles et souterraines, littorales et continentales. En France, au

préalable, seules les eaux courantes étaient assujetties à des objectifs de qualité. Cette mesure européenne est donc très ambitieuse et nécessite une spatialisation encore plus importante de la politique de l'eau (Feuillette, 2004).

Précisément, l'objectif de bon état des eaux pour 2015 repose sur un échéancier et une méthode bien développés. Un état des lieux, intégrant notamment la question des usages et de leur poids économique, doit être effectué dans chaque district hydrographique identifié. L'idée est de déboucher sur un plan de gestion, développant les objectifs à atteindre localement, appuyé par un programme de mesures, précisant les actions nécessaires à entreprendre. Le public est systématiquement associé à la démarche avant approbation des outils. Dans ce cadre, la DCE instaure une tarification incitative tenant compte du principe pollueur-payeur, permettant notamment de couvrir les coûts engagés.

Ces principes s'imposant à tous les États membres ont été adoptés par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 « portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ».

La DCE est importante au regard de ses principes : elle accentue le caractère régionalisé et spatialisé de la ressource et implique encore davantage les acteurs locaux dans sa gestion. Au-delà de la transposition de la directive dans le droit national, les objectifs fixés pour 2015 induisent aussi un renouvellement de la politique de l'eau.

La DCE a entraîné d'abord une révision du SDAGE par décret n° 2005-475 du 16 mai 2005. L'outil représente le plan de gestion requis par le texte communautaire mais doit nécessairement être modifié pour pouvoir composer avec les enjeux d'analyse économique, de consultation du public, de coopération transfrontalière et de surveillance des milieux posés par la directive européenne. Le SDAGE garde pour autant ses fonctions initiales : les principes de la DCE s'ajoutent à l'ensemble, donnant plus de poids et de transversalité au schéma directeur en termes d'aménagement du territoire et de politique économique. Veillant à la cohérence des actions entreprises, le préfet coordonnateur de bassin voit ainsi son rôle renforcé par ce décret de mai 2005, en continuité des orientations de la loi d'avril 2004.

Les objectifs ambitieux du texte communautaire conduisent de manière plus générale au développement d'une nouvelle réglementation sur l'eau. Non seulement, le contenu de la loi

de 1992 s'avère peu adapté mais, en plus, la persistance de problèmes comme les pollutions diffuses d'origine agricole nécessite des dispositions réglementaires supplémentaires. La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 « sur l'eau et les milieux aquatiques » (LEMA) émerge dans ce cadre et à la suite d'un large débat national organisé à cette fin en 2003-2004 associant tous les acteurs de l'eau, qui avait d'ailleurs été très conflictuel. La LEMA engendre de nombreux apports et modifications dans la politique de l'eau. Nous n'en présenterons que les éléments ayant trait à la gestion spatialisée de la ressource et engageant une responsabilisation et une implication accrues des acteurs locaux vis-à-vis des milieux fluviaux et humides.

À l'échelle du district hydrographique, la loi a surtout pour effet l'élargissement de la vocation consultative des comités de bassin et la modification de leur composition au bénéfice des représentants des collectivités territoriales et des usagers, selon un ratio de 40 % chacun et de 20 % pour l'État (art. 82). Au niveau des bassins versants, la LEMA affirme l'importance des EPTB à l'égard des cours d'eau et de leurs zones humides et donne à ces établissements récemment reconnus sur le plan législatif[82] la possibilité d'intervenir dans la mise en place des SAGE. La LEMA renforce d'ailleurs le poids réglementaire de cet outil. Le caractère opérationnel du SAGE à l'échelle du bassin versant est en effet majeur face aux objectifs de la DCE. Ainsi, le règlement et les documents cartographiques du schéma sont désormais opposables au tiers (art. 77), affirmant son poids juridique face aux politiques d'aménagement et d'urbanisme.

[82] Les EPTB ont été véritablement reconnus pour la première fois par la loi de juillet 2003 et, depuis, ont vu leurs compétences s'accroître progressivement. La loi DTR constitue en cela une étape majeure, élargissant le champ de compétences de ces établissements à la préservation et à la gestion des zones humides.

Le même article insiste aussi sur un autre point fondamental de la loi, à savoir le fait d'assurer la continuité écologique des cours d'eau pour les poissons migrateurs et les sédiments (art. 6). Cet enjeu est à lier au bon état écologique des milieux fixé par la DCE. La mesure concerne surtout les cours d'eau canalisés et les canaux dans lesquels tout effet d'obstacle existant doit être atténué, à l'image des passes à poissons installées sur les barrages. La construction d'ouvrage s'interposant à toute continuité écologique est par ailleurs proscrite sur les lits d'écoulements plus sauvages. Dans le fond, cette obligation rappelle les principes de fonctionnement en réseau de Natura 2000 : elle reconnaît aux cours d'eau l'importance de leur fonction écologique générale, linéaire et réticulaire, assurant le déplacement d'espèces, en réaction aux actions ponctuelles développées jusque-là en matière de protection de l'environnement (APPB, RNN, etc.).

En parallèle, la loi insiste sur l'importance des zones humides, se situant ainsi dans la continuité des principes de la récente loi DTR. Ledit texte précise en effet la définition de ces milieux (1.1) et en reconnaît l'intérêt général sur les plans juridique et politique. Il offre aussi certaines opportunités de protection et de restauration de ces entités (Cizel, 2005).

Sur un plan préventif, la LEMA remplace le CSP par l'« Office national de l'eau et des milieux aquatiques » (ONEMA), un établissement public de l'État placé sous tutelle du ministre de l'Environnement, doté d'importantes fonctions d'études sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques (art. 88). Par ailleurs, la loi restructure et renforce la police de l'eau.

Enfin, sur un plan communal et intercommunal, la LEMA précise la responsabilité de ces échelons en matière d'assainissement mais offre aussi la possibilité d'instituer une taxe pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des eaux pluviales (art. 48-49). Cette dernière mesure est importante au regard des volumes d'eau dégradée, issus de l'imperméabilisation des surfaces engendrée par l'urbanisation, qui sont souvent directement rejetés dans les cours d'eau quand ils ne sont pas associés aux réseaux d'eaux usées dans le cadre de dispositifs unitaires.

La LEMA confirme ainsi le mouvement engagé par les précédentes lois sur l'eau quant aux responsabilités accrues des acteurs locaux dans la gestion des milieux fluviaux et humides. Néanmoins, l'État garde toujours certaines attributions précises. La politique de l'eau qui ressort de la LEMA est marquée par un très net partage de compétences, impliquant à

différents degrés aussi bien les communes et leurs regroupements, les syndicats mixtes, les départements et régions, les EPTB, les agences de l'eau et l'État sous différentes formes. La LEMA conforte non seulement le principe de subsidiarité mais encore le principe d'une gestion toujours plus globale et territorialisée.

La politique de l'eau est à ce jour riche de nombreuses dispositions législatives et réglementaires desquelles émanent plusieurs outils de gestion et un large partage de compétences entre acteurs. Les caractères transversal, décentralisé et spatialisé donnant à la gestion de l'eau une certaine singularité se sont progressivement affirmés avec le temps. Les lois de 1964 et de 1992 initient le processus, lequel s'enrichit ensuite rapidement des évolutions législatives et réglementaires liées au risque d'inondation puis des effets induits par la DCE, confortant les dispositifs en place tout en les enrichissant d'aspects encore plus globaux et plus territorialisés.
Il ressort de la politique de l'eau une certaine dualité distinguant, d'un côté, les réglementations, de l'autre, les compétences liées à la protection de la ressource. Ce double aspect engage les responsables urbains dans des obligations en matière de gestion mais leur offre conjointement plusieurs opportunités d'appropriation des milieux qui s'y rattachent. Les attributions émanant de la politique de l'eau permettent donc certains types d'investissements des milieux fluviaux et humides, complémentaires des marges de manœuvre existantes en matière d'aménagement et d'urbanisme préalablement observés.

La généralisation de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides nécessite auparavant l'appropriation de ces espaces par les acteurs locaux sous forme d'acquisitions foncières et d'attributions inédites et croissantes. La démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau dépend très étroitement de deux éléments déterminants. D'un côté, le transfert de compétences en urbanisme et en aménagement du territoire, de l'État aux collectivités territoriales, offre l'opportunité de premières formes d'appropriations. De l'autre, l'affirmation d'une politique de l'eau, de portée spatialisée et intégrée, impose des règlements déterminants aux acteurs urbains mais leur attribue aussi de larges compétences dans la gestion de ces espaces, ce qui offre par ce biais d'autres potentiels d'appropriations. Le

caractère dual présenté jusque-là, distinguant la politique de l'eau de l'urbanisme, devient obsolète. La gestion de l'élément aquatique et des milieux qui s'y rattachent oriente, voire conditionne les décisions en aménagement et en urbanisme. Au même titre, les politiques d'aménagement et d'urbanisme s'imprégnant continuellement des considérations environnementales et paysagères en viennent à développer des mesures compatibles voire complémentaires avec celles développées à l'égard des fleuves, des rivières et de leurs annexes hydrauliques.

L'imbrication des politiques de l'eau et de l'urbanisme accroît les formes d'appropriations des milieux fluviaux et humides par les acteurs locaux. Le caractère toujours plus transversal des dernières lois étudiées dans les deux domaines en est la cause et se poursuit de nos jours. Les mesures du Grenelle de l'environnement[83] développées en ce sens en témoignent. Une partie est désormais légiférée par la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 « de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ». Dans les problématiques qui sont les nôtres, retenons l'importance de la mesure relative à la constitution de trames vertes et bleues[84]. De telles structures sont créées dans un but de protection plus optimale de la biodiversité : elles reposent à cette fin sur des approches spatialisée et transversale. La constitution de ces trames associe l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle (art. 24). Chacune doit être élaborée d'ici 2012 (art. 23). Cet engagement situé au croisement de l'environnement, de l'aménagement et de l'urbanisme nécessite au préalable un

[83] Le Grenelle de l'environnement, organisé par le ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDAD), s'est tenu entre juillet et octobre 2007 dans le but de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. Étaient réunis à cette occasion des représentants de l'État, des collectivités territoriales, des milieux associatifs, de la communauté scientifique et de la société civile. Le Grenelle a abouti à la fin du mois d'octobre 2008 à un plan d'action de 15 à 20 mesures concrètes et quantifiables en faveur d'un développement durable.

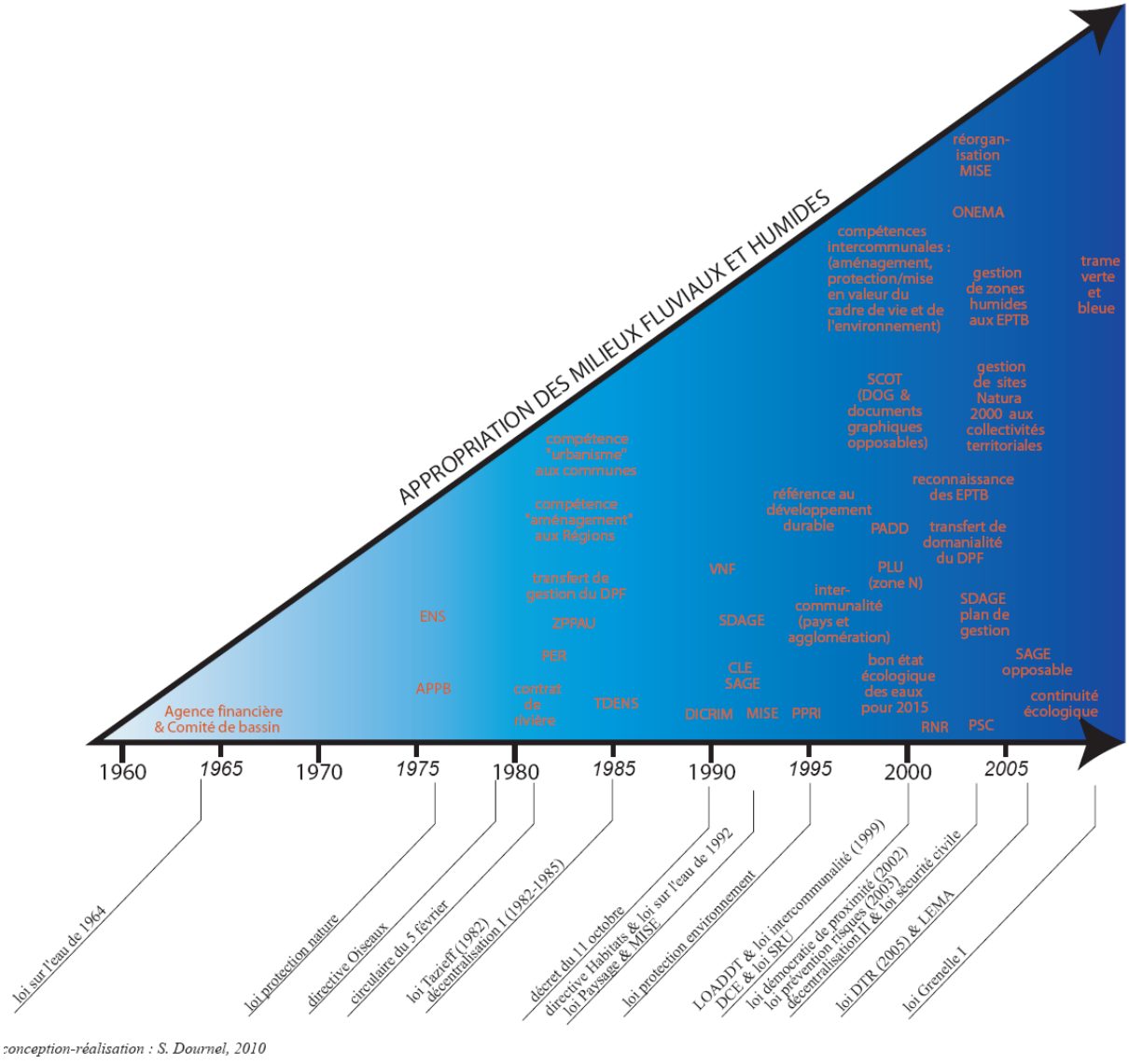
[84] Les notions de trame et de corridor marquent une évolution dans la protection de la biodiversité, démontrant l'intérêt des continuités écologiques face à la détérioration des milieux liée à leur fragmentation (Carrière et Méral, 2008).

approfondissement de la connaissance des milieux - fluviaux et humides pour ce qui nous concerne - et doit s'accompagner de politiques d'acquisition foncière de zones humides et du développement d'outils de protection de ces espaces (art. 25-26). La trame bleue répond alors au principe de continuité écologique mis en lumière par la LEMA. La loi d'août 2009 se réfère d'ailleurs aux objectifs de la DCE dans son chapitre II consacré à l'élément aquatique. Le texte insiste sur le bon état des continuités écologiques des cours d'eau et de leurs zones humides et insiste à cette fin sur la mobilisation des acteurs déjà présents dans la gestion de l'eau, dont les collectivités territoriales, et encourage la création d'EPTB (art. 29). Notons enfin que le principe de trame verte et bleue est mis en avant dans le fascicule du Conseil scientifique du patrimoine naturel et de la biodiversité, paru en 2008, intitulé « L'arbre, la rivière et l'homme ». Cet ouvrage à caractère pédagogique, incitatif et méthodologique se destine aux décideurs et aux gestionnaires : il s'agit d'un outil d'aide à la décision, d'approche globale, inscrit en application de la trame verte et bleue tout en se concentrant sur la problématique de gestion intégrée et spatialisée des corridors rivulaires.

En conséquence, les nombreuses attributions et obligations des collectivités territoriales en aménagement et en urbanisme comme en environnement et en gestion de la ressource en eau constituent autant de facteurs potentiels d'appropriation des milieux fluviaux et humides par les acteurs locaux (Fig. 12). La persistance des crises sociale et environnementale en urbanisme et les exigences des citadins en termes de nature en ville, de cadre de vie, de patrimoines et d'identité en légitiment l'entreprise. Bien que l'investissement des milieux fluviaux et humides soit désormais possible, la prise en compte et la coordination de tous ces paramètres en termes de pensée et d'intervention urbaine restent en suspens au regard des démarches de requalification observées préalablement.

Les acteurs locaux en réfèrent aux principes en vogue du projet urbain et du développement durable en ville – appelé aussi « ville durable », « ville viable », « ville soutenable » ou encore « développement urbain durable ». Le caractère récurrent de ces notions relevé jusque-là dans notre étude met en évidence un lien de causalité avec la démarche consacrée aux cours d'eau et aux zones humides. On ne peut pas comprendre le caractère généralisé de la requalification urbaine sans évoquer les effets importants du développement durable et du projet urbain dans le processus.

Figure 12 : les facteurs d'appropriation des milieux fluviaux et humides par les collectivités territoriales



conception-réalisation : S. Dournel, 2010

2.4 Légitimation et coordination d'actions sur les milieux d'eau par la ville soutenable et le projet urbain

Les notions de ville soutenable et de projet urbain sont récentes mais enregistrent à ce jour un large écho parmi les responsables locaux : celles-ci proposent une autre lecture de la ville et de nouvelles pratiques de l'urbanisme qui semblent remédier aux problèmes urbains contemporains. Les approches novatrice et globale de ces deux notions permettent de composer avec les nombreux enjeux recensés précédemment sur ces entités, en engageant une nouvelle dynamique urbaine.

Il convient dès à présent de les étudier plus en détail pour en cerner les effets. Celles-ci sont dotées d'un sens et d'une portée qui leurs sont propres : la ville soutenable, plus théorique, est importée à l'urbain tandis que le projet urbain, plus appliqué, émane de l'urbanisme. De fait, chacune engendre des discours, des réflexions et des pratiques spécifiques sur la ville mais qui s'avèrent complémentaires pour requalifier les milieux d'eau. Au regard de leurs différences apparentes, nous procéderons à une présentation distincte de la ville soutenable et du projet urbain mais en insistant de la même façon sur la compréhension de leur sens et de leurs origines, sur leur façon de considérer, de penser et d'agir sur les espaces agglomérés et les milieux d'eau.

2.4.1 Le développement urbain durable, un débat de fond sur l'urbanisme, la ville et l'eau

Au regard de ce qui a été évoqué en introduction générale au sujet du développement durable et de sa transposition en ville, le fait de revenir sur ce thème à ce stade de l'étude mérite précision. Au-delà de ce qui a été préalablement évoqué, il s'agit de voir de quelle manière l'idée de ville durable fait si rapidement écho auprès des acteurs urbains et en quoi ses principes influent notablement sur la généralisation de la requalification des milieux d'eau.

2.4.1.1 Genèse du développement durable en milieu urbain

La ville soutenable transpose les fondements du développement soutenable à l'environnement urbain (Sauvez, 2001). Cette notion est très récente mais fait malgré tout largement consensus parmi les élites aux yeux de ses fondements, de ses ambitions et de ses apports face aux profondes remises en cause de l'urbanisme depuis les années 1970 et aux attentes des citadins, en quête d'un mieux-être général. Au préalable, il est nécessaire d'aborder les bases d'une telle notion et les différents facteurs qui ont contribué à son émancipation en ville afin d'en cerner davantage la popularité et les effets induits dans la généralisation de la requalification des milieux fluviaux et humides.

La ville soutenable, ou ville durable, ne peut se comprendre sans évoquer les fondements et les intentions prêtées au développement durable. La ville durable est une déclinaison locale de ce principe émanant de l'échelon global. Sans pour autant procéder à un historique de la notion, il est nécessaire d'en rappeler brièvement ses principaux fondements.
L'origine du « développement durable » est souvent attribuée par les institutions et la communauté scientifique au rapport « Our Comme Future », plus connu sous le nom « rapport Brundtland ». La situation mondiale, marquée par des contrastes de richesse et de développement entre régions du globe, par des dysfonctionnements généraux tels le dérèglement climatique et le trou dans la couche d'ozone, par des risques naturels et technologiques de grande ampleur, par le constat d'un appauvrissement de la biodiversité et des ressources planétaires, ou encore par la désertification, compromet directement la survie de l'homme. Ces différents éléments ont entraîné de vives réactions à l'échelle globale, à l'image du rapport Meadows (1970), vu précédemment, et de l'écodéveloppement, proposé à l'occasion de la première conférence des Nations Unies sur l'environnement humain ou « conférence de Stockholm » (1972). Ces premières formes d'alerte ont toutefois eu peu de résonance parmi les élites politiques, conduisant au rapport Brundtland.

La très médiatique Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro en 1992, reprend la définition du rapport Meadows, en précise le sens et le diffuse très largement. Celle-ci porte ce nouveau type de développement, confirmé

ensuite par d'autres conférences internationales situées dans la même perspective, à l'image de celle d'« Habitat II », tenue à Istanbul en juin 1996, portant sur les établissements humains (Sattherwaite, 1997). Le développement durable se comprend de nos jours comme *« un processus de développement qui concilie l'écologique, l'économique et le social et établit un cercle vertueux entre ces trois pôles : c'est un développement, économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable »* (MEDAD). Celui-ci se distingue d'emblée par son approche systémique, pluridisciplinaire, consensuelle, axée sur les différentes échelles de temps, la responsabilité des sociétés et la précaution de ses engagements, ce qui s'accorde avec le système de fonctionnement des milieux fluviaux et humides et les enjeux dont ils font l'objet. L'approche globale fait donc le succès du développement durable, mais en constitue aussi la faille, se prêtant à des utilisations abusives, faisant débat sur son interprétation.

Dans les faits, le développement durable applique la devise *« penser globalement, agir localement »*, reconnaissant à l'espace sa dimension capitale face à la globalisation de notre système de fonctionnement contemporain. Dans ce cadre, la conférence de Rio initie l'Agenda 21. Ce terme venant de l'anglais renvoie à l'idée d'un programme d'action global pour le XX^{e} et surtout le XXI^{e} siècle, destiné aux gouvernements, aux institutions ainsi qu'aux acteurs économiques et sociaux. Celui-ci décline les principes du développement durable en 40 chapitres pour en faciliter la mise en œuvre. Le 28^{e} de la série est d'ailleurs destiné aux collectivités locales, créant le principe d'Agenda 21 local qui pèse à ce jour dans l'attention prêtée aux milieux fluviaux et humides.

L'Agenda 21 local est délicat à définir. Celui-ci est souvent considéré comme un programme d'actions axé sur le long terme, déclinant et retranscrivant les principes du développement durable à l'échelle du territoire concerné, s'inscrivant ainsi dans la continuité de la décentralisation. En France, ce sont les régions, les départements, les communes, les structures intercommunales, les PNR et les syndicats mixtes qui peuvent entreprendre la réalisation d'un tel document au regard de leurs compétences et de leur proximité avec la population locale. La démarche se fait sur la base du volontariat, révélant le fort poids politique de cet engagement.

Comme toute démarche prospective, l'élaboration d'un Agenda 21 local part de l'état présent, à travers l'élaboration d'un diagnostic de la situation en place qui permet de discerner les enjeux majeurs à relever au regard des principes du développement durable. L'association de la population et des acteurs socio-économiques à cette initiative affine la nature des objectifs à entreprendre. La structure porteuse de l'Agenda 21 coordonne le tout. Le document qui ressort de ce processus combine la ligne de conduite politique adoptée, l'état des lieux, une série d'objectifs ainsi que le détail des actions à entreprendre pour mettre en œuvre le développement durable sur le territoire concerné. Dans ce cadre, les milieux fluviaux et humides font l'objet de toutes les attentions au regard de leur état plus ou moins dégradé et des pressions urbaines auxquelles ils sont exposés, des revendications sociales de leurs composantes paysagères, patrimoniales et naturelles et de leurs potentiels d'aménagement local et d'urbanisme.

L'Union européenne s'est très vite activée dans la promotion d'un tel outil en ville. La même année que la conférence de Rio, la Communauté Européenne en réfère aux Agendas 21 locaux dans le traité de Maastricht. Elle contribue surtout, deux ans après, à la tenue de la conférence d'Aalborg (Danemark). Cette manifestation débouche sur la « Charte des villes européennes pour un développement durable », appelée aussi « charte d'Aalborg ».
Les villes signataires du présent texte s'engagent avant tout à établir un Agenda 21. Comptent parmi elles, en France, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Orléans, Rennes et Strasbourg. La conférence marque alors le point de départ de la Campagne européenne des villes durables, témoignant de l'implication des acteurs urbains dans une telle démarche. D'autres événements de même nature poursuivent la dynamique engagée en 1994, avec Lisbonne (1996), Hanovre (2000), Aalborg + 10 et Séville (2007). Ces manifestations permettent de sensibiliser, de promouvoir et d'appliquer les principes du développement durable en milieu urbain, mais aussi et surtout de partager les premières opérations entreprises dans ce domaine, dont celles consacrées aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques.

La retranscription des principes du développement durable est tardive en France au regard de ce qui est entrepris dans les pays rhénans et nord-européens (Emelianoff, 2002, 2005).

Sur le plan juridique, la loi de 1995 « relative au renforcement de la protection de l'environnement » est la première à faire état du développement durable. Elle recourt directement au rapport Brundtland pour en caractériser le principe (art. 1). Par ailleurs, le développement durable est également référencé par la LOADDT de février 1995. Néanmoins, c'est surtout à partir des lois de 1999-2000 que le principe fait véritablement son entrée dans la législation française. La LOADDT associe le développement durable aux politiques d'aménagement du territoire, comme en témoigne son intitulé. Dans le détail, celle-ci incite notamment les pays et les agglomérations à l'élaboration de projets et de contrats inscrits dans l'esprit de la démarche d'Agenda 21 local (art. 25 et 26). La loi Chevènement conforte la mesure par la mise en place des structures intercommunales à fiscalité propre (Faburel, 2006). La loi SRU enfin se consacre à la lutte contre la ville insoutenable, marquée avant tout par un étalement urbain immodéré. Les PLU et les SCOT développés à cette fin doivent également contenir un PADD, considéré comme l'une des innovations de la loi. Le PADD est un document de synthèse, obligatoire mais non opposable, mettant en évidence les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme définies dans les documents de planification (art. 3 et 4), dans une perspective de développement durable. Les PADD, rattachés au SCOT et au PLU, n'explicitent pas pour autant la manière de mettre concrètement ces principes en œuvre (Lebreton, 2005). Ils sont surtout considérés comme des documents de projet politique. La démarche de développement figure également dans la charte d'environnement de 2005 (art. 6) et constitue le point nodal de la loi d'août 2009 relative au Grenelle de l'environnement, consacrant son chapitre 2 aux applications du développement durable dans le champ général de l'urbanisme. De même, l'article 51 signale l'emploi de l'Agenda 21 local par l'État, comme outil de contractualisation.

Au regard de ces mesures incitatives, le développement d'Agendas 21 locaux est tardif : leur émancipation est surtout estimée au début des années 2000, suite à la LOADDT et à la loi SRU (Emelianoff, 2007a). D'une part, cela tient au fait de l'existence des chartes d'écologie urbaine ou d'environnement, bien implantées dans les années 1980-1990, ce qui rend moins évident le développement d'Agendas 21 locaux. Parfois, les chartes sont même interprétées comme première génération de l'outil de Rio (Speirs, 2003). D'autre part, C. Emelianoff (2005) évoque le manque d'appuis associatifs et politiques, les faibles moyens aussi bien pédagogiques que financiers mis à disposition par l'État. Ainsi, le nombre d'Agendas 21

locaux reste faible (tableau 3) au regard de ce qui est recensé en proportion en Allemagne, au Danemark, en Finlande, en Suède et dans une moindre mesure en Italie et aux Pays-Bas (Emelianoff, 2005). Toutefois, la dynamique est à présent bien engagée dans les villes françaises. À titre illustratif, le « Comité français pour l'environnement et le développement durable » (Comité 21) annonce l'initialisation de plus de 200 Agendas 21 communaux depuis le Grenelle de l'environnement et les élections municipales de 2008.

Tableau 3 : Répartition du nombre d'Agendas 21 locaux par échelon territorial en France

	région	département	Intercommunalité (CC, CA, CU), pays, PNR, syndicat mixte	commune
nombre d'Agendas 21 locaux délibérés	19 (délibérés et engagés)	40	106	261

Source : Comité 21 (chiffres d'avril 2009)

Le développement durable fait consensus au regard de ses caractères éthique, transversal et consensuel, offrant une réflexion intéressante sur l'économie, la société et l'environnement. Par ce biais et en application du principe « penser globalement, agir localement » chemine l'idée de ville durable. La très active campagne européenne consacrée à ce sujet et la récente diffusion en France des Agendas 21 locaux en généralisent le principe, ce qui doit se ressentir en retour en matière d'investissement urbain des milieux fluviaux et humides.

La notion de ville durable fait rapidement suite à l'apparition du développement durable. Une telle spécification terminologique se légitime face à la part importante de la population urbaine dans les continents européen et américains ainsi que dans certains pays asiatiques (Japon, Corée) et face aux prévisions démographiques que laisse entendre la transition urbaine en cours d'achèvement dans plusieurs régions d'Afrique et d'Asie du sud et du sud-est. La ville est également un point nodal d'application du développement durable au regard de ses crises urbaine, sociale et environnementale et de son rôle primordial de transformation des comportements sociaux. S'explique ainsi la part importante des régions urbaines et industrielles engagées dans des Agendas 21 locaux (Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais, agglomérations bordelaise, lyonnaise, nantaise, toulousaine, etc.). Ces enjeux conduisent à étayer les fondements théoriques de la ville durable, à évaluer ses apports en

urbanisme et à apprécier son poids dans la coordination des actions entreprises à l'égard des milieux fluviaux et humides.

2.4.1.2 Les milieux d'eau, éléments névralgiques des principes de la ville durable

La ville durable est largement employée à ce jour parmi les responsables urbains et les citadins. Celle-ci est même au centre des débats de la conférence « Habitats II » à Istanbul (Sattherwaite, 1997). Transposition des principes du développement durable à la ville, l'expression est ainsi importée au milieu urbain et à l'urbanisme, posant en retour la question de son apport au regard des enjeux urbains contemporains et de la gestion des milieux fluviaux et humides. Autrement dit, qu'engendre l'idée d'une ville durable sur un plan théorique et au niveau de la requalification des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques ?

Nombreux sont les travaux portant sur la ville durable ; ils émanent aussi bien des scientifiques (économistes, géographes, philosophes, sociologues, urbanistes, etc.), des associations et des groupements d'intérêts (Comité 21, 4D : Dossiers et débats pour le développement durable) que des institutions en place (Europe, État, collectivités territoriales). Au regard de son qualificatif, la ville durable renvoie d'emblée à la notion du temps. Le sens assez proche des termes « soutenable » et « viable » le confirme. Toutefois, *« la durée ne signifie en aucun cas l'immobilisme. Elle fait référence au caractère contextualisé des villes, toujours impliquées dans une histoire et une géographie, indissociablement urbaine et terrestre, humaine et écologique »* (Emelianoff, 2006, www.ecologie.gouv.fr). La dimension temporelle renvoie tout particulièrement aux villes européennes : celles-ci sont marquées par *« la permanence de la mémoire, du patrimoine, de l'identité urbaine héritée, c'est-à-dire simplement la pérennité de la ville, dans ses diverses formes culturelles. La ville européenne est caractérisée par la durée »* (Emelianoff, 1999, p. 76). Ces premières observations soulignent la capacité de la ville durable à se maintenir dans le temps (Speirs, 2003), en opposition aux étendues infinies de pavillons et de grands ensembles d'habitat collectif, déstructurées et dépourvues d'urbanité. La ville durable intègre en effet son assise territoriale (site urbain de seuil, de confluence, etc.), son histoire et les héritages qui en résultent (ponts,

bâti ancien, édifices religieux, politiques et militaires, etc.) et ses singularités culturelle et sociale. Relevons ainsi l'attention accordée aux approches culturalistes et naturalistes.
Pour durer, la ville recourt nécessairement aux trois échelles de temps : en plus d'une prise de distance avec l'instant présent, la notion réfère au passé pour se projeter bien plus loin dans l'avenir. L'un des objectifs fondamentaux de la ville durable consiste à porter la réflexion sur le moyen et le long terme et éviter toute action précipitée qui pourrait s'avérer irréversible et dommageable pour le milieu. *« Réintroduire le long terme dans la décision, c'est prendre le temps de la décision et s'attacher à prendre la mesure de ses implications »* (Emelianoff, 1999 : p. 37). La notion repose ainsi sur la démarche d'un projet permanent, souple et flexible, car la ville durable n'existe pas en tant que telle : elle représente un investissement continu pour un mieux-être. L'Agenda 21 local, véritable projet politique et de société affecté à l'urbain, répond directement à cet objectif. Les acteurs locaux qui aspirent à développer avec succès un tel outil s'engagent aussi dans une démarche de gouvernance, un des objectifs fondamentaux de la ville durable.

Jusqu'à ce jour, la ville profite de nombreux transferts de compétences émanant de l'État, formant en quelque sorte un gouvernement urbain (Le Galès, 1995 ; Thomas, 1999). Toutefois, une telle marge de manœuvres en interne aboutit souvent à des actions hiérarchiques et verticales, cloisonnées, sectorisées et éloignées des réalités institutionnelle, économique, sociale et environnementale des villes, fortement ressenties dans les milieux d'eau. Pour pallier ce genre de situation, la ville durable met en exergue le principe de gouvernance. Celui-ci permet de composer avec la pluralité des acteurs compétents en environnement, en urbanisme et en aménagement et avec les formes d'implication de plus en plus fortes des citadins dans ces domaines (Ryan et Grese, 2005 ; Blanc, 2008). Nombreux sont les chercheurs et praticiens de la ville qui considèrent la gouvernance comme le quatrième élément fondamental du développement durable.

La gouvernance peut être définie comme un système démocratique de gestion collective, associant la population locale et une multitude d'acteurs aussi bien publics que privés, émanant d'associations, de l'État, de collectivités territoriales et de leurs regroupements, d'entreprises… La gouvernance renvoie à des principes très en vogue en urbanisme et en

politique de l'eau comme la démocratie de proximité, la transparence, la concertation, la consultation, la participation, la coordination d'actions, la négociation, la subsidiarité, la responsabilité et la recherche de consensus. La gouvernance ouvre ainsi sur un autre mode de décision, permettant aux responsables urbains d'accommoder des intérêts à l'origine divergents, voire conflictuels, dans le but ultime d'appliquer à la ville, et, par la même occasion, aux milieux d'eau, un développement, économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. Dans cet objectif et en phase avec les attentes des citadins, les acteurs locaux consacrent l'essentiel de leurs efforts à la quête d'une qualité de vie meilleure, enjeu fondamental pour une ville durable (Sattherwaite, 1997 ; Chiesura, 2004).

Le principe de qualité de vie meilleure est toutefois peu évident à caractériser au regard de sa portée subjective. Il en appelle néanmoins à des espaces de partage, de cohésion sociale, ce qui se traduit par le développement de parcs urbains et de continuités piétonnes et cyclables et, plus largement, par une mixité fonctionnelle des lieux. Cette notion, réactive au zonage monofonctionnel du modernisme, a pour ambition d'allier sur un même périmètre de l'habitat, des parcs et des espaces publics, des services, des commerces, des activités et des bureaux. Un tel aménagement de l'espace urbain est gage de sociabilité et réduit, par la même occasion, le nombre de déplacements en ville. Ce dernier élément constitue un point crucial au regard des dégradations atmosphériques et des encombrements de circulation automobile persistants en ville. Le bon état général de l'environnement, facteur de bien-être et de plus-value paysagère, représente un prérequis incontournable à la bonne qualité de vie des citadins.

Dans ce cadre, la ville durable cherche à limiter ses coûts environnementaux afin de ne pas les exporter aux périphéries ou de les infliger aux générations futures. Une telle ambition se traduit par des mesures cherchant à limiter les atteintes aux milieux : traitement optimal des eaux pluviales et des eaux domestiques, recyclage des déchets, économies d'énergies, dépollutions de terrains… Une telle ambition s'accompagne aussi d'actions visant à améliorer l'existant : promotion des modes de déplacements alternatifs à l'automobile (transports en commun, vélos), programmes de végétalisation, augmentation de parcs et d'espaces publics en nombre suffisant par habitants (Chiesura, 2004) et développement de liens entre eux et entre quartiers et communes d'une même agglomération par des réseaux de cheminements et

de transports en commun. Au-delà de cette dimension récréative, la ville durable cherche à mieux intégrer la ville dans son cadre physique par l'intégration de son système de fonctionnement (crues et étiages, climat, dynamiques érosives, structures géologiques et topographiques, etc.) et par la prise en compte de ses principales composantes paysagères (vallées sèches et humides, couverts forestiers, jardins, zones agricoles etc.). La ville durable protège et assure le renouvellement de la biodiversité intra-urbaine et des milieux qui l'abritent (zones humides, linéaires fluviaux, bois, landes, etc.), notamment par la promotion de trames vertes et bleues qui permettent le dessin de continuités écologiques et matérielles entre villes et campagnes et un cadre de vie de qualité générale à l'agglomération. À ces égards, M. Bonnin (2006, 2007, 2008) insiste sur l'importance des réseaux écologiques dans une perspective de développement durable des territoires, comme le stipule aussi la LOADDT (art. 21). L'auteur distingue trois niveaux de protection : les noyaux assurent la sauvegarde de la biodiversité élevée et profitent en cela de leurs zones tampons quand les corridors écologiques assurent les connexions essentielles pour la mobilité des espèces. Parallèlement à l'affirmation de son assise territoriale, la ville durable dessine une ville compacte, densifiée, renouvelée sur elle-même dans la mesure du possible, au-delà des vallées fluviales et des couverts forestiers.

La ville soutenable est une notion récente qui adapte les principes du développement durable au système de fonctionnement et aux enjeux caractéristiques des milieux urbains. La notion développe tout un discours critique sur la manière de concevoir et de pratiquer la ville et l'urbanisme contemporain, se posant en alternative aux principes du modernisme, aujourd'hui en cause. En plus, la ville durable enregistre un large écho parmi les acteurs locaux car, contrairement à l'écologie urbaine, la notion considère la ville comme un tout, comme un socio-écosystème, pour reprendre l'expression d'E. Morin, qui allie le fondamental et l'appliqué (Emelianoff, 2000 ; Berdoulay et Soubeyran, 2002). Enfin, elle s'entreprend différemment dans chaque ville, s'articulant aux problématiques en place. La ville durable ne constitue en aucun cas un modèle prédéfini. Il s'agit d'une ligne de conduite.

Au niveau des milieux fluviaux et humides, le projet de ville durable retient l'intérêt auprès des acteurs locaux désireux d'investir de pareils espaces. Sur le fond, la ville durable offre l'avantage de sa transversalité, ce qui rend possible la confrontation et la conciliation des

nombreux enjeux rattachés à ces milieux. En parallèle, la démarche temporelle encourage le diagnostic des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques, comme la prise en compte de leurs héritages patrimoniaux et morphologiques, pour engager un projet mélioratif et flexible. Le principe de gouvernance semble adapté pour trouver un point d'équilibre entre les nombreux acteurs impliqués dans la gestion de ces entités. Sur la forme, les mesures attachées à une qualité de vie urbaine meilleure, chère à la ville durable, recoupent de nombreuses fois les milieux fluviaux et humides en raison de leurs potentialités écologiques, paysagères et sociables. En conséquence, les acteurs urbains trouvent dans la ville durable un potentiel de développement et de mise en cohérence de la requalification des milieux fluviaux et humides. *A minima*, les principes émanant de la conférence de Rio soulignent ce qui n'est pas viable pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques situés en agglomération.

Les acteurs urbains trouvent ainsi dans la retranscription du développement durable à la ville un cadre porteur et légitime pour engager la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides. Le développement durable est un principe politique louable, largement diffusé, approprié et appliqué à ce jour en France par le biais des Agendas 21 locaux. L'idée de ville durable émerge rapidement dans ce cadre prolifique. Ses principes s'adaptent aisément à la ville et à l'urbanisme. P. Legrand (2001) note le changement radical de paradigmes conceptuels induits. La notion, riche de nombreuses méthodes et démarches, constitue donc un cadre cohérent de réflexion pour la mise en œuvre de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides. Toutefois, la ville durable reste cantonnée sur une multitude de principes dont les actions concrètes restent vagues. Dans le prolongement de J. Theys (2002), C. Emelianoff (2007a) souligne la difficile mise en œuvre du tournant urbanistique attendu en la matière.

La notion de projet urbain émergeant peu de temps avant celle de ville durable semble être une solution. Le projet urbain, plus axé sur la forme que sur le fond, émanant directement de l'urbanisme, offre aux responsables locaux la manière de coordonner et de mettre en œuvre leurs nouvelles vues, inscrites dans une logique de développement durable.

2.4.2 L'opportunité d'orchestrer la requalification de l'eau à travers la notion de projet urbain

À l'image de la ville durable, le projet urbain se situe au cœur de l'engouement des élites urbaines pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques, ce qu'a montré l'étude des actions européennes et françaises initiatrices de la démarche. Bien plus qu'un simple exercice de formulation, le projet urbain engage une lecture de la ville alternative au modernisme et partage plusieurs principes de la ville durable, légitimant que l'on y consacre une attention certaine face aux enjeux de la requalification urbaine. Le projet urbain émane en effet de la culture urbanistique. Il décrit une démarche plus opérationnelle sur la ville et les cours d'eau que la ville durable et en est ainsi complémentaire.

2.4.2.1 Le projet urbain, l'enjeu d'une dynamique alternative au modernisme à la rencontre des milieux d'eau

Au regard des dysfonctionnements du modernisme révélés depuis les années 1970, notamment à l'égard des milieux fluviaux et humides, plusieurs courants développent d'autres schémas de pensée pour la ville et son environnement, à l'image de l'écologie urbaine et du culturalisme. Toutefois, ceux-ci n'ont su s'ériger en alternative au modernisme en raison de leurs approches trop spécifiques face à la globalité du phénomène urbain.

L'écologie urbaine manquait d'approche pratique et n'a pas réussi à confronter l'écologie à l'économie et au social, ce qui fait d'ailleurs le succès de la ville durable (Emelianoff, 2000). Le culturalisme s'est attaché aux quartiers anciens, faisant fi des problèmes d'étalement urbain contemporain sur l'environnement et les sociétés. Cette approche contribua à former à son insu une zone patrimoniale (Scherrer, 2000), venant s'ajouter au découpage monofonctionnel moderniste préexistant : *« on oublie que la protection du paysage urbain ou de la nature s'insère parfaitement dans les logiques du fonctionnalisme et du zonage* […] *alors qu'elles sont incompatibles avec les cultures du patrimoine et de l'environnement »* (Tomas, 2004 : p. 199).

Au regard de ces premières réactions à l'urbanisme moderne, la notion de projet urbain présente l'avantage de sa transversalité et d'une mise en application aisée. Elle ouvre ainsi une alternative au modernisme, déterminante dans la requalification des milieux d'eau.

Le projet urbain est une notion récente émanant de la sphère architecturale, progressivement apparue au cours des années 1970-1980 (Vogel, 2000 ; Ingallina, 2003). J-Y. Toussaint et M. Zimmermann (1998) comparent son succès à ceux de l'urbanisme des années 1910 et du développement durable à l'heure actuelle. L'idée de projet urbain sans cesse usitée par les édiles est toutefois très délicate à caractériser. Le projet urbain fait partie de ces nombreuses notions qui contribuent à l'omniprésence du terme « projet » dans le fonctionnement de notre société, en raison de sa connotation positive, évoquant l'idée de progrès (Boutinet, 2001, 2003 ; Pousin, 2001). Comme l'indique son nom, le projet urbain porte sur l'avenir : celui-ci désigne un cadre de réflexion et d'action cohérent sur un lieu donné, engageant une logique de processus. En écho aux principes de la ville soutenable, le projet urbain attache une grande attention aux situations en place comme aux éléments hérités du passé, pour mieux se projeter dans l'avenir. Le projet urbain est par essence contextuel.

Le projet urbain a pour finalité l'amélioration d'un lieu donné, dont la taille peut varier d'un morceau de ville (îlot, quartier ou ensemble de quartiers), à une ville voire à une agglomération (Ingallina, 2003). La notion ne porte pas sur une superficie déterminée : tout dépend des enjeux en place. La portée méliorative de la démarche confronte les données économiques, sociales, culturelles, environnementales et paysagères d'un périmètre donné pour y engager une dynamique urbaine répondant aux exigences du moment et dont les effets se ressentent à la fois sur le périmètre concerné comme sur celui de l'entité urbaine, voire au-delà. Les objectifs sont très souvent en phase avec les idéaux du développement durable, abordés précédemment, répondant aux principes de la qualité de vie. Concrètement, plusieurs constantes sont observées à partir des articles et des ouvrages consacrés aux partages d'expériences en la matière (« Cahiers de l'IAURIF », « diagonal », « urbanisme » ; Masbougni, 2002, 2003 ; Frébault, 2006 ; Godier et Tapie, 2004) : le projet urbain vise à atténuer voire à corriger les effets de coupures urbaines induits par le zonage monofonctionnel, matérialisés à ce jour par des infrastructures (route à grand gabarit, lignes

ferroviaires), par les friches et autres dents creuses (zones humides abandonnées). Le processus s'active à dépolluer les sites dégradés, à restaurer les secteurs de portée écologique et paysagère comme à réhabiliter et à créer des parcs et des espaces publics, facteurs de lien social et de solidarité territoriale. Ceux-ci forment avec le réseau viaire l'ossature de la ville sur laquelle se concentre tout projet urbain. Depuis cette trame, le processus engage la réhabilitation du bâti existant et la création d'habitats, met en valeur les éléments patrimoniaux et juxtapose des pôles d'activités, des commerces et des services à l'ensemble (Masboungi, 2001, 2002 ; Ingallina, 2003). Ainsi, comme le résume M. Rosemberg (2000 : p. 172), *« l'enjeu du projet est de produire de la ville»*, une ville de qualité.

Le projet urbain répond pleinement aux logiques du renouvellement. J.-Y. Toussaint et M. Zimmermann (1998) évoquent le caractère à la fois jeune et ancien de la ville pris en compte par la démarche, assurant permanence et changement en tout lieu investi. Sur une base de plurifonctionnalité, les projets urbains engagent des opérations de régénération, des extensions de centralité, de nouveaux quartiers, autant d'éléments mis en avant dans nos études de cas françaises et européennes consacrées aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques. Le projet urbain est donc de portée qualitative. La démarche paysagère acquiert une place centrale dans ce cadre de pensée et d'action (Koval, 2000 ; Schröder, 2002). Elle souligne les éléments majeurs organisant les paysages urbains (topographie, hydrographie, édifices bâtis, etc.), mettant en exergue les dysfonctionnements rencontrés et commande les actions à entreprendre dans une quête d'urbanité (Calenge, 2001). D'ailleurs, les responsables urbains empruntent beaucoup aux terminologies émanant du tissage, parlant de « couture urbaine », de maille, de trame, ce que l'on a vérifié préalablement dans les nombreuses actions consacrées aux milieux d'eau.

Le projet urbain allie ainsi une large réflexion à l'action urbaine. Le processus ne repose pas sur un schéma d'aménagement strictement arrêté mais plutôt sur une intention, une image souhaitée et voulue de la ville (Rosemberg, 2000 ; Masboungi, 2001), dont les objectifs sont suffisamment larges pour permettre souplesse et flexibilité, se modulant continuellement aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'entité urbaine concernée.

Pour ce faire, le processus est axé sur le débat, l'échange avec la population locale et les acteurs concernés, rappelant le principe de gouvernance vu précédemment. Les conseils de quartiers, évoqués par l'article 1 de loi de démocratie de proximité de février 2002 dans les agglomérations de plus de 80 000 habitants, s'inscrivent dans cette perspective : il s'agit notamment pour les habitants du quartier et les membres d'associations locales de faire des propositions au maire sur le secteur en question et, plus généralement, sur la ville. Le projet urbain s'inscrit dans cette logique de démocratie plus directe, moins représentative (Zimmermann et Toussaint, 2000). L'enjeu vise en effet à mobiliser et à fédérer le plus grand nombre. Il suscite pour ce faire un pouvoir politique fort et de grandes campagnes de communication.

Le projet urbain présente donc sur le fond une alternative avancée au modernisme. Celle-ci est d'ailleurs confortée dans les récentes évolutions du droit de l'urbanisme. La LOADDT et la loi Chevènement en expriment l'importance pour le développement des agglomérations. De la même manière, la loi SRU adapte la planification au principe de projet urbain. Le PADD exprime un projet politique aux échelles communales et intercommunales. Le PLU, derrière son aspect réglementaire, est aussi un document opérationnel, explicitant un projet pour la commune (Swach, 2001). Articulé au SCOT, il réfère au projet d'aménagement et de développement de l'agglomération. Le projet urbain est ainsi rendu public, encadré et explicité dans sa mise en œuvre par les nouveaux outils de planification, tournant la page des POS et SD(AU), trop axés sur les logiques de zonage et de destination des sols.

Dans ce cadre général, les milieux fluviaux et humides trouvent de nombreux avantages au projet urbain, dont certains sont communs à ce qui a été relevé à l'égard de la ville soutenable. L'idée de projet fait d'emblée solution face à la situation souvent dépréciée de ces entités. La juxtaposition des échelles de temps, tenant compte des situations en place et des éléments du passé, permet en plus d'en donner une lecture plus avertie. Par ailleurs, l'approche territorialisée du projet urbain, cherchant à atténuer les discontinuités induites par l'urbanisme moderne et monofonctionnel, répond davantage aux logiques de fonctionnement des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques. Dans cette optique, l'approche pluridisciplinaire chère à la démarche est l'opportunité de traiter ces milieux dans leur globalité et de les incorporer

au fonctionnement urbain et à ses dynamiques. À cette fin, la recherche de qualité urbaine conduit à l'amélioration de ces milieux sur les plans écologiques et paysagers.
Sur un plan théorique, les milieux fluviaux et humides trouvent dans la démarche de projet urbain de nombreux facteurs d'attention. Mais en quoi ces entités font-elles projet urbain ? Quels sont les facteurs déterminants conduisant à une logique de requalification urbaine ? Les éléments de réponse sont à rechercher dans les évolutions structurelles notables que véhiculent le sens et la portée de la notion de projet urbain en matière d'urbanisme.

2.4.2.2 La requalification des milieux d'eau au centre des évolutions structurelles du projet urbain

La requalification des milieux fluviaux et humides incarne un projet urbain au sens propre du terme. À cet égard, M. Rosemberg (2000 : p. 35) souligne que *« dans le processus de transformation de la ville intervient un élément en apparence mineur mais qui joue un rôle important dans la mise en scène du projet » : l'événement déclencheur »*. Au regard des exemples étudiés par l'auteur (Amiens, Lille, Montpellier, Nantes), l'événement en question peut correspondre à l'arrivée d'un TGV, à la réalisation d'une ligne de tramway, à l'implantation de l'université en centre-ville ou à tout autre équipement prestigieux (musée, complexe sportif, etc.). *« L'événement déclencheur du projet, fait banal produit comme événement, semble avoir pour fonction de révéler le destin de la ville en déclenchant une dynamique identitaire qui assure à la ville sa mutation »* (*ibid.* : p. 37). Dans ces conditions, en quoi les milieux fluviaux et humides peuvent-ils engager un projet urbain au même titre qu'un événement de marque comme l'arrivée d'un TGV ? Au-delà des principes du projet urbain attachés à une meilleure considération de ces entités dans le fonctionnement de la ville, les facteurs de compréhension d'un tel engagement sur des espaces existants s'expliquent dans les évolutions structurelles qui accompagnent la démarche.

Les milieux fluviaux et humides concordent avec la logique de projet urbain en raison de leurs portées culturelle, naturelle et identitaire fédératrices, évoquant le site initial de la ville et, par là même, l'histoire de son développement. Renouer avec ces longues étendues fluviales consisterait à renouer avec un certain passé de la ville, avec un élément marquant de son cadre

physique, vecteur de singularité paysagère. Les milieux fluviaux et humides sont concrètement porteurs de projet urbain au regard de leur caractère de continuité urbaine, de lien social, de solidarités territoriales… Ces éléments, pesant souvent sur la morphologie des cités, constituent en quelque sorte l'ossature recherchée par la démarche urbaine, structurent le paysage de la ville et donnent aux acteurs locaux une dynamique de lecture et de composition urbaine privilégiée. En outre, les potentialités foncières mises à disposition par les nombreuses friches et zones humides dépréciées s'offrent aux opérations de densification du bâti comme au développement de parcs urbains et de cheminements pédestres et cyclables. Leurs composants patrimoniaux culturels et naturels sont aussi des éléments structurants autour desquels les réalisations de bâtiments et d'équipements et les programmes d'animation peuvent prendre appui et s'y référer.
Les cours d'eau et leurs zones humides présentent donc les éléments nécessaires pour entreprendre un projet urbain. L'effet déclencheur d'une telle entreprise, aboutissant à la requalification esthétique et fonctionnelle de ces entités, est à chercher dans la conjoncture urbaine dans laquelle s'inscrit le projet urbain.

L'urbanisme des Trente Glorieuses, marqué par la tutelle de l'État, fait place à la responsabilisation accrue des élus locaux en matière de gestion et de développement de leur commune. Certains n'hésitent pas à se considérer en maire-manager voire en chef d'entreprise (Noisette et Valérugo, 1996). Le schéma décentralisé débouche en effet sur une mise en concurrence des agglomérations, confortée par l'ouverture européenne (Vogel, 2000). Le développement local est pour autant une tâche ardue au regard de la conjoncture économique et du déclin démographique observé en centre-ville, au profit des campagnes proches.

Le projet urbain émerge donc dans un contexte non évident, dont le but essentiel consiste à engager la ville dans une dynamique de développement. Le processus repose sur une démarche libérale, cherchant à attirer capitaux, investissements et population active qualifiée, éléments essentiels à toute croissance économique. Par son mode de fonctionnement et sa portée, le projet urbain incarne un espoir de développement aux yeux des acteurs locaux qui le portent en véritable projet politique. Celui-ci s'accompagne nécessairement de vastes campagnes de communication, de marketing territorial, dans le but de le porter à la

connaissance de tous, de valoriser ce qui est entrepris dans la ville, de lui attribuer une image de marque, une certaine identité. *« En réponse à la concurrence accrue entre les villes, les acteurs urbains produiraient donc de l'espace et du discours sur l'espace, pour séduire les cadres et les entreprises »* (Rosemberg, 2000 : p. 1-2). Plus précisément, les destinataires de telles actions sont doubles, situés à l'intérieur comme à l'extérieur de la ville. En effet, P. Noisette et F. Valérugo (1996) distinguent, d'une part, les agents économiques et sociaux de la ville, autant d'électeurs potentiels et d'entreprises à contenter, et, d'autre part, les personnes qualifiées cherchant un nouveau lieu de travail et de résidence adapté à leurs attentes, également valable pour les entreprises en quête d'un nouveau site d'implantation. Pour ce faire, la qualité de vie reste l'argument premier mis en avant dans les campagnes de marketing urbain. En cela, les fleuves, les rivières et leurs zones humides sont porteurs de projet urbain, au même titre que l'arrivée d'un TGV, capables d'asseoir une dynamique de développement stratégique à la ville. Les projets de traitement esthétique et fonctionnel des milieux d'eau assurent ainsi à la ville une image de marque, une certaine identité, que les campagnes de communication ne manquent pas de faire valoir. Une telle action bénéficie en outre d'un large soutien et d'une forte implication de la population locale, vantant la qualité de ces espaces. En d'autres termes, le développement d'un projet urbain ayant pour objet de tirer parti de la qualité de vie portée par les milieux fluviaux et humides donne à l'équipe municipale une pleine reconnaissance et une légitimité à son action politique.

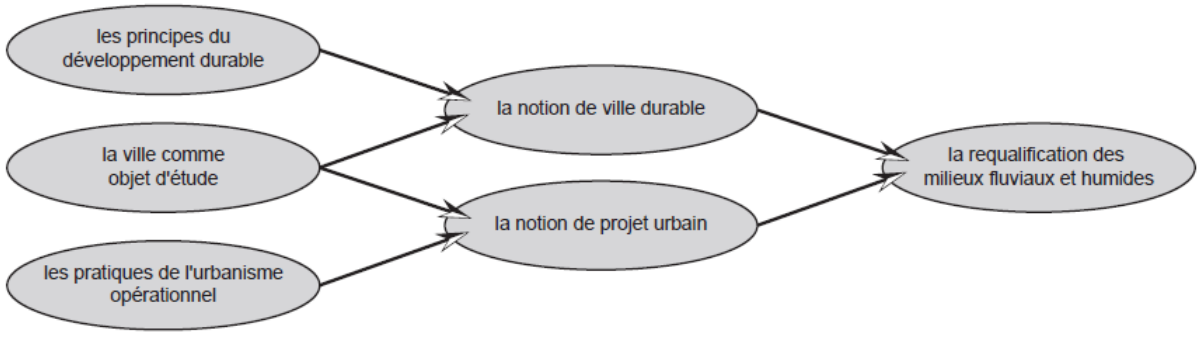
Par conséquent, la concurrence accrue que se livrent les agglomérations entre elles dans des perspectives de développement local place la qualité de vie et, de cette manière, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques au cœur de projets urbains. Ces entités regorgent de nombreuses potentialités en la matière (plus-value paysagère, environnement de proximité, mixité sociale, référents patrimoniaux et identitaires, etc.) que les acteurs locaux ne manquent pas d'exploiter pour donner à la ville une certaine renommée et singularité, une image de marque séduisante, gages d'implantation de populations qualifiées et d'entreprises à forte valeur ajoutée. Pour reprendre le constat dressé par S. Koval (2000), les cours d'eau et leurs zones humides font partie de ces paysages jugés « dignes » d'intérêt par les édiles et les citadins, servant de trame au développement de projets urbains cohérents. Ils ne constituent pas un événement nouveau comme l'arrivée d'un TGV mais un potentiel déjà existant, révélé

par les nouvelles conjonctures accompagnant le projet urbain. Les axes fluviaux semblent ainsi retrouver leurs lettres de noblesse aux yeux des acteurs locaux dans cette démarche urbanistique.

Le projet urbain se dresse donc en alternative au modernisme. Il est un cadre de réflexion et d'action souple, adapté aux réalités de l'entité urbaine concernée. Selon M. Zimmermann et J.-Y. Toussaint (2000 : p. 197), le processus peut être considéré comme *« une modalité de gestion de la complexité »*. Le but ultime est de donner à la ville une dynamique de développement, créatrice d'urbanité et d'identité, ce que souligne la logique de marketing territorial associée au projet urbain.

La ville soutenable et le projet urbain incarnent alors deux démarches orientées sur une nouvelle dynamique urbaine, alternative à l'urbanisme moderne, et dont les approches sont complémentaires (Fig. 13). L'application des principes du développement durable en milieu urbain engage une critique de fond sur la ville, soulignant ses dysfonctionnements, définissant les actions à entreprendre à cette fin. Le projet urbain émerge peu avant, simultanément aux premières formes de contestation de l'urbanisme moderne, pour engager une réflexion et une action globale et méliorative, trouvant dans le développement durable de nombreux recoupements. La ville soutenable et le projet urbain constituent deux facteurs légitimant et coordonnant les actions des édiles dans leur volonté commune de requalifier les milieux fluviaux et humides.

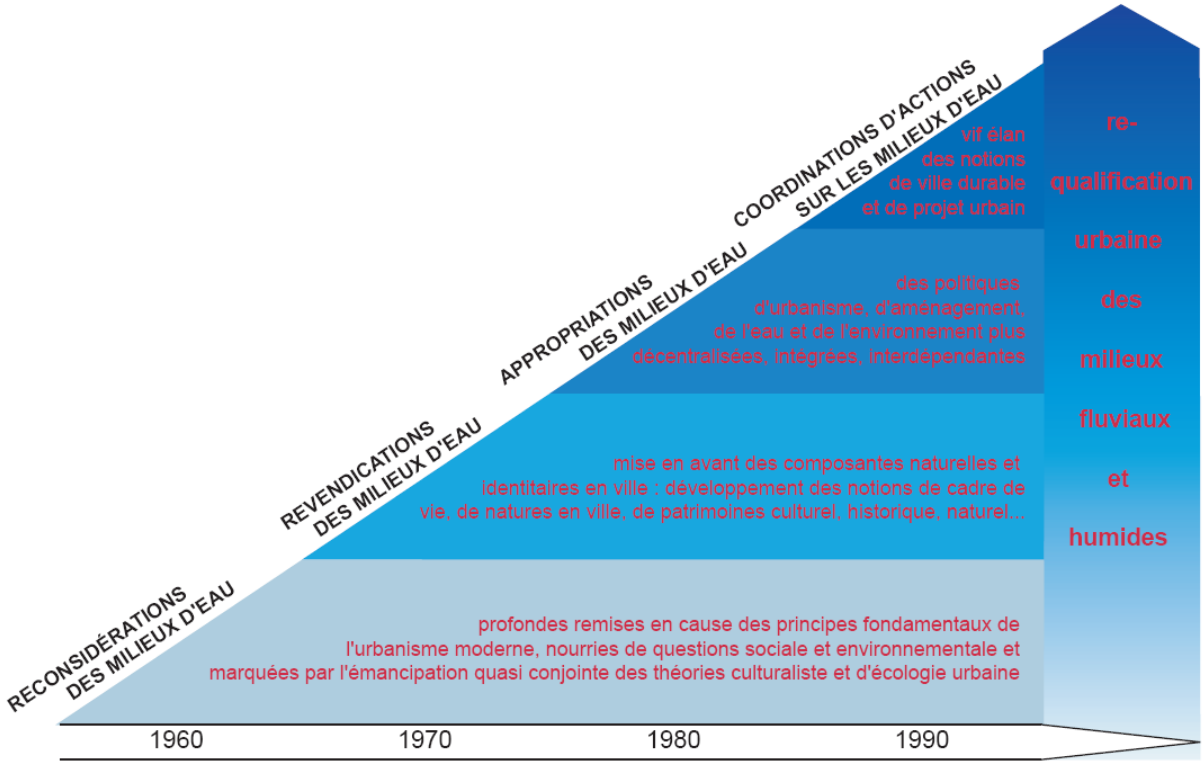
Figure 13 : la ville durable et le projet urbain : deux outils d'orchestration complémentaires pour les acteurs urbains dans l'objectif de requalifier les milieux d'eau



Conclusion

Le caractère quasi unanime de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides découle de l'influence de pôles initiateurs, donnant corps et sens à la démarche, inspirant d'autres entités volontaires, elles-mêmes relais d'innovation et vecteurs de diffusion… Plus fondamentalement, la généralisation de la requalification dépend d'un changement de paradigme dans la manière de penser et de pratiquer la ville et les milieux d'eau, synthétisé en figure 14.

Figure 14 : la requalification, un complexe de facteurs de reconsidérations, de revendications, d'appropriations et de coordinations d'actions sur les milieux fluviaux et humides



conception-réalisation : S. Dournel, 2010

La généralisation de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides répond à l'accumulation et à l'imbrication de quatre processus majeurs. La démarche s'inscrit dans une profonde remise en question des fondements du modernisme, animée par la montée en puissance des considérations sociales et environnementales. Le culturalisme et l'écologie urbaine accompagnent le changement de pensée et engendrent de premières formes de

reconsidérations des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques. Ils révèlent notamment l'importance de la dimension paysagère, déterminante dans la démarche de requalification. Cependant, les milieux fluviaux et humides font l'objet de plus larges considérations sociales et environnementales face à ce qui émane des deux courants. La requalification reflète les fortes revendications des composantes naturelles et identitaires des milieux d'eau par les sociétés urbaines, d'ailleurs confortées par plusieurs protections réglementaires. Les acteurs locaux, progressivement sensibilisés à ces dimensions sociales, voient petit à petit leurs compétences s'accroître par vagues de décentralisation, leur permettant de s'approprier pleinement ces espaces et de répondre aux nombreuses attentes des citadins en tant qu'interlocuteurs privilégiés en matière de requalification. Le plein essor des notions complémentaires de ville durable et de projet urbain donne aux acteurs urbains les moyens de légitimer, de mûrir et d'orchestrer leur démarche.

Tous ces éléments régissent le processus de requalification (Fig. 14). Leur envergure, variant de l'échelle nationale (textes de lois) à l'échelle internationale (développement durable), explique de fait l'engagement conjoint d'entités urbaines de taille contrastée sur les milieux d'eau. Néanmoins, le poids de ces enjeux change selon la configuration locale et les objectifs des édiles en la matière. Au-delà des considérations théoriques, la multiplicité et la diversité des enjeux rendent compte de la difficulté avec laquelle s'opère concrètement la requalification des corridors fluviaux. La multitude des règlements et des acteurs responsables émanant des vagues de décentralisation en est un exemple ; les attentes sociales en termes de natures et d'identités urbaines, dont les proportions peuvent s'avérer inconciliables et déboucher sur des tensions et des rapports de force, en est un autre. Ces deux cas de figure interrogent quant à la manière dont les acteurs locaux entreprennent concrètement la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides. Le fait de centrer l'étude sur nos terrains amiénois et orléanais paraît trop réduit pour en tirer des enseignements généraux sur les démarches opérées par les acteurs urbains sur ces espaces spécifiques. L'élargissement de l'étude aux agglomérations voisines, analogues en termes de taille et de proximité parisienne, constitue un terrain d'étude pertinent en raison de leur net engagement dans la démarche et de leur patrimoine fluvial richement doté et varié.

Chapitre 3 - Les paradoxes de la requalification : un engouement commun, une diversité d'actions, un rendu similaire ? Le cas des villes péri-franciliennes

Introduction

La brève description des premières opérations urbaines consacrées aux milieux fluviaux et humides en chapitre 1 a permis de cerner le sens d'une requalification urbaine tout à fait novatrice. Notre propos consiste désormais à apprécier la manière dont les acteurs urbains appliquent les nombreux enjeux contemporains qui pèsent sur le regain d'intérêt pour ces espaces.

Il s'agit d'élucider succinctement, à l'aide d'exemples pertinents, comment la démarche est retranscrite, en interrogeant les thématiques principales qui marquent communément tout projet, les attentes exprimées ainsi que les effets ressentis sur les milieux d'eau. Les villes péri-franciliennes constituent à ce sujet un terrain d'étude cohérent et porteur. Elles se prêtent aisément à comparaison sur un plan urbain et abritent une diversité de milieux fluviaux et humides, suscitant une pluralité d'approches dans l'intention commune de requalifier ces espaces. Se pose en contrepartie la question du risque d'uniformisation des milieux face aux attentes souvent analogues exprimées vis-à-vis des projets.

3.1 Les villes péri-franciliennes, laboratoire spécifique des rapports à l'eau

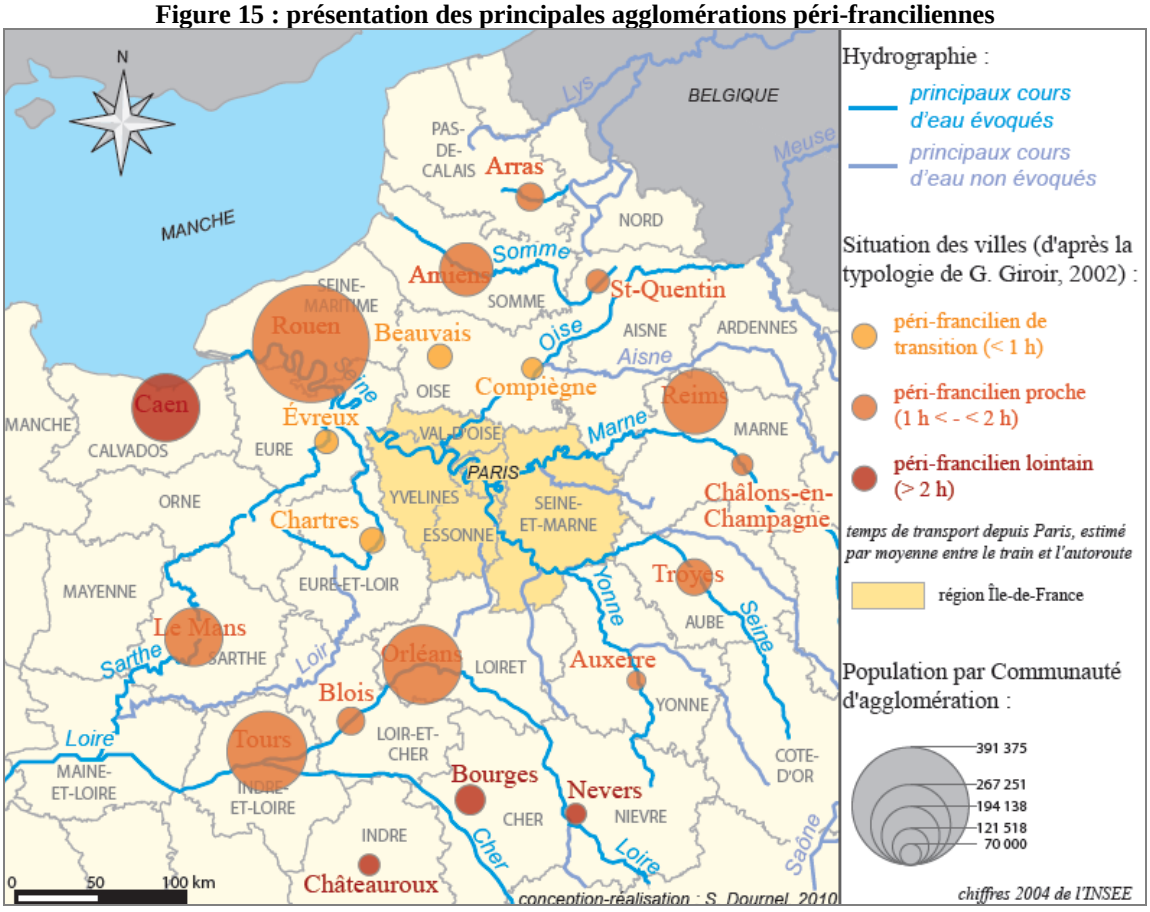
Présenter les villes péri-franciliennes comme un laboratoire spécifique des rapports à l'eau se justifie par l'addition de leur situation singulière, de leur taille médiane et de leur grande diversité en milieux fluviaux et humides. Les responsables locaux, marqués par ces conditions spécifiques et attentifs aux nombreux potentiels que recouvrent les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques pour y développer la ville de demain, s'investissent presque systématiquement dans leur requalification. Cela prend néanmoins différentes formes suivant

les enjeux définis et les configurations en place (contextes physique, urbain, socio-économique et politique). Au regard du nombre important d'agglomérations péri-franciliennes engagées dans la démarche (une vingtaine), une grille de lecture sélective s'impose afin de concentrer notre attention sur les exemples les plus pertinents. Toutefois, il convient au préalable de s'attarder sur la cohérence de notre échantillon d'étude.

3.1.1 Cohérence d'un échantillon de villes marquées par une diversité de rapports à l'eau

La taille médiane, la situation spécifique et la diversité des milieux fluviaux et humides constituent les traits de caractères communs aux villes péri-franciliennes (Fig. 15) sur lesquels nous baserons notre grille de lecture sélective des cas les plus porteurs dans l'appréciation de la retranscription et l'évaluation des enjeux de la requalification urbaine.

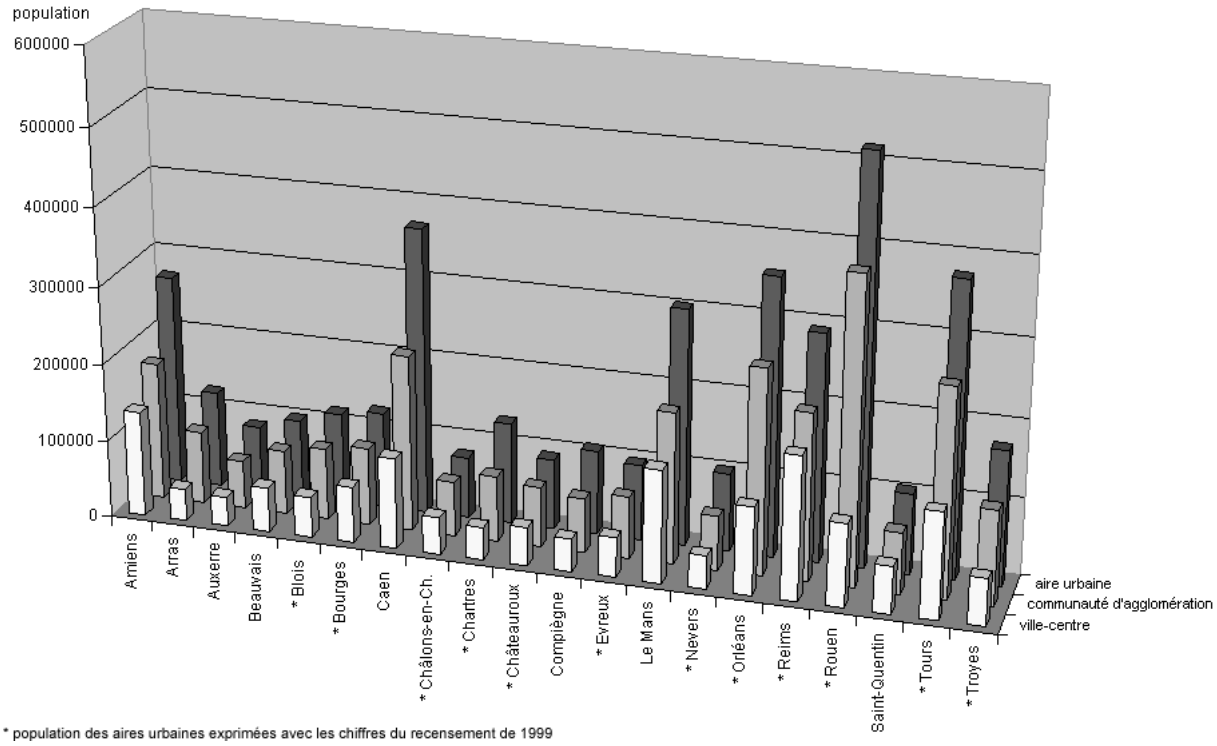
Figure 15 : présentation des principales agglomérations péri-franciliennes



3.1.1.1 Des entités urbaines de taille et de situation comparables

Les villes péri-franciliennes sont de taille moyenne sur le plan démographique. On note toutefois deux niveaux d'importance, distinguant d'un côté des entités d'envergure régionale et de l'autre des entités d'envergure plus locale.

Figure 16 : la population des villes péri-franciliennes exprimée à trois niveaux d'échelle



Source : S. Dournel, 2010, d'après les chiffres 2004 et 2006 de l'INSEE

La figure 16 présente l'intérêt de confronter des données de population au niveau de la commune (ville-centre), de l'intercommunalité (Communauté d'agglomération) et de l'aire urbaine (agglomération dans son entier). La première exprime le poids de la ville d'origine ; la figure traite exclusivement à cet égard les communes de près de 40 000 habitants et plus. La deuxième évoque souvent la ville-centre et sa proche banlieue mais peut varier considérablement d'une ville à l'autre suivant les périmètres intercommunaux définis par les élus locaux et qui manquent parfois de cohérence (Hulbert, 2006). La donnée démographique de cet échelon a néanmoins toute son importance face aux compétences majeures dont sont dotés ces EPCI en matière d'aménagement, de développement local et d'environnement. La troisième, créée par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), est

indiquée à titre complémentaire, dans le but d'affiner l'information en raison de la lecture plus complète qu'elle fait de l'agglomération et de son aire d'influence en termes de travail et d'habitat.

Il ressort de ce croisement de données une distinction assez nette de deux types d'entités urbaines. D'un côté se présentent des villes de premier plan (Rouen, Tours, Orléans, Caen, Le Mans, Reims, Amiens) dont la ville-centre totalise plus de 100 000 habitants, formant avec les proches communes périphériques une intercommunalité forte de plus de 150 000 habitants et dont l'aire urbaine est supérieure à 250 000 habitants. De l'autre côté subsistent les villes de second plan, parmi lesquelles Troyes, Chartres, Beauvais et Nevers, dont la population de la ville-centre n'excède pas 80 000 habitants quand celle de la communauté d'agglomération oscille suivant les cas entre 62 000 et 120 000 habitants et celle des aires urbaines entre 80 000 habitants et 175 000 habitants.
L'écart est donc net et se confirme d'ailleurs par le statut administratif de ces entités. Hormis Tours, les villes du premier ensemble sont capitales de région quand les secondes sont chefs-lieux de département, à l'exception de Reims et de Châlons-en-Champagne en région Champagne-Ardenne.

Deux niveaux d'importance marquent donc les villes péri-franciliennes, qui offrent derrière cette dualité autant de possibilités de comparaisons. En parallèle, leur proximité à la métropole parisienne constitue une autre caractéristique qui renforce encore davantage le caractère cohérent de notre échantillon d'étude. Cette situation s'impose dans sa compréhension, en raison des liens importants que les villes moyennes entretiennent avec la capitale et de l'influence que celle-ci exerce en retour sur les dynamiques socio-économiques de chacune d'elles, mais à différents degrés.

Paris, rappelons-le, concentre plusieurs traits caractéristiques d'une métropole. La notion est employée pour désigner les grandes agglomérations urbaines connectées à l'international. Celles-ci abritent souvent plusieurs millions d'habitants et exercent des fonctions de commandement, de contrôle et d'innovation par la concentration d'activités tertiaires spécifiques, facteur de plus-value, de croissance économique (Mirloup, 2002). P.-H.

Derycke (1999 : p. 10-11) recense parmi elles six éléments différents : *« activités d'administration générale et d'encadrement, direction et sièges sociaux de grandes entreprises, services financiers, bancaires et d'assurances, professions rares et très spécialisées, services publics supérieurs et les activités de contrôle politique, etc. ». A contrario* d'une ville, une métropole accumule de façon continue populations, activités, richesses et créations (Lacour et Puissant, 1999 ; Ascher, 1995).

La métropolisation est le processus sélectif responsable de telles évolutions sur ces grandes entités agglomérées et éclaire sur ce qu'est et ce qu'engendre la métropole en termes d'attractions et de dynamiques territoriales. La métropolisation est la manifestation urbaine et spatialisée de la mondialisation de l'économie. Elle ne s'exerce que sur les plus grandes entités urbaines du globe, contribuant à en accroître les fonctions supérieures et la taille démographique, à les transformer de manière significative et à les connecter entre elles sous forme réticulaire, en réponse au fonctionnement des grandes firmes multinationales, aux flux matériels et immatériels qui animent l'économie mondiale. Ainsi, pour reprendre F. Ascher (2001 : p. 187), *« la métropolisation modifie le rapport des villes à leur région, changeant voire inversant le sens de la notion d'arrière-pays : les grandes villes d'aujourd'hui ne semblent plus "résulter" des régions qui les environnent, mais produisent autour d'elles de nouvelles "régions urbaines". »*

Dans ce cadre, l'agglomération parisienne exerce un rôle capital en France : connectée à l'armature urbaine mondiale, elle domine le réseau urbain français, génère des richesses et influe sur le fonctionnement des villes moyennes situées à proximité.

La métropolisation qui anime la région parisienne depuis quelques décennies induit un profond changement des structures territoriales en place. La dynamique engagée substitue à l'organisation verticale et hiérarchique des villes propre à l'économie taylorienne, basée sur le modèle centre-périphérie, un mode de fonctionnement horizontal, structuré en réseau autour de quelques pôles sélectifs (Veltz, 1997). La métropole parisienne exerce une influence importante sur les agglomérations du Bassin parisien toutes proches et les inclut à divers degrés dans la dynamique métropolitaine (Mirloup, 2002 ; Giroir, 2002). C'est la raison pour laquelle il est déterminant de rattacher à ces villes moyennes le qualificatif « péri-francilien ». Cet indicateur de la proximité avec la capitale est fondé sur l'échelle francilienne afin de

rendre compte de la région urbaine de Paris dans son entier et de ne pas se limiter à la seule ville-centre.

Par ailleurs, le terme péri-francilien fait allusion au qualificatif « périmétropolitain » développé dans l'ouvrage collectif « Régions périmétropolitaines et métropolisation », dirigé par J. Mirloup (2002). L'auteur étaye la notion « région périmétropolitaine » face à l'absence d'appellation générique observée dans l'identification de ces territoires disposés autour des métropoles. Il insiste néanmoins sur le fait que ces régions ne sont pas périmétropolisées auquel cas elles présenteraient les ingrédients de métropolisation. En revanche, celles-ci sont de plus en plus susceptibles d'en présenter certains éléments, notamment au niveau des villes les mieux intégrées à la dynamique, au regard de la globalisation et de ses effets spatiaux.

> *« Le terme "région périmétropolitaine" a l'avantage de souligner l'envergure de l'entité spatiale concernée. Les très grandes villes, par la masse de populations et de fonctions qu'elles concentrent, exercent une polarisation et structurent des espaces à l'échelle macro-régionale. […] L'expression "région périmétropolitaine" postule également une certaine organicité des liens existants avec la métropole »* (Giroir, 2002 : p. 162-163). *« Les régions périmétropolitaines constituent ainsi un concept hybride, à la fois gravitaire et réticulaire »* (*ibid.* : p. 163).

Dans le cadre du Bassin parisien, les villes moyennes disposées de part et d'autre de la capitale forment un réseau urbain cohérent abritant, au-delà des masses démographiques, plusieurs facteurs potentiels de développement sur lesquels la dynamique métropolitaine parisienne peut se reposer. Les dessertes ferroviaires et autoroutières performantes, les pôles d'activés en nombre croissant, les nombreuses disponibilités foncières, le coût de l'immobilier attractif, la qualité de vie et le bon état général de l'environnement sont autant d'éléments stimulant l'implantation de cadres supérieurs et celle d'entreprises. Se profilent ainsi des interconnexions entre la métropole parisienne et les villes moyennes proches. Néanmoins, celles-ci varient en nature et en intensité dans le temps et dans l'espace.

J. Mirloup (2002) distingue temporellement plusieurs types de relations entre les régions périmétropolitaines et la métropole. Jusqu'aux années 1990, les régions du Bassin parisien sont marquées par le schéma vertical centre-périphérie. L'auteur parle de « métropolisation passive » en raison de la métropole parisienne en affirmation. Depuis, l'auteur fait état de la participation active des villes du Bassin parisien au processus de métropolisation, du fait de

leur intégration progressive dans l'aire métropolitaine. J. Mirloup distingue toutefois trois stades à cette dynamique.

Le premier relate l'accroissement démographique soutenu lié à l'implantation de populations urbaines nombreuses et qualifiées, ce qui est relevé dans la plupart des agglomérations et en particulier à Orléans, Rouen et Tours. Ce stade fait part des migrations alternantes de travail et de déplacements d'autre nature entre la ville péri-francilienne et la capitale. Il en ressort d'importants flux autoroutiers et de nombreuses cadences ferroviaires journalières.

Le deuxième stade, en cours de vérification en France, se caractérise selon l'auteur par des fonctions et des équipements de commandement et de rayonnement (implantation de sièges sociaux, comme à Orléans et à Tours), par le développement de technopôle mêlant high-tech, recherche scientifique et enseignement supérieur (la Source à Orléans), par des manifestations culturelles et récréatives d'envergure (festival de Loire à Orléans, festival des Cathédrales de Picardie, festival de Sully-sur-Loire, Printemps de Bourges, etc.).

Le troisième stade évoque une métropolisation des régions périmétropolitaines des plus actives, formant un ensemble homogène avec la métropole et connecté au système-monde.

Ce qui ressurgit dans cette typologie est donc l'incorporation progressive et croissante des villes péri-franciliennes au processus de métropolisation, passant de la relation centre-périphérie à une organisation systémique et interdépendante. Néanmoins, des divergences existent au sein même des régions du Bassin parisien : J. Mirloup (2002) évoque en effet une métropolisation active à l'intérieur d'un polygone formé par Amiens, Reims, Orléans et Rouen et une métropolisation passive pour les espaces situés au-delà.

Dans la continuité et à des fins de précision, G. Giroir (2002) dresse une typologie des régions périmétropolitaines recensées au sein d'un même espace comme le Bassin parisien. L'auteur distingue trois sous-ensembles suivant leur distance à la métropole : le périmétropolitain de transition, le périmétropolitain proche et le périmétropolitain lointain. L'idée de fond est que l'indicateur géographique détermine grandement la nature et l'ampleur des effets de la métropole sur ces espaces, ce que présente l'encadré 2 reprenant quelques éléments de synthèse de la typologie de G. Giroir (2002).

Encadré 3 : typologie de régions périmétropolitaines de G. Giroir (2002) : extraits

Le périmétropolitain de transition
« Les sous-régions périmétropolitaines les plus proches de l'agglomération constituent des espaces de transition fortement liés fonctionnellement à la métropole sans être en totale continuité spatiale avec elle. […] *Ces relais de la métropole, situés généralement à quelques dizaines de kilomètres de l'agglomération, permettent à la métropole de disposer de pôles de desserrement et tendent à donner lieu à un mode d'organisation polycentrique* […] *Dans la région parisienne, elle* [la desserte] *s'appuie sur un réseau de transports passant progressivement d'une forme radiale (autoroutes, RER, trains de banlieue) à un schéma radio-concentrique. La logique est ici celle du cadencement et du cabotage entre des villes-dortoir »* (Giroir, 2002 : p. 166).

Le périmétropolitain proche
« Il s'agit de sous-ensembles plus éloignés, souvent jusqu'à 100 et 200 km de la métropole. Dans le Bassin parisien, il est question alors de "villes à une heure de Paris", ou de "villes-cathédrales". Les villes se situent à environ 100 km lorsqu'elles sont reliées par des trains classiques (ex. Amiens, Orléans, Rouen…), mais peuvent être distantes de 200 km quand intervient le TGV (ex. Tours…). […] *elles profitent, inégalement, de l'éviction des populations induite par le niveau élevé des prix immobiliers de Paris et/ou de la recherche d'une meilleure qualité de vie. Ces sous-régions se caractérisent à la fois par une dépendance fonctionnelle partielle à l'égard de la métropole (ex. migrations de travail, résidences secondaires, sous-traitance, délocalisations d'entreprises, plates-formes logistiques…), mais aussi par des formes de développement endogène, souvent liées à l'ancienneté des villes ou à leur statut administratif (capitale régionale, chef-lieu de département…) »* (*ibid.*).

Le périmétropolitain lointain
« Au-delà de 200 km, la distance devient dissuasive pour les migrations de travail […]. *La distance de 200 km n'est tolérable que si le trajet est effectué seulement une ou deux fois par semaine, notamment dans le cadre de la villégiature ou du tourisme de court séjour. Dans les zones littorales picardes ou normandes, il est ainsi question de territoires périmétropolitains de week-end. En revanche, certaines infrastructures destinées au transport des marchandises, notamment portuaires et aéroportuaires, fonctionnement en synergie avec l'économie métropolitaine. Tel est le cas par exemple de l'aéroport Marcel Dassault de Châteauroux-Déols qui, situé à 250 km de Paris, spécialisé dans le fret (fret encombrant, périssable ou humanitaire) et deux fois moins cher que Roissy pour les compagnies aériennes, joue la complémentarité avec les plates-formes aéroportuaires parisiennes.* […] *Divers signes montrent également l'effet-report des plates-formes logistiques, en raison de la saturation des zones plus proches de la métropole et de la recherche de terrains toujours moins chers : c'est le cas du début de pénurie de terrains de grande taille disponibles au nord du département du Loiret, et de la tendance au glissement des nouveaux investissements vers le sud »* (*ibid. : 167*).

Trois types de villes péri-franciliennes peuvent être distingués (tableau 4) face aux critères présentés dans ces trois sous-ensembles et aux évolutions enregistrées depuis 2002 dans ces régions, notamment en termes de transport et de migrations de travail.

Tableau 4 : trois types de villes péri-franciliennes suivant leur distance à Paris

	Périmétropolitain de transition	Périmétropolitain proche	Périmétropolitain lointain
villes péri-franciliennes	Beauvais, Compiègne, Chartres, Evreux	Amiens, Arras, Auxerre, Blois, Châlons-en-Champagne, Le Mans, Orléans, Reims, Saint-Quentin, Tours, Troyes	Bourges, Caen, Chaumont, Châteauroux, Nevers

Source : S. Dournel, 2010, d'après la typologie de G. Giroir (2002)

La situation péri-francilienne des villes du Bassin parisien constitue un paramètre majeur au regard des nombreux liens entretenus avec la métropole parisienne sur le plan socio-économique, témoins de leur incorporation progressive et croissante au processus de métropolisation. Si la dynamique présente divers degrés entre les villes, elle varie notamment suivant leur distance à la capitale et reste néanmoins un élément déterminant commun à leur fonctionnement. La cohérence de notre échantillon d'étude, déjà caractérisée par la taille moyenne de ces entités urbaines, est ainsi renforcée. À côté de ces traits de similitude, les villes abritent aussi une diversité de milieux qui compte dans notre objectif d'étude.

3.1.1.2 Des villes d'eau au patrimoine aquatique différencié

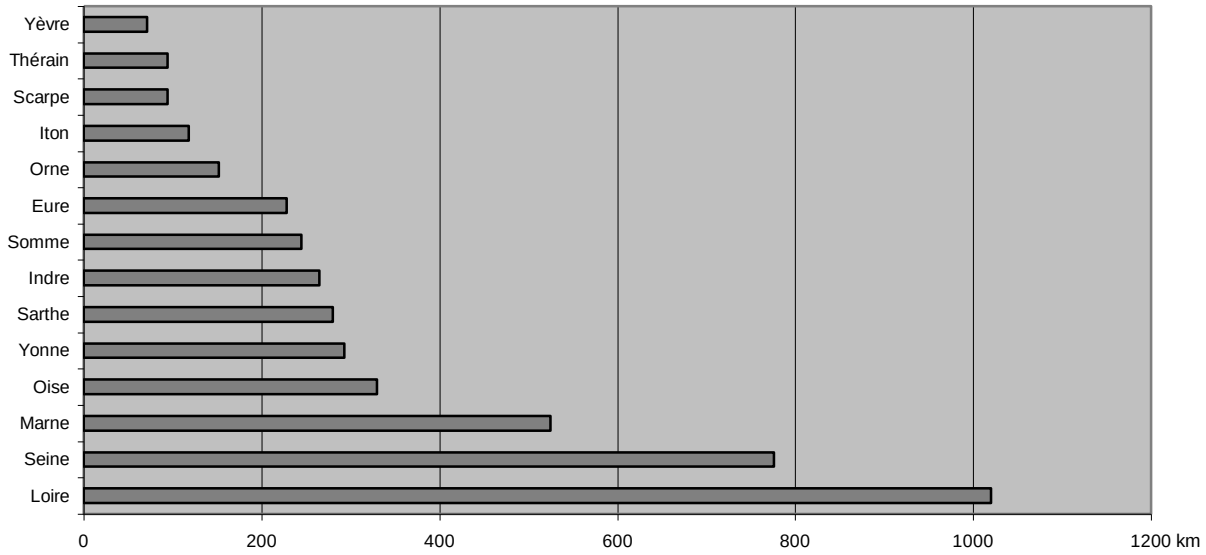
Les villes du Bassin parisien, marquées par leur taille moyenne et leur situation péri-francilienne, abritent une grande diversité de milieux fluviaux et humides qui permet de vérifier de façon plus poussée la mise en pratique des éléments théoriques, univoques et unanimes, mis en lumière précédemment. Rendre compte de la diversité des milieux fluviaux et humides n'est pas une tâche aisée au regard de la multiplicité des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques recensés dans la quinzaine de villes étudiées.

Nous concentrerons donc l'analyse sur une présentation générale, soulignant les contrastes persistants entre ces milieux sur les plans hydrauliques et morphologiques autour de cinq figures et tableaux synthétiques. C'est là la résultante d'un travail de recueil et de confrontation de données, émanant des organismes gestionnaires (services de l'État, banque de données hydro, Agences de l'eau), et d'analyse de cartes IGN, d'orthophotoplans et d'images satellitales en ligne sur les sites de service public *Géoportail* et *Sandre*, respectivement consacrés à la collecte et à la diffusion des données sur les territoires et sur l'eau dans un souci de langage commun et de communication pour les particuliers et les gestionnaires.

La longueur totale des cours d'eau traversant la quinzaine de villes péri-franciliennes constitue un premier facteur de différenciation. Les distances parcourues par chacun d'eux, présentées dans la figure 17, changent considérablement d'un élément à l'autre, avec un écart des valeurs extrêmes (l'Yèvre et la Loire) qui varie selon un rapport quasiment de un à quinze. La figure met distinctement en avant trois catégories de cours :

- ceux de moins de 200 km de linéaire,
- ceux de 200 à 400 km de linéaire,
- ceux de plus de 400 km de linéaire, dépassant 1 000 km pour la Loire.

Figure 17 : longueur totale des cours d'eau traversant les villes péri-franciliennes

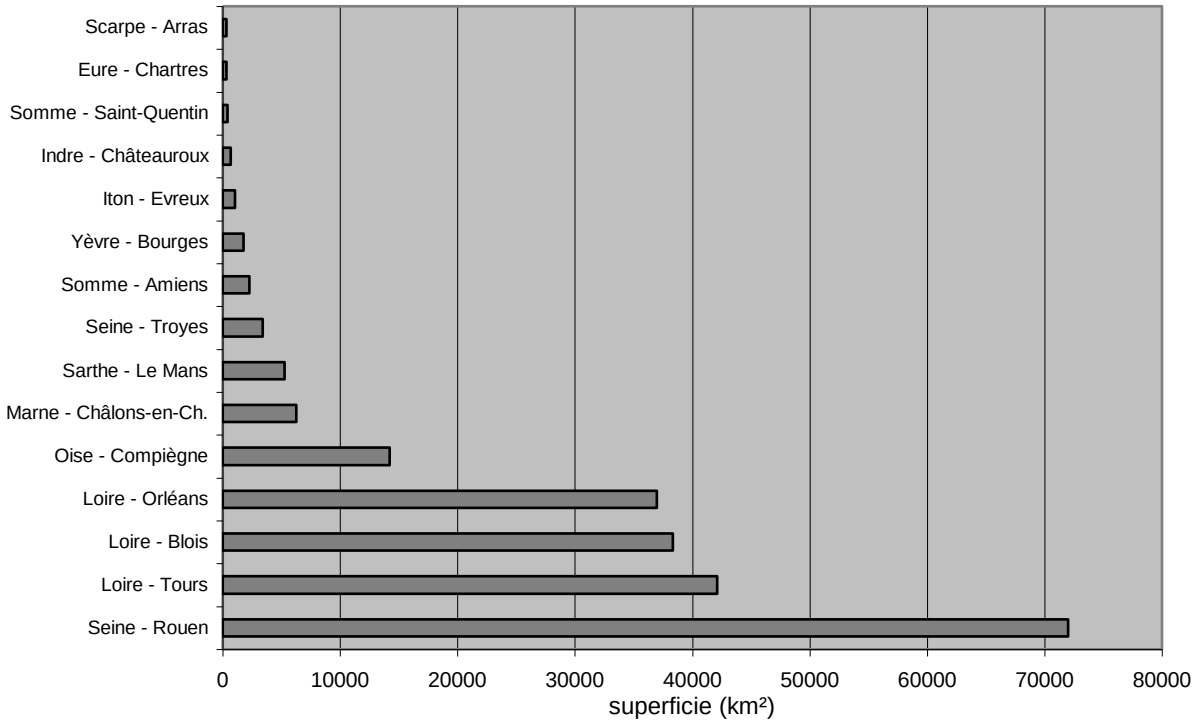


Source : S. Dournel, 2010, d'après les chiffres des services et établissements publics gestionnaires[85]

[85] Les chiffres exprimant la longueur des cours d'eau varient d'une source à l'autre, ce qui nous a conduits à privilégier les chiffres des services de l'État et des établissements publics gestionnaires : EPL, Entente Oise-Aisne, AMEVA, etc.

La taille des bassins versants reportée à la traversée de chaque ville précise les conditions physiques locales (Fig. 18). La position des agglomérations sur le bassin versant révèle des configurations parfois sans rapport : le cours qui s'y écoule draine des territoires de superficie très variable, autant de facteurs de charges en suspension et de débits différents contribuant à des conditions hydromorphologiques et à des régimes fluviaux contrastés.

Figure 18 : taille des bassins versant des cours d'eau à la traversée des villes péri-franciliennes

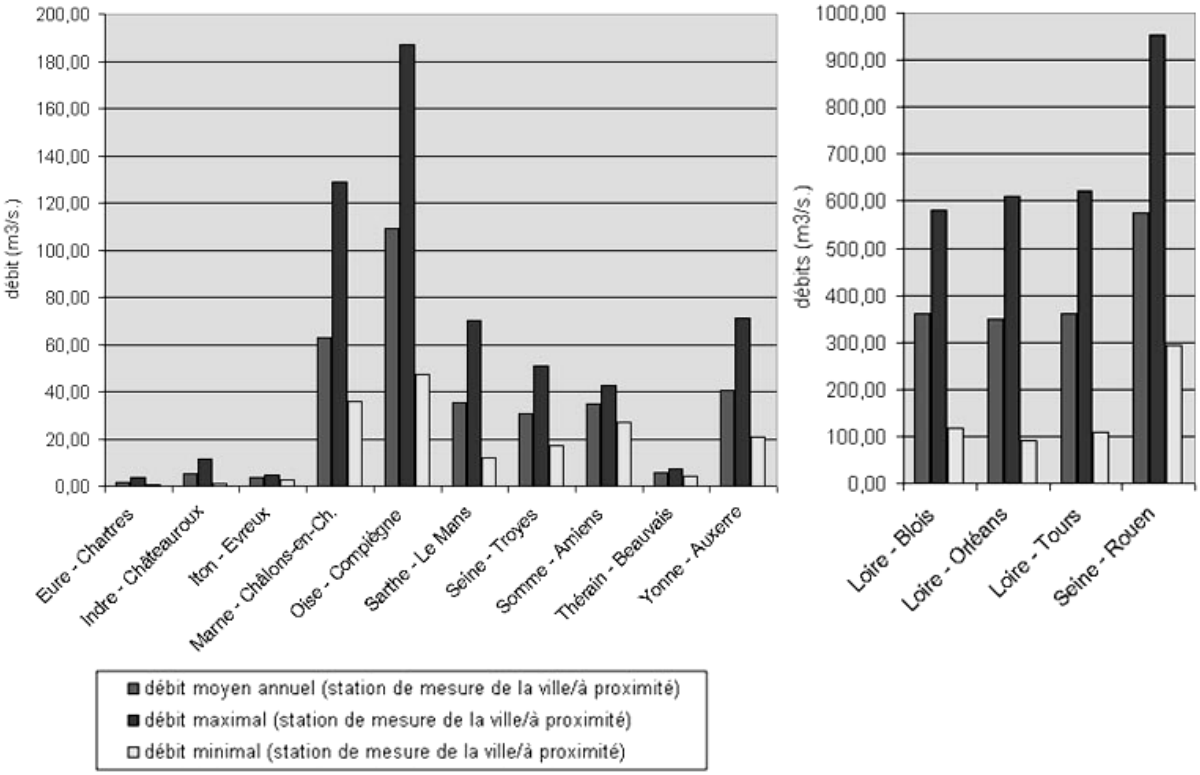


Source : S. Dournel, 2010, d'après la banque de données hydro (http://hydro.eaufrance.fr/). Les superficies des bassins versant exprimées à chaque traversée de ville correspondent aux données des stations de mesure du réseau hydro (site d'accès aux données sur l'hydrométrie et l'hydrologie), gérées en général par les services de l'État. Les stations sont situées dans les villes en question ou à proximité : il s'agit dans ce second cas des stations de Saint-Nicolas pour Arras, de Saint-Luperce pour Chartres, de Ham pour Saint-Quentin, d'Ardentes pour Châteauroux, de Normanville pour Evreux, de Saint-Doulchard pour Bourges, de Creil pour Compiègne, de Spay pour le Mans, d'Abbeville pour Amiens, de Gurgy pour Auxerre. Les données sont indisponibles pour l'Orne à Caen, en raison de l'absence de stations de mesure.

En figure 19, le traitement des débits des écoulements fluviaux rapporté à chaque ville fournit deux enseignements principaux. D'abord, l'importance générale des flux relevés montre que les secteurs de la Loire moyenne (d'Orléans à Tours) et de la Seine en aval (Rouen) se détachent nettement de l'ensemble par leurs valeurs moyennes et maximales annuelles très élevées. Les débits de leurs principaux affluents, des fleuves côtiers ou situés en tête de bassin

versant sont en comparaison très en deçà et relèvent même de l'infime pour ce qui est des sous-affluents.

Figure 19 : débits moyen, maximal et minimal exprimés à chaque traversée de ville



Source : S. Dournel, 2010, d'après la banque de données hydro (http://hydro.eaufrance.fr/). Les débits moyen, maximal et minimal exprimés au niveau de chaque traversée de ville sont des synthèses de mesures assurées sur au moins quatre décennies pour chaque station du réseau hydro. Le détail des débits et la période de calcul figurent en annexe 2. Les données sont indisponibles pour l'Orne à Caen, la Scarpe à Arras, la Somme à Saint-Quentin et l'Yèvre à Bourges : cela dépend soit de l'absence de stations de mesure dans les villes en question ou à proximité, soit de l'absence de relevés effectués dans un temps donné suffisamment long.

L'autre enseignement porte sur la confrontation des différents types de débits annuels exprimés pour chaque cours d'eau, selon qu'ils soient minimal, maximal et moyen. Il en résulte l'identification de cours au régime pondéré (la Somme, le Thérain, l'Iton), moyennement pondéré (la Seine et ses principaux affluents : l'Yonne, la Marne, l'Oise) et non pondéré (la Sarthe, la Loire, l'Indre, l'Eure), autant d'indicateurs de stabilité variés.

Les villes péri-franciliennes abritent ainsi une grande variété de cours d'eau au regard de leurs différences hydrologiques. L'étude des conditions hydrographiques locales ne fait que conforter cette observation.

Rendre compte des emprises spatiales des milieux fluviaux et humides dans les villes péri-franciliennes ne peut se réduire à l'étude de sites urbains originels, dépassés par un étalement du bâti responsable de sites composés. Il convient de rendre compte de cette diversité hydrographique à l'échelle de l'agglomération, tenant compte des conditions physiques initiales et des aménagements humains entrepris sur ces espaces.

Les cours d'eau des villes péri-franciliennes illustrent les trois principaux styles fluviaux distingués dans les classifications théoriques d'hydrographie. Compte tenu de la multiplicité des formes intermédiaires perçues dans les faits, le tableau 5 recense pour chaque ville des styles fluviaux dominant, secondaire voire partagé.

Tableau 5 : style fluvial dominant et secondaire des cours d'eau par agglomération

	rectiligne	méandres	anastomosé
Amiens			
Arras			
Auxerre			
Beauvais			
Blois			
Bourges			
Caen			
Châlons-en-Champagne			
Chartres			
Châteauroux			
Compiègne			
Evreux			
Le Mans			
Nevers			
Orléans			
Reims			
Rouen			
Saint-Quentin			
Tours			
Troyes			

Source : S. Dournel, 2010, d'après les classifications de Rust (1978), Schum et Meyer (1979), Cosandey *et al.* (2003). Style fluvial dominant ; secondaire ; partagé

Si une grande majorité de cours sont rectilignes, les lits à méandres restent nombreux. Au-delà, la Loire à Orléans et à Tours se détache de l'ensemble par ses nombreuses îles, tout comme l'Indre à Châteauroux et la Seine à Troyes marqués par des bras anastomosés. Par contre, l'omniprésence du rectiligne trouve aussi sa raison dans les aménagements humains entrepris souvent à des fins de navigation.

Au regard des aménagements pluriséculaires dont les fleuves et les rivières font l'objet, le tableau 6 présente une classification complémentaire à la précédente, distinguant différentes catégories de cours suivant leur degré de façonnement et leur fonction (axe de transport, zone portuaire, agent de drainage ou de régulation de crues, etc.).

Tableau 6 : types morphologiques des voies d'eau par agglomération

	cours "sauvages" ou partiellement aménagés	cours canalisés	canaux de dérivation	canaux de jonction	bassins, docks	autres canaux (régulation, drainage, etc.)
Amiens	Avre / Vieille Somme / Selle	Somme	canal de la Somme			
Arras		Sarpe				
Auxerre		Yonne				
Beauvais	Thérain, Avelon, Liovette					
Blois	Loire, Cosson					
Bourges						
Caen				canal de Caen à la mer		
Châlons-en-Ch.	Marne		canal latéral à la Marne	canal St-Martin		
Chartres	Eure					
Châteauroux	Indre					
Compiègne		Oise, Aisne				
Evreux	Iton					
Le Mans	Huisne	Sarthe				
Nevers	Loire, Nièvre		canal latéral à la Loire	embranchement de Nevers		
Orléans	Loire, Loiret, Bionne, Dhuy,		canal latéral à la Loire	canal d'Orléans		
Reims	Vesle			canal de l'Aisne à la Marne		
Rouen	Cailly	Seine				
St-Quentin	Somme			canal de St-Quentin		
Tours	Loire, Petit Cher, Filet					
Troyes	Seine		canal de la Haute Seine			

Source : S. Dournel, 2010

Dans cette perspective, les milieux d'eau en ville présentent des configurations bien remodelées (Caen), assez remodelées (Compiègne, Reims, Rouen) ou peu remodelées (Blois, Châteauroux), mais les villes péri-franciliennes abritent surtout une gamme de milieux variés, où l'on retrouve chacun de ces types (Amiens, Châlons-en-Champagne, Nevers, Orléans).

Il est à noter de ces caractéristiques une emprise locale des eaux courantes différente d'une entité urbaine à l'autre, ce que relaient souvent les zones humides. Il découle de ces paramètres des structures hydrographiques distinctes, qui engendrent des rapports variés entre agglomération et milieux fluviaux, ressentis notamment dans la morphologie urbaine. Le tableau 7 distingue des rapports à l'eau de quatre natures.

La traversée d'un fleuve ou d'une rivière sous forme d'un lit unique en ville provoque un rapport de linéarité. Celle-ci varie toutefois en fonction de la largeur du cours, ce qui justifie la précision apportée dans le tableau 7 : un cours d'eau étroit pèse peu dans la morphologie de la cité, constitue un élément secondaire, alors qu'un lit large comme la Loire s'impose dans le paysage et la morphologie de la ville, ce qui induit des problématiques de franchissement, d'opposition de rives, sectionnant en quelque sorte la ville en deux.

Le rapport de surface se caractérise comme une dilution des milieux fluviaux et humides dans le tissu urbain : l'eau pèse sur la morphologie de la ville, constitue un fil conducteur à ses extensions. Cela se traduit par une multitude de petits bras d'écoulements et par une proportion importante des zones humides dans l'environnement urbain, ce qu'illustrent les villes d'Amiens et de Châlons-en-Champagne.

Le cas intermédiaire est souvent traduit par l'existence d'un large cours jouxtant plusieurs petits cours diffus (Nevers) ou par une dilution moins affirmée que précédemment de bras principaux et secondaires dans la ville (Évreux).

Tant sur les plans hydrologiques qu'hydrographiques, les milieux fluviaux et humides recensés dans les villes péri-franciliennes présentent donc des situations diverses. Celles-ci traduisent en outre toute une gamme de zones humides qui, au-delà des fréquents cordons de ripisylves, varient des étendues sableuses des îles de Loire moyenne aux marais tourbeux de la Somme, sans oublier les bras morts de la Marne à Châlons-en-Champagne.

Ces milieux s'accompagnent d'usages variés en plus de la navigation potentielle déjà abordée et des loisirs communs de pêche et de randonnée : on recense des activités spécifiques comme la chasse à la hutte (étangs de la Somme), le jardinage en milieu marécageux (hortillonnages d'Amiens, marais de Bourges), l'extraction de matériaux (plans d'eau d'Orléans, de Beauvais, etc.) et la création de bases de loisirs nautiques et aquatiques en substitution…

Tableau 7 : structure hydrographique principale dans chaque agglomération

	structure hydrographique			
	linéaire		mi-linéaire/mi-surfacique	surfacique
	étroite	large		
Amiens				
Arras				
Auxerre				
Beauvais				
Blois				
Bourges				
Caen				
Châlons-en-Ch.				
Chartres				
Châteauroux				
Compiègne				
Evreux				
Le Mans				
Nevers				
Orléans				
Reims				
Rouen				
Saint-Quentin				
Tours				
Troyes				

Source : S. Dournel, 2010

Les villes péri-franciliennes constituent donc un laboratoire d'étude pertinent, au regard de leur taille moyenne et de leur situation commune, et porteur, face à la diversité des milieux fluviaux et humides qui y sont recensés.

Cette diversité est d'ailleurs un atout pour analyser la mise en application des enjeux contemporains allant dans le même sens, qui régissent la démarche de requalification et qui posent en contrepartie le risque tangible d'uniformisation.

3.1.2 Proposition d'analyse sélective des projets de requalification

L'enjeu à ce stade de l'étude est de comprendre comment la démarche de requalification des espaces fluviaux et humides est entreprise, faisant notamment la lumière sur les thématiques principales qui accompagnent sa mise en œuvre. Le nombre conséquent de villes péri-franciliennes observées et la variété des milieux d'eau recensés constituent un

atout indéniable. Toutefois, cet échantillon d'étude doit être recentré sur des cas plus précis et pertinents afin de gagner en cohérence. Nous allons en présenter les critères de sélection.

3.1.2.1 Présentation et justification des critères de sélection

L'élaboration de critères de sélection se justifie pour affiner cet échantillon aux cas les plus porteurs dans l'étude de la mise en application des enjeux rattachés au processus de requalification. Trois éléments distinctifs émergent dans ce cadre : la situation des villes et des milieux d'eau, la taille des villes, l'emprise spatiale des milieux d'eau dans leur environnement urbain.

Au sein des villes du Bassin parisien, les agglomérations de Rouen et de Caen se démarquent de l'ensemble. Celles-ci sont inscrites sur le plan économique dans une dynamique d'estuaire et d'ouverture maritime, traduite par des ports d'interface de grande importance. Par conséquent, les projets de requalification entrepris sur la Seine et sur l'Orne sont directement inscrits dans des problématiques de *waterfront* et de reconversion d'étendues de docks (chapitre 1) au regard des évolutions conjoncturelles des activités industrialo-portuaires et des nouveaux équipements exigés en la matière.
Les autres villes péri-franciliennes sont en position d'*hinterland* et entretiennent d'autres liens avec les milieux fluviaux. Certes, plusieurs d'entre eux sont navigables mais la plupart sont de petit gabarit, accueillant selon VNF des bateaux de 250 à 400 tonnes, à l'image de la Somme canalisée à Amiens, du canal de Saint-Quentin, de la Marne canalisée à Châlons-en-Champagne, du canal latéral à la Loire à Nevers… À un autre niveau, seule l'Oise est de grand gabarit jusqu'à Compiègne et l'Yonne est de gabarit intermédiaire jusqu'à Auxerre, accueillant respectivement des bateaux de 1 000 à 3 000 tonnes et de 400 à 1 000 tonnes. Cependant, les dynamiques fluviale et portuaire de ces voies navigables d'importance variable ne sont pas comparables à celles des deux villes normandes. D'ailleurs, avec la baisse quasi générale du transport de fret surtout sur les voies secondaires, l'heure est à l'esquisse de projets de requalification sensibilisés à la relance du trafic par le développement de la plaisance et du tourisme fluvial. Les autres infrastructures sont surtout attachées à maintenir l'activité fret en plus de la plaisance. Seule l'Oise canalisée à Compiègne est redynamisée,

grâce au projet de canal à grand gabarit Seine-Nord Europe[86]. Beaucoup d'autres cours d'eau ne sont pas navigables ; la Loire moyenne en est l'exemple le plus illustratif. Dans ce cas, les projets de requalification urbaine se concentrent surtout sur les volets « loisirs de plein air » et « aménités paysagères » portés par ces espaces et leurs annexes hydrauliques.
Au regard de cette différence marquée entre les villes normandes et le reste des villes du Bassin parisien, l'étude porte donc exclusivement sur les agglomérations péri-franciliennes « intérieures ».

Au-delà de ce premier ajustement, la taille des villes péri-franciliennes représente un autre élément déterminant dans la précision de notre échantillon d'étude.
Derrière la dimension moyenne commune des villes du Bassin parisien, la distinction de deux niveaux d'envergure, local et régional (Fig. 16), pèse dans l'ajustement de notre échantillon. Nous comptons en effet privilégier l'étude de la mise en application des enjeux théoriques de la requalification sur les entités les plus importantes (Tours, Orléans, Reims, le Mans, Amiens, etc.). Les expériences urbaines pionnières consacrées aux milieux d'eau (chapitre 1) montrent que le processus est avant tout l'affaire de grandes villes et de villes moyennes d'un certain niveau (plus de 100 000 hab.). La démarche de projet urbain, observée dans chacune de ces initiatives, est suffisamment souple et transversale pour engager une recomposition d'envergure des espaces fluviaux et humides. Autrement, celle-ci serait limitée à des actions ponctuelles (reconfiguration de berges, création de pistes cyclables, restauration d'éléments patrimoniaux, etc.). Le projet urbain, dont nous avons dévoilé l'importance dans l'urbanisme contemporain, nécessite néanmoins des compétences techniques et des moyens financiers,

[86] Le projet de canal Seine-Nord Europe reliera, à l'horizon 2015, le bassin de la Seine au bassin de l'Escaut et au dense réseau de voies fluviales du Benelux et de l'Allemagne. Ce projet prend appui sur l'Oise jusqu'à Compiègne pour créer une voie à grand gabarit de 106 km débouchant sur le canal Dunkerque-Escaut, dans le Cambrésis.

matériels et humains que seules les agglomérations les plus importantes sont en mesure d'apporter.

Le poids démographique des villes s'impose donc dans la précision de notre échantillon. Pour autant, cette donnée reste relative face au pouvoir de décision des élus locaux en matière de requalification et aux capacités d'investissement des collectivités au regard de leur capital budgétaire et des parts allouées à cette entreprise. Lorsque c'est le cas, cette combinaison d'éléments permet l'esquisse de projets urbains dans des entités pourtant modestes (Compiègne). Les réalités démographiques et économiques des villes péri-franciliennes laissent en tout cas présager des projets urbains de moindre envergure que ceux de Nantes, Bordeaux ou Lyon. Le tout est de concentrer l'étude sur les villes les plus importantes et les plus engagées en matière de requalification des milieux d'eau.

L'emprise des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques en ville représente le troisième et dernier critère abordé.

Les agglomérations péri-franciliennes abritent, nous l'avons vu, des milieux d'eau de nature et de superficie variant considérablement d'une entité à l'autre. Seules les villes particulièrement marquées par ces espaces seront privilégiées pour étudier plus aisément la manière dont les acteurs urbains se confrontent aux réalités hydrogéologique, écologique, sociologique et économique des milieux dans leurs projets de requalification. En général, plus les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont importants en taille et en nombre, plus ils présentent de caractères variés et pèsent dans la structure des agglomérations et vraisemblablement dans le mode de vie des citadins. Ces données sont en proportion plus limitées dans les villes peu marquées par ces entités. De plus, une telle situation présage au mieux un simple effet d'accompagnement des milieux d'eau à des actions urbaines plus larges. Dans le cas contraire, les cours d'eau et les zones humides éveillent plus facilement le développement de politiques urbaines pleinement attachées à leurs caractères.

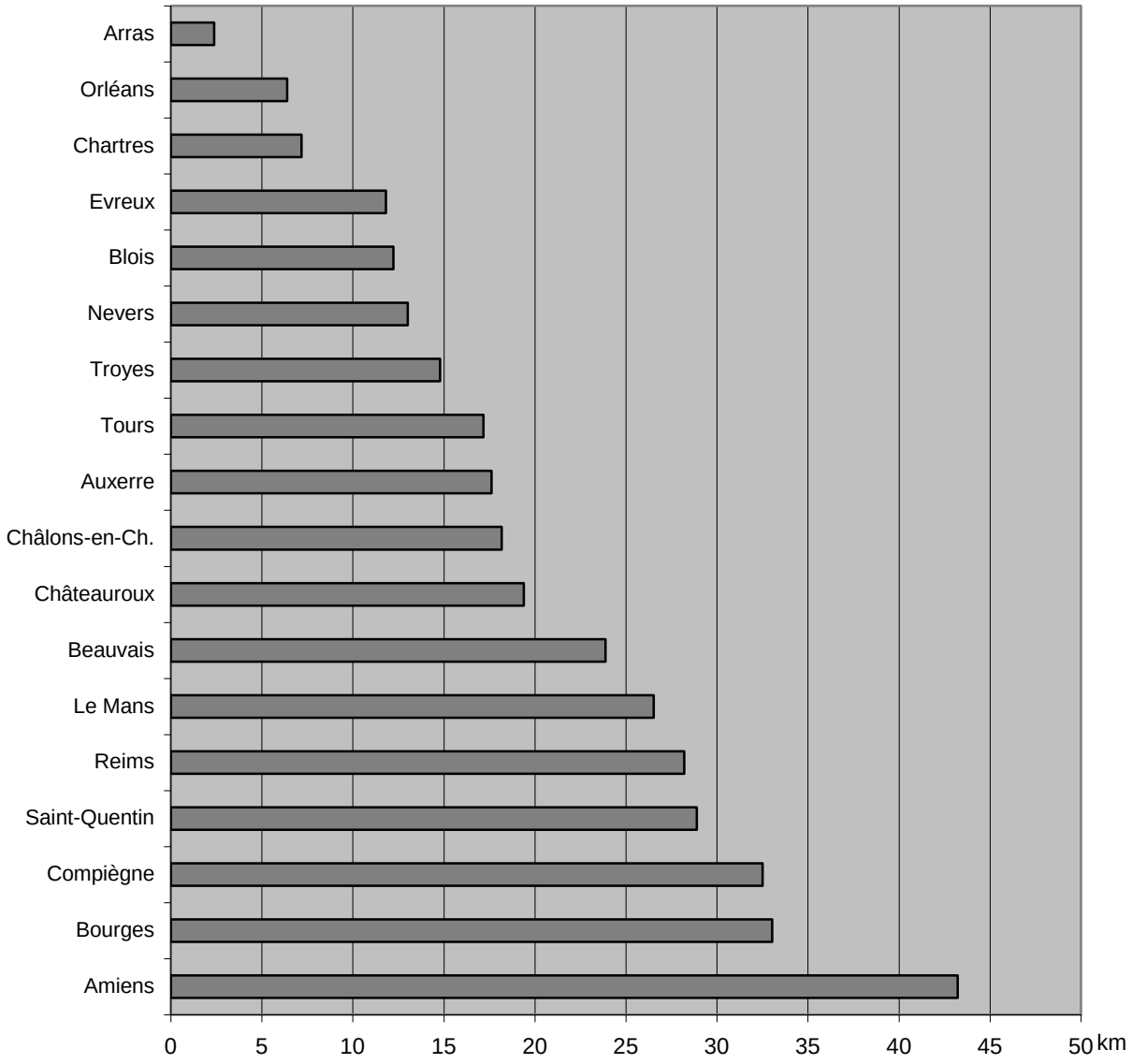
Selon cet objectif, deux éléments rendent compte de l'emprise de ces espaces : il y a, d'un côté, la quantification de la longueur totale des réseaux d'écoulements fluviaux et, de l'autre, l'estimation de l'emprise spatiale des zones humides alluviales dans l'espace urbain. Cette dernière mesure est toutefois plus difficile à entreprendre au regard de la délimitation délicate de cette zone d'interface terre-eau. Il y a certainement les données de la base *Corine Land*

Cover[87] mais celles-ci manquent de précisions à la grande échelle des communes. En plus, dans sa classification, la base de données n'exprime comme zones humides que les plans d'eau suffisamment vastes, les périmètres irrigués en permanence par des canaux et réseau de drainage, ainsi que les marais intérieurs et les tourbières de grande superficie. Nombre de petites annexes hydrauliques ne sont pas recensées comme telles et se retrouvent dans d'autres zones spatialement définies comme les espaces au tissu urbain continu ou discontinu, les zones industrielles et commerciales, les espaces verts urbains, les équipements de loisirs et sportifs… Il est possible de délimiter topographiquement les lits majeurs des cours d'eau pour rendre compte de l'emprise des zones humides dans leur entier mais cette démarche est bien trop large, englobant de nombreux espaces au-delà de ces entités. Délimiter les zones humides est un travail de longue haleine, faisant appel à des interprétations d'images satellitales et à des relevés de terrain pour être satisfait, ce qui n'est pas l'objet fondamental de notre recherche.

A contrario, le calcul de la longueur des cours d'eau est une tâche plus évidente au regard des informations accessibles de la base de données *Carthage*, élaborée par l'IGN et le MEDAD. Si la classification de *Corine Land Cover* ne considère que les cours d'eau d'une largeur supérieure à 100 mètres, la *BD Carthage* donne des mesures bien plus précises, tenant compte des petits affluents et des fleuves côtiers fort présents dans les villes étudiées, mais n'est pas pour autant exhaustive, ne représentant pas les bras secondaires les plus étroits. La base géoréférencée est malgré tout un outil commun cohérent, donnant pour chaque ville étudiée les résultats présentés en figure 20.

[87] La base de données *Corine Land Cover* s'inscrit dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement (CORINE). Il s'agit d'un inventaire biophysique sur l'occupation des terres commun à 38 États européens.

Figure 20 : longueur de réseaux d'eaux courantes au sein des villes péri-franciliennes (ville-centre)



Source : S. Dournel, 2010, d'après la BD Carthage, version 3 (2006)

Selon ces données, les villes se partagent en cinq catégories. La longueur du réseau d'eaux courantes est infime à Arras, à Orléans et à Chartres (inférieure à 8 km) alors qu'elle est très marquée à Amiens (43 km) et particulièrement notable à Beauvais, au Mans, à Reims, à Saint-Quentin, à Compiègne et à Bourges (entre 26 et 33 km). Elle présente enfin deux niveaux intermédiaires dans les autres villes étudiées. De tels contrastes justifient plusieurs éléments de précision ou de relativisation pour être compris.

En termes de réseaux d'eaux courantes, la présence de plusieurs confluences sur les territoires communaux d'Amiens, Beauvais et Bourges explique leurs totaux importants, tout comme la

séparation des cours d'eau en plusieurs bras plus ou moins artificiels observée dans la traversée de ces mêmes villes ainsi qu'à Châlons-en-Champagne, Évreux et Troyes. À l'opposé, certaines des valeurs les plus faibles sont à relativiser à trois niveaux. D'abord, celles-ci sont exprimées à l'échelle de la ville-centre et non à celle de l'agglomération où le réseau hydrographique peut davantage peser, à l'image de ce que l'on observe en proche banlieue orléanaise. La superficie communale peut aussi varier considérablement d'une entité à l'autre, à l'image de celle d'Arras (environ 100 ha) face à celle de Bourges (près de 1 400 ha), mais la plupart des communes étudiées oscillent entre 600 et 800 ha. Il est utile de se reporter à la figure 17 et au tableau 7 pour avoir une représentation plus aboutie de l'importance des milieux fluviaux en ville : le large cours de la Loire accentue l'emprise du cours d'eau sur le territoire orléanais alors que la Scarpe et ses affluents à Arras, dont la largeur est minime, confirment l'infime emprise des écoulements fluviaux dans la structure générale de la ville, d'autant plus qu'une partie du réseau est busée (chapitre 5). Pour les lits d'écoulements larges comme la Loire, la BD *Corine Land Cover* de 2006 apporte certaines précisions quant à l'emprise des écoulements fluviaux en ville. La part des zones humides et surfaces en eau est de 6,23 % à Nevers, 3,61 % pour Orléans, 4,41 % à Blois et 8,78 % à Tours alors qu'elle n'est que de 1,02 % en France métropolitaine.

Au regard des critères de sélections relatifs à la situation des villes et à leur taille ainsi qu'à l'emprise de leur réseau d'eau courante, il en ressort un affinement de notre échantillon d'étude. Il est désormais question de présenter plus en détail l'approche que nous adoptons en considération des résultats relevés.

3.1.2.2 Des villes d'importance variée pour étudier les projets de requalification

Les critères de situation, de démographie et d'hydrographie ne sont pas très développés sur les plans méthodologique et thématique mais permettent d'identifier des villes d'importance variée dans l'optique de notre objectif d'étude.

Le croisement des enseignements tirés des critères de sélection présente les villes d'Amiens, d'Orléans, de Reims, de Bourges, du Mans et de Tours comme les plus porteuses pour étudier

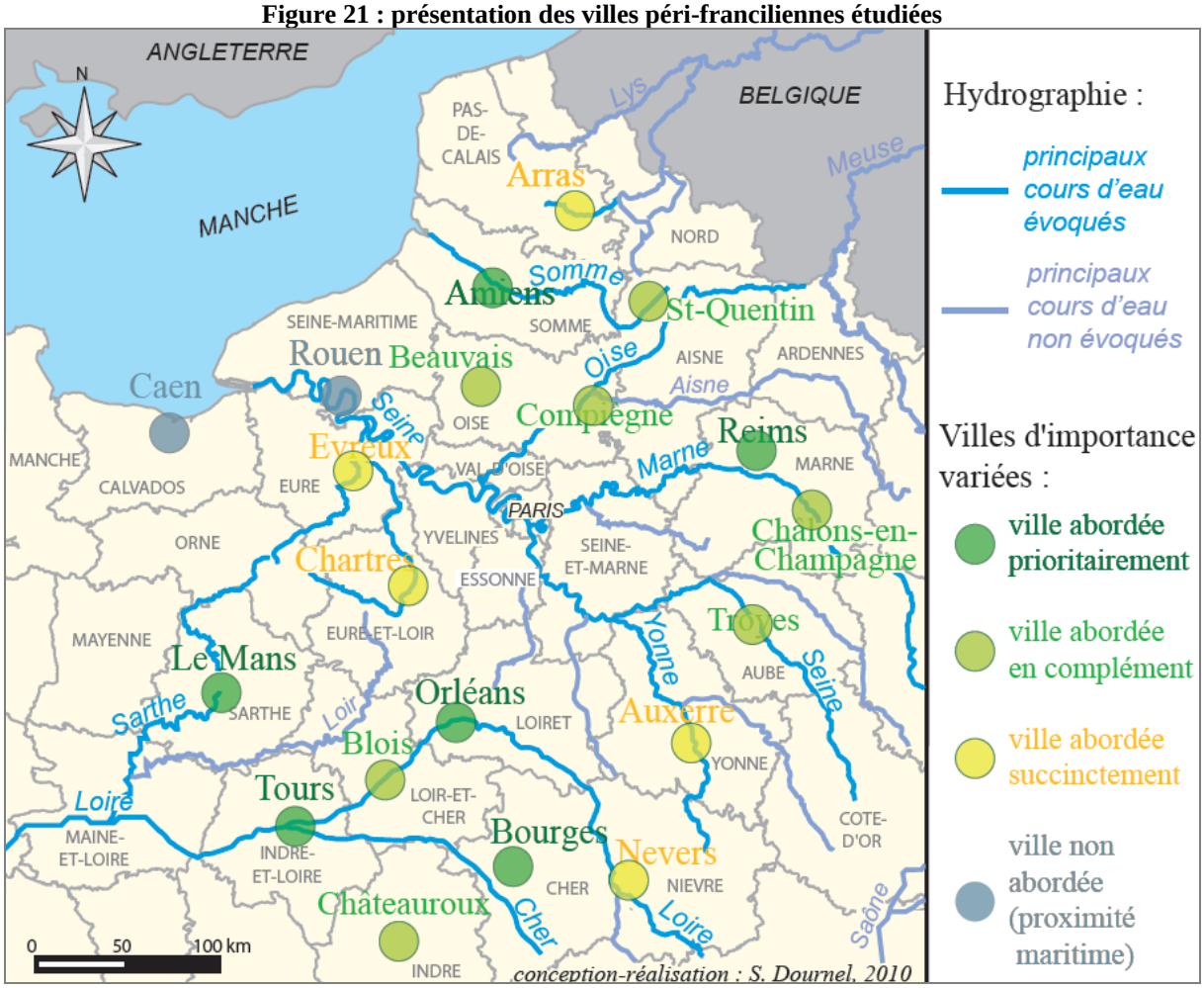
la manière dont les acteurs entreprennent concrètement la requalification de ces entités au regard de leurs réalités sociale, économique et physique et des nombreux enjeux qui régissent la démarche urbaine. Les différentes façons de procéder seront mises en évidence et regroupées en thématiques principales.

Les informations extraites des expériences entreprises à Saint-Quentin, Beauvais, Troyes, Compiègne, Châteauroux, Blois et Châlons-en-Champagne viendront en appui des précédentes observations effectuées, étant donné leur moindre pertinence mise en relief par les critères de sélection.

Les entités urbaines qui n'ont pas été citées présentent moins d'intérêt face à notre objectif d'étude. Elles ne seront évoquées le cas échéant que sur des questions très ciblées (Fig. 21).

L'ensemble est naturellement tributaire des démarches entreprises par les villes au sein de cette logique. Toutefois, les entités retenues en priorité sont suffisamment importantes pour pouvoir engager des projets urbains consacrés aux milieux fluviaux et humides.

Figure 21 : présentation des villes péri-franciliennes étudiées



3.2 Diversité des approches partant de la même volonté de requalifier les milieux d'eau

L'échantillon d'étude étant affiné, réfléchissons sur la manière dont les acteurs locaux traduisent la requalification urbaine des milieux fluviaux. La présentation des premières tentatives européennes et françaises en la matière laissait entrevoir plusieurs facteurs d'application de la requalification, comme la reconversion des docks, la renaturation des milieux dégradés, le développement des loisirs de plein air, la préservation d'éléments patrimoniaux. Ces enseignements principaux mettent en évidence la diversité des approches partant de la même ambition de requalifier les milieux fluviaux et humides.

Dans cette optique et en considérant les projets développés dans les villes péri-franciliennes, nous insisterons sur ces différentes entrées en matière que nous regrouperons en cinq thématiques majeures étroitement liées entre elles : développer les loisirs de plein air, maîtriser les transports urbains, respecter les milieux et leur fonctionnement, promouvoir les patrimoines culturel et naturel, assurer le développement local.

Dans ce cadre, nous avons étudié les projets des villes péri-franciliennes à partir d'une étude critique des principaux outils de communication des villes : sites Internet de la ville-centre et de la Communauté d'agglomération, documents de projet politique (Agenda 21, PADD) et des brochures d'information générale sur les aménagements. Les différents supports d'étude sont référencés en bibliographie dans les rubriques correspondantes.

Nous rendrons compte enfin des aménagements par l'emploi privilégié de la photographie, plus à-même de témoigner du rendu des projets de requalification urbaine. Le montage de planches juxtaposant les clichés est riche de discours et de sens, pour reprendre les conclusions de l'article de D. Mendibil (1999). La démarche sera d'ailleurs étendue à l'ensemble de la thèse pour les autres problématiques abordées au fil de l'eau.

3.2.1 Promouvoir les loisirs de plein air dans les milieux d'eau

La promotion des loisirs de plein air est au centre des démarches de requalification des milieux fluviaux et humides. Toutes ont pour leitmotiv l'ouverture de ces espaces aux citadins, le renforcement de leur accessibilité et leur intégration potentielle dans le fonctionnement de la cité, ce qui entre en adéquation avec les attentes sociales attentives aux apports de ces cours d'eau et annexes hydrauliques en termes de qualité de vie. Les acteurs locaux y répondent concrètement par la restauration et/ou l'esquisse de bases nautiques et de parcs urbains en zone humide, reliés entre eux par le développement de continuités piétonnes et cyclables se structurant autour du réseau hydrographique.

3.2.1.1 Accroître les bases nautiques et les parcs urbains en zones humides

Les principes de parc urbain et de base nautique sont anciens. Les politiques actuellement conduites à l'égard des milieux d'eau prennent appui sur les quelques éléments déjà existants en fond de vallée pour porter la démarche de requalification. Il s'agit non seulement d'adapter les infrastructures de loisirs aux enjeux urbains contemporains, mais encore de développer d'autres dispositifs du même genre le long des cours d'eau. Le but est de proposer aux citadins un réseau d'équipements accessibles à l'échelle de l'agglomération, formant, suivant les terminologies des acteurs locaux, « des coulées, des trames ou des maillages bleus ou verts ».

Les bases nautiques et les parcs urbains préexistants sont systématiquement repris par les acteurs locaux en raison de leur caractère obsolète et dans le but de les adapter aux enjeux urbains contemporains. C'est notamment le cas des bases nautiques de l'île Charlemagne à Orléans, du val d'Auron à Bourges, du lac de Belle Isle à Châteauroux (planche 9) et de l'étang d'Isle à Saint-Quentin (Fig. 11). Plus encore que les impératifs de maintenance des équipements existants, il s'agit de doter ces surfaces (lorsque ce n'est pas le cas) de promenades adaptées aux usagers du vélo, du roller ou simplement de la randonnée pédestre et de les connecter au réseau de voies du même type desservant le reste de l'agglomération (3.2.1.2). Il est aussi question d'améliorer la qualité des eaux et l'offre de ces espaces voués à

la baignade et aux loisirs nautiques, à l'image du récent élargissement de la plage et de la création d'un restaurant-guinguette à l'étang d'Isle.

Les opérations conduites ont aussi pour finalité d'améliorer l'état général de l'environnement de ces espaces, héritage souvent délicat d'anciennes plates-formes d'extraction de sables et de graviers (île Charlemagne) ou de plans d'eau artificiels créés à des fins de zones de loisirs nautiques (val d'Auron, lac de Belle Isle). Cela se traduit par des travaux de profilage de berges, avec recours aux opérations de génie écologique, et par des reconstitutions ou créations d'habitat pour l'avifaune. Les espaces réaménagés deviennent des pôles structurants et stimulateurs des politiques de requalification. Le constat est similaire pour les autres parcs urbains préexistants, comme l'ensemble déjà ancien formé par le parc de la Hotoie et le zoo à Amiens (chapitre 4).

Planche 9 : composer avec les plans d'eau de Belle-Isle (Châteauroux), du Val d'Auron (Bourges) et de l'île Charlemagne (Orléans) dans la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides

Source : cl. S. Dournel, 17/08/2005 ; crédit photo : ville de Bourges ; cl. S. Dournel, 09/06/2005

Par ailleurs, les villes recourent très largement au développement de nouveaux espaces publics selon ces deux types et prioritairement dans les zones humides dépréciées. La ville de Beauvais a ainsi progressivement reconverti une ancienne gravière en pôle de loisirs nautiques et aquatiques et se prévaut depuis cinq années de l'attribution du label « pavillon

bleu », label se voulant à valeur touristique et environnementale[88]. Les parcs Saint-Pierre et du Grand Marais à Amiens, les parcs des Mées à Blois et d'Isle à Saint-Quentin, la vallée de l'Indre à Châteauroux sont autant de parcs urbains récemment aménagés en zone humide qui matérialisent la dynamique de requalification. Jusque-là en effet, ces mêmes lieux d'eau faisaient figure de dent creuse, étaient parfois gagnés par des décharges sauvages (Grand Marais, marais d'Isle) ou abritaient des activités à faible valeur ajoutée (peupleraies en vallée de l'Indre). Ces espaces réinvestis sont pleinement restructurés, marqués par l'enjeu de connecter différents quartiers de ville entre eux (parcs Saint-Pierre et du Grand Marais, vallée de l'Indre), voire différentes composantes d'une agglomération (parcs des Mées et d'Isle) par le développement privilégié des cheminements, formant des éléments de cohésion sociale. D'ailleurs, sur ces mêmes objectifs, tous les parcs référencés sont dotés d'équipements structurants (terrains de sports, jeux pour enfants, etc.). Les espaces de loisirs allient également plusieurs ambiances, jouant sur l'eau, le végétal, la lumière, proposant à l'usager aussi bien l'intimité du sous-bois que les surfaces enherbées ouvertes, très prisées par la foule. Au-delà de ces considérations paysagères, ces aménagements s'accompagnent parfois de restaurations de milieux, comme les prairies de Saint-Gildas en vallée de l'Indre à Châteauroux. Cette action varie toutefois en fonction de la sensibilité des responsables locaux aux enjeux environnementaux. Aves les équipements, les politiques d'animation n'ont pas non plus le même degré d'ambition d'une ville à l'autre. Nous traiterons ces deux derniers éléments dans les points 3.2.3.2 et 3.2.5.2.

[88] Le pavillon bleu est un label créé en 1995 par l'Office français de la fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe, destiné à encourager les communes intégrant la prise en compte environnementale dans les politiques de développement touristique et économique. Ce label est très largement décerné aux stations balnéaires et ports des littoraux français.

L'élaboration et la restauration de parcs urbains et de bases nautiques sont donc un point nodal de la politique de requalification, compte tenu des potentialités qu'offre l'aménagement de ces espaces. Les deux éléments présentent l'élément commun d'attribuer aux milieux d'eau des fonctions centrales à l'échelle de la ville, voire de l'agglomération. Les parcs urbains constituent des éléments majeurs du renouvellement des centres-villes et des quartiers péricentraux (parc Saint-Pierre) et permettent aussi de traiter les entrées de ville (parc du Grand Marais) tout comme les transitions entre ville et campagne (parc des Mées). Plusieurs équipements de cette nature ont ainsi pu être identifiés dans les villes péri-franciliennes et ceux à l'état de projet (parcs de Loire et du Loiret à Orléans) suivent la même logique.

3.2.1.2 Mettre en réseau les lieux d'eau par des continuités spatiales

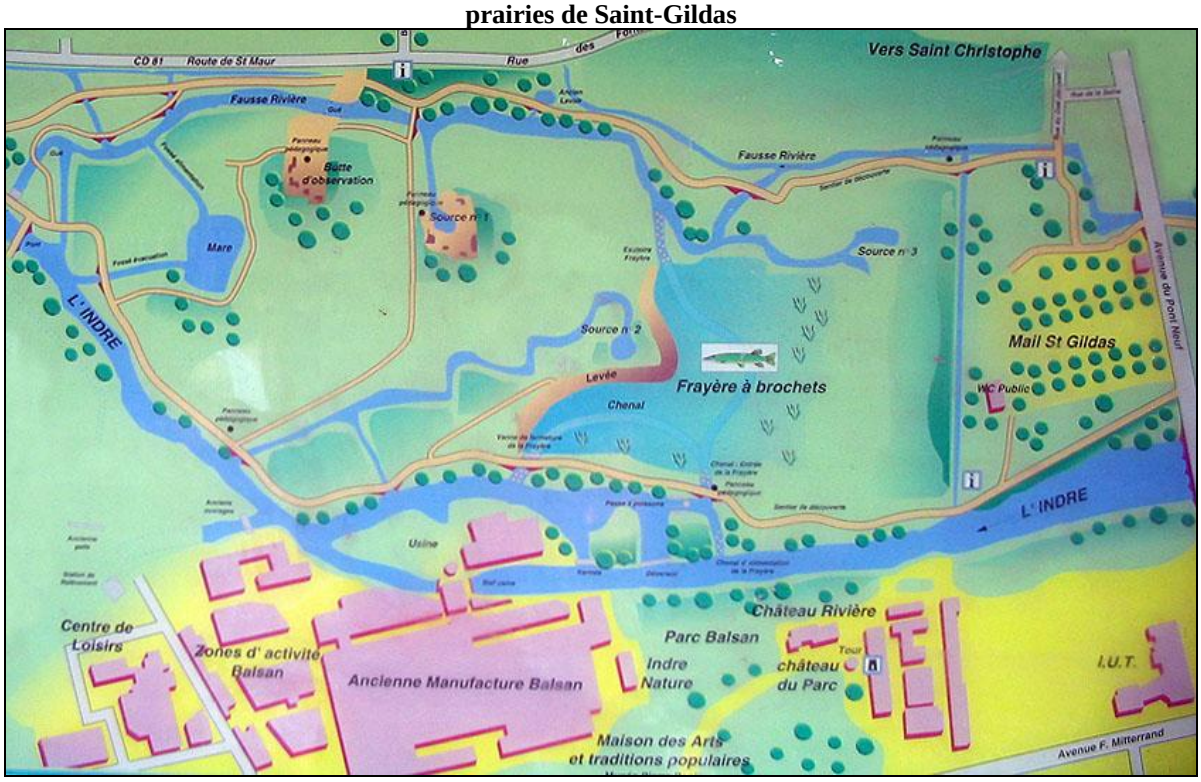
L'accessibilité des milieux fluviaux et humides repose sur deux points centraux. Le premier caractérise le développement de bases nautiques et de parcs urbains en zone humide. Le second porte sur l'esquisse de continuités spatiales entre ces ensembles, privilégiant à cette fin les rives des cours d'eau et des étangs. Là encore, les responsables locaux s'appuient sur l'existant pour porter leur démarche de requalification ; la présence de chemins de halage et de chemins communaux servent de support à la constitution de réseaux pédestres et cyclables.

La nature foncière des cours d'eau varie suivant qu'ils soient domaniaux ou non. Dans le premier cas, ceux-ci présentent des chemins de halage en plus ou moins bon état que les pêcheurs, les promeneurs, les cyclistes entre autres n'ont pas manqué d'investir. Ces linéaires constituent de véritables opportunités foncières (DPF) et des liens territoriaux privilégiés pour les acteurs locaux. Bénéficient de telles situations au sein de notre échantillon d'étude les agglomérations d'Amiens, d'Arras, d'Auxerre, de Châlons-en-Champagne, de Compiègne, de Nevers, du Mans, de Reims et de Saint-Quentin.
Le dispositif est en revanche incomplet à Orléans, Blois et Tours et absent dans les autres villes. Suivant ces cas, les acteurs urbains développent des programmes d'acquisitions foncières le long des cours d'eau ou restaurent voire complètent les dispositifs préexistants. Le but est d'offrir au citadin une proximité privilégiée à l'élément fluvial et de le relier à certaines de ses annexes hydrauliques, où s'épanouissent parcs urbains et bases nautiques. Cet

ensemble fait des vallées fluviales des espaces de vie ludiques et des liens non négligeables entre composantes d'une même ville en quête de cohérence, entre composantes d'une même intercommunalité, dont le caractère récent appelle le besoin de reconnaissance territoriale.

Le principe engagé précocement à Châteauroux dans l'opération « vallée verte » est l'exemple le plus abouti. Les cheminements à usage des piétons et des cyclistes structurent la portion intra-urbaine de la vallée de l'Indre, reliant six éléments distincts et complémentaires d'amont en aval : le base nautique de Belle-Isle, le camping municipal et le parcours santé, le jardin public du petit lac de Belle-Isle, un ensemble de jardins familiaux, la prairie de Saint-Gildas axée sur la découverte de l'environnement (Fig. 22 ; 3.2.3) et l'hippodrome.

Figure 22 : réseau de cheminements structurant la vallée de l'Indre à Châteauroux et le secteur des prairies de Saint-Gildas



Source : extrait d'un panneau de présentation de la vallée verte à Châteauroux (cl. S. Dournel, 07/08/2005)

C'est aussi l'objectif central du récent projet « coulée verte » à Reims. Ce dernier a pour ambition la restauration du chemin de halage du canal de l'Aisne à la Marne et la mise en valeur de la rivière Vesle pour les piétons et les cyclistes ; ces deux éléments constituent la

base de réhabilitation et de développement d'espaces publics pour en accroître la quantité et la diversité.

Ces continuités sont également développées à Châlons-en-Champagne. Les aménagements assurés depuis près d'une décennie, en application des prescriptions de deux générations de charte d'environnement (1998 et 2004), offrent aux citadins des rapports de proximité privilégiés aux éléments fluviaux principaux (Marne et canal latéral) et secondaires (le Mau et affluents). La proximité est d'ailleurs renforcée avec les récents accès pour personnes à mobilité réduite.

Dans une moindre mesure, les aménagements entrepris à Beauvais, Chartres, Compiègne et Saint-Quentin, dans le cadre des projets respectifs « voie verte »/« foulée verte », « plan vert », « maillage vert », n'exploitent qu'en partie les berges des cours d'eau pour mettre en réseau les parcs urbains et les bases nautiques existants ou en projet à l'échelle intercommunale. Le réseau viaire, les bois, les surfaces agricoles forment d'autres éléments structurants exploités par les élus locaux.

En revanche, à Arras et dans les villes ligériennes, l'élaboration de continuités spatiales le long des cours d'eau renvoient à des projets d'échelle régionale. La « trame verte et bleue » de l'Arrageois axée sur la Scarpe et ses affluents (le Crinchon) s'étend progressivement sur sa région environnante. De plus grande envergure, le projet « Loire à vélo » porté par les régions Centre et Pays de la Loire vise à offrir une continuité cyclable sur l'intégralité des rives de Loire moyenne et maritime, traversant les villes de Blois, d'Orléans (chapitre 7) et de Tours. Dans les deux dernières cités, le dispositif se partage en plusieurs sections et sert d'appui à la constitution du réseau de pistes cyclables.

3.2.2 Maîtriser les transports urbains autour des milieux d'eau

Au-delà de la promotion des loisirs de plein air, l'aménagement continu de cheminements pédestres et cyclables introduit la question de la maîtrise des transports urbains, marquée par la saturation des réseaux routiers et, plus localement, par la problématique d'opposition de rives induite par les cours d'eau principaux. Ce contexte est déterminant car la diminution de l'emprise de la voiture, la promotion conjointe de modes de

déplacements doux et alternatifs et l'édification de nouveaux franchissements remédiant aux effets de frontière marquent la mise en œuvre de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides.

3.2.2.1 Remédier à l'emprise de la voiture en milieux fluvial et humide

Fréquemment, les actions engagées à l'égard des milieux fluviaux et humides se traduisent par une diminution de l'emprise de la voiture le long des cours d'eau et en zone humide. Le maintien des parkings en bords de Loire à Tours et de la voie rapide à proximité du canal et de la « coulée verte » à Reims, l'aménagement de parkings ponctuels aux bords du Thérain à Beauvais ne sont pas représentatifs de la dynamique engagée.

Souvent bordés de parkings plus ou moins réglementaires (Beauvais, Orléans, Tours, etc.) et de voies rapides (Reims, Tours, etc.), les cours d'eau et leurs zones humides sont engorgés par la voiture. Ces espaces représentent pour les élus locaux des opportunités de terrains disponibles pour améliorer les rives des cours d'eau et renforcer leur accessibilité. Beaucoup de projets de requalification urbaine portent sur le traitement des entités sous emprise de l'automobile. Le réaménagement des quais de Loire au centre d'Orléans et le projet « cœur d'agglomération » à Compiègne ici présenté, tourné sur les rives de l'Oise, illustrent la volonté de libérer ces espaces coupés de la ville par la voiture.

Le développement des promenades pédestres et cyclables sur les bords de l'Oise s'inscrit dans une logique à peu près analogue. Le contournement de l'agglomération par l'ouverture du tronçon nord-est de la rocade, point central du projet « cœur d'agglomération », a permis de contrecarrer une situation jusque-là marquée par l'engouffrement de la circulation urbaine en plein cœur de ville, avec une voie rapide (RN 31), coupant physiquement toute sensation de proximité avec l'Oise (Fig. 23). La réduction de l'emprise de l'axe routier a permis de repenser le réseau de circulation de quartiers, de créer des voies transversales menant au cours d'eau, lui-même doté de promenades piétonnes et cyclables longitudinales sur ses deux rives, agrémentées d'éclairages publics et de végétations (Agglomération de la région de Compiègne, 2005, 2008).

Cet exemple illustre les mutations fonctionnelles induites par l'opération de requalification et souligne la réorganisation du réseau de circulation global qui l'accompagne. Parallèlement à l'atténuation de l'emprise de la voiture, l'engouement pour les milieux fluviaux et humides s'accompagne plus largement d'une promotion des déplacements doux et alternatifs et pose aussi la question des franchissements.

Figure 23 : la requalification de l'Oise à Compiègne au centre d'une refonte des transports urbains

Source : Agglomération de la Région de Compiègne, 2005

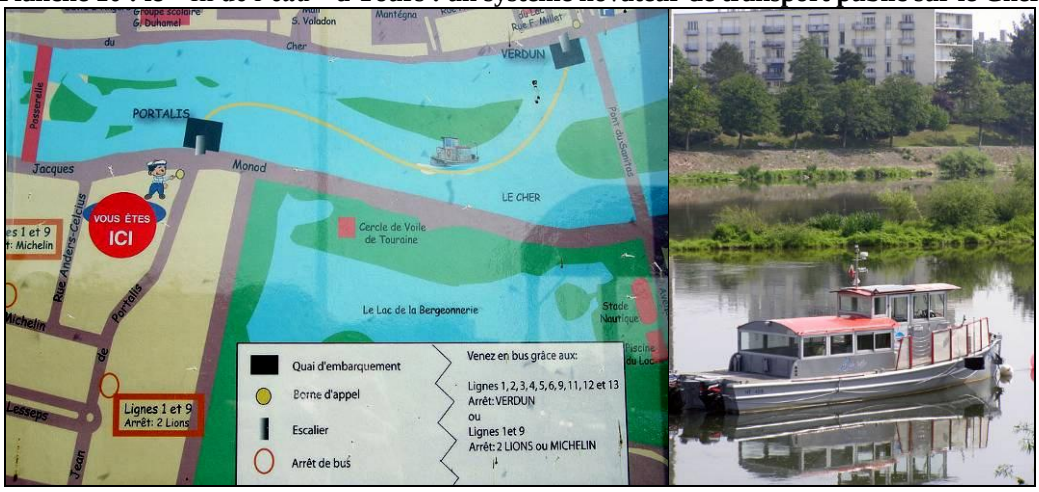
3.2.2.2 Le potentiel de déplacements doux et alternatifs en zones humides

L'instauration du plan de déplacements urbains par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 « sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » promeut les modes de déplacements doux et alternatifs à la voiture, parmi lesquels les transports en commun, le vélo et la marche (art. 28). Ces derniers trouvent dans les milieux d'eau des opportunités à leur développement.

Au-delà de leur dimension ludique, les réseaux de pistes cyclables et de chemins pédestres aménagés en bords de rivière et en zones humides s'inscrivent plus largement dans les dispositifs de modes de déplacements alternatifs à la voiture. Ces équipements ayant déjà été abordés dans la promotion des loisirs de plein air ne sont pas détaillés.

De manière plus singulière, sans pour autant aboutir, certains acteurs urbains ont étudié la possibilité de développer les transports en commun sur voie d'eau. L'idée de bateaux-bus a longtemps été envisagée à Amiens, dans la desserte de l'ouest de la ville mais le projet n'a finalement pas été retenu (chapitre 6). De manière plus ponctuelle, des systèmes de bateaux traversiers ou de toueurs sont à l'étude sur la Loire et le Loiret à Orléans et sont opérationnels à certains moments de l'année sur le Cher à Tours (bateau « fil de l'eau » : planche 10).

Planche 10 : le « fil de l'eau » à Tours : un système novateur de transport public sur le Cher



Source : ville de Tours ; cl. S. Dournel, 25/05/2007

Ces quelques expériences montrent que les modes de déplacements alternatifs à la voiture influent de façon secondaire dans la mise en œuvre de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides.

3.2.2.3 L'effet de liens autour des franchissements de cours d'eau

La création d'un franchissement peut être mal perçue par la population locale au regard des méfaits qu'elle peut engendrer sur un paysage fluvial. Néanmoins, la traversée de cours d'eau corrige aussi l'effet frontière généré par celui-ci, remédiant à l'isolement de

quartiers entiers du reste de la ville. L'entreprise éveille les débats, mais sert également de moteur à la mise en œuvre de projets de requalification urbaine. La manière de procéder varie néanmoins selon les villes, entre le pont (Compiègne) et la passerelle (Châlons-en-Champagne, Arras, Tours, etc.).

L'actuelle création d'un deuxième pont sur l'Oise dans le centre de la ville structure le projet « cœur d'agglomération » à Compiègne (Fig. 23). L'édifice, qui s'inscrit dans la refonte générale du système de circulation, traduit la volonté de doter l'agglomération d'un centre urbain étendu aux deux rives de l'Oise, autrement dit, recentré sur le cours d'eau. L'ouvrage de franchissement routier, ouvert aussi aux piétons et aux cyclistes, est ce lien nouveau autour duquel se coordonnent la requalification paysagère des rives de l'Oise vue précédemment ainsi que de nombreux projets de renouvellement du tissu urbain (3.2.5), profitant des opportunités foncières recensées autour du cours d'eau, en particulier en rive droite (Agglomération de la Région de Compiègne, 2005, 2008). Par ce pont, l'Oise passe de l'état de périphérie, voire de frontière, à celui d'axe central, d'élément structurant.
Dans une moindre mesure, le pont de l'Europe en aval d'Orléans répond à peu près à la même logique, bien que la démarche fut opérée de manière moins coordonnée (partie 3). Le pont de l'Europe, construit en 2000, crée ce même lien au-delà de sa vocation première de redistribution et de maîtrise des flux de circulation au niveau du franchissement du fleuve et de la traversée de l'agglomération. Le pont routier, équipé de voies pour piétons et cyclistes, forme un axe communicant entre les deux rives de Loire ; lesquelles sont déjà dotées de cheminements continus. Le passage de la Loire à vélo par cet ouvrage valorise cette vocation.

À une autre échelle, la réalisation de passerelles répond aussi à la logique de lien entre les rives. Celles-ci sont exclusivement destinées aux piétons et aux cyclistes et visent par la même occasion à en promouvoir les usages. D'ailleurs, les passerelles offrent de plus grands rapports de proximité et d'accès aux cours d'eau et aux zones humides en comparaison de ce que procurent les ponts, au tirant d'air plus élevé et marqué par la promiscuité de la voiture. De tels dispositifs sont privilégiés dans les projets d'ouverture des milieux d'eau aux citadins, ce que la ville de Châlons-en-Champagne a entrepris au début des années 2000. Le rapport de proximité à la Marne et aux autres éléments fluviaux résulte de la conjugaison des

cheminements sur berges et de passerelles de différentes dimensions. L'addition du longitudinal et du transversal se retrouve aussi dans les schémas d'aménagement d'Arras, d'Amiens et de Tours.

Enfin, les démarches de requalification s'appuient aussi sur les franchissements existants. La réflexion engagée depuis quelques années par la ville de Tours en est un exemple probant. Les acteurs locaux s'appuient en effet sur les ouvrages existants (ponts de Fi, Wilson, Napoléon) pour repenser les rapports à la Loire et l'aménagement de l'île Simon pour le dernier ouvrage cité (Agence d'urbanisme de l'agglomération de Tours, 2003).

En conséquence, la diminution de l'emprise de la voiture, la promotion de déplacements doux et alternatifs et la création de liens par les franchissements soulignent l'importance de la maîtrise des transports urbains dans la mise en œuvre de la requalification des milieux fluviaux et humides. Nous remarquons aussi les liens importants observés entre cette thématique et la promotion des loisirs urbains. Toutes deux sont également associées aux enjeux de gestion du risque d'inondation et des atteintes au milieu qui constituent un autre élément stimulant et coordonnateur de pratiques urbaines attentives au fonctionnement de ces espaces et à leur qualité.

3.2.3 Gérer le risque d'inondation et les atteintes au milieu

Ouvrir les cours d'eau et leurs zones humides aux citadins par le développement des loisirs de plein air et l'atténuation de l'emprise de la voiture évoque en retour la prise en compte et l'amélioration des conditions environnementales des milieux. Au regard des projets engagés dans les villes péri-franciliennes, nous montrerons que l'enjeu guide presque autant la mise en œuvre de la démarche de requalification que les deux premiers points abordés. Dans cette perspective, nous focaliserons notre attention sur deux points essentiels : l'intégration du risque d'inondation et la correction de nuisances urbaines sur ces entités.

3.2.3.1 De nouveaux espaces urbains induits par la gestion du risque d'inondation

Les élus locaux perçoivent souvent le risque d'inondation comme une contrainte à la destination générale des sols de leur commune. Nous avons vu que les dernières réglementations qui s'y rattachent sont suffisamment abouties pour prohiber les constructions dans les zones les plus exposées et pour exiger certaines recommandations d'aménagements dans les secteurs moins exposés, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments. Dans quelle mesure le risque d'inondation peut-il au contraire constituer un facteur d'application de la requalification des milieux d'eau ? Cette question est d'importance dans la mesure où certains acteurs locaux profitent de l'instauration tardive de PPRI pour s'affranchir du risque d'inondation. Le récent quartier des 2 Lions, au sud de Tours, développé sur 1,5 m de remblais entre le Cher et son bras secondaire (le Petit Cher) est un exemple probant. Pour autant, certaines opérations menées à Châteauroux, Beauvais et, dans une autre mesure, à Blois et Compiègne dévoilent l'existence de liens possibles entre le risque d'inondation et la mise en œuvre de la requalification de ces milieux.

La submersion quasi annuelle des zones humides de l'Indre à Châteauroux a limité la progression du bâti en fond de vallée (Fig. 22). Le fonctionnement hydraulique de ces espaces, ajouté à leur emprise notable à l'échelle de l'agglomération, a conduit les élus locaux à considérer ces entités comme telles et à tirer parti de leurs agréments par la constitution du réseau d'espaces publics énumérée précédemment. La « vallée verte » concilie de ce fait la protection des zones humides, les loisirs de plein air et la propagation des hautes eaux.

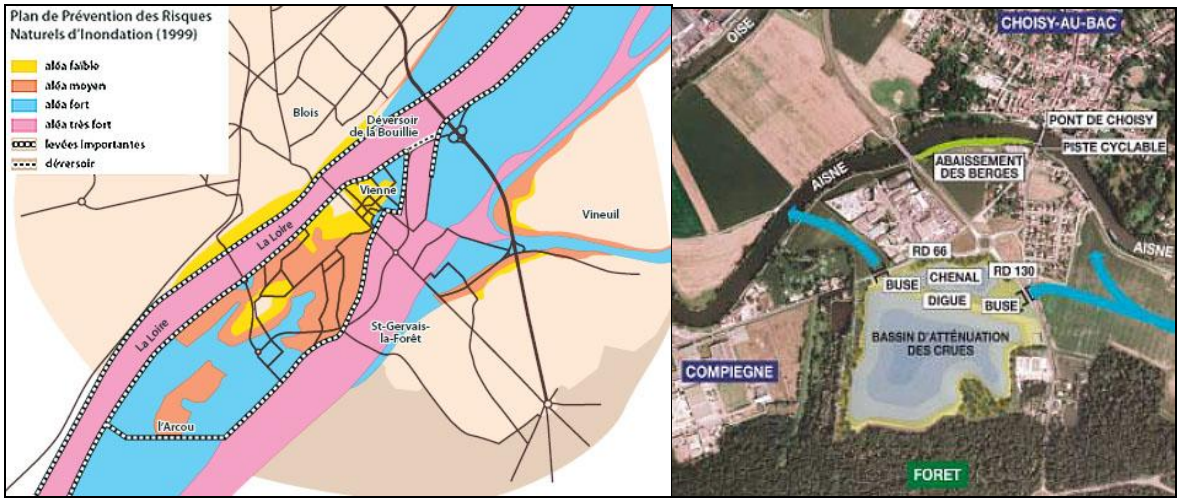
À une autre échelle, le risque d'inondation accompagne d'autres opérations de requalification des milieux d'eau. Le plan d'eau du Canada combine la fonction de base nautique à celle d'ouvrage de régulation des crues, protégeant les quartiers centraux de Beauvais exposés aux fluctuations saisonnières du Thérain.

Ces deux exemples définissent ainsi de nouveaux espaces urbains plurifonctionnels, intégrant comme tel le caractère fluctuant des cours d'eau en ville, au-delà de leurs potentialités ludiques et esthétiques.

Certaines opérations en cours répondent plus directement encore à la gestion du risque d'inondation en milieu aggloméré. C'est le cas de Blois et de Compiègne, toutes deux engagées dans l'aménagement d'un déversoir.

Le secteur de la Bouillie, en rive gauche de la Loire, est marqué par un habitat peu dense, quelques parcelles agricoles et des jardins potagers. Celui-ci est néanmoins appelé à muter en bras de décharge compatible avec une crue centennale pour guider le trop plein d'eau et protéger le faubourg de Vienne contigu. La communauté d'agglomération de Blois bénéficie à cet effet d'une ZAD lui permettant d'acquérir les surfaces loties prioritairement. L'espace libéré voué aux inondations maintiendrait les parcelles cultivées préexistantes et serait autrement réaménagé en espace vert, voire renaturé pour développer à nouveau des zones humides (Agglopolys : Fig. 24). Dans une perspective à peu près similaire figure la démarche volontariste conduite par la communauté d'agglomération de Compiègne, à Choisy-au-Bac. L'élaboration d'un bassin d'atténuation des crues en rive gauche de l'Aisne, non loin de la confluence avec l'Oise, vise à limiter l'exposition des quartiers aux inondations en aval. La parcelle est d'abord exploitée par un carrier, puis sera végétalisée, agrémentée de pistes cyclables et de surfaces enherbées pour les citadins (Fig. 24). À l'image de Blois, la gestion hydraulique débouche sur la constitution d'un nouvel espace public au nord de l'agglomération compiégnoise.

Figure 24 : requalifier les milieux d'eau par la gestion du risque d'inondation à Blois et à Compiègne



Source : ville de Blois et Agglomération de la Région de Compiègne

Le risque d'inondation apporte donc un autre éclairage dans la mise en œuvre de la requalification des milieux d'eau (Sajaloli et Dournel, 2008 ; Dournel *et al.*, 2010). L'impossibilité ou la restriction de construire conduit à de nouvelles fonctions de zones humides en ville. La recherche de qualité de vie, conjuguée aux politiques de gestion du risque, développe des espaces destinés aux hautes eaux par ailleurs axés sur les loisirs de plein air et la préservation de zones humides.

Plus encore que la gestion des inondations et le respect du caractère fluctuant des milieux fluviaux et humides, la mise en pratique de la requalification passe par l'amélioration de l'état des rivières et des zones humides en ville, aussi bien au niveau de la qualité de la ressource que sur le plan de la diversité biologique.

3.2.3.2 Remédier aux dégradations des milieux d'eau

La mise en œuvre de la requalification peut être coordonnée à la limitation des atteintes faites aux milieux. Cependant, les efforts entrepris en matière d'assainissement, dont les effets sont notables en termes d'amélioration de la qualité de la ressource, sont peu ou pas exploités par les acteurs urbains dans la mise en œuvre de la démarche de requalification. Les équipements d'envergure et novateurs, développés par les communautés d'agglomération d'Amiens et d'Orléans, le démontrent.

La station d'épuration Ambonne, située en aval d'Amiens, remplace un autre équipement obsolète, plus proche de la ville. Le dispositif de traitement du carbone, de l'azote, du phosphore et de bactéries de la nouvelle station, progressivement mise en service depuis 2007, engendre une nette amélioration de la qualité des eaux de la Somme sur le secteur (ville d'Amiens). En outre, l'équipement développé à mi-pente sur le versant de rive droite de la vallée évite les odeurs et le bruit par des installations confinées et s'intègre dans le paysage par des constructions semi-enterrées et végétalisées. Il abrite en plus une salle d'exposition sur l'eau, le site et l'équipement en question et s'accompagne d'un espace public parallèle, riche en graminées, ouvert sur la vallée de la Somme et la ville d'Amiens (planche 11). Celui-ci est par ailleurs relié au chemin de halage et aux autres espaces publics de la vallée par une promenade pédestre et cyclable, développée à fleur de versant, aux bords des étangs. En dépit

de ces éléments, la construction de l'équipement reste attachée au volet assainissement et n'est pas directement relié à la politique de la requalification des milieux alentour. Les campagnes de communication effectuées sur le sujet, relevées dans le site Internet de la ville d'Amiens, la presse municipale et les brochures d'information générale, le démontrent.

L'étude de la future station d'épuration de l'île Arrault à Orléans aboutit au même constat. Au regard du dispositif préexistant, celle-ci fait l'objet d'un travail d'insertion dans le paysage ligérien et d'un effort d'intégration dans le fonctionnement des quartiers environnants. Ces objectifs se traduisent d'un côté par mimétisme, avec reproduction des formes courbes du fleuve au niveau des bâtiments et de la végétalisation des toits (planche 11) et, de l'autre, par le confinement des installations et l'ouverture du site via la création d'espaces publics axés entre autres sur la pédagogie autour de l'équipement. L'ensemble induit également une nette réduction des rejets sur le fleuve par le recours à des techniques d'assainissement de pointe en comparaison du dispositif préexistant (Orléans Val de Loire).

Planche 11 : l'effort d'intégration des stations d'épuration d'Ambonne (Amiens) et de l'île d'Arrault (Orléans) à leur environnement fluvial

Source : cl. ville d'Amiens ; Orléans Val de Loire

En dépit de ces éléments très analogues à Ambonne, l'installation de la station d'épuration de l'île Arrault est isolée dans l'action publique, ne participant pas aux projets de requalification conduits en parallèle. Comme à Amiens, elle montre le cantonnement de l'entreprise aux volets assainissement et à l'amélioration de la ressource eau. D'ailleurs, l'étude sommaire des autres projets entrepris dans les autres villes péri-franciliennes (Bourges, Le Mans, Reims, Tours, etc.) ne laisse pas présager du contraire. Une hypothèse reposerait sur la stigmatisation

des rejets, inconciliables aux yeux des acteurs locaux avec le traitement esthétique et fonctionnel des milieux d'eau. Les deux éléments sont pourtant étroitement liés. Sans doute cette mise à l'écart est-elle aussi liée aux cloisonnements de compétences ?

L'amélioration des conditions environnementales des espaces fluviaux et humides en ville associée aux projets de requalification se traduit avant tout par la restauration et la renaturation ponctuelle de milieux. En témoignent les démarches engagées à Châteauroux, Évreux et Troyes.

Les prairies de Saint-Gildas à Châteauroux comptent parmi les principales composantes de la « vallée verte ». Celles-ci se distinguent de l'ensemble par leur plus grande diversité biologique et leur plus grande inondabilité, ce qui permet aux brochets de frayer. Le site est d'ailleurs consacré à l'observation de l'environnement via le réseau de sentiers, de passerelles et de promontoires mis à la disposition du promeneur (Fig. 22). Cette configuration résulte d'un vaste programme de restauration de la zone humide entrepris par la Ville à la fin des années 1990, à la place d'une peupleraie dégradée de 24 ha (ville de Châteauroux ; Certu, 1999). L'aménagement des prairies de Saint-Gildas est donc un bon exemple de restauration attaché à la démarche de requalification de milieux d'eau entreprise à Châteauroux.

La création du parc du Grand Marais en périphérie ouest d'Amiens présente un contexte différent d'amélioration de milieux fluviaux et humides car elle résulte d'un projet ambitieux de dépollution et de requalification d'une ancienne décharge (chapitre 6). Dans une autre mesure, la restauration de berges du Crinchon et de la Scarpe dans le projet de « trame verte et bleue de l'Arrageois » et la remise à ciel ouvert de bras de cours d'eau anciennement busés, tels ceux de l'Iton à Évreux et de la Seine à Troyes, concourent aussi à une meilleure qualité environnementale du milieu.

L'amélioration de l'état des cours d'eau et des zones humides stimule la mise en œuvre de projets de requalification urbaine. Toutefois, les démarches étudiées sont souvent ponctuelles et peu attachées aux enjeux d'assainissement et de gestion de la ressource, pourtant étroitement liés mais cantonnés à d'autres secteurs de compétences. Si la mise en application de la requalification est occasionnellement coordonnée par des actions

mélioratives de milieux dégradés, la démarche s'active prioritairement à protéger les entités à valeur patrimoniale.

3.2.4 Promouvoir les patrimoines naturel, culturel et agricole des milieux d'eau

Si le patrimoine sous-tend partout la requalification des milieux d'eau, trois approches sont à distinguer : naturelle (Saint-Quentin, Le Mans, Châteauroux, Nevers), culturelle (Orléans, Tours, Châlons-en-Champagne, Chartres), agricole (Amiens, Bourges).

3.2.4.1 Reconnaissance du patrimoine écologique des milieux d'eau au bénéfice de la requalification

Les nombreuses images de nature en ville attachées aux cours d'eau et aux zones humides confèrent à ces espaces une valeur patrimoniale notable, à partir de laquelle les acteurs urbains prennent parfois appui pour investir ces espaces sur les plans esthétique et fonctionnel. Nous illustrerons la portée de l'entreprise à travers les projets les plus engagés en la matière, menés à Saint-Quentin, Châteauroux et Nevers.

La valeur patrimoniale de la vallée de la haute Somme à Saint-Quentin est révélée par le classement d'une partie des marais d'Isle (47,5 ha) en réserve naturelle nationale en 1981 (Fig. 11). Cette reconnaissance a dès lors stimulé les acteurs urbains à requalifier la moitié restante au début des années 1990 par l'aménagement d'un parc urbain axé sur les loisirs de plein air et la pédagogie de l'environnement. Le parc d'Isle, ainsi nommé, fait transition entre la réserve naturelle et la ville qui l'enserre. Au-delà des équipements ludiques et sportifs mis à disposition des citadins (plage, base nautique, parcours pédestres et cyclables, etc.), le parc urbain est consacré à la découverte des marais et de l'environnement en général. En témoignent les cinq parcours d'interprétation et de découverte de la zone humide à disposition des citadins ainsi que les trois structures d'accueil à vocation pédagogique (maisons des marais, de la nature et de l'environnement) où l'on recense une bibliothèque, des conférences, des expositions, des sorties thématiques dans les marais…

D’autres équipements de ce type consacrés au patrimoine écologique des milieux fluviaux et humides sont recensés au Mans (« Arche de la Nature, « maison de l’eau »), à Évreux (ferme de Navarre) ou sont en projet à Châlons-en-Champagne (domaine de Coolus).

La pédagogie de l’environnement est également de mise à Châteauroux. Nous l’avons vu à travers les prairies de Saint-Gildas mais l’éco-parc des Chènevières, situé plus en amont en rive droite de l’Indre, constitue un exemple plus abouti. Il s’agit d’un espace naturel sensible de 22 ha, aménagé entre 1990 et 1994, proposant au citadin un sentier périphérique axé sur la connaissance des plantes (jardins thématiques) et les découvertes des techniques de gestion de la zone humide, sensibilisant notamment aux apports du pâturage.
Les acteurs locaux tirent aussi profit du patrimoine naturel des fleuves, des rivières et de leurs zones humides par le développement de chemins balisés de découverte pédagogique. Le sentier du Ver-Vert à Nevers en est un exemple pertinent. Ce parcours de 7 km longeant la Loire en rive droite est en effet ponctué de panneaux d’information sur l’histoire du fleuve, la biodiversité, les crues… D’autres dispositifs assez semblables voient aussi le jour dans d’autres villes péri-franciliennes, à l’image de la portion de chemin de halage traversant les hortillonnages d’Amiens et du sentier des Azins sillonnant un lobe de méandre de la Loire à l’est d’Orléans (chapitre 6).

Le patrimoine naturel des milieux fluviaux et humides est un champ efficace d’application de la requalification, exploité par les acteurs urbains. Toutefois, ceux-ci se font souvent assister par les associations de naturalistes pour mener à bien leur projet et gérer certains espaces. En parallèle, les cours d’eau, les étangs et les marais sont gages de patrimoine culturel, autre facteur privilégié stimulant la mise en application de la démarche.

3.2.4.2 La reconnaissance progressive du patrimoine culturel de l’eau au bénéfice de la requalification

Le patrimoine culturel des cours d’eau et des zones humides est un élément constamment reconnu par les sociétés urbaines et les pouvoirs locaux. L’inscription du Val de Loire sur la liste du patrimoine mondial de l’humanité en novembre 2000 en témoigne. Le

concept de « paysages culturels » qui en découle sert d'appui aux politiques de requalification entreprises dans les centres d'Orléans et de Tours. Plus largement, cette approche est également appliquée dans d'autres villes péri-franciliennes, notamment à Châlons-en-Champagne et à Chartres.

Le patrimoine culturel ligérien coordonne les démarches de requalification à Orléans, à Blois et à Tours autour de la restauration et de l'animation des ponts et des anciens quais, redécouvrant la batellerie ligérienne d'avant les années 1850 (planche 12).
D'autres démarches consacrées à la requalification du patrimoine fluvial sont conduites à Bourges (canal de Berry), Reims (canal de l'Aisne à la Marne) et Amiens (canal de la Somme), mais leur classement ou non à la nomenclature des voies navigables détermine fortement l'objectif des projets. Retenons enfin les politiques de Châlons-en-Champagne et de Chartres. Les contextes urbain et hydrographique, différents de ceux d'Orléans et de Tours, traduisent d'autres formes d'investissement patrimonial des cours d'eau et de leurs zones humides.

L'ensemble des canaux, des ponts et des moulins du centre de Châlons-en-Champagne est un patrimoine culturel manifeste que des acteurs locaux investissent au-delà du réseau de cheminements évoqué préalablement par des circuits de visite en barque. Le réseau hydrographique diffus offre en effet un élément de lecture intéressant de la ville ancienne et de ses monuments. Les canaux et les ouvrages d'art font l'objet de démarches d'entretien et de travaux de restauration avisés (Cités-en-Champagne, 2004). Sur un plan comparatif, le traitement esthétique et fonctionnel opéré sur les bras de Somme au centre d'Amiens répond à la même logique (chapitre 6).

Le patrimoine culturel des milieux d'eau est également révélé par les opérations d'éclairage nocturne, jouant sur l'effet miroir de l'élément aquatique. La mise en lumière des rives de l'Eure à Chartres est une expérience pertinente (planche 12). Développée sur 1 km de long, celle-ci révèle la valeur patrimoniale de la rivière par l'illumination de ses ponts et lavoirs. À l'occasion de la fête annuelle de la lumière (septembre), des tableaux éclairés disposés le long du cours d'eau insistent sur cette valeur, illustrant le passé artisanal de Chartres étroitement

associé au cours de l'Eure. Avec la promenade nocturne, la rivière devient un outil de lecture des éléments remarquables de la cité beauceronne. Au-delà de Chartres, des dispositifs analogues, mais pas toujours aussi développés, profitent de la portée esthétique des cours d'eau, à l'image des plans lumière d'Évreux, du Mans, d'Orléans et de Tours, axés entre autres sur les fronts bâtis et les ouvrages d'art.

Planche 12 : reconnaître les milieux d'eau à Orléans, Tours et Chartres par leur patrimoine culturel

Source : cl. S. Dournel, 22/09/2007 ; ville de Tours ; cl. ville de Chartres

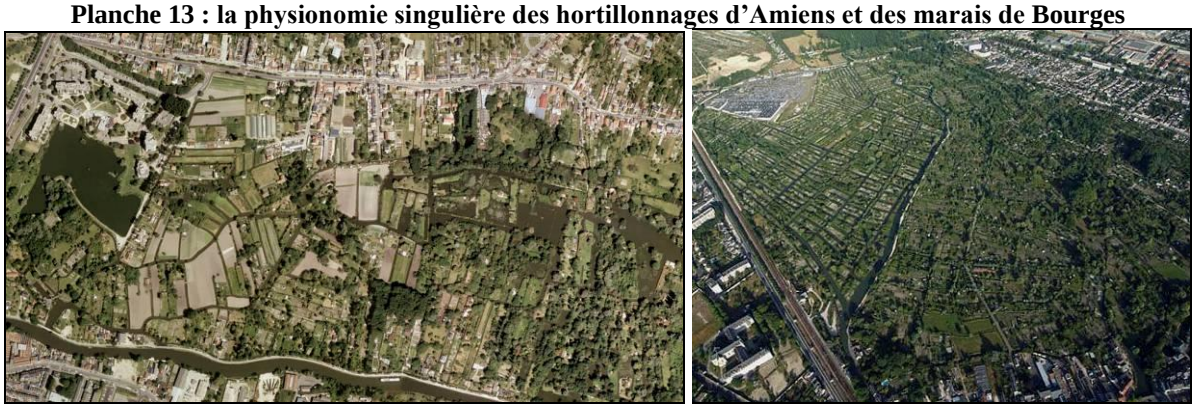
Si la reconnaissance du patrimoine culturel des milieux d'eau en ville coordonne leur requalification urbaine, elle s'exerce avant tout en milieu central ou au niveau de quelques éléments patrimoniaux ponctuels en périphérie. Elle constitue donc un outil légitime mais incomplet. Dans une autre mesure, le constat est aussi valable pour le patrimoine agricole.

3.2.4.3 Le patrimoine agricole des milieux d'eau, peu répandu mais à notoriété

Le patrimoine agricole en zone humide est volontairement traité à part, en raison de son caractère plus singulier et plus transversal, mêlant notamment des éléments de patrimoines écologique et culturel. Les espaces les plus représentatifs sont les hortillonnages d'Amiens et les marais de Bourges. Il s'agit de deux sites issus du maraîchage en zone humide qui présentent une physionomie apparentée, caractérisée par un petit parcellaire laniéré, sillonné de canaux et de fossés (planche 13). Les deux espaces accueillent aujourd'hui de nombreux jardins potagers et d'agrément, substituts des parcelles maraîchères dont l'activité périclita au cours du XX^{e} siècle (partie 2). Le caractère agricole est ainsi maintenu. Néanmoins, la dégradation de l'état général des sites additionnée à d'anciens projets remettant

en cause le maintien de ces espaces, suscite des mesures de sauvegarde d'abord opérées par le tissu associatif local, puis soutenues depuis quelques années par les acteurs urbains. Nous démontrerons, à partir du cas de Bourges, que la dynamique enclenchée est propice à la requalification des milieux d'eau.

Planche 13 : la physionomie singulière des hortillonnages d'Amiens et des marais de Bourges



Source : orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2002 ; crédit photo : ville de Bourges

La politique conduite à Bourges relève d'une logique un peu différente de celle des hortillonnages d'Amiens (chapitre 6). Le dernier professionnel ayant exercé dans les marais remonte aux années 1970 (Fleury, 1998). Cette réalité, conjuguée à l'absence de politiques cohérentes, a poussé le tissu associatif local (associations de naturalistes, de jardiniers et de protection patrimoniale et paysagère) et les pouvoirs publics à sauvegarder ce paysage agraire de 135 ha en le classant en 2003 au titre de la loi du 2 mai 1930. L'ensemble des forces en présence s'active à la compréhension du site par l'élaboration d'une étude diagnostique, préfigurant un schéma directeur d'études opérationnelles (ville de Bourges). En parallèle, celles-ci sensibilisent le public sur le fonctionnement des marais par la tenue de conférences et de visites thématiques. Par contre, on ne recense ni parcours pédagogiques, ni visites en barque des marais, à l'exception de « la fête des marais » début septembre.

Si le caractère patrimonial des marais de Bourges est reconnu par les acteurs urbains, les milieux associatifs et les citadins, celui-ci stimule sans doute la requalification des milieux d'eau, mais à un moindre degré d'influence qu'à Amiens (chapitre 6).

Les hortillonnages et les marais de Bourges présentent des éléments de patrimoine rural, mais aussi écologique et culturel, reconnus comme tels par les acteurs urbains.

L'implication de ces derniers dans la gestion et la valorisation de ces espaces est propice au développement de politiques de requalification. La notoriété de ces sites en légitime plus largement leur action à l'égard des autres milieux fluviaux et humides urbains.

D'autres espaces de culture en milieu humide guident dans une moindre mesure les projets de requalification. La trame verte et bleue de l'Arrageois attache une grande importance aux prairies humides de la commune d'Achicourt, située au sud-ouest de l'agglomération. Les acteurs locaux y ont adossé du maraîchage, des espaces publics et ont reconstitué des zones humides, notamment à des fins de découverte pédagogique des milieux (Arras communauté, 2006). L'entreprise est à peu près similaire à Reims et à Châlons-en-Champagne, avec le maintien volontaire des espaces de culture en fond de vallée dans les cadres de « la Coulée verte » (ville de Reims) et du PADD de la seconde ville. Ces trois exemples confirment le caractère porteur des zones de culture dans la requalification urbaine des milieux d'eau.

3.2.5 Assurer le développement de la cité par les milieux d'eau : densifier, équiper et animer

Les milieux fluviaux et humides forment d'importants vecteurs de loisirs de plein air, de cadre de vie, de solidarités territoriales et de patrimoines dont les responsables locaux tirent parti dans le contenu des projets de requalification. Ces potentialités sont importantes en considération des compétitions interurbaines exprimées en la matière. Les milieux fluviaux et humides vont jusqu'à servir de trame aux politiques de développement local.

Dans ce cadre, les réseaux hydrographiques font parfois l'objet de programmes de densification urbaine lorsque les préconisations des PPRI et des autres mesures réglementaires (RNN, Natura 2000, ENS, etc.) le permettent (Amiens, Compiègne, Reims, Tours, Troyes). Par ailleurs, les milieux d'eau accueillent plus largement des manifestations et des équipements toujours plus prestigieux (Beauvais, Blois, Orléans, Saint-Quentin, etc.). Les deux éléments directement attachés aux politiques de développement local coordonnent de nombreuses démarches de requalification.

3.2.5.1 Le réseau hydrographique comme potentiel de densification urbaine

Les milieux humides abritent des étendues foncières jusqu'en plein cœur de ville. Nous avons vu que les édiles profitent de ces espaces pour y développer des parcs urbains. Une telle vocation est d'ailleurs encouragée par les règlementations en matière de risque d'inondation, de protection de la biodiversité et de préservation de paysages, qui vont jusqu'à prohiber toute construction. Dans d'autres cas, ces espaces sont envisagés comme des dents creuses à urbaniser lorsqu'il s'agit notamment de terrains dégradés et de friches industrielles. Le contexte de renouvellement urbain qui marque de nos jours l'urbanisme encourage de telles actions et interfère dans le contenu des projets de requalification des milieux d'eau. C'est d'ailleurs le cas des démarches entreprises à Amiens, Compiègne et Tours et, dans une moindre mesure, à Orléans, Reims, Bourges et Troyes.

Depuis le début des années 1990, les acteurs amiénois entreprennent la reconversion des vieux faubourgs industriels en crise situés en fond de vallée. Les nombreux bras de Somme qui sillonnent ces quartiers en structurent la morphologie et servent de fil conducteur aux opérations de densification urbaine des espaces vacants (friches industrielles, dents creuses issues des bombardements : chapitres 5-6).

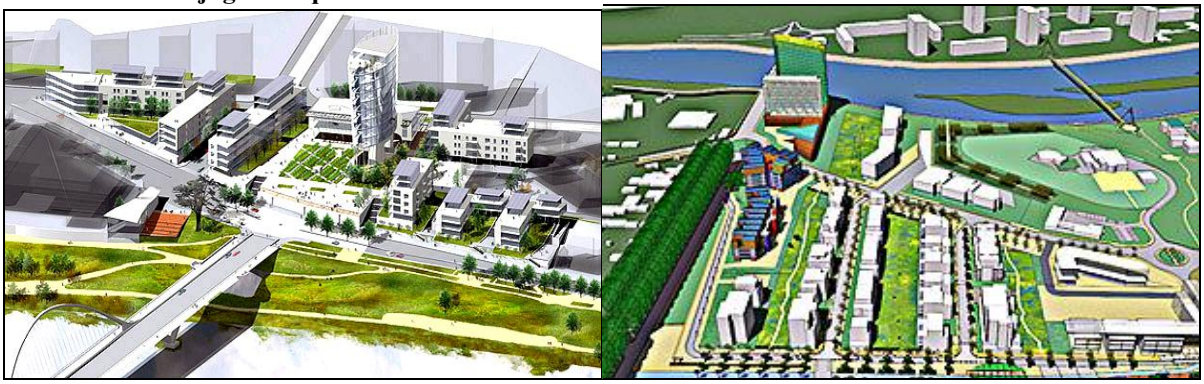
Le projet « cœur d'agglomération » à Compiègne qui recentre la ville autour de l'Oise se traduit notamment par le traitement esthétique de ses *riverfronts*. Cela se caractérise concrètement par la restauration des bâtiments existants (anciens sites militaires) ainsi que par l'élaboration de constructions au débouché de rive droite du nouveau pont, au droit de friches industrielles et d'entrepôts. Le « nouveau quartier », ainsi nommé par les acteurs urbains (Agglomération de la région de Compiègne 2005, 2008), mêle bureaux, habitats, commerces et services à proximité de l'élément aquatique vendu comme un élément de marque pour des citadins en quête de cadre de vie de qualité. En retour, les nouveaux bâtiments s'inscrivent dans leur cadre urbain environnant et homogénéisent le front bâti de la rive (3.3.1). Le constat est identique en rive opposée, avec deux constructions prévues dans le projet, faisant écho au « nouveau quartier ». D'autres opérations axées sur la même philosophie sont entreprises à Reims (ZAC Vieux Port) et à Troyes (trame bleue), toujours sur d'anciens sites de friches au bord de cours d'eau.

Les projets de densification en bord de cours d'eau à Tours, à Amiens et, dans une moindre mesure, à Orléans, osent même la modernité et l'innovation architecturale, tranchant résolument avec le cadre environnant, comme pour projeter la ville dans le futur.

Le quartier des 2 Lions en constitution au sud de Tours s'inscrit dans cette philosophie en projetant d'ériger en bordure de Cher deux tours, de 46 et de 71 m de haut (planche 14). Celles-ci complètent le dispositif existant fait de petits ensembles d'habitat collectif, d'équipements et de bureaux généralement à R+4, expérimentant déjà de nouveaux matériaux et de nouvelles formes de construction tournées vers le Cher. Les deux tours aux 2 Lions, symbole fort, sont décrites comme un projet *« entre ciel et rivière »* (ville de Tours). Un tel défi était également envisagé à Amiens dans le cadre du projet « Gare la Vallée », avec le projet d'une tour de 60 m de haut en bord de Somme, faisant face à une autre construction audacieuse, pour constituer « *une porte d'entrée tertiaire* » (ville d'Amiens). Le projet n'a finalement pas été retenu mais d'autres formes architecturales novatrices voient le jour dans le cadre de la restauration du sud des hortillonnages. De manière plus ponctuelle enfin, la tête nord du pont de l'Europe à Orléans s'ouvre aussi aux innovations architecturales. L'idée centrale de l'opération est de traiter l'entrée ouest de la ville, substituant à une importante dent creuse un vaste projet immobilier ouvert sur la Loire (planche 14).

Dans les trois projets de densification, l'eau reflète donc le dessin de la ville nouvelle, alliant des formes urbaines inédites, audacieuses, parfois provocantes, érigées en symbole de la dynamique économique de la cité.

Planche 14 : conjuguer requalification des cours d'eau et novations architecturales à Orléans et à Tours



Source : Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise – CR architecture, C. Constantini, M. Regembal – Atelier du Centre ; ville de Tours

Plusieurs cours d'eau font ainsi l'objet de projets de requalification urbaine coordonnés par des programmes de densification du tissu urbain. Qu'il s'agisse de vastes cours d'eau (Loire, Oise) ou de bras secondaires (Somme, haute Seine, haute Marne, etc.), les milieux fluviaux attirent l'attention des acteurs urbains et des architectes, travaillant sur la volumétrie urbaine en harmonie ou en rupture avec l'existant. Dans tous les cas, la proximité de l'élément aquatique est vectrice d'esthétique et de cadre de vie, systématiquement mis à profit.
Plus spécifiquement que les programmes de densification, les milieux fluviaux et humides accueillent des équipements ambitieux et font l'objet d'animations de plus en plus nombreuses. Le contexte de concurrence territoriale interurbaine stimule autour de ces espaces des projets de requalification axés sur le secteur ludique pour engager la ville dans une logique de développement local.

3.2.5.2 Équiper et animer les milieux fluviaux et humides en ville

La volonté de réintégrer les milieux fluviaux et humides dans les dynamiques urbaines s'opère souvent par le développement d'équipements prestigieux. Le contenu des projets engagés à Amiens, Beauvais, Compiègne, Orléans, Saint-Quentin, Tours et Troyes en témoigne. On y distingue toutefois des équipements à caractère culturel ou sportif.

À Amiens, le renouvellement des anciens faubourgs industriels de fond de vallée s'est traduit par le développement de l'habitat et s'est surtout ordonné autour d'établissements universitaires, eux-mêmes accompagnés d'implantations d'équipements culturels (cinéma, théâtre), de commerces, de bars et de restaurants. Une telle entreprise se retrouve d'ailleurs à Troyes, à Tours ou encore à Compiègne. À Orléans et à Saint-Quentin, c'est autour d'un complexe cinématographique, respectivement tourné vers la Loire et vers le canal de Saint-Quentin, que la ville engage la requalification des milieux.
Plus largement, les zones humides voient fleurir de nombreux équipements sportifs, parmi lesquels des centres aquatiques de grande envergure. Au-delà des bases nautiques et des stades de sports collectifs, on recense des nouveaux centres aquatiques entre le Cher et ses zones humides à Tours (centre aquatique du Lac) ou au bord du canal de Saint-Quentin (base urbaine de loisirs du quai Gayant). D'autres sont en projet comme à l'est d'Orléans, entre

Loire et ballastières (partie 3). Ces centres aquatiques mettent à disposition des citadins des piscines, des toboggans, des saunas, des centres de remise en forme… Certains d'entre eux complètent le dispositif d'une patinoire et d'un bowling (Saint-Quentin), renforçant davantage la vocation ludique attribuée aux milieux fluviaux et humides.
Les élus cherchent donc à doter les villes péri-franciliennes d'équipements à la hauteur de leur dimension et en phase avec les ambitions qui y sont attachées. Les propos tenus sur les sites Internet des villes évoquées en témoignent. Il s'agit essentiellement de vanter la qualité de vie des agglomérations, valorisant les potentialités des cours d'eau et des zones humides.

Jusque-là, nous avons surtout insisté sur les aménagements urbains caractéristiques de la mise en œuvre de la requalification des milieux fluviaux et humides. Pour autant, il ne faut pas oublier les politiques d'animations mises en place simultanément par les acteurs urbains dans le but de partager davantage ces lieux aux citadins. Nous avons relevé dans ce cadre les programmes de découverte pédagogique des milieux d'eau, les parcours en barque à caractère touristique (Amiens, Châlons-en-Champagne, Tours, Orléans), les terrains de camping aux bords de l'eau (Amiens, Châteauroux) et les haltes nautiques (Compiègne, Châlons-en-Champagne, Orléans, Reims). S'ajoutent à cette énumération non exhaustive les festivités urbaines développées par un grand nombre de villes péri-franciliennes, de façon coordonnée avec les projets de requalification.
Les milieux fluviaux et humides sont souvent le théâtre de manifestations populaires et ponctuelles dans le temps, comme les fêtes de la musique et du 14 juillet (quais d'Amiens, d'Orléans, de Tours, etc.). Dans une autre dimension, les acteurs urbains créent des festivités entièrement consacrées à ces entités, intensifiant les rapports sociaux sur plusieurs jours. C'est le cas du « festival de Loire » à Orléans, de la « fête des marais » à Bourges et du binôme formé par la « fête au bord de l'eau » et le « marché sur l'eau » à Amiens. Certaines sont centrées sur une thématique précise. La fête de la lumière à Chartres en est un exemple. Le festival « Tous sur le pont » à Blois, transformant le vieux pont de la cité ligérienne en scène de concert le temps d'un week-end, en est un autre. D'autres enfin, comme « Tours sur Loire », mêlent les deux éléments.

L’animation est donc un élément déterminant du processus de requalification en raison de son caractère transversal, recoupant aussi bien les thèmes des loisirs, du patrimoine et du tourisme. C’est là un puissant vecteur déterminant de développement territorial que les acteurs locaux ne manquent pas de porter.

Le traitement esthétique et fonctionnel spécifique à la requalification attache par essence une grande attention aux équipements et aux animations des milieux fluviaux et humides. L’un comme l’autre sont déterminants dans la mise en œuvre de la requalification, structurant pour le premier le contenu des projets, coordonnant pour le second l’utilisation nouvelle de ces espaces. Les deux éléments contribuent en grande partie à la réussite de la démarche.

Les multiples enjeux qui régissent la requalification et le fonctionnement complexe des milieux fluviaux et humides auquel elle s’attache nous ont amené à poser la question des facteurs de mise en œuvre du processus urbanistique. On retient de l’étude qu’il n’y a pas une mais des manières de requalifier ces entités et que la retranscription de la démarche n’est pas exclusivement centrée sur l’une d’elles (tableau 8). Leur transversalité, leur complémentarité plus ou moins effective le démontrent. Les entrées en matière sont conditionnées par les contextes en place et par le pouvoir de décision de l’élu, ce qui donne des schémas de requalification différents parmi les 18 villes péri-franciliennes étudiées. Certains sont centrés sur deux à trois domaines de prédilection (Châteauroux, Compiègne) alors que d’autres sont très transversaux (Orléans, Amiens, Tours, Châlons-en-Champagne) ou structurés autour de quatre à cinq éléments (Saint-Quentin, Arras, Reims).
Le tableau 8 distingue différentes dynamiques de requalification urbaine des milieux d’eau. La démarche est peu développée à Auxerre, Troyes et Nevers alors qu’elle est bien avancée dans les villes qui l’appliquent plus globalement. Ce constat pourrait être approfondi dans chaque ville pour confirmer les divergences observées mais ce n’est pas là l’objet central de notre étude. L’engouement unanime pour les loisirs de plein air et, dans une moindre mesure, pour les programmes d’animations, les équipements récréatifs, les patrimoines écologique et culturel autour des milieux d’eau, retient davantage notre attention. De la multitude

d'approches possibles dans la mise en œuvre de la requalification surgit en effet un risque potentiel d'uniformisation de ces espaces et de leur environnement.

Tableau 8 : diversité d'approches recensées derrière l'ambition commune de requalifier les milieux d'eau

thèmes d'application de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides		Amiens	Arras	Auxerre	Beauvais	Blois	Bourges	Châlons-en-Ch.	Chartres	Châteauroux	Compiègne	Évreux	Le Mans	Nevers	Orléans	Reims	Saint-Quentin	Tours	Troyes
loisirs de plein air	bases nautiques et parcs urbains	********	****		********	********	******	****	**	********	**		******		********	**	********	********	
	continuités pédestres et cyclables	**	********	**	******	****	******	********	******		******	****		****	********	********	******	********	
transports urbains	emprise de la voiture							**			********				********	**		**	
	déplacements doux, alternatifs						****		****		****				******	****	**	******	
	franchissements	****	**					********		**	********				****			**	
considérer les milieux	gérer le risque d'inondation	**			****	********				******	******			**	**				****
	remédier aux dégradations	****	******					**		******		****			****		******		****
patrimoines	patrimoine écologique	****	****					******		********		****	****	********	**		********	**	
	patrimoine culturel	**				****	**	********	********			****	****	**	********			********	
	patrimoine agricole	********	****				********	**				**				**			
développement local	densification	********					**				******				**	****		****	****
	animations et équipements	********	**		******	******				**		**	******	**	********		********	******	

Thème d'application :

******** capital ****** significatif **** accessoire ** insignifiant (quasi) nul

Source : S. Dournel, 2010, d'après l'étude des projets urbains de 18 villes péri-franciliennes

3.3 Un risque d'uniformisation des abords des cours d'eau et des zones humides

Le développement systématique de festivités, de parcs urbains, de bases nautiques en zones humides ou encore de continuités pédestres et cyclables le long des cours d'eau met en évidence leur potentiel d'actions dans la coordination de la requalification des milieux d'eau. Cependant, cette généralisation entraîne un risque d'appauvrissement des entités par perte d'éléments distinctifs. La lecture des projets des villes péri-franciliennes confirme le mimétisme et les logiques d'inspiration relevés d'une expérience urbaine à l'autre en chapitre 1. Les effets de modes séducteurs, inévitablement associés aux démarches de requalification (Lelong et Deutsch, 1995 ; Sabbah, 1995), présentent un risque de standardisation de milieux initialement marqués par des contrastes hydrologiques notables, doublés de configurations paysagères, de rapports socio-économiques singuliers dans chaque ville.

Le terme « uniformisation » est plus adapté à celui de « banalisation » pour désigner ce processus, en raison de son sens plus conventionnel, moins affirmé. En aucun cas ces entités ne peuvent constituer de milieux banaux, au même titre que des grandes surfaces ou des lotissements pavillonnaires dépourvus de sens (Périgord, 2005), mais elles sont exposées à un risque d'atténuation de leurs différences, d'homogénéisation de certains de leurs traits tant sur les plans paysager, écologique, qu'économique et social. Il s'agit dès lors de caractériser et d'apprécier l'uniformisation potentielle des milieux fluviaux et humides au sein des projets de requalification des villes étudiées et d'en illustrer les effets ressentis. Nous dévoilerons les facteurs d'un tel processus, insistant notamment sur l'effet de proximité de la région parisienne ressenti dans le contenu des projets.

3.3.1 Lecture de l'uniformisation potentielle des milieux d'eau sur les plans paysager et fonctionnel

L'ampleur et les manifestations d'uniformisation sont délicates à estimer. L'étude générale des projets engagés dans les villes péri-franciliennes ne permet pas d'en préciser l'étendue. Nous pouvons néanmoins rendre compte de certains éléments récurrents au sein de

notre échantillon, en nous appuyant sur les rendus esthétique et fonctionnel des aménagements des milieux d'eau.

3.3.1.1 Quels rendus paysagers similaires ?

Les aménagements uniformes des abords des cours d'eau et des zones humides observés depuis les premières expériences de requalification sont condamnés (Sabbah, 1995 ; Lelong et Deutsch, 1995) car ils en négligent la diversité végétale, les héritages morphologiques, les pratiques sociales, autant de vecteurs de singularité de ces espaces.
Nous rendrons compte de ces pratiques potentielles en nous attachant tout particulièrement au langage visuel des photographies et des montages paysagers des aménagements urbains. Les deux outils de communication éclairent les rendus des actions de requalification grâce aux nombreuses opportunités de discours permises par la confrontation de clichés, la textualisation de chacun d'eux ou la focalisation sur des détails paysagers (Mendibil, 1999). L'ordonnancement que nous proposons porte sur les cas d'uniformisation paysagère les plus remarquables, recensés autour du développement d'espaces verts en milieux humides, du traitement des fronts bâtis des cours d'eau et des politiques d'éclairage des ouvrages d'art.

L'ouverture des milieux fluviaux et humides aux citadins par le développement de parcs urbains et de cheminements pédestres et cyclables est l'une des actions les plus fréquemment opérée en matière de requalification urbaine. Cependant, le risque est grand de traiter les berges des cours d'eau et les annexes hydrauliques comme de simples espaces verts. La planche 15 souligne la généralisation d'étendues enherbées planes développées sur remblais, animées par des plantations ou des groupements d'arbres pas toujours en rapport avec la proximité de l'humide (essences mésophiles) et/ou exogènes aux milieux. Ces compositions végétales parfois banales se substituent à la diversité végétale caractéristique des milieux humides, ce qui engendre un appauvrissement paysager.

Planche 15 : les milieux humides urbains au risque de muter en espace vert classique : étendues enherbées, arbres isolés et boisements

Source (de gauche à droite et de haut en bas) : l'île de Bionne à l'est de l'agglomération d'Orléans (S. Dournel, 18/07/2007) ; le parc des Mées à Blois (cl. *ID.*, 05/07/2006) ; projet de parc urbain au sud des hortillonnages à Amiens (Amiens Métropole, 2006) ; le lac de la Bergeonnerie au sud de Tours (cl. S. Dournel, 25/05/2007) ; le parc Saint-Pierre à Amiens (cl. *ID.*, 10/09/2006) ; le lac de Belle Isle à Châteauroux (cl. ville de Châteauroux)

En parallèle, les traitements esthétiques des fronts bâtis existants ou issus de nouveaux îlots ou quartiers montrent des ressemblances parfois manifestes. Dans le premier cas, les acteurs urbains cherchent à renforcer la minéralité des abords des cours d'eau générée par le tissu urbain dense souvent ancien. Cela se traduit par la restauration/la création de quais, de perrés, d'esplanades, de promenades employant de façon généralisée les pavés, les dallages, les stabilisés… Par ailleurs, les dents creuses et les friches industrielles sont systématiquement comblées et remplacées par de nouveaux îlots bâtis. Les acteurs urbains optent pour des constructions très souvent inscrites dans la pleine continuité du cadre bâti environnant afin de créer une homogénéité architecturale, comme le montrent les deux montages photos de la planche 16. Cependant, la forme des bâtiments et le choix des matériaux de recouvrement portent certaines ressemblances et ces créations font d'une certaine façon table rase des établissements industriels qui faisaient partie intégrante de l'environnement des cours d'eau (partie 3). Les ressemblances engendrées sont encore plus nettes dans l'édification de nouveaux quartiers en zones humides situées à proximité des centres-villes, non bâties ou peu. Le couple de photos de la planche 16 illustre des groupements d'immeubles très semblables, de R+3 à R+4, aux formes cubiques, couvertes de bois verni ou peint, composant avec la proximité de la végétation (Dournel, 2007).

Planche 16 : risque d'uniformité des modes architecturales aux bords des cours d'eau

Source (de gauche à droite et de haut en bas) : ZAC du Vieux Port à Reims face au canal de l'Aisne à la Marne (ville de Reims) ; nouveau quartier de rive droite de l'Oise à Compiègne (ville de Compiègne) ; les « Rives d'Ambiani » au sud des hortillonnages d'Amiens (cl. S. Dournel, 27/04/2008) ; le quartier des 2 Lions face au Cher au sud de Tours (cl. *ID.*, 25/05/2007)

Transversalement aux fronts bâtis, enfin, l'attention accordée aux ouvrages d'art engendre aussi certains risques d'uniformité. La planche 17 souligne le caractère systématique des techniques d'éclairage des ponts, mettant en relief leur longueur, leur structure (piles, arcs, tablier, etc.) et leurs matériaux. Les ouvrages de franchissement sont les édifices patrimoniaux des milieux d'eau les plus fréquemment éclairés, au-delà des besoins du réseau routier. Ils représentent des éléments névralgiques des plans lumières développés par les acteurs urbains. Cependant, la diffusion des techniques de mises en valeur génériques systématise les paysages nocturnes des milieux fluviaux.

Planche 17 : un éclairage uniforme de ponts ? Les exemples de Tours, du Mans et d'Orléans

Source : cl. ville de Tours ; cl. ville du Mans ; cl. S. Dournel, 31/10/2006

On observe donc la généralisation de savoir-faire en matière d'aménagements d'espaces verts, de traitements de fronts bâtis, de constructions de nouveaux quartiers et d'éclairages des ouvrages d'art dans le cadre des opérations de requalification. Loin de constituer des paysages banaux, les milieux fluviaux et humides requalifiés présentent tout de même des traits ordinaires, qui contribuent à faire perdre une certaine part de leur singularité. L'attribution de fonctions communes renforce le sentiment d'uniformisation.

3.3.1.2 Quelles attributions fonctionnelles communes ?

Le développement des loisirs et des sports de plein air coordonne majoritairement les projets de requalification des milieux d'eau. Le risque est grand en retour de confondre ces espaces avec de pareils usages, surtout lorsqu'ils sont déjà exposés à une uniformisation paysagère potentielle. Nous détaillerons la nature et l'ampleur des fonctions univoques recensées parmi les actions de requalification à travers le recours aux mêmes outils de communication que précédemment, en y ajoutant l'étude des documents cartographiques diffusés auprès du public.

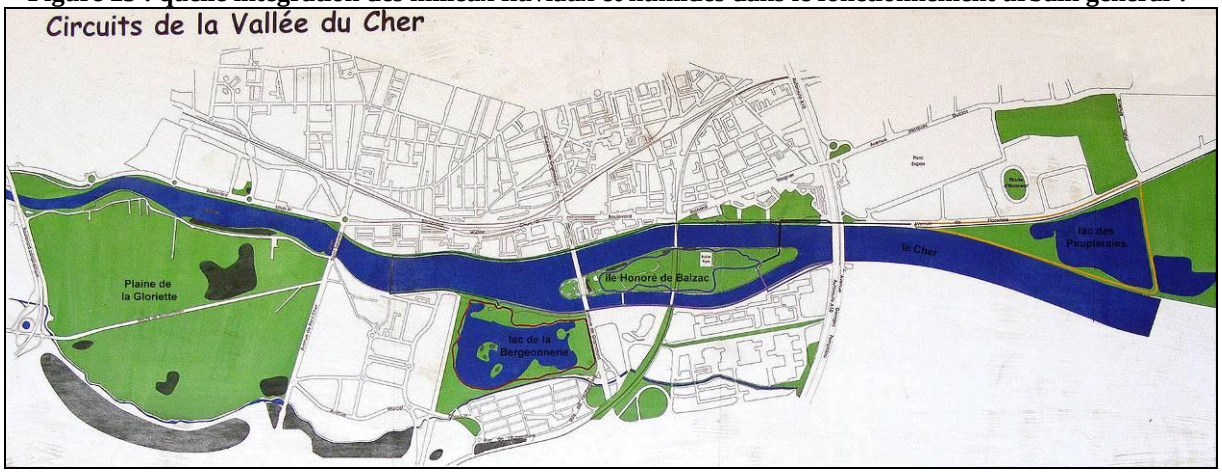
La mise en œuvre de la requalification des milieux fluviaux et humides se traduit toujours par le développement d'espaces publics, ce qu'enseignent les actions engagées dans les villes péri-franciliennes, tout comme les actions pionnières françaises et européennes.
Cette systématisation s'accompagne déjà d'un risque d'uniformisation des milieux sur le plan paysager. En outre, la généralisation de parcs urbains et de cheminements linéaires sur ces entités risque de négliger leurs nombreuses valeurs (1.1.3.1). Au niveau des rapports sociaux, les milieux fluviaux et humides ne se limitent pas aux pratiques de la marche et du vélo pourtant fortement promues dans les opérations de requalification (planche 18). On y recense aussi la pêche, la chasse au gibier d'eau suivant les régions, le canotage, le jardinage, les sports collectifs (football) et des pratiques plus insolites (botanique, ornithologie, photographie, peinture, etc.). Les acteurs urbains doivent composer avec l'ensemble, au risque de déclencher des rapports de force entre usagers, engendrant en contrepartie une fréquentation et une mixité sociale minimisées.

Planche 18 : l'émancipation de la marche et du vélo dans les milieux d'eau au détriment d'autres usages ?

Source : bords de l'Oise à Compiègne (Agglomération de la Région de Compiègne, 2005) ; chemin de halage en amont d'Amiens (cl. S. Dournel, 01/08/2007) ; promenade du lac d'Auron à Bourges (crédit photo : ville de Bourges)

La généralisation de parcs et de cheminements pose aussi la question de l'intégration des milieux fluviaux et humides au système urbain global (Fig. 25). L'attribution d'une fonction ludique exclusive réduit d'emblée le nombre de liens potentiels avec ces espaces et davantage encore si les aménagements limitent la diversité des usages et des pratiques. Les milieux fluviaux et humides sont forts de réalités économique et sociale plus complexes, particulièrement en ville.

Figure 25 : quelle intégration des milieux fluviaux et humides dans le fonctionnement urbain général ?



Source : ville de Tours

Par ailleurs, la promotion des mêmes types de sports et de loisirs de plein air dans la conception des parcs urbains et des bases nautiques présente aussi le risque de standardiser les zones humides des différentes entités urbaines, ce que montre la planche 19 aussi bien sur le

plan fonctionnel que paysager. La multiplication des équipements prestigieux en fond de vallée pose la même question.

Planche 19 : une même plage pour chaque plan d'eau suffisamment vaste en ville ?

Source : plan d'eau du Canada à Beauvais (© ville de Beauvais) ; île Charlemagne à Orléans (cl. S. Dournel, 28/06/2008) ; étang d'Isle à Saint-Quentin (cl. *ID.*, 04/04/2008)

L'implantation d'équipements culturels et sportifs stimule la mise en œuvre de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides. Cependant, les exemples recensés au sein de notre échantillon d'étude présagent certaines modes dans le choix et/ou l'implantation des installations (planche 20). La construction de cinémas en bord de cours d'eau est peu répandue parmi les villes péri-franciliennes, se limitant à Saint-Quentin et Orléans. Toutefois, ceux-ci affectent une même fonction aux rives dissemblables du canal de Saint-Quentin et de la Loire, en dépit d'un travail architectural original. Le constat est équivalent dans l'implantation des centres nautiques de Tours et de Saint-Quentin en zone humide.

Par ailleurs, ces équipements nouveaux accompagnent beaucoup de programmes immobiliers et de réhabilitation du bâti à des fins d'habitat et d'activités tertiaires, renforçant le sentiment d'uniformisation fonctionnelle. Les zones humides sont souvent associées aux actions de densification dans les lieux centraux et péricentraux, ce qui leur confère une vocation unique de cadre de vie de qualité de proximité pour l'habitat et les activités, en plus du risque d'uniformisation esthétique relevé dans le traitement des fronts d'eau.

Planche 20 : des cinémas et des centres nautiques rivulaires à Orléans, Saint-Quentin et Tours

Sources (de gauche à droite et de haut en bas) : cinéma Pathé et place de la Loire à Orléans (cl. S. Dournel, 01/07/2008) ; « CinéQuai 02 » bordant le canal de Saint-Quentin (cl. *ID.*, 29/08/2009) ; base nautique de la Bergeonnerie sur la rive est du même nom à Tours (cl. *ID.*, 25/05/2007) ; projection de la future base nautique du quai Gayant à Saint-Quentin (ville de Saint-Quentin)

Le développement systématique de festivités en milieux fluviaux et humides contribue aussi à uniformiser la vocation de ces espaces, bien qu'elle soit plus ponctuelle dans le temps (planche 21). Les cours d'eau, les étangs, les marais sont devenus des lieux névralgiques de festivités urbaines quand les acteurs locaux les associent à des scènes de musique et de théâtre, à des défilés costumés, à des feux d'artifices, à des créations de lumières…

Planche 21 : lieux d'eau, lieux de fêtes

Sources (documents du bas) : fête des marais de Bourges (cl. ville de Bourges) ; feux d'artifice de la fête au bord de l'eau à Amiens (cl. S. Dournel, 09/09/2006) et du festival de Loire à Orléans (cl. *ID.*, 22/09/2007) ; fête des lumières à Chartres (cl. F. Delauney)

En somme, l'addition des facteurs les plus usités par les acteurs urbains pour requalifier les milieux d'eau tend en retour à l'esquisse d'un schéma unique d'attributions fonctionnelles de ces espaces, par ailleurs souligné par des ressemblances paysagères. Ce schéma promulgue en tout lieu le dessin de continuités pédestre et cyclable le long du réseau hydrographique. De même, il privilégie, d'un côté, la densification urbaine et les équipements culturels et sportifs en bord de cours d'eau en secteurs centraux et péricentraux et, de l'autre, l'élaboration de parcs urbains et de bases nautiques dans les zones humides subsistantes en secteurs péricentraux et périphériques. L'uniformisation des milieux d'eau répond à des règles de fonctionnement communes qu'il s'agit de dévoiler.

3.3.2 Les moteurs de l'uniformisation des milieux d'eau

La création d'équipements culturels et sportifs et le développement d'espaces publics orchestrent la majeure partie des actions de requalification des milieux fluviaux et humides. Les entités sont exposées à des risques d'uniformisations esthétique et fonctionnelle. Sans doute est-ce lié à la nature même des espaces publics et des équipements culturels et sportifs, peu caractéristiques des milieux d'eau et de leur fonctionnement comme le sont la gestion du risque d'inondation ou les franchissements ?

Cette hypothèse ne se suffit pas en elle-même mais elle nous conduit à interroger les moteurs spécifiques attachés aux besoins de la ville contemporaine. Quels sont-ils au regard des nombreux enjeux théoriques distingués en chapitre 2 ? Qu'est-ce qui fait aussi la singularité des actions de requalification des milieux d'eau conduites en villes péri-franciliennes ?

3.3.2.1 Les codes de fonctionnement généraux régissant la requalification des milieux d'eau au risque de leur uniformisation

Les récurrences observées parmi les opérations de requalification des milieux fluviaux et humides en ville péri-francilienne sont avant tout l'expression des codes de fonctionnement généraux de la ville contemporaine, ressentis en termes d'aménagements, de conceptions et de réglementations.

Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont souvent perçus par les citadins et les édiles comme des milieux sauvages et difficiles d'accès jusqu'en cœur de ville, réservés à des usagers avertis. L'urbanisme contemporain en crise, les besoins croissants des citadins en matière de cadre de vie, de nature, de solidarité territoriale ou encore d'identité conduisent les acteurs urbains à ouvrir la ville sur ces espaces pour tirer parti de leurs nombreuses potentialités. Mais comment opérer ? La démarche paysagère qui découle de cette intention est légitime aux yeux des populations locales (Davodeau, 2004) mais reste abstraite à appliquer dans les faits.

L'espace public est le moyen d'action privilégié de la requalification, transformant les milieux d'eau en lieux de partage. Les acteurs urbains bénéficient de marges de manœuvre à l'échelon communal, voire au-delà. La compétence obligatoire d'aménagement de l'espace communautaire prend fréquemment appui sur le développement d'espaces publics, élargissant le cadre d'action de la requalification au niveau intercommunal. L'idée en vogue de la trame verte et bleue est reprise à cette fin. L. Cormier et N. Carcaud (2009) soulignent que l'application de la notion en milieu aggloméré n'est pas tant focalisée sur l'enjeu de préservation de la biodiversité des entités environnementales recensées (zones humides, cours d'eau, bois, etc.) mais plutôt sur la création de continuités d'espaces publics pour les relier entre elles. Les parcs et les cheminements expriment clairement la conquête de ces espaces par les acteurs urbains. Ils forment en plus un vecteur de communication opportun, bien exploité par les élus locaux pour emmener la population citadine vers une nouvelle appropriation de ces espaces, tout comme pour vanter le cadre de vie local au monde extérieur (touristes, cadres, entrepreneurs, etc.).

L'espace public fait ainsi l'objet de toutes les attentions en urbanisme, si bien qu'il représente une mode en soi, plus spécifiquement un code incontournable de requalification des milieux d'eau. En revanche, il ne doit pas constituer une finalité auquel cas la généralisation d'espaces publics sur ces entités aboutirait à leur uniformisation. Y. Luginbhül (2007) rappelle l'importance de la composition de notre espace quotidien, constitué d'espaces publics et privés. Limiter la réflexion de la requalification au traitement des seuls espaces verts est contraire à l'approche intégrée et transversale exigée par le fonctionnement systémique des milieux. En outre, le développement de parcs et de cheminements doit être conforme à un subtil équilibre entre le respect des milieux et l'accueil du citadin, au risque d'en appauvrir les diversités biologique et paysagère parfois observées. Un tel rendu repose sans doute sur la reproduction des mêmes savoir-faire. Y Luginbhül (2007) ouvre le débat sur l'assimilation des créations et des analyses des architectes avec celles des paysagistes. Interrogeons-nous aussi sur l'effet report que pourrait engendrer le recours aux mêmes professionnels de l'urbanisme (architectes, urbanistes, paysagistes, etc.) dans la requalification des milieux d'eau : M. Corajoud dans la restauration des quais de Bordeaux et d'Orléans ; P. Chemetoff

dans la reconversion de l'île de Nantes et du sud des hortillonnages d'Amiens ; F. Grether dans le développement du projet Loire trame verte à Orléans…

Les rendus paysagers analogues relevés dans l'aménagement d'espaces publics renvoient à la question majeure d'esthétisation des milieux. Le processus est une réaction naturelle à la dégradation des cours d'eau et des zones humides en ville, ce qui en fait un des fondements des projets de requalification. Au-delà des parcs urbains et des cheminements, la recherche du beau coordonne le traitement de *riverfront*, d'éléments patrimoniaux… L'esthétisation des milieux d'eau est un but en soi. Y. Luginbhül (2007 : p. 175) nous met toutefois en garde contre toute *« conception étroite de l'esthétique qui ramène le paysage à un ensemble de formes, de textures ou de couleurs, comme le font le plus souvent les paysagistes »*. Pensons à cet égard au goût commun pour la minéralisation des vieux fronts bâtis, aux éclairages d'ouvrage d'art, aux compositions végétales similaires en parc urbain… En outre, les éléments uniformément esthétisés témoignent de mesures communes de patrimonialisation.

Les sociétés urbaines trouvent dans les cours d'eau et les zones humides de forts potentiels à leurs aspirations identitaires et patrimoniales. Ces deux paramètres engagent de nouveaux intérêts aux lieux d'eau et une nouvelle lecture axée sur les logiques de préservation et de valorisation que les édiles reprennent et intègrent à leurs projets de requalification. Les registres identitaire et patrimonial sont gages d'actions populaires et de notoriété (Lussault, 1993, 1997 ; Di Méo, 2005). La démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau correspond à ce que F. Tomas (2004) appelle « un aménagement patrimonialisateur ». Une telle action semble par essence contraire à l'uniformisation des milieux dans la mesure où l'attention porte sur les éléments les plus rares et les plus singuliers qui font la spécificité des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques. Pourtant, l'observation systématique de festivités, de valorisations d'ouvrages d'art et de mesures de préservation d'espaces à biodiversité élevée démontre l'inverse. Comment peut-on expliquer un tel retour ?

Sur les plans culturel, bâti et architectural, les discours patrimonial et identitaire portent sur des éléments jugés d'intérêt, correspondant à des points précis de leur histoire ; les autres composants du passé sont relégués en second plan (Lussault, 1993, 1997 ; Mercier, 1998b). Au sein des milieux fluviaux et humides des villes péri-franciliennes, les politiques patrimoniales et identitaires mettent en avant les témoins des périodes de grande sociabilité de

ces espaces, marquées par de multiples activités économiques. Les éléments valorisés dans le cadre des plans lumières étudiés renvoient systématiquement aux ponts et aux quais anciens, ainsi qu'aux fronts bâtis et aux monuments plus ponctuels. Les éclairages nocturnes de moulins à aube, de lavoirs sont déjà moins fréquents et quasi inaccoutumés pour les usines et les ouvrages hydroélectriques. De cet ensemble, la valorisation des éléments patrimoniaux semble principalement attachée à l'histoire urbaine des milieux d'eau antérieure au XIX^{e} siècle ainsi qu'aux éléments les plus monumentaux. L'information doit nécessairement être approfondie pour être confirmée. Sur un autre point, les éléments patrimoniaux mis en exergue dans le « festival de Loire » à Orléans, la « fête des marais » à Bourges et le « marché sur l'eau » à Amiens renvoient respectivement aux pratiques ancestrales de la navigation ligérienne avant son déclin vers 1850 et du maraîchage avant sa forte diminution au début du XX^{e} siècle. Ce second enseignement confirme l'attachement au passé ancien des milieux fluviaux et humides, dont nous en verrons les causes en partie 3.

Les mesures de préservation du patrimoine naturel des milieux fluviaux et humides ne présentent pas de similarités paysagères aussi marquées que celles attachées aux composantes culturelles. L'attention porte sur les espèces faunistiques et floristiques et les écosystèmes de valeur écologique notable qui tient avant tout aux caractéristiques physiques des milieux en place. Par contre, sur le principe, les mesures de valorisation patrimoniale reposent sur les mêmes pratiques du « donner à voir ». J. Davallon (1995 : p. 228) définit la muséographie comme *« l'ensemble des diverses techniques de présentation des objets patrimoniaux »*. D'après l'auteur, la mise en patrimoine de milieux fluviaux et humides par la muséographie est facteur de risque en raison de la nature ouverte et du fonctionnement complexe de ces espaces, ne pouvant pas être montrés au même titre qu'un objet de valeur d'un musée d'art. Les parcours d'interprétation recourent pourtant à la méthode, avec des panneaux explicatifs centrés sur des éléments thématiques réduits face au caractère hybride du milieu contemplé. Ce procédé ne tient compte ni de la richesse des milieux, ni même de leur caractère mobile et fluctuant. Ce que l'on montre est comme figé dans le temps. Le titre de l'article de J. Davallon (1995), *« Muséographier la dynamique ? »*, montre l'ampleur du phénomène encouru. Pour reprendre R. Neyret (2004), les milieux fluviaux et humides forment un patrimoine vivant et non un patrimoine embaumé et muséifié. Pourtant, la logique du « tout

patrimoine » associée aux sociétés urbaines, reprise par les acteurs urbains, amplifie la conception muséographique et menace l'intégrité des milieux d'eau.

En plus du développement des espaces publics et des conceptions patrimoniales, le mode de requalification des cours d'eau et des zones humides dépend aussi du cadre environnant, selon qu'il est urbanisé ou non. Cette dichotomie émane des réglementations en place. Elle réfère d'emblée aux principes de renouvellement urbain et de densification, retranscrits dans les documents de planification urbaine et appliqués dans les pratiques urbanistiques. De fait, les acteurs locaux densifient systématiquement les friches et les espaces vacants en environnement bâti pour mieux préserver les périphéries rurales des excroissances urbaines. La lutte contre l'étalement urbain, le modèle de ville dense et compacte, renouvelée sur elle-même, interfèrent sur la nature des actions de requalification des cours d'eau et des zones humides suivant leur positionnement géographique. D'ailleurs, le cadre réglementaire de gestion du risque d'inondation confirme le schéma de pensée dual. Il contraint voire proscrit l'urbanisation en zone humide à aléa fort et encourage l'élaboration de champs d'expansion de crues en amont des entités urbaines exposées. Les mesures de préservation de la biodiversité accentuent cette distinction dans la mesure où elles sont toujours plus développées en périphérie qu'en centre-ville. Sans doute est-ce lié à la prégnance de l'image d'une ville contre-nature, exclusivement marquée de culture avec la concentration importante d'outils de protection patrimoniale, architecturale et paysagère qui l'accompagne (secteurs sauvegardés, ZPPAUP, etc.).

Dans ce cadre, les réglementations de planification urbaine, de gestion du risque d'inondation et de protection de la biodiversité contribuent à l'uniformisation des milieux d'eau. Le schéma de pensée dual a d'importantes contreparties fonctionnelles et plus indirectement paysagères. D'un côté, l'addition des outils réglementaires maintient les zones humides périphériques en l'état, conduisant les acteurs urbains intéressés à y généraliser les parcs et les activités de loisirs peu vulnérables. De l'autre, le contexte de densification en ville s'impose aux zones humides interstitielles, surtout lorsqu'il s'agit de milieux dégradés en friches industrielles. Les actions se cantonnent au mieux à maintenir ponctuellement quelques milieux (plan d'eau, fourrés boisés, etc.) à des fins de cadre de vie. Rappelons que les logiques de renaturation sont peu développées en France. Toutefois, les principes de nature en ville et de continuités

écologiques (Bonnin, 2006, 2007) qui vont à l'encontre de ce schéma net et dual, peuvent faire évoluer les modes de pensée vers une intégration de ces espaces dans leur plénitude spatiale.

Les formes d'uniformisations paysagère et fonctionnelle dépendent ainsi des manières conventionnelles de concevoir les milieux fluviaux et humides, de les aménager et de les préserver. De même, nous avons noté à plusieurs reprises l'existence d'éléments directement attachés aux enjeux plus généraux de la ville contemporaine (affichage des actions entreprises, ambitions de développement local, etc.) qui influent tout autant que les éléments précédents dans l'uniformisation des milieux d'eau.

Les acteurs urbains s'appuient sur la requalification des milieux d'eau pour engager la ville dans une dynamique urbaine, animée autour des capitaux, des investissements, d'implantation de populations actives qualifiées, et qui s'avère délicate au regard du contexte de concurrence accrue entre les villes. Le marketing territorial est au cœur des différentes actions entreprises sur les cours d'eau, vantant le cadre de vie de qualité, porté par les nombreux espaces publics qui y sont développés, les patrimoines naturels et culturels, gages d'identité et de sociabilité, les projets d'habitats et de zones d'activités tournés sur cette proximité environnementale…

Ces éléments ont pour finalité de rendre la ville agréable à vivre pour les citadins mais ont aussi pour mission de la rendre plus attractive vis-à-vis de l'extérieur.
Le développement touristique occupe ainsi une place déterminante dans les politiques urbaines. Le touriste, par son statut de visiteur, contribue non seulement à la mise en patrimoine des lieux (Lazzarotti, 2003b), mais est encore associé au statut de futur habitant et d'investisseur potentiel de la ville. Dans les deux cas, les acteurs urbains profitent de la valeur marchande des paysages (Lazzarotti, 2002) pour vendre un environnement de qualité. Ils développent alors un langage conventionnel d'accès et de lecture des milieux fluviaux et humides, élaboré à partir de repères analogues (équipements, installations) tout en donnant le sentiment d'évasion. O. Lazzarotti (2003b : p. 100) décrit à propos du tourisme que *« la réussite des lieux touristiques réside [donc] dans celle de ce subtil mélange d'étrangeté et de similitude qui, tout en marquant leur spécificité, n'en interdit pas l'accès »*. Cette remarque

est aussi valable pour le citadin en quête d'appropriation des milieux fluviaux et humides. Nous sommes ainsi dans la mode du sauvage, accessible et confortable (Luginbhül, 1985 ; Donadieu, 1998d ; Kalaora, 2001).

Le constat va dans le même sens concernant les festivités généralisées en milieux fluviaux et humides. G. Di Méo (2005) explique la récente prolifération des fêtes et des festivals en raison de leurs caractères politique, promotionnel et polarisateur. Ces événements mettent en scène l'image identitaire de la cité voulue par les acteurs locaux, soulignent les actions de requalification entreprises, mobilisent les populations locales, attirent celles de l'extérieur grâce aux campagnes de communication, et érigeant ainsi la bonne qualité de vie et la dynamique de la ville.

Les autres actions générales inscrites dans les opérations de requalification répondent au même objectif d'attribuer à la ville notoriété, attractivité et rayonnement. Parmi ces éléments généraux, quels sont ceux particulièrement appliqués dans les projets des villes péri-franciliennes, qui font la spécificité de leur démarche ?

3.3.2.2 Des éléments de singularité relatifs à la situation péri-francilienne ?

À chaque type de ville correspond un mode de requalification différent. Les actions opérées à Bordeaux, Lyon, Nantes et Strasbourg révèlent une quête de métropolisation. Pour les régions péri-franciliennes, les moyens investis sont moindres et répondent surtout à une autre combinaison d'enjeux : attirer habitants et investisseurs en jouant sur la proximité parisienne, exister en retour au sein de son aire d'influence sur les plans territorial et identitaire.

La proximité parisienne est facteur de dynamismes économique et démographique pour les agglomérations péri-franciliennes. Les vagues successives de décentralisations industrielle et tertiaire l'ont démontré (Mirloup, 2002). À ce jour, l'intégration de ces entités urbaines moyennes à la dynamique de métropolisation parisienne se fait sentir, notamment en termes de dessertes autoroutières et ferroviaires toujours plus performantes. Les politiques de développement des agglomérations péri-franciliennes valorisent ainsi auprès de potentiels entrepreneurs et futurs habitants leur accès privilégié à Paris et aux autres pôles majeurs

environnants qui maillent les territoires français et européen. Par rapport à la capitale, elles vantent en plus les avantages d'un cadre de vie meilleur, de plus grandes disponibilités foncières et des mesures d'implantation avantageuses. Les projets du quartier des 2 Lions à Tours et Gare la Vallée à Amiens, marqués par la proximité des milieux fluviaux et humides, allient l'ensemble de ces avantages. N'oublions pas dans une moindre mesure les autres démarches de requalification centrées aussi sur la création de nouveaux logements et/ou activités (Châlons-en-Champagne, Compiègne, Orléans, Reims, Saint-Quentin).
De manière moins prononcée, les festivités, les expositions et conférences, les parcs et les cheminements publics, les équipements récréatifs ludiques et sportifs recensés en milieux d'eau dans l'ensemble des villes étudiées sont non seulement développés pour satisfaire le bien-être des populations locales mais encore plus pour promouvoir l'installation de populations qualifiées en quête d'une bonne qualité de vie. Le préalable se traduit souvent par la visite de la ville le temps d'un week-end.

En contrepartie, les projets de requalification des milieux fluviaux et humides expriment les besoins de reconnaissance des villes péri-francilienne trop souvent situées dans la zone d'ombre de la capitale nationale (Mirloup, 2002). L'extension de l'aire d'influence de Paris sur les villes péri-franciliennes, l'installation massive d'entreprises et de populations nouvelles essentiellement d'origine francilienne entraînent de profondes mutations dans ces villes moyennes. Cela se ressent notamment sur les plans paysager (étalement pavillonnaire), démographique et social (populations nouvelles, qualifiées) et économique (tissu d'entreprises recomposé). De telles évolutions éveillent des besoins de cohérence territoriale et d'identité que les acteurs urbains comptent satisfaire par la requalification des milieux d'eau.
Les vallées fluviales sont d'importants vecteurs de cohérence et de solidarités territoriales qu'exploitent les élus par le développement de cheminements le long des cours d'eau et la création de parcs urbains en zones humides. Aux éléments explicatifs apportés précédemment, les besoins de cohérence et de solidarité territoriale sont particulièrement vifs en raison des franches extensions urbaines périphériques attachées aux interrelations croissantes des villes péri-franciliennes avec la capitale (migrations pendulaires) et à la dynamique locale. Les continuités publiques le long des cours d'eau et des zones humides mettent ainsi en scène un très net marqueur territorial et identitaire pour les villes péri-franciliennes.

Les démarches de requalification conduites par ces cités attachent une importance majeure au volet identitaire. Les nombreuses festivités développées sur les milieux, la restauration de leurs ouvrages d'art et les aménagements paysagers qui leur sont consacrés font véritablement revivre les images prestigieuses de « cités ligériennes » pour Orléans, Tours, Blois et Nevers, de « petites Venise » pour Amiens, Châlons-en-Champagne et Évreux. Cet élan identitaire attaché à la renaissance culturelle de la cité exprime un besoin nécessaire de reconnaissance face au sentiment d'anonymat généré par l'influence parisienne croissante sur ces territoires. Le regain identitaire et territorial véhicule aussi une image de marque, gage d'attractivité pour les populations nouvelles et les entreprises.
Toutes les démarches engagées à l'égard des cours d'eau et de leurs zones humides réactivent ainsi un travail de mémoire, dont la qualité peut s'avérer néanmoins très variable d'une entité à l'autre mais qui a valeur de projet social très net.

Les projets de requalification des milieux d'eau en cités péri-franciliennes appliquent les codes de fonctionnement généraux de n'importe quelle agglomération, tout en les articulant aux rapports réticulaires et ambivalents entretenus entre ces villes moyennes et Paris. Ce cadre propre induit alors une certaine singularité aux démarches consacrées aux lieux d'eau.

L'uniformisation des lieux d'eau est un risque tangible des projets de requalification, aussi bien sur le plan esthétique que fonctionnel. Celui-ci provient du caractère récurrent de thématiques urbaines perçues parmi les facteurs de requalification vus en chapitre 2, reléguant au second plan les enjeux de gestion des milieux. On requalifie ces espaces pour la ville, en fonction de besoins précis inscrits dans des ambitions plus larges de développement chères à toute entité urbaine. L'étude des démarches entreprises en villes péri-franciliennes relève quelques modulations dans les manières de requalifier les milieux, en rapport avec la taille de la cité concernée et son contexte régional, mais enseigne surtout l'univocité des formes de considération et des schémas d'action en la matière. Le risque d'uniformisation paysagère et fonctionnelle des milieux est prégnant mais reste encore difficile à estimer à ce stade de l'étude. L'appréciation de la singularité des milieux d'eau s'avérerait utile, tout comme l'étude de l'intégration de leur fonctionnement dans le contenu des projets.

Conclusion

La diversité des enjeux théoriques conduisant à la généralisation de la requalification des milieux d'eau a nécessairement interrogé la manière dont les acteurs locaux entreprennent concrètement la démarche. Le terrain d'étude cohérent et porteur des villes d'eau péri-franciliennes nous fournit trois enseignements principaux. (1) Derrière la volonté unanime de requalifier les milieux d'eau se dissimulent de nombreuses entrées en matière, appliquées selon les configurations locales en place et la volonté des édiles. (2) Cependant, la hiérarchisation des thématiques d'application est nette. Le recentrage des opérations de requalification autour des entrées récréative et patrimoniale démontre le risque d'uniformisation ressenti dans la lecture des milieux réinvestis. (3) Il est néanmoins difficile à ce stade de mesurer la portée du processus sur ces espaces. La singularité des milieux d'eau est à démontrer pour apprécier davantage les conséquences d'une telle perspective.

De tels constats démontrent en tout cas les paradoxes de la requalification. L'engouement commun, la diversité d'actions et le rendu similaire en sont une manifestation concrète. La volonté d'améliorer la condition de ces milieux en ville, le risque de standardisation et les menaces tangibles que cela peut induire sur leur équilibre en sont une manifestation de fond. Si les aménagements urbains peuvent entraîner une uniformisation des milieux fluviaux et humides sur les plans paysager et fonctionnel, qu'en est-il des interventions strictement environnementales, axées sur la gestion de ces espaces ?

Nous avons vu que les outils réglementaires, les manières de valoriser les richesses écologiques laissent présager certains risques d'uniformisation des milieux par de semblables conceptions et actions de protection et de valorisation. L'enthousiasme pour les trames vertes et bleues ne risque-t-il pas d'ajouter au-delà des aménagements urbains de semblables paysages de cours d'eau et de zones humides ? Rappelons dans ce cadre l'objectif du Grenelle de l'environnement auprès des acteurs publics de constituer des continuités écologiques au sein des politiques d'aménagement et d'urbanisme. L'ouvrage à caractère pédagogique diffusé auprès des décideurs et des gestionnaires *« L'arbre, la rivière et l'homme »* (Conseil

scientifique du patrimoine naturel et de la biodiversité, 2008) inscrit cet enjeu dans la gestion des cours d'eau, ce qui est un progrès en soi. Celui-ci pèsera vraisemblablement sur les actions de requalification. L'ouvrage est axé sur la gestion des corridors rivulaires et prône la constitution de bandes enherbées et boisées le long des cours d'eau pour lutter notamment contre la pollution des eaux et leur réchauffement. La présence systématique des arbres en fond de vallée est toutefois décriée en d'autres points dans la gestion des milieux (chapitre 6). L'ouvrage cantonné sur la ripisylve fait abstraction du rôle prépondérant des zones humides plus générales dans le fonctionnement hydraulique et biologique des systèmes fluviaux. Se pose la question de savoir si le schéma du corridor rivulaire promu par cet ouvrage s'imposera comme guide exclusif de gestion au détriment d'interventions plus globales des écosystèmes fluviaux et humides. L'affirmative renforcerait l'uniformisation de ces entités.

Conclusion de la première partie

La requalification des milieux fluviaux et humides décrit une démarche avant tout portée par les acteurs urbains sur des espaces au fonctionnement non évident mais riches en potentiels. Les expériences initiées dans certaines villes françaises et de proches pays européens donnent corps au projet urbain et contribuent à sa diffusion par logiques d'inspirations. Plus encore, la conjonction progressive d'enjeux urbanistiques, sociaux, réglementaires, conceptuels et de compétences, trouvant dans ces entités matière à leur épanouissement, explique avant tout l'actuel caractère unanimiste de la démarche.

En continuité, le recentrage de l'étude sur les villes péri-franciliennes montre une mise en œuvre de la requalification coordonnée par diverses approches. Pour autant, les acteurs urbains concentrent la majorité de leurs efforts sur des thèmes clés, desquels ressort un risque d'uniformisations esthétique et fonctionnelle des milieux. Les codes de fonctionnement et les besoins généraux de la ville commandent en partie l'architecture de la démarche.

Ces enseignements dressent une première lecture du phénomène urbain. Cependant, nous avons noté à deux reprises que ceux-ci ne permettent ni d'appréhender l'objet de recherche dans son entier, ni d'en mesurer pleinement ses effets sur les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques.

Sur le fond, la requalification renvoie d'emblée à l'idée d'une qualification nouvelle de ces espaces, en référence à une époque révolue qu'il est nécessaire d'élucider. La permanence du préfixe « re-», observé dans les notions d'urbanisme, d'environnement et de paysagisme qui caractérisent plusieurs actions de la démarche, souligne l'importance de l'indicateur de temps.

Sur la forme, la pleine mesure des effets de la requalification urbaine sur les milieux fluviaux et humides nécessite de prêter davantage attention à leur fonctionnement. Derrière leurs caractères interdépendants, fluctuants et temporaires, ces entités résultent aussi d'un façonnement pluriséculaire par les sociétés locales. La combinaison des paramètres physiques et humains induit une morphologie et un fonctionnement singuliers qu'il est opportun d'approfondir.

Deuxième partie - La géohistoire, un préalable à la requalification urbaine des milieux d’eau

Introduction

Partons du principe développé par A. Dauphiné (2003 : p. 27) : *« les relations hommes nature peuvent être conçues comme une boucle d'interaction. L'homme transforme les milieux physiques, et ces transformations rejaillissent sur les sociétés humaines »*. Les acteurs urbains engagés dans une démarche complexe de requalification urbaine, se heurtent à des milieux eux-mêmes complexes de fonctionnement, sur les plans physiques et culturels.

Le recours au temps contribue grandement à la compréhension de notre objet de recherche et à la mesure de sa portée. Pour reprendre P. Claval (2005 : p. 43) : *« l'appréhension de la réalité géographique s'inscrit dans une durée qui ne peut être négligée »*. Dans ce cadre, notre démarche a non seulement pour objet de resituer la requalification actuelle dans l'histoire des milieux d'eau en ville, mais aussi d'œuvrer à une meilleure compréhension du fonctionnement de ces entités, compte tenu de leur façonnement pluriséculaire par les sociétés locales.

Nous traiterons le premier point à partir des temps généraux de l'eau observés dans les villes du Bassin parisien alors que le second point se focalisera sur les effets recensés sur les milieux à l'échelle locale des villes d'Amiens et d'Orléans. Les deux démarches confrontent communément le temps à l'espace, ce qui inscrit notre raisonnement dans le champ de recherche porteur de la géohistoire qu'il convient de clarifier.

La notion, contraction de géographie et d'histoire, s'inscrit dans un contexte général de redécouverte de l'étude du passé qui avait été marginalisée par la géographie française à partir de la fin du XIX^{e} siècle alors qu'elle a perduré dans nombre de géographies étrangères comme en Grande-Bretagne (Grataloup, 2003, 2005). Pour autant, des travaux allant à contre-courant du processus, tels ceux de R. Dion (1934), enregistrèrent un large écho au sein de la communauté scientifique. De même, les historiens exploitèrent largement ce créneau (M. Bloch) laissé en demeure par la plupart des géographes nationaux, aboutissant au développement de la notion de géohistoire par F. Braudel, au cours des années 1980.

Cette approche est aujourd'hui reprise par les géographes en raison des nombreuses perspectives de recherche offertes (Boulanger et Trochet, 2005 ; Baker, 2005 ; Staszak, 2003), notamment en termes d'études de géographie régionale, d'analyse spatiale et, pour ce

qui nous intéresse plus directement, en termes d'études environnementale et paysagère. L'entrée en matière de la géohistoire est proche de celle de la géographie historique, ce qui nous conduit à préciser la démarche de recherche sur laquelle nous nous basons. *« La géographie historique définit* […] *une approche strictement géographique, synchronique, d'une société ; la seule chose qui la distingue d'une autre forme de géographie, c'est qu'elle s'attaque à des espaces révolus, situés dans le passé* […] *»* (Grataloup, 2005 : p. 33). La géographie historique s'attelle donc à révéler l'organisation spatiale d'un lieu à une époque donnée. Son approche est analytique.

Au contraire, la géohistoire s'attache à relever et à comprendre les évolutions spatiales d'un lieu sur le temps long, insistant sur les phases de permanences et de changements. Le temps long est lui-même un terrain à construire (Grataloup, 2005). L'approche est systémique et diachronique mais régressive, partant du présent. Ce dernier point la distingue de l'histoire de l'environnement développé par C. Beck et R. Delort (1993) mis notamment en application par C. Deligne (2003) sur l'histoire économique, sociale et environnementale de la Senne moyenne en région bruxelloise.

La démarche novatrice géohistorique se prête grandement à comprendre les cours d'eau et les zones humides en ville, ce qui justifie son recours dans les deux temps de cette partie. Au regard de ces principes, des milieux étudiés et des enjeux urbains contemporains qui y sont attachés, nous montrerons plus encore que la géohistoire constitue une condition indispensable pour engager un projet de requalification viable et intégré des cours d'eau et de leurs zones humides.

Chapitre 4 - Resituer la re-qualification urbaine dans « les temps de l'eau urbains »

Introduction

Le recadrage spatio-temporel de la requalification urbaine dans l'histoire des milieux d'eau en ville est indispensable à la compréhension de notre objet d'étude. Le principe de qualifier à nouveau les cours d'eau et les zones humides en ville accorde par essence une large place au temps. Cet enjeu est d'autant plus important vu la spontanéité du processus dans l'histoire de l'eau en ville et de l'absence de retour d'expériences en la matière. Pour cela, les liens établis sur le long terme entre les sociétés urbaines et ces entités spécifiques nécessitent d'être abordés dans la diversité des approches qui les caractérisent : économique, environnementale, politique, sociologique, urbanistique.

Nous structurerons notre propos en deux temps, abordant les rapports entre ville et lieux d'eau des premières communautés urbaines à la fin du XVIII^{e} siècle, puis, jusqu'aux dernières décennies du XX^{e} siècle. Trois éléments étroitement liés justifient ce découpage. Sur le fond, notre démarche est axée sur la géohistoire des milieux d'eau en ville, reléguant au second plan les quatre périodes traditionnelles de l'historien (Claval, 2005 ; Grataloup, 2003). Une telle entreprise rappelle entre autres les travaux de R. Dion (1961) sur les levées de Loire, centrés sur les principales périodes d'aménagement du fleuve.

Notre découpage se fonde sur la nature et l'intensité des liens entretenus avec l'élément aquatique, mesurés à partir de travaux d'historiens, d'archéologues et de géographes. Ces derniers renseignent la richesse des rapports initiaux entre sociétés urbaines et lieux d'eau jusqu'à la fin du XVIII^{e} siècle. Ensuite, la mise en application des théories hygiénistes et des bouleversements socio-économiques induits par la Révolution industrielle augurent des relations plus distantes et plus ambiguës. Cette approche duale est d'ailleurs largement reprise par les acteurs urbains engagés dans la redécouverte des milieux fluviaux et humides. Leurs discours se réclament des rapports initiaux intenses observés entre sociétés urbaines et lieux d'eau, qui jurent avec le constat actuel apparent de déclassement de l'eau en ville. Cependant,

les observations faites sur ce dernier point nécessitent aussi d'être éclairées et notre trame géohistorique accorde justement une grande importance aux rapports récents établis avec l'élément aquatique. Ces derniers sont flous, pâtissent de travaux de la communauté scientifique trop peu nombreux, dispersés, cantonnés essentiellement aux théories hygiénistes, laissant un point d'obscurité sur le XX^{e} siècle qu'il s'agit d'éclairer.

Ce recours au temps vise donc à acquérir une meilleure compréhension de la requalification. Il s'agit en effet de confronter la démarche urbaine contemporaine aux temps de la qualification comme à ceux de la déqualification, dans le but ultime de mesurer entre eux la part de liens, de ruptures et de continuités. Nous verrons par ce recadrage spatio-temporel que la dualité, à partir de laquelle nous structurons notre propos, doit être nuancée.

4.1 Des rapports toujours plus riches entre ville et lieux d'eau, des fondements urbains au XVIII^{e} siècle : vers un système socio-économique abouti

Sur le fond, la re-qualification des milieux fluviaux et humides met en exergue un « âge d'or » initial de l'eau en ville, marqué par des liens importants tant sur les plans sociaux qu'économiques. Situé avant la fin du XVIII^{e} siècle, celui-ci fait office de référence et donne corps à l'actuelle démarche visant à réintégrer les cours d'eau et les zones humides dans les dynamiques urbaines contemporaines. Il est nécessaire au préalable d'identifier les temporalités de l'eau en ville depuis les premiers temps urbains sous une trame géohistorique afin de cerner la mesure de ces liens intenses et les raisons d'une telle revendication contemporaine.

Les recherches d'A. Guillerme[89] effectuées sur le sujet à l'échelle du Bassin parisien entre le III^e^ siècle et la fin du XVIII^e^ siècle, synthétisées dans l'ouvrage *« Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques »* (édité en 1983, réédité en 1990 avec quelques compléments et affinements), constituent de sérieuses références dans notre perspective d'étude. C'est la raison pour laquelle nous reprenons le début de cet intitulé dans l'énoncé du chapitre 4. Le manuscrit structure les temps de l'eau urbains autour de sept chapitres chronologiques et thématiques principaux : « les villes sacrées », « l'enchatellement », « de petites Venise », « les équipements et l'environnement », les « no man's land », les « vapeurs » et « l'enterrement ». Notons d'emblée que ces temporalités adoptent une trame d'étude chère à l'approche géohistorique, centrée sur les conditions des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques en ville.

Nous nous appuierons dans un premier temps sur ces éléments chronologiques pour comprendre les liens fournis qui ont perduré durant plusieurs siècles entre l'eau et les villes du Bassin parisien. Nous insisterons ensuite sur l'accumulation des fonctions de l'eau dans le temps et sur leur distribution dans l'espace selon un gradient précis entre ville et campagne proche, mettant en évidence l'existence d'un système socio-économique abouti de l'eau en ville à fort caractère spatial.

---

[89] A. Guillerme est ingénieur-urbaniste et historien des techniques. Ses recherches portent sur l'environnement urbain, notamment les milieux d'eau, les sols et les pollutions industrielles. Plusieurs ouvrages en découlent. Retenons parmi eux *« Révolution artisanale, révolution industrielle : la technique face aux métiers »* (1998), *« Le sol urbain »* (1999 - écrit avec S. Barles et D. Breysse), *« Bâtir la ville »* (2003 - écrit avec S. Barles), *« Dangereux, insalubres et incommodes : paysages industriels en banlieue parisienne (XIX^e^-XX^e^ siècle) »* (2004 - écrit A.-C. Lefort et G. Jigaudon), *« La naissance de l'industrie à Paris, entre sueurs et vapeurs » (1780-1830) »* (2007).

4.1.1 Des temps initiaux de qualification de l'eau en ville : l'étude des temporalités d'A. Guillerme

L'histoire de la ville est fortement liée aux milieux d'eau. Les morphologies urbaines actuelles en témoignent : l'hydrographie pèse dans la structuration générale de l'espace, dans le tracé des rues et la distribution du bâti. De façon quasi systématique, les premières communautés urbaines se sont développées à proximité des fleuves et des rivières, ce qui est d'ailleurs le cas pour l'ensemble des villes péri-franciliennes étudiées.

Partant de là, les sociétés citadines ont développé au fil du temps des rapports toujours plus riches avec ces espaces. Toutefois, A. Guillerme (1990) souligne qu'à chaque époque correspond une relation différente des sociétés urbaines avec les lieux d'eau. Il s'agit d'en déceler les différentes manifestations par une étude en trois temps, traitant la nature des premiers rapports développés par les communautés urbaines avec les milieux d'eau, avant d'aborder les innovations énergétiques et chimiques recensées respectivement dans la ville médiévale, du IX^{e} au XIV^{e} siècle, et dans la ville de l'Ancien Régime.

4.1.1.1 L'essence alimentaire, de transport, de défense et cultuelle des milieux d'eau aux premiers temps urbains

Le réseau hydrographique commanda l'essentiel de l'urbanité. Mis à part les bords de mer favorables au mouillage, les buttes et les promontoires stratégiques ou encore les très récents gisements de matières premières, nombre de villes prirent appui sur des sites liés aux milieux d'eau propices à leur développement, ouvrant en plus sur des situations régionales porteuses. À ce sujet, J.-M. Antoine et F. Gazelle (2001) évoquent l'idée d'un tropisme fluvial du fait urbain.

Au-delà du composant aquatique indispensable à la survie de l'homme, les milieux d'eau sont riches en ressources halieutiques, en gibiers et présentent toute une gamme de végétaux et des sols fertiles, autant d'éléments favorables aux implantations de communautés humaines entre le paléolithique et le néolithique (Dupuis-Tate et Fischesser, 2003). Les cours d'eau ont aussi très vite constitué des axes d'échanges privilégiés, et les zones de confluence ont représenté de fait des points nodaux en la matière. L'existence de gué, rendant possible la traversée

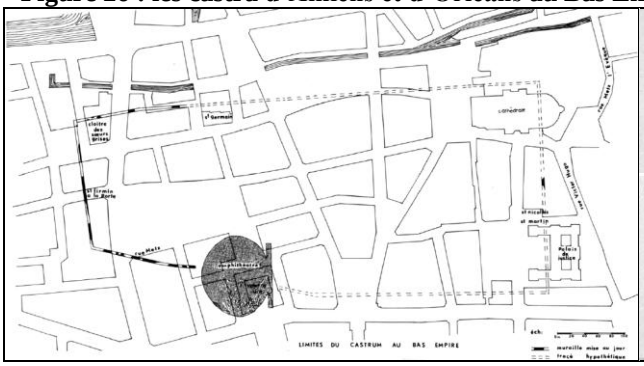
d'une rivière ou d'un fleuve, a également permis le développement de liens entre rives opposées, et par là même, entre régions. Ajoutons enfin qu'une rive de cours d'eau, qu'une île fluviale ou qu'une zone marécageuse sont autant de facteurs de sécurité en cas de troubles.
Les potentiels alimentaires, de transport et de défense attachés aux milieux d'eau s'imposent donc dans le développement des premières communautés urbaines (Fémolant, 2007 ; Delassus et Tixador, à paraître 2011). On retrouve l'ensemble de ces éléments parmi les sites urbains originels et les situations des villes péri-franciliennes. À titre d'exemple, la ville d'Amiens se développa sur une basse terrasse alluviale en rive gauche de la Somme, au droit d'un resserrement de vallée de 1 000 à 600 m de large, propice au franchissement du cours d'eau qui présente en plus un seuil naturel (Regrain, 1989 ; Fossier, 1974 ; Bayard, 1999)[90]. En outre, le site est encadré par la confluence de deux de ses principaux affluents : l'Avre à l'est, la Selle à l'ouest. Autre exemple, Orléans prit son essor sur la section la plus septentrionale de la Loire, à flanc de coteau en rive droite du fleuve, également face à une section de seuil naturel dans le cadre d'un resserrement du lit majeur.

À l'époque gallo-romaine, les villes du Bassin parisien étudiées sont constituées dans leur grande majorité. La *pax romana* qui règne à l'époque est synonyme de croissance urbaine. Les rapports aux cours d'eau sont ceux de villes ouvertes, centrés sur le transport fluvial, alors que les marécages sont sujets à des opérations de drainage.
À cette période prospère succède une période d'instabilité dans le Bas-Empire (entre 270 et 430), ressentie sur les plans politiques, sociaux et économiques. Cette conjoncture délicate provoque de profonds bouleversements dans la physionomie des villes (Guillerme, 1990). Celles-ci se replient sur elles-mêmes, en *castra* (Fig. 26), concrétisant la fonction défensive de

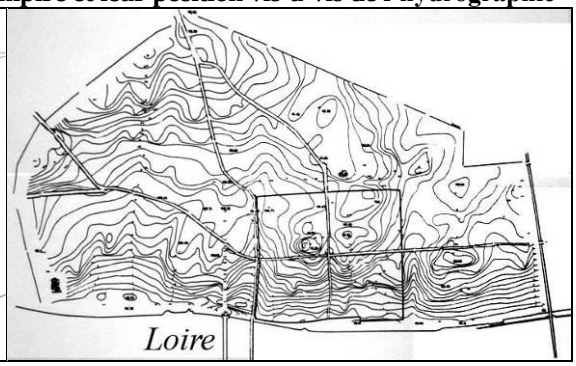
[90] Le premier nom désignant la localité d'Amiens, *Samarobriva*, est attribué à Jules César dans le livre V de la Guerre des Gaules (54 av. JC). Ce nom fait référence à l'idée de passage, de pont, de gué sur la Somme.

l'eau, avec le creusement de fossés en U parallèles aux remparts, remplis d'eaux de dérivation de rivière le cas échéant.

Figure 26 : les castra d'Amiens et d'Orléans au Bas Empire et leur position vis-à-vis de l'hydrographie



Source : J.-M. Desbordes et J.-L. Massy (1975). L'emprise du *castrum* est reportée sur le tissu urbain actuel. Cartographie réalisée suite à un sondage archéologique effectué en 1974.



Source : plan J. Debal, cl. R. Malnoury (IGMRAF). Le *castrum* est représenté avec la topographie. Figure aussi le franchissement en Loire (mentionné par Jules César en 52 avant JC), situé dans le prolongement de l'enceinte ouest.

En outre, le culte du dieu Taranis, autrefois invoqué par les Gaulois face aux aléas de la navigation, reprend de l'importance (Dupuis-Tate et Fischesser, 2003). Ce rapport sacré à l'eau, encore non abordé jusque-là dans notre étude, justifie l'emploi de l'adjectif « cultuel » dans le titre. A. Guillerme (1990) parle de *« villes sacrées »*, démontrant que le repli urbain de l'époque prend appui sur les sites romains à fort caractère spirituel. L'auteur situe ce rapport spécifique à la ville et à l'élément aquatique jusqu'au IX^{e} siècle. C'est en effet la période de christianisation des milieux d'eau en périphérie de nombreuses villes du Bassin parisien. L'édification de monastères mérovingiens en dehors des *castra*, à proximité des rivières et des zones de dérivation, les recours aux symboles des saints et des martyrs, le développement déterminant des Ascensions en témoignent. En région amiénoise, on pense notamment au secteur de Saint-Acheul et de son vaste cimetière (Bayard, 1999), dominant la vallée de la Somme à 2 km environ à l'est de la ville. Dans un cas analogue, les périphéries de Bourges, de Châlons-en-Champagne et de Nevers recensent de nombreux établissements religieux extra-muros, en zones de confluences et de marécages (villes de Bourges, de Châlons-en-Champagne et de Nevers ; Saint-Jean Vitus, 2004). Enfin, à 5 km à l'ouest d'Orléans, la communauté monastique de Micy s'établit aussi dans cette perspective en rive gauche de la

Loire, à proximité de la confluence avec le Loiret (Illiers, 1952). D'ailleurs, une légende raconte que Maximin (VI^{e} siècle), un des abbés fondateurs de l'abbaye, aurait traversé la Loire pour éliminer un dragon qui sévissait sur ce secteur ouest de l'Orléanais. Canonisé, celui-ci est connu sous le nom de Saint-Mesmin ; trois communes à l'ouest d'Orléans en portent d'ailleurs le nom.

Ainsi, les eaux sacrées chrétiennes se substituent progressivement aux eaux sacrées païennes. Cette dimension spirituelle, ajoutée aux dimensions alimentaire, de transport et de défense, illustre la nature des premiers temps de l'eau urbains. Le développement de l'hydraulique médiévale à partir du haut Moyen Âge présage une intensification des rapports à l'eau.

4.1.1.2 La constitution des réseaux hydrauliques urbains entre le IX^{e} et le XIV^{e} siècle

Après les zones extra-muros, les cités du haut Moyen Âge sont à leur tour gagnées par le christianisme. Les cathédrales dominent à présent les *castra*, à l'image des édifices d'Amiens, de Beauvais, de Bourges, de Chartres, de Noyon, d'Orléans… En outre, les centres urbains ont profité de la phase de stabilité du règne de Charlemagne, pour accumuler pouvoir et richesse. Les assauts normands changent toutefois la donne. L'enchatellement caractérise cette période instable du haut Moyen Âge étendue jusqu'au XI^{e} siècle, au cours de laquelle les cités repensent leur dispositif défensif et travaillent leur autosuffisance face à des sièges marqués dans le temps. Les réseaux hydrauliques médiévaux paraissent dans ce cadre.
Concrètement, les villes de Senlis, de Chartres et de Noyon édifient les premiers réseaux d'eaux courantes (Guillerme, 1990). Les fossés existants sont élargis parallèlement à l'édification d'éléments nouveaux. L'ensemble englobe de vastes portions de terres pour assurer culture et élevage, autrement dit une certaine autonomie urbaine en cas de troubles. Le dispositif ainsi constitué précède l'édification de nouvelles enceintes et le développement de l'urbanisation. L'auteur précité parle de proto-urbanisation et situe cette phase, faute de sources fiables, entre 870 et 950. S'ensuit une première vague d'urbanisation qui marque quelques cités en particulier (Beauvais, Châlons-en-Champagne, Troyes) avant de se généraliser à l'ensemble du réseau urbain du Bassin parisien à la fin du XI^{e} siècle et au XII^{e}

siècle. Les extensions urbaines profitent de la proximité des étendues marécageuses et/ou des écoulements fluviaux pour assurer leur défense (Amiens, Auxerre, Évreux, Orléans, Rouen, Troyes). Dans le cas contraire, les élites urbaines composent avec des conditions microtopographiques plus ou moins évidentes pour doter en fossés les emprises de la ville. Les détournements d'eaux courantes, signes d'une plus grande maîtrise de l'élément aquatique, se développent dans ce cadre.

La ville du haut Moyen Âge décrit donc d'importantes évolutions urbaines qui se traduisent par un enrichissement des rapports à l'eau. Les milieux aquatiques sont progressivement intégrés au cadre et au fonctionnement des cités. Si l'eau est un élément extérieur et périphérique à la ville gallo-romaine et au *castrum* qui lui succède, elle fait petit à petit partie intégrante du cadre urbain médiéval, notamment par l'extension des cités et par une plus grande maîtrise de ses milieux. La révolution énergétique observée à partir des XI^{e} et XII^{e} siècles confirme la dynamique.

Le dispositif de fossés défensifs évolue rapidement vers un réseau plus dense de canaux, expression d'une nette diversification des rapports à l'eau. Le développement des moulins à aubes, essentiellement centré sur les XI^{e} et XII^{e} siècles, prend appui sur le réseau hydraulique existant, stimule la création de dispositifs analogues et profite du drainage des marais mené à peu près conjointement (Deligne, 2003). Il s'agit de valoriser les énergies cinétique et potentielle de l'eau par canalisation du flux en aménageant des seuils artificiels. Les moyens pour parvenir à la constitution des réseaux hydrauliques urbains sont très pratiques. A. Guillerme (1990) le démontre avec l'exemple de Beauvais, qui réutilise le réseau rectiligne de voies romaines sous-jacentes pour développer son réseau de canaux nourri des eaux du Thérain et de ses affluents. De telles conditions favorisent alors l'implantation de cordonniers, de minotiers, de tanneurs, de teinturiers, de tisserands…

« "Les métiers de la rivière" se sont installés pour transformer les matières premières comme la laine, les peaux et secondairement le lin et le chanvre. Les produits finis, essentiellement le drap et le cuir, demeurent à la base même de la richesse urbaine » (Guillerme, 1990 : p. 106).

Les nombreux progrès enregistrés dans la diversification des teintes au Moyen Âge classique contribuent aussi à la notoriété des villes. Le « bleu d'Amiens » en est un exemple. Cette couleur singulière qui fit la renommée du corps des teinturiers aux XII^{e} et XIII^{e} siècles

(Hubscher, 1986) est produite à partir du broyage par les moulins d'une plante tinctoriale cultivée en périphérie de la ville : la guède (*waide* en picard – *Isatis tinctoria*). Au-delà du travail des teintes, le velours constitue l'autre grande source de richesse des villes dont la confection dépend également de la force des moulins.

L'équipement mécanique est une grande innovation mais s'avère très coûteux. L'Église, les seigneurs et autres édiles comptent parmi les principaux propriétaires (Guillerme, 1990). Les transactions entreprises par ces acteurs permettent d'estimer le nombre de moulins recensés dans chaque ville étudiée à une époque donnée (tableau 9). L'auteur distingue deux périodes principales d'édification. La première, étalée sur la fin du X^e^ siècle et la majeure partie du XI^e^, concerne notamment les cités d'Amiens, de Beauvais, de Châlons-en-Champagne et de Reims. La seconde, comprise entre les XII^e^ et XIII^e^ siècles, voit les villes déjà dotées compléter leur dispositif alors que d'autres s'équipent tardivement (Chartres, Troyes, etc.). Par contre, leur nombre évolue peu durant les siècles suivants et le constat est identique en campagne. On recense souvent 16 à 20 moulins intra-muros à Amiens entre le XI^e^ et le XVI^e^ siècle, à raison de douze sur la Somme et de quatre sur l'Avre (Amiens et les hortillonnages en 1542, arch. dép. Somme, 1 FI 71 ; plan du chemin de l'eau dans Amiens, indiquant l'emplacement des moulins, arch. dép. Somme, RL 369). Pour les cours situés en périphérie de la cité, le nombre de moulins s'est stabilisé au XVIII^e^ siècle à 34 pour la Selle et à 20 pour la Noye (Demangeon, 1905 ; archives départementales de la Somme, 1996). Par contre, leur fonction a évolué avec le temps, suivant les besoins du moment (Bourges, 2007) : produire de l'huile ou de la farine, fouler les étoffes, battre le fer…

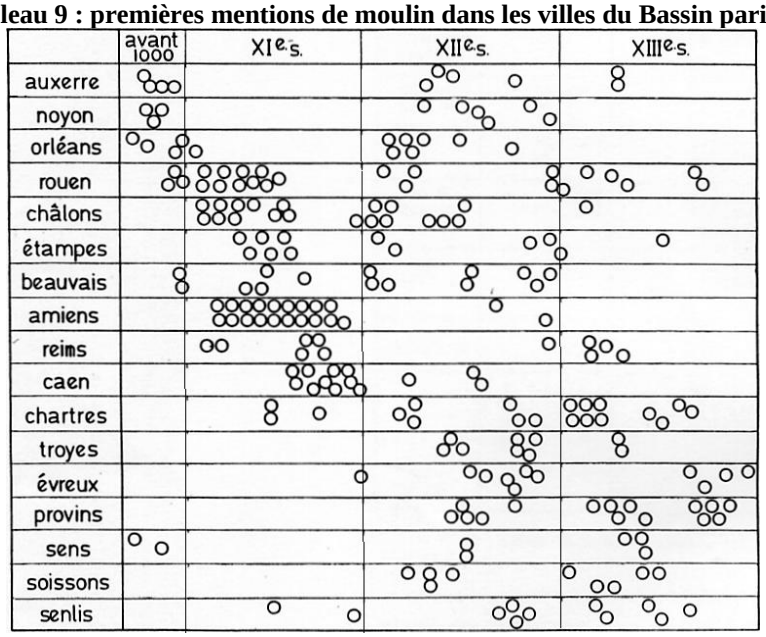
Enfin, derrière le potentiel énergétique de l'eau, la présence des fossés stimule aussi le développement de pêcheries (Clavel et Cloquier, 2004). C. Deligne (2003) fait d'ailleurs état de la prospérité du secteur d'activité aux XII^e^ et XIII^e^ siècles, en raison de la rareté de la ressource halieutique attachée aux forts prélèvements des citadins et de la privatisation progressive des cours d'eau observée à l'époque.

> *« En tablant sur une production moyenne de 200 kg / an, ce sont près de cinq tonnes de poissons qui sont fournies annuellement par ces nouveaux cours d'eau à Troyes, Amiens ou Rouen. La construction de ces fossés nécessite alors des fouilles profondes de six mètres à Amiens, sept à Beauvais, sur près de quatre cents mètres de longueur* […] » (Guillerme, 1990 : p. 59).

De telles conditions accentuent en retour la densification de l'hydrographie locale.

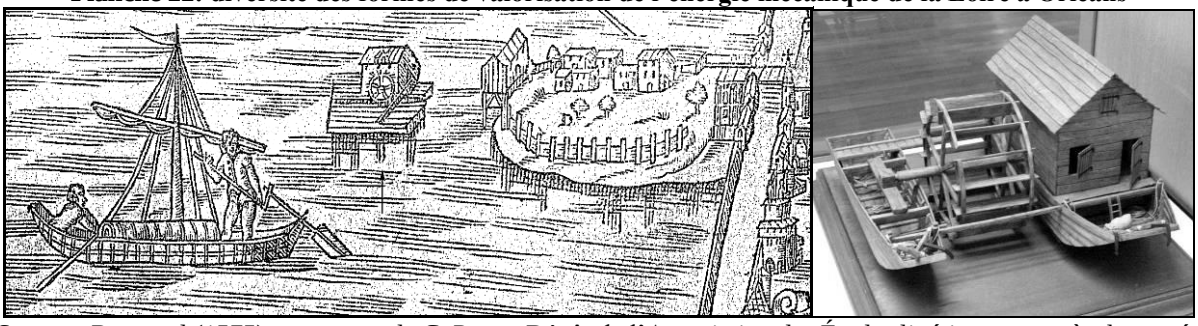
L'addition de ces secteurs d'activités génère un nouveau centre de gravité à la ville, voire un recentrage de la vie urbaine sur les métiers de la rivière. Les cités de Bourges et de Chartres présentent ainsi une économie urbaine partagée entre ville haute et ville basse alors que la ville d'Évreux se recentre autour des activités développées le long des bras de l'Iton (Évreux, n. d.). À l'image de Blois et de Tours, les conditions hydrauliques et topographiques à Orléans ne permettent pas de constituer un réseau hydrographique dense et diffus pour valoriser la force énergétique de l'eau. En contrepartie, on recense des moulins accrochés au pont des Tourelles (sous les arches et sur la tête de l'ouvrage), sur des plates-formes montées sur pieux enfoncés dans le lit du fleuve ainsi que sur des moulins-bateaux ou moulins à nef (planche 22). *« Ces moulins étaient constitués de deux vaisseaux ; le grand, appelé "bac", portait la "maison" qui abritait les mécanismes et les meules du moulin, et le petit, la "foraine", supportant l'extrémité de l'arbre de la roue qui tournait entre les deux vaisseaux »* (Cussonneau, 2001 : p. 94). Il faut se porter en périphérie, le long du Loiret, pour retrouver une structure de valorisation énergétique plus singulière (Illiers, 1952). Tous ces exemples décrivent le cours d'eau comme le moteur de l'économie médiévale par autant de manières différentes de tirer profit de son potentiel énergétique.

Tableau 9 : premières mentions de moulin dans les villes du Bassin parisien



Source : Guillerme (1990). Pour Amiens, l'auteur nuance les données en raison d'une source défaillante du XIV^{e} siècle qui mentionnait le don de dix moulins de l'évêque au chapitre vers 1020 alors qu'il n'en existait que deux.

Planche 22: diversité des formes de valorisation de l'énergie mécanique de la Loire à Orléans



Source : Rancurel (1575) ; maquette de C. Perez. Dépôt de l'Association des Études ligériennes auprès du musée historique et archéologique d'Orléans (Inv. D. 2000.2.1)

Les nombreuses activités qui fleurissent le long des cours d'eau stimulent l'urbanisation. Les villes d'Arras, de Bourges, de Châlons-en-Champagne, de Chartres et de Saint-Quentin décrivent des extensions urbaines considérables au XIII^{e} siècle. L'urbanisation affirmée des fonds de vallée se poursuit même jusqu'au début du XIV^{e} siècle dans les villes d'Amiens, de Beauvais et d'Orléans. Le bâti et le réseau viaire se structurent autour des moulins et le long des canaux.

Les extensions d'enceintes défensives à Amiens, Bourges et Chartres, aux XII^{e} et XIII^{e} siècles, intègrent les premiers quartiers de faubourgs à la demande de Philippe Auguste et englobent définitivement le réseau hydrographique urbanisé dans le quotidien de la ville médiévale. La même opération est entreprise à Tours, mais seulement entre 1356 et 1368 (ville de Tours). Ces enceintes, faites de murailles en pierre, sont une autre innovation de l'époque qui exploite les fossés défensifs périphériques comme base à leur édification. Ces murailles marquent aussi les limites des actuels centres-villes des villes péri-franciliennes.

La ville au Moyen Âge classique est prospère. La richesse de l'artisanat permet notamment la construction de cathédrales gothiques d'envergure (Amiens, Beauvais, Bourges, Chartres) (Fossier, 1974). Sur un plan plus matériel, les métiers de l'eau stimulent les échanges et le transport par voie fluviale : ils nécessitent de nombreuses matières premières et créent des produits finis à forte valeur ajoutée à destination de l'Europe, comme le montre cet extrait sur Amiens au sujet du XIII^{e} siècle :

> *« le port reçoit* […] *du fer de Suède, de l'alun, de la laine d'Angleterre, du plomb, du charbon de terre, du bois de chauffage et du bois d'œuvre, des matériaux. Les pierres qui ont servi à la cathédrale venaient de Croissy et de Fontaine-Bonneleau, sur le cours*

supérieur de la Selle […]. *La ville consomme une partie de ces marchandises et exporte des produits finis, des draps, des armes, des outils et bien entendu les boules de waide, qui sont expédiées dans l'Europe entière* » (Estienne, 1989 : p. 152).

À peine un siècle auparavant, les équipements étaient pourtant rudimentaires, directement issus de *portus* carolingien, à l'image d'Orléans. Les XII^e^ et XIII^e^ siècles ont fait figure de charnière. Les marchandises en nombre croissant, les progrès enregistrés au niveau des embarcations et l'intensification des liens entre les transports maritime et fluvial ont conduit les édiles à aménager des infrastructures plus adaptées (Guillerme, 1990) : définition du chenal de navigation, augmentation du tirant d'eau, création de quais en pierre… Les Normands, peuple de navigateurs bien implanté sur les rives de la Seine, se sont localement activés à la construction de ports, notamment à Rouen, et ont participé au développement d'échanges entre les principaux centres artisanaux (Dupuis-Tate et Fischesser, 2003). Les foires du Nord, de Champagne et d'Italie et la ligue hanséatique, éléments marquants du Moyen Âge classique, permettent aux cités d'Arras, d'Amiens, de Beauvais, de Saint-Quentin, de Châlons-en-Champagne d'exporter leurs draps sur l'Europe entière et le bassin méditerranéen (Fossier, 1974 ; Fémolant, 2007).

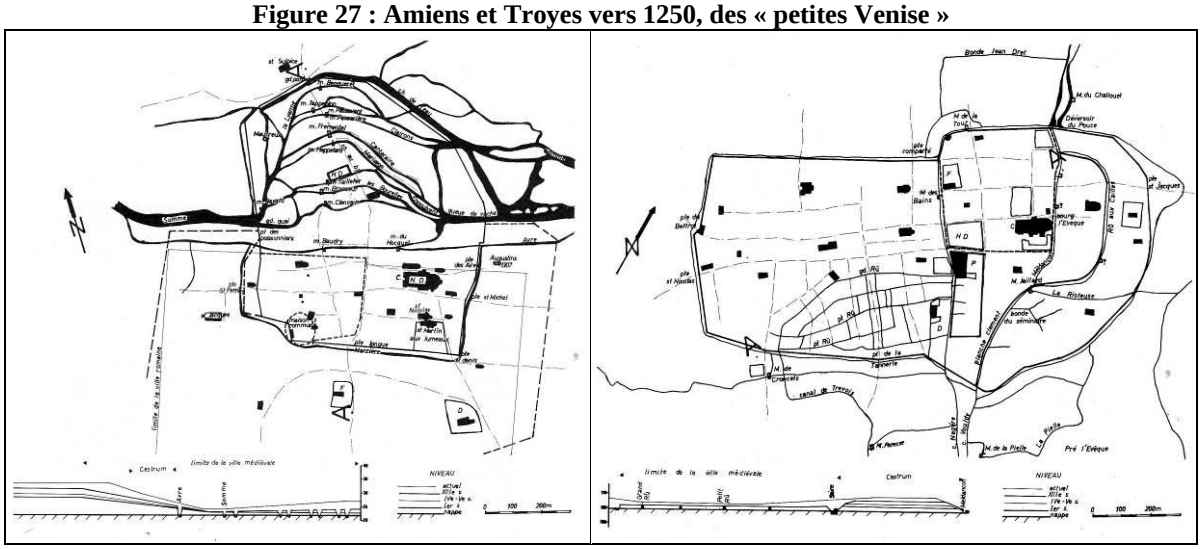
Les villes commercent en réseau et les cours d'eau sont la colonne vertébrale de leurs échanges. À la richesse des métiers d'artisanat en ville s'ajoute donc la richesse émanant des transports de marchandises.

L'eau vive, potentiel d'énergie mécanique incontournable pour l'artisanat et axe de transport privilégié, est un creuset social. Elle tient un rôle central dans le fonctionnement de la ville au Moyen Âge classique et représente un facteur déterminant de sa prospérité économique et de son expansion urbaine. En témoigne l'édification de nombreux ouvrages de franchissements à l'époque (Mesqui, 2001), par ailleurs lieux de péages privilégiés pour le transport fluvial. A. Guillerme (1990) qualifie le nouveau paradigme énergétique de « Révolution artisanale », en écho à la Révolution industrielle à venir.

Le double processus d'urbanisation dans les fonds de vallée et d'importation de réseaux d'eaux courantes dans le cadre environnant des cités participe en tout cas à la constitution d'une morphologie urbaine singulière. Louis XI, lors d'une visite du quartier d'artisanat de Saint-Leu à Amiens, parle de « petite Venise du Nord » pour illustrer cet alliage de canaux, de

voies de circulation et d'habitations (Fig. 27). Les milieux d'eau, riches de fonctions alimentaire, militaire, de transport et de communication, énergétique et de matière première pour l'artisanat, sont ainsi volontairement revendiqués dans l'environnement urbain médiéval (Dournel, à paraître 2013). Le processus croît durant les siècles suivants, bien que prenant d'autres formes en raison de la soudaine guerre de Cent Ans et des innovations économiques qui s'ensuivent.

Figure 27 : Amiens et Troyes vers 1250, des « petites Venise »



Source : cartes extraites d'A. Guillerme (1990). Il est à noter que la densité des canaux est révélatrice de la richesse de la cité car ce sont autant de supports potentiels de moulins et d'activités artisanales.

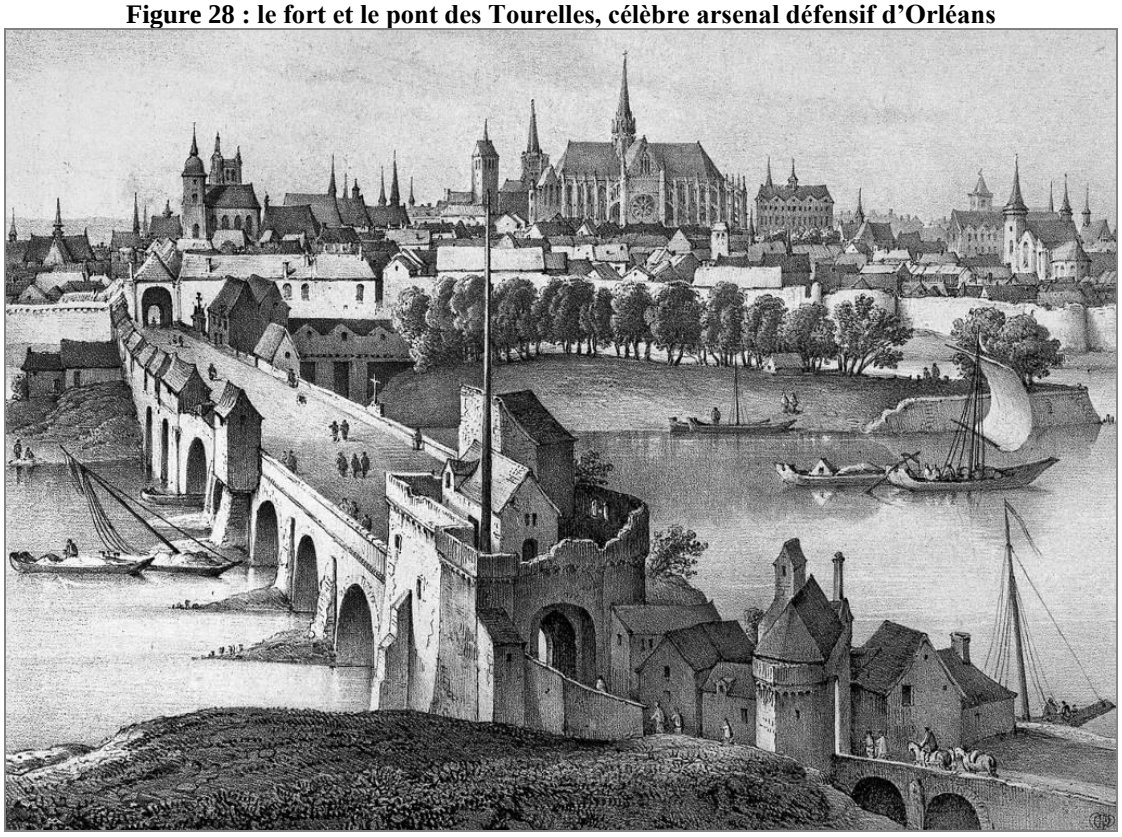
4.1.1.3 Multiplication des eaux de surface durant la guerre de Cent Ans et la ville de l'Ancien Régime

La guerre de Cent Ans (1337-1453) modifie brusquement la nature des rapports des sociétés urbaines à l'élément fluvial. L'instabilité à nouveau en vigueur malmène les échanges, ce qui contribue au déclin des foires du Nord, de Champagne et de l'économie artisanale en général. Les épidémies recensées conjointement, parmi lesquelles la peste noire, accentuent le processus.

La guerre de Cent Ans conduit au renforcement et à l'édification de fortifications, à l'image du dispositif érigé au Mans (Quesne, 1994), afin de protéger les récentes extensions urbaines. L'eau retrouve dans ce cadre l'expression de sa vocation défensive. Le déroulement de la

prise d'Orléans aux Anglais par l'armée de Jeanne d'Arc en 1429 révèle l'importance stratégique de la Loire (Debal, 1998a) qui assure la protection de la ville au sud et contrôle les passages (Fig. 28).

Figure 28 : le fort et le pont des Tourelles, célèbre arsenal défensif d'Orléans



Source : fragment d'un tableau de Martin (1741 : arch. dép. du Loiret, 6 Ph 1294) témoignant de la physionomie des anciens fort et pont des Tourelles. Un monument en hommage à Jeanne d'Arc domine l'édifice. En second plan, l'île centrale habitée est formée de la Motte des Poissonniers et de la Motte Saint-Antoine. À l'extrémité du pont, on perçoit le Châtelet et la cité ceinturée de remparts dont la base est quasi baignée par le fleuve.

L'hydraulique militaire est encore renforcée sous Louis XI par approfondissement, élargissement et creusement de douves. Selon A. Guillerme (1990), le volume de ces fossés

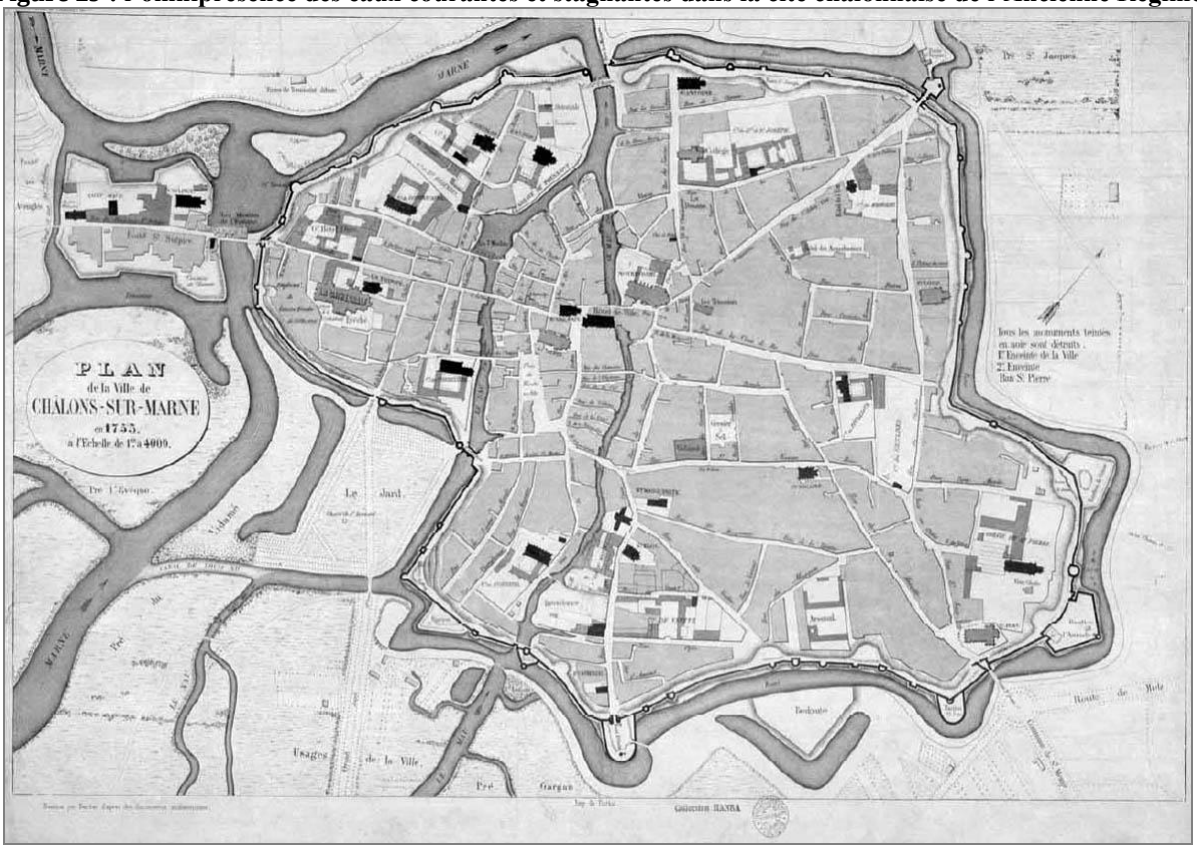
passe de 35 000 à 250 000 m^3 à Amiens, Beauvais et Châlons-en-Champagne. L'auteur qualifie ces infrastructures surdimensionnées de « barrière écologique », de « no man's land » stratégique. Les fonds de vallée situés aux portes de la ville abritent en effet peu d'activités au sortir d'une guerre de Cent Ans qui eut raison du tissu économique qui s'y était développé (Fossier, 1974). Les hivers rigoureux du début du XIV^{e} siècle, puis le Petit Âge glaciaire recensé à partir des années 1560-1570 (Le Roy Ladurie, 2004)[91] rendent aussi les cultures plus difficiles. La ville manifeste donc un nouveau repli et se recentre sur une économie plus autarcique. Les guerres de Religion et le conflit avec l'Espagne ne firent que conforter le processus. Sur ce dernier cas, Henri IV imposa l'édification de citadelles, renforçant la fonction militaire déjà bien établie des milieux d'eau. L'étoile défensive d'Amiens, toujours effective, en est un exemple. Construite aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles à la place du quartier Saint-Sulpice (Fig. 27), celle-ci surplombe le cours de la Somme et le quartier Saint-Leu.
Les éléments de défense sont bien développés dans la ville de l'Ancien Régime. Les grandes étendues aquatiques épanouies au pied des remparts en sont la manifestation la plus évidente. La stagnation chamboule le débit des cours d'eau mais se trouve confortée, au-delà de l'aspect militaire, par le développement d'un secteur économique approprié.

La ville de l'Ancien Régime se caractérise par une nouvelle économie de l'eau centrée sur l'humidité ambiante et la putréfaction. Celle-ci est liée à l'émancipation des eaux stagnantes et aux effets du Petit Âge glaciaire, mais est aussi le fruit d'un changement de représentation sociale de l'eau, survenu entre les XIV^{e} et XV^{e} siècles (Deligne, 2003). Le réseau dense de

[91] Le Petit Âge glaciaire est identifié sur l'Europe de la fin du XVI^{e} au XVIII^{e} siècle, marquée par une plus forte pluviosité et des températures plus fraîches. Les hivers rigoureux causent le gel des cours d'eau et des canaux intra-urbains.

canaux constitué entre la fin du IX^{e} siècle et le XIII^{e} n'est pas pour autant remis en cause : l'économie attachée au capital énergétique de l'eau perdure durant l'Ancien Régime (Fig. 29).

Figure 29 : l'omniprésence des eaux courantes et stagnantes dans la cité châlonnaise de l'Ancienne Régime



Source : Bibliothèques municipales de Châlons-en-Champagne (ES PL MOD CHA, 17602)

L'économie des eaux stagnantes est animée par le salpêtre, le papier, le cuir et les toiles (Husson, 2003). Le premier élément est utilisé pour la poudre à canon tandis que le suivant est associé à l'innovation de l'imprimerie au XV^{e} siècle. Par contre, le travail du cuir et l'élaboration de toiles est déjà connu des artisans mais prend un envol à la Renaissance.

Dans le premier cas, la soudaine production de cuir renvoie aux évolutions d'habillement des armées, privilégiant désormais les cuirasses aux armures. Dans le second cas, le travail de la toile est également conjoncturel. Il doit être vu comme une réaction à la concurrence accrue des draps des cités flamandes et d'Italie exercée sur les produits analogues du Bassin parisien (Dupuis-Tate et Fischesser, 2003). Les artisans recentrent alors une partie de leurs efforts sur le tissage de toiles conçues à partir de la valorisation des fibres végétales du chanvre et du lin

(Guillerme, 1990). La culture de ces deux plantes s'épanouit sur les marais situés aux portes de la ville. Toutefois, là où le chanvre nécessite une forte humidité et une terre riche en matière organique, le lin pousse sur un sol léger, calcaire, un peu humide. Ces conditions traduisent des zonages spécifiques en marais, le chanvre nécessitant d'importants travaux de drainage. Par ailleurs, ces cultures en terre humide doivent partager l'espace avec les biens communaux (pâturage), les activités maraîchères, ainsi qu'avec le blanchiment des pièces de toile acquis par évaporation des eaux calcaires. Cette gamme d'usages fait perdre aux marécages extra-muros leur statut de no man's land.
Tout comme le travail du cuir, l'activité tellière est inévitablement associée aux eaux stagnantes et à faible débit. Par-delà la culture du chanvre et du lin, celle-ci affecte aux produits de base une longue phase de macération et de putréfaction. Les caractères stagnants et nébuleux sont pleinement recherchés et renvoient à des techniques d'élaboration avancées.

La putréfaction est un procédé connu de l'Antiquité mais qui gagne en importance dans la transformation des matières à l'époque moderne. On pense notamment au rouissage des fibres, au travail des teintes, au tannage du cuir et à la fermentation du papier, autant de procédés effectués en ville qui maximisent les éléments présents sur place. *« L'un des traits caractéristiques de la ville de l'Ancien Régime est l'importance accordée au recyclage dans les pratiques urbaines et artisanales, si bien que la notion de déchet n'y a pas vraiment de sens »* (Barles, 1999 : p. 256). Pour reprendre l'exemple du cuir, le traitement des peaux nécessite une forte humidité et le recours à l'utilisation d'urine et de boue. Les pollutions qui en ressortaient étaient « traitées » dans les vastes fossés, tels des bassins de rétention.
Ainsi, *« la ville de l'ancien régime* [sic.] *cherchait autant que faire se peu à fusionner son rythme économique avec les rythmes naturels, assurant une complémentarité entre le régime des eaux et le régime de la vie quotidienne* […] *»* (Merrien, 1993 : p. 116). C'est le temps de la chimie organique, de l'« économie fongique » (Guillerme, 1990). Cette dynamique économique étendue sur quatre siècles est gage d'urbanisation au sortir de la guerre de Cent Ans pour les cités d'Amiens, de Caen, d'Orléans, de Reims et de Rouen (*ibid.*).

La ville de l'Ancien Régime présente donc une grande variété d'activités liées à l'eau. Certaines sont anciennes et connaissent quelques évolutions techniques et/ou conjoncturelles

(transport, défense, alimentaire, cultuelle) ; d'autres sont le fruit d'innovations valorisant les caractères mécanique et chimique de l'élément aquatique.

Si la ville au Moyen Âge classique constitue un âge d'or des eaux urbaines, en raison de la prospérité de l'artisanat qui y est associée, la ville de l'Ancien Régime en est un autre, certes plus autarcique, mais caractérisé par une plus grande diversité de rapports socio-économiques à l'eau. Nombre de fonctions remontant parfois aux premiers temps urbains perdurent dans la ville de l'Ancien Régime, en dépit de conjonctures militaire, climatique et sociale différentes. L'accumulation d'activités de l'eau dans le temps traduit une structuration spatiale évidente.

4.1.2 Structuration des fonctions de l'eau dans le temps et dans l'espace

Les trois phases que nous avons présentées, en écho aux temporalités d'A. Guillerme (1990), présentent des rapports socio-économiques particuliers aux milieux d'eau. Plus largement, ceux-ci s'accumulent dans le temps et dans l'espace et décrivent des logiques de localisation, contribuant à la constitution d'un hydrosystème urbain pour reprendre la terminologie de J.-P. Husson (2003), extension de la notion de C. Amoros et G. E. Petts (1993).

L'imbrication de fonctionnements propres aux milieux d'eau et propres aux milieux urbains révèle un aspect structurel peu abordé jusque-là que nous démontrerons à travers deux approches. La première présente, sous l'angle de la géographie historique, les caractéristiques de l'hydraulique urbaine médiévale. La seconde traite plus globalement de l'interdépendance des fonctions liées à l'eau entre les villes et leurs campagnes proches dans le temps long de la géohistoire.

4.1.2.1 L'hydraulique médiévale ou la structuration spatiale des fonctions de l'eau en ville

Toute ville juxtapose des quartiers spécifiques sur les plans économique et social. L'extension urbaine entreprise depuis le *castrum* vers les fonds de vallées en témoigne. L'économie artisanale liée aux eaux courantes démarque ainsi la ville basse nouvellement constituée de la ville haute.

Dans le détail, la ville basse présente une multitude d'activités spatialement structurées selon leur nature et leur usage de l'eau, révélant l'existence d'un système socio-économique abouti au Moyen Âge tardif. C. Deligne (2003) démontre l'existence d'une hydraulique spécifique à l'époque médiévale à travers l'exemple de Bruxelles et de sa rivière (la Senne) :

> *« Cette hydraulique se distingue par sa capacité à exploiter au maximum la ressource locale et à multiplier les micro-réseaux. L'eau des fossés sert tant à la défense qu'à la pisciculture et à l'alimentation de blanchisseries situées à l'intérieur de l'enceinte. Les réservoirs établis en ville servent tant d'abreuvoirs que de réserves en cas d'incendie et à la décantation des eaux de ruissellement. Au prix d'aménagement* [sic.] *complexes et de la ramification des réseaux, l'eau est utilisée par de nombreux métiers. Moins impressionnante mais surtout moins bien connue que l'hydraulique romaine, l'hydraulique élaborée durant le Moyen Age n'est ni médiocre, ni étroitement limitée par les contraintes du milieu.* […] *de manière plus générale, on assiste à l'exploitation maximale du milieu par des techniques simples mais ingénieuses »* (*ibid.*, 2003 : p. 224).

Derrière ces dimensions pratiques et plurifonctionnelles, l'hydraulique médiévale est très structurée dans l'espace (Fig. 30). Les nombreux métiers d'artisanat recensés aux bords des eaux courantes illustrent une distribution réfléchie des activités selon deux logiques.

Sur un plan linéaire, amont-aval, les activités se répartissent surtout en fonction de leur besoin potentiel en eau de bonne qualité. On retrouve en amont les pêcheries, les draperies et les toileries, peu polluantes et, en aval, les tanneries et autres métiers travaillant la peau, particulièrement polluantes. En outre, certaines activités sont complémentaires :

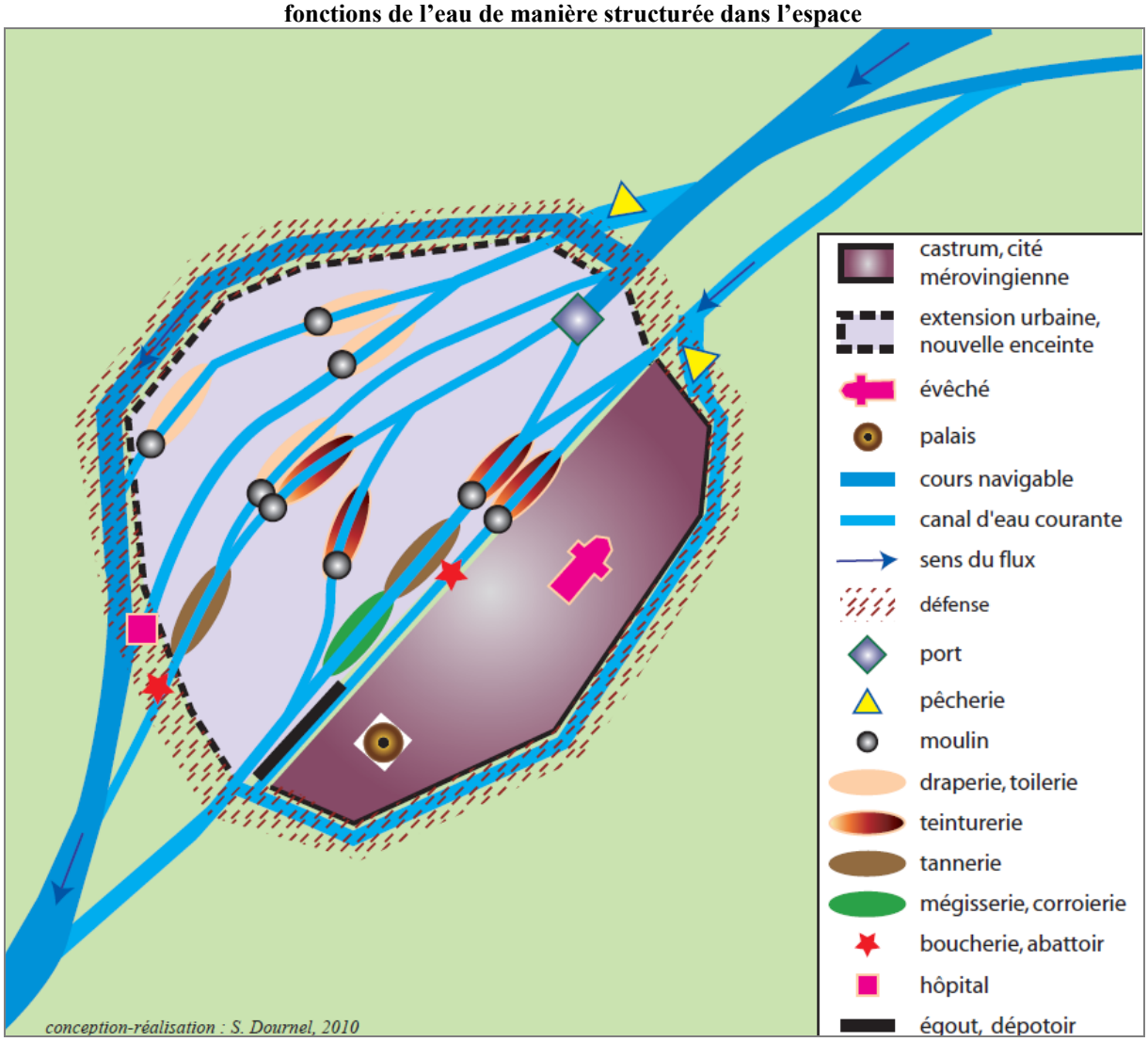
> *« Les teinturiers* […] *utilisent de l'alun, importé en Méditerranée orientale, pour assurer le mordançage de draps de laine ; or, l'alun qui se trouve dans les rejets des eaux usées des teinturiers est utile aux pelletiers, mégissiers et parcheminiers situés à l'aval, qui travaillent sur des peaux animales difficiles à traiter »* (Dupuis-Tate et Fischesser, 2003).

Cette complémentarité s'observe aussi plus en aval entre tanneries et boucheries/abattoirs ; les seconds valorisent les acides tanniques des premiers à des fins hygiéniques (*ibid.*). D'ailleurs, ce dernier élément justifie la présence préférentielle des hôpitaux et boucheries/abattoirs, des égouts/dépotoirs appelés aussi « merderons » aux limites aval de la cité. Pour reprendre la formulation de J.-P. Husson (2003) se dessine là une réelle cohérence linéaire des activités de l'eau.

Sur un plan transversal, d'un canal à l'autre, certaines voies d'eau sont destinées à la valorisation énergétique avec la présence de moulins, et d'autres, à la navigation, à la défense militaire ou les deux à la fois. Les besoins en eau de qualité expliquent également

l'implantation d'activités sur des canaux différents, comme on peut l'observer entre les tanneries et les draperies, toileries et teintureries.

Figure 30 : modélisation d'une cité du Bassin parisien au tout début du XIV^{e} siècle : optimiser les fonctions de l'eau de manière structurée dans l'espace



Modélisation à partir des configurations des villes d'Amiens, de Troyes, de Châlons-en-Champagne, de Rouen, de Beauvais, de Provins et d'Evreux au Moyen Âge classique. D'après les indications de M.-F. Dupuis-Tate et B. Fischesser (2003), C. Deligne (2003), A. Guillerme (1990) et Caron *et al.* (1976)

De manière générale, signalons enfin que les moulins assurent un rôle d'oxygénation et une fonction d'entretien par effet de chasse provoqué par les vannes. En outre, le mélange d'eaux de qualité variée en aval de la ville favorise l'autoépuration du milieu. Tous ces éléments révèlent ainsi la dimension écosystémique de la ville au Moyen Âge classique.

L'émancipation des eaux stagnantes durant la guerre de Cent Ans et l'Ancien Régime, essentiellement aux portes de la ville, ajoute à l'ensemble les activités de l'humide et de la chimie minérale qui renforcent le caractère d'hydrosystème urbain, de ville fondue dans son environnement. Sur ce dernier point, les nombreuses activités liées à l'eau sont le fruit d'interdépendances entre ville et campagne, observées sur le temps long et dans l'espace.

4.1.2.2 Les activités liées à l'eau, fruit d'interdépendances dans le temps long et dans l'espace entre ville et campagne

Les temps de l'eau décrits par A. Guillerme (1990) identifient des rapports spécifiques des sociétés aux milieux d'eau en fonction de conjonctures précises sur les plans politique, religieux, économique et technique. Face au schéma vertical de succession de ces temps de l'eau, la géohistoire permet d'observer des continuités et des évolutions de ces rapports à l'eau sur le temps long, décrites en figure 31.

De même, la démarche géohistorique étayée dans le document montre que les milieux d'eau présentent des bornes chronologiques qui changent selon leur localisation, suivant qu'ils soient en cœur de ville, en frange urbaine ou en campagne proche. Avec le concours de la figure 31, nous allons à présent démontrer que ces caractéristiques spatio-temporelles sont le fruit d'activités de l'eau interdépendantes entre milieu intra-muros, frange urbaine et campagne proche.

Depuis les X^{e} et XI^{e} siècles, la cité s'étend sur les milieux d'eau des campagnes environnantes par phases d'appropriation et d'urbanisation plus ou moins nettes, interrompues par des moments d'instabilité. L'intégration de ces espaces dans le fonctionnement de la cité intra-muros passe par de nouvelles fonctions économiques. D'ailleurs, le processus s'accompagne d'un report systématique de la vocation défensive périphérique des fossés en eau au gré des extensions urbaines. La cité puise dans le temps sa volonté de protection dans les marais limitrophes dès lors que ressurgissent des périodes de troubles. En parallèle, celle-ci délègue un certain nombre d'activités polluantes et/ou de moindre valeur ajoutée en périphérie.

Figure 31 : les temps de l'eau dans les villes du Bassin parisien : l'implicite géographique du modèle d'A. Guillerme entre villes et campagnes

conception-réalisation : S. Dournel, 2010

L'implicite géographique des cinq temps de l'eau de A. Guillerme est exprimé par la distinction d'activités associées aux cours d'eau et aux marécages, selon leur localisation en milieu urbain ou rural proche. La limite entre les deux types de milieux est nette, matérialisée par l'enceinte défensive. Toutefois, celle-ci évolue au gré des extensions urbaines en fond de vallée fluviale, ce que schématise le document.

Les égouts, les hôpitaux et les abattoirs, implantés dans la partie aval de la ville et parfois au-delà des murs, s'inscrivent dans cette logique pendant que les artisans urbains s'attellent à confectionner draps, toiles et teintes. Mais en plus, le phénomène urbain, entre le XVII^{e} et le XVIII^{e} siècle, enrichit ces franges et les campagnes proches d'activités de moindre valeur ajoutée quand il est le théâtre d'innovations urbaines. Au cours de l'Ancien Régime, les blanchisseries gagnent progressivement les vallées en milieu rural pendant que les artisans en ville se recentrent sur la teinturerie, à l'image de ce qui est observé à Amiens et dans la vallée de l'Avre, au sud-est. La putréfaction du cuir décrit le même mouvement à partir du moment où l'on commence à travailler le coton en ville, qui est moins polluant (Guillerme, 1990).
N'omettons pas enfin que la ville reçoit des marais des proches campagnes des éléments incontournables à son fonctionnement. On pense d'emblée au plein essor de l'économie maraîchère aux portes de ville (hortillonnages d'Amiens, marais de Beauvais, marais de Bourges, Val d'Orléans, etc.), approvisionnant les citadins en denrées alimentaires (Dournel, 2009 ; Fournier, 2007 ; Fleury, 1998). Le phénomène est identique pour le bien-fondé des activités artisanales. La renommée du bleu d'Amiens au Moyen Âge classique n'avait de raison d'être que par les liens entretenus avec les proches vallées rurales de la Selle, de la Noye et de l'Ancre d'où l'on cultivait la guède qui était ensuite importée en ville pour être broyée. On note le même schéma avec le rouissage du lin et du chanvre, observé dans les campagnes dès les XII^{e} et XIII^{e} siècles et intensifié durant l'Ancien Régime, qui est incontournable à l'activité toilière.

La combinaison de ces différents types de rapports illustre la dimension interdépendante des activités liées à l'eau entre cœur de ville, franges urbaines et campagnes proches. Certes, leur nature et leur proportion varient suivant les époques mais la logique de liens intenses et réciproques reste la même, bien au-delà du modèle dual et vertical centre-périphérie. Le transport par voie fluviale, en plein essor aux XII^{e} et XIII^{e} siècles, puis de nouveau aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, comme en val de Loire, est d'ailleurs une forme d'expression de ces liens réticulaires. Le système socio-économique de l'artisanat dépasse le simple cadre de la ville pour associer les campagnes proches. Ces liens ont pour caractéristique de s'enrichir et de se renouveler en permanence dans le temps et dans l'espace. Les temps de l'eau en ville et en campagne ont donc leurs caractéristiques propres (Fournier, 2007) ou présentent certains

décalages spatio-temporels selon un gradient cœur/limites/périphéries de la ville (Fig. 31). Le modèle chronologique d'A. Guillerme est aussi un modèle spatial.

Cette première approche spatio-temporelle nous enseigne que la phase de qualification sous-entendue dans le principe de re-qualification est rythmée par différents temps de l'eau en ville qui traduisent une empreinte toujours plus grande des sociétés urbaines sur ces entités. L'accumulation dans le temps et dans l'espace de fonctions et de représentations sociales différentes aboutit à des âges prolifiques de l'eau en ville, que ce soit dans les rapports socio-économiques relevés au Moyen Âge classique comme à l'Ancien Régime. Cela se traduit par l'imbrication des fonctionnements urbains et fluviaux, conduisant à l'idée d'hydrosystème urbain, et par une interdépendance des villes et des campagnes autour des activités de l'eau.
Cette pleine incorporation de l'élément aquatique dans le fonctionnement de la cité et de ses périphéries constitue la clé de référence des acteurs locaux qui désirent intégrer à nouveau les milieux fluviaux et humides dans les dynamiques urbaines contemporaines. La démarche de requalification a donc sur le fond des assises temporelle, culturelle et patrimoniale. En attestent sur le plan pratique la valorisation des traces, des formes et des objets de ces âges prolifiques antérieurs (bâtiments d'artisanat, canaux, lavoirs, moulins, ponts, quais, etc.) ainsi que la reconstitution d'usages et de milieux relevés dans les différents projets conduits dans les villes péri-franciliennes. Autrement dit, on requalifie le passé humanisé de l'eau.
L'actuelle démarche de requalification partage donc avec la phase initiale de qualification l'idée d'ériger et de revendiquer les milieux d'eau comme tels en ville. Toutefois, la confrontation des deux phases d'eaux montrées enseigne que là où l'eau incarnait des potentiels économiques et politiques de taille, celle-ci est désormais associée à des valeurs d'ordre immatériel (cadre de vie, patrimoine, identité, etc.). On passe d'une eau omniprésente, chargée de valeurs économique et fonctionnelle, vouée à l'utile, à une eau plus résiduelle, chargée de valeurs symbolique et patrimoniale, vouée à la contemplation (Dournel, à paraître 2013). Reste à connaître les raisons de ce changement d'état décisif. La fin du XVIII^{e} siècle et le début du XIX^{e} annoncent avec les applications des théories de l'hygiénisme et les innovations de la Révolution industrielle un tournant majeur dans l'exploitation et la considération des milieux d'eau en ville qu'il s'agit à présent d'aborder de manière approfondie.

4.2 Des rapports équivoques entre ville et lieux d'eau entre la fin du XVIII^{e} et la fin du XX^{e} siècle

L'actuelle démarche de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides n'a de sens qu'au regard des rapports équivoques entre villes et lieux d'eau observés entre la fin du XVIII^{e} et la fin du XX^{e} siècle. Ces derniers mettent un terme aux liens intenses développés jusque-là, excluant brièvement les lieux d'eau de la ville contemporaine sur les plans fonctionnel et paysager. Trois éléments étroitement liés décrivent le changement de conjoncture. Les nombreuses innovations attachées à la Révolution industrielle, le développement des théories hygiénistes et l'affirmation d'un urbanisme de conception progressiste et moderne, modifient profondément la nature des rapports des sociétés locales aux milieux d'eau. Toutefois, au-delà du discours des acteurs urbains voyant dans ces temps contemporains une phase unique de dépréciation de ces entités, nous montrerons que l'actuelle démarche de requalification ne doit pas être seulement perçue comme une simple action réparatrice et compensatoire.

L'évolution des rapports entre villes et lieux d'eau sur ces deux derniers siècles retient donc toute notre attention. Néanmoins, l'entreprise est délicate car inédite. Peu de scientifiques se sont attelés à l'histoire des milieux fluviaux et humides entre le XIX^{e} et les années 1970. Si les rapports des sociétés locales avec les milieux d'eau sont bien connus des spécialistes de l'Antiquité et du Moyen Âge, comme l'attestent les mentions faites aux travaux d'historiens et d'archéologues dans la première moitié de ce chapitre, J.-M. Derex (2001) décrit ensuite une aporie historiographique pour les périodes moderne et contemporaine. L'auteur souligne l'absence de travaux de synthèse des historiens français sur cette époque, mis à part les écrits

du comte De Dienne[92] (1891). Autrement, les études sont dispersées au regard de leur portée régionale et/ou de leur champ thématique précis, à l'image de l'hygiénisme aux XVIII^e^ et XIX^e^ siècles (Barles, 1999 ; Corbin, 2008 ; Quesne, 1994 ; etc.). J.-M. Derex (2001) relativise toutefois cette carence par l'apport des travaux de quelques géographes français sur les milieux fluviaux et humides. Dans le Bassin parisien, retenons ceux d'A. Demangeon (1905) sur la Picardie et l'Artois, de R. Dion (1934) sur le Val de Loire et, plus récemment, de B. Sajaloli sur le Laonnois (1993). Et l'auteur de conclure que le rendu général reste malgré tout en deçà du savoir historique acquis sur les *polders* aux Pays-Bas, les *Fen Lands* en Grande-Bretagne et les plaines du nord en Italie.

Loin de vouloir ériger une synthèse exhaustive de l'histoire contemporaine des milieux fluviaux et humides dans le cas spécifique de la ville, notre intention vise surtout à ériger un schéma global des temps de l'eau urbains contemporains, dans la continuité du travail d'A. Guillerme (1990). C'est là l'un des enjeux soulignés par J.-M. Derex (2001) que de compléter toute chronologie régionale préexistante afin d'avoir une meilleure vue de l'histoire des milieux d'eau. Le travail d'A. Guillerme est en effet victime de son succès. L'ouvrage s'est tellement érigé en référence dans l'histoire des milieux fluviaux et humides en ville qu'il engendre des recours abusifs sur des terrains sans rapport avec la configuration des villes du Bassin parisien. Dans le même esprit, A. Guillerme arrête son analyse dans la première moitié du XIX^e^ siècle sur une phase d'enterrement des milieux d'eau. Certains acteurs urbains et chercheurs en viennent à occulter involontairement les temps de l'eau urbains qui suivent et à considérer que le siècle-et-demi suivant n'était que le prolongement de la dynamique précédente. Pourtant, ces temps récents sont déterminants en termes de façonnements des

[92] Le comte de De Dienne réalisa à l'échelle de la France une étude synthétique des actions de dessèchement à caractère public ou semi-public d'étendues d'eaux stagnantes et de marais, assurées entre le XVII^e^ et le XVIII^e^ siècle. Son travail porta à la fois sur les zones humides littorales et arrière-littorales, de plaine et de vallée alluviale, dans le contexte initié par les édits d'Henri IV de 1599 et de 1607, relatifs au dessèchement des marais.

lieux d'eau et de considérations sociales de ces espaces. Pour pallier ce dernier point, nous avons appliqué une méthode en cinq temps :

- rétrospective des travaux scientifiques consacrés aux XIX^e^ et XX^e^ siècles au sujet des milieux d'eau ou de la ville,
- analyse des textes de lois (histoire réglementaire),
- dépouillement des archives municipales, départementales et nationales,
- étude des documents d'aménagement et d'urbanisme des années 1970-1980 pour les événements les plus contemporains.
- entretiens semi-directifs auprès des acteurs locaux à Amiens et à Orléans.

Il en ressort trois principaux éléments généraux et étroitement liés, à peu près cumulatifs dans le temps, qui servent de structure à notre propos. Il s'agit en premier lieu des considérations hygiénistes développées sur les milieux d'eau, reprises dans les années 1930 dans les fondements et les applications d'un urbanisme progressiste et moderne en plein essor. Celui-ci marquant le pas aux années 1970 ouvre sur une récente phase d'abandon et de déclassement.

4.2.1 L'hygiénisme et l'hydraulique : condamner le méphitisme des eaux stagnantes, aérer la ville

Les eaux stagnantes, élément de renom de la ville de l'Ancien Régime, sont en bonne partie comblées entre la fin du XVIII^e^ et le début du XX^e^ siècle. Une telle évolution résulte de la conjonction de trois éléments généraux servant de trame à notre étude : les bouleversements socio-économiques engendrés par la Révolution industrielle sur les milieux d'eau en ville, les fondements théoriques de l'hygiénisme par les médecins et l'exercice des thèses hygiénistes et aéristes par le corps nouveau des ingénieurs.

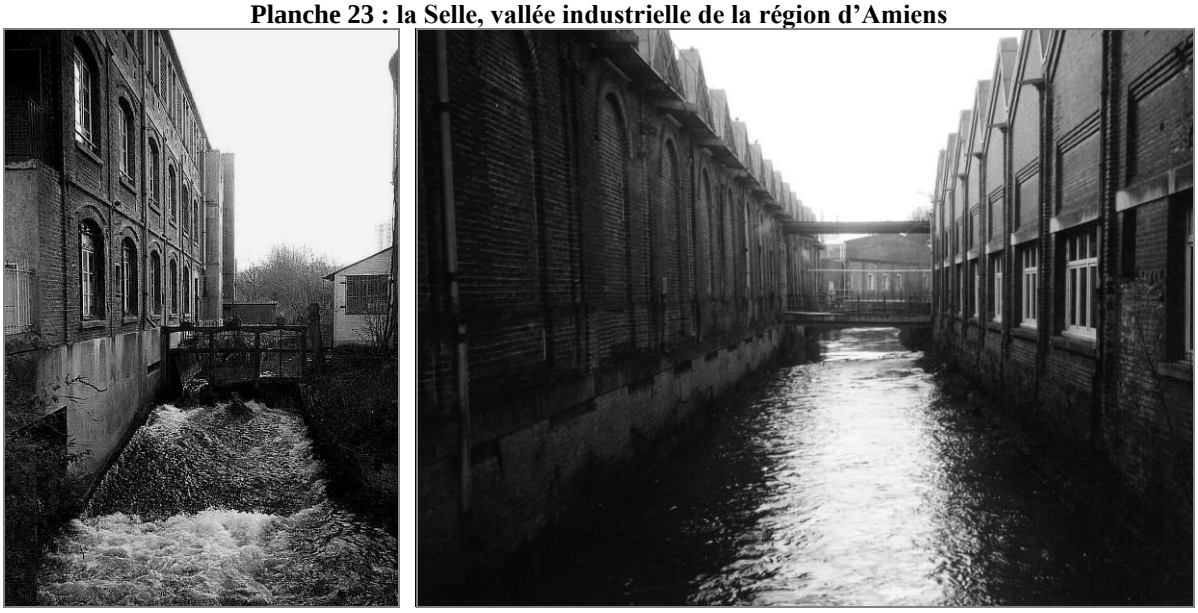
4.2.1.1 Les bouleversements socio-économiques induits par la Révolution industrielle sur les milieux d'eau en ville

La Révolution industrielle contredit rapidement le système socio-économique artisanal développé autour des milieux d'eau. Les nombreuses découvertes faîtes en mécanique et en chimie, aux XVIII^e^ et XIX^e^ siècles, développent autant d'éléments substitutifs aux fonctions

des milieux d'eau en ville et en campagne proche, ce qui entraîne une dévaluation et un abandon de ces espaces.
Toutefois, ce changement de conjoncture n'est pas aussi linéaire, décrivant préalablement des sursauts de secteurs d'activités bien précis, avant de voir les milieux d'eau péricliter et la ville industrielle prendre un essor détaché de son ancienne colonne vertébrale fluviale.

Dans un premier temps, les innovations industrielles favorisent certains secteurs d'activités, parmi lesquels la valorisation énergétique des moulins à eau, le transport fluvial, ainsi que l'extraction de matériaux (tourbe, graviers, sables) que nous traiterons dans le chapitre 5.
La Révolution industrielle est entre autres une révolution technique et mécanique. Des turbines toujours plus performantes optimisent la force de l'eau ; le rendement des moulins augmentent de 30 à 60 % (Guillerme, 1990). Des usines fleurissent alors aux bords des cours d'eau (planche 23), profitant de la matière première aquatique et de la conversion de son flux en énergie mécanique (l'hydroélectricité apparaissant à la fin du XIX^{e} siècle), quand les ateliers préexistants s'agrandissent en parallèle. La Selle au sud-est d'Amiens, l'Indre à Châteauroux, l'Iton à Évreux (ville d'Évreux, n. d.), sont autant de cours d'eau associés à la production industrielle. Toutefois, le processus est sélectif à l'échelle des villes du Bassin parisien et de nombreux moulins inadaptés à pareilles évolutions techniques et mécaniques sont délaissés et détruits. *« Entre 1830 et 1860, un tiers des moulins urbains sont abandonnés – moins de 10% à Beauvais et Troyes, près de 30% à Noyon, 50% à Rouen et Châlons – tandis que le rendement effectif des autres s'améliore de plus de la moitié »* (Guillerme, 1990 : p. 222).

Planche 23 : la Selle, vallée industrielle de la région d'Amiens



Source : la rivière Selle entre friche industrielle au faubourg de Hem, à Amiens, et complexe industriel de Sapsa Beding S.A., à Saleux (cl. S. Dournel, 15/01/2004)

L'autre trait caractéristique de la Révolution industrielle est l'impulsion donnée au transport fluvial. Au préalable, les fleuves et les rivières ont connu d'intenses travaux de canalisation durant les XVII^{e} et XVIII^{e} siècle, améliorant considérablement les conditions de navigation. Ces deux siècles ont aussi vu le percement de quelques canaux de jonction, tels ceux de Bourgogne et de Picardie, joignant respectivement les eaux de l'Yonne et de la Saône, de l'Oise et de la Somme, tels ceux du Loing, de Briare et d'Orléans, reliant les trafics fluviaux de la Loire et de la Seine. Rappelons que le canal de jonction, à bief de partage, exige une maîtrise avisée de l'hydraulique, nécessitant le drainage de milieux humides adjacents (étangs, marécages, etc.) et la construction d'ouvrages d'alimentation en nombre suffisant (fossés, canaux, aqueducs, etc.), ce que nous verrons en chapitre 5 à travers le cas du canal d'Orléans. Au regard de cette base, l'édification de canaux s'accélère au XIX^{e} siècle dans les contextes de la Monarchie de Juillet et de la Révolution industrielle. Chronologiquement, on retient entre autres les canaux du Berry, de la Somme, latéral à la Loire (secteur amont), de la Marne au Rhin et de la Marne à la Saône. L'embarcation appropriée est la péniche, halée d'abord à dos d'hommes, puis par des chevaux et, le cas échéant, par des machines à vapeur (planche 24). Les ouvrages de navigation sont étroitement associés au développement économique du pays, subviennent aux discontinuités du réseau hydrographique navigable, ce qui aboutit à un maillage de l'espace national qui peut s'apparenter à une politique

d'aménagement du territoire. En parallèle, l'invention du barrage mobile, par l'ingénieur C. Poirée en 1834, et du bateau à vapeur, par Fulton en 1802, stimulent le transport fluvial sur les grands fleuves (planche 24).

Planche 24 : les évolutions du transport fluvial : bateau à vapeur « Le ville de Nantes » sur la Loire, de la compagnie des Inexplosibles, et halage sur la Somme à Amiens

Source : médiathèque d'Orléans, 1800-1849 (ICO G 150) ; arch. dép. Somme, 1900-1919 (8 FI 2284)

Cependant, ces évolutions ne sont qu'éphémères et centrées sur des secteurs d'activités liés à l'eau bien précis. Les découvertes en mécanique et en chimie industrielle aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles ont surtout entraîné un rapide abandon de l'essentiel des fonctions économiques des milieux fluviaux et humides intra-muros et extra-muros : fonctions énergétique, chimique et de transport.

La machine à vapeur, principale innovation de la Révolution industrielle, supplante le rôle des moulins dans la production d'énergie mécanique et met aussi à mal le transport fluvial par l'effet de concurrence effrénée du chemin de fer. Sur ce second point, d'après M.-F. Dupuis-Tate et B. Fischesser (2003), le réseau ferroviaire passe de 3 000 km en 1852 à 18 000 km en 1870. La Révolution industrielle entraîne une révolution des transports. Si les voies navigables les plus importantes et les plus modernes ne sont pas profondément atteintes, ce n'est pas le cas des voies navigables secondaires et/ou qui se prêtent peu au transport fluvial. Un des objets du plan Freycinet, voté le 17 juillet 1879, vise à normaliser au niveau national les écluses selon un gabarit de 38,5 m de long et de 5,2 m de large afin de relancer ce mode de transport. Néanmoins, cette mise aux normes, appliquée entre la fin du XIX^{e} et le début du XX^{e} siècle ne permet pas de corriger la tendance. La navigation intérieure devient très sélective.

En plus de ces paramètres énergie et transport, de nombreuses innovations en chimie minérale, en chimie de synthèse bouleversent le fonctionnement de l'économie des eaux stagnantes. Le chlore de calcium ainsi que l'eau de Javel, élaborée par Berthollet en 1786 et généralisée en l'espace d'un demi-siècle, révolutionnent le blanchiment des pièces de toiles, accélérant et optimisant le processus dont le recours aux eaux se trouve amoindri (Guillerme, 1990 ; Dupuis-Tate et Fischesser, 2003). Selon les mêmes auteurs, le coton concrétise parallèlement sa percée dans l'économie textile au détriment du lin et du chanvre, ce qui fait perdre toute utilité aux réseaux de canaux associés à leur culture.
Enfin, les nombreux progrès observés dans le tannage et la fabrication du papier, le déclassement des enceintes militaires durant la fin du XVIII^{e} et le XIX^{e} siècle confirment la perte d'utilité des eaux stagnantes dans et à proximité de la ville.

Les nombreuses innovations recensées à la fin du XVIII^{e} siècle et accélérées depuis la Révolution industrielle engendrent de nouveaux modes de fonctionnements économiques très souvent de substitution aux systèmes en place développés autour des milieux d'eau. Malgré de légers sursauts d'activités très spécifiques au début du XIX^{e} siècle, les métiers de l'eau disparaissent de façon continue à partir des années 1850.
Les cours d'eau et leurs zones humides perdent ainsi toute utilité, ne gardant que la vocation excrémentielle urbaine qui perdure au milieu du XIX^{e} siècle. Toutefois, par rapport à l'Ancien Régime, la notion de déchet prend là tout son sens. Les éléments organiques, ménagers et industriels s'accumulent au centre des chaussées et dans les étroits canaux intra-urbains (Amiens, Troyes) sans être véritablement réemployés. En outre, la disparition des moulins et de l'artisanat des eaux stagnantes n'assure plus le minimum d'oxygénation et d'autoépuration du milieu que l'on observait aux siècles précédents. L'hydrosystème urbain est déstructuré. Cette transformation n'est toutefois pas aussi systématique et spontanée dans le temps comme le démontre S. Barles (2007) à travers le cas de Paris où les matières rejetées très fertiles ont été valorisées comme amendement par les agriculteurs en périphérie jusqu'aux années 1860, ce qui limitait pendant autant de temps la détérioration des eaux de la Seine. Mais ensuite, l'étalement urbain met un terme à ce système socio-économique et la qualité des eaux du fleuve se dégrade très rapidement.

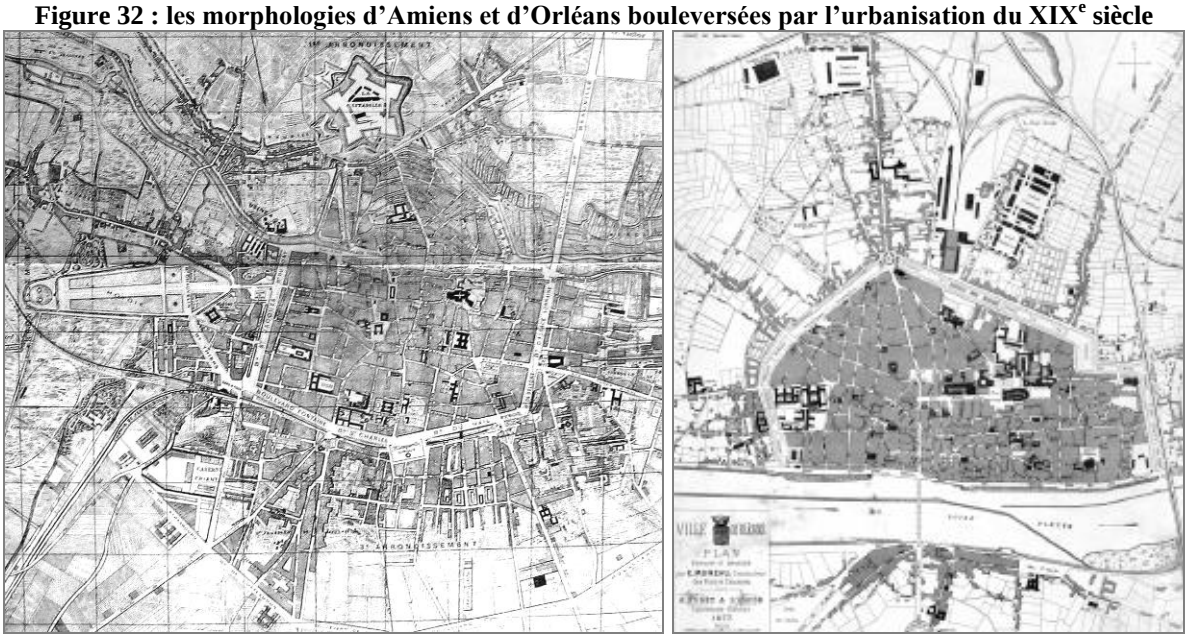
Les milieux d'eau ressortent de cette description comme des no man's land, mais d'un autre type en comparaison de ceux du Moyen Âge tardif. Ils deviennent des zones de frontières en cœur de ville et en périphérie proche que le dessin de l'extension urbaine accompagnant la Révolution industrielle confirme.

Les villes françaises, relais de l'industrialisation, sont des bassins d'emplois très attractifs. L'exode rural amorcé à cette époque, couplé à un accroissement naturel élevé, engendre une expansion urbaine fulgurante. Le phénomène est particulièrement marqué pour Paris, Lyon, Saint-Étienne, Le Creusot et les villes du Nord-Pas-de-Calais (Lens, Roubaix, Tourcoing)… J.-L. Pinol (1991) signale le doublement de la population de Paris au cours de la première moitié du XIX^{e} siècle, passant de 630 000 à 1,2 millions d'habitants. À l'étranger, l'Angleterre, premier pays à entrer dans l'ère industrielle, voit la population de sa capitale quintupler à la même période, maintenant Londres au sommet de la hiérarchie urbaine mondiale. Parmi les villes du Bassin parisien étudiées, Amiens, Châteauroux, Évreux, Nevers, Orléans, Saint-Quentin, Tours et Troyes décrivent des taux de croissance démographique marqués à très marqués au XIX^{e} siècle. Seules quelques villes comme Beauvais ou Chartres restent en marge et tardent vraiment à entrer dans le rythme effréné de la Révolution industrielle.

L'explosion démographique quasi unanime enregistrée au XIX^{e} siècle bouleverse la morphologie urbaine en place. La ville préexistante n'est pas adaptée à la nouvelle conjoncture industrielle du fait de son confinement et de son exiguïté, de l'encombrement de ses réseaux… De nouvelles formes urbaines se développent de manière fulgurante sur ses périphéries. Fait nouveau, ce ne sont plus les milieux d'eau qui coordonnent l'urbanisation mais les axes de transport terrestre routiers et ferroviaires. La construction d'une gare initie ainsi la constitution d'un nouveau quartier et réoriente plus largement le tissu urbain. Les faubourgs s'étendent, de nouvelles ceintures de boulevards se dessinent, loin des vallées (Amiens – Fig. 32, Bourges, Châteauroux, Nevers, etc.), selon des axes transversaux aux cours d'eau (Amiens, Orléans – Fig. 32, Saint-Quentin, Tours, etc.). En l'espace d'un siècle, on passe de la *walking city*, c'est-à-dire d'une ville dense qui peut être parcourue en une journée par un piéton (Pinol, 1991), à une ville moins dense et très étalée, agencée progressivement autour des formes de circulation ferroviaire et routière. L'expansion urbaine

et les nouvelles formes de mobilité engendrent l'aménagement de nouveaux ponts en pierre dans le but de maximiser les communications d'une rive à l'autre. En Loire moyenne, la seconde moitié du XVIII[e] siècle voit ainsi l'édification de ponts à Blois, Orléans, Tours et Saumur (Reverdy, 2001 ; Société des Amis du Musée d'Orléans, 1993 ; Lussault, 1993). Le chemin de fer complète le dispositif de traversées au XIX[e] siècle.

Figure 32 : les morphologies d'Amiens et d'Orléans bouleversées par l'urbanisation du XIX[e] siècle



Source : Carte de gauche : extrait du plan d'Amiens de 1896 (arch. dép. Somme, 1 FI 700). Loin de la Somme, la ville décrit une nette extension vers le sud, comprise entre deux ceintures de boulevards. À l'opposé, le premier tracé du transversal au fleuve préfigure la croissance urbaine à venir vers le Nord. Notons enfin, à l'ouest du centre-ville, le parc urbain de la Hotoie inspiré des parcs à la française et appliquant les théories hygiénistes. Carte de droite : ville d'Orléans, plan dessiné et dressé par E. Moreau, conducteur des Ponts et Chaussées, 1877 (arch. dép. Loiret, 1 FI 133 a–b). Les extensions urbaines vers le Nord sont très nettes, embrassant le tracé des axes routiers. Notons aussi le développement du réseau ferroviaire et les deux franchissements en Loire.

La ville industrielle apparaît donc totalement détachée des milieux d'eau en raison des innovations enregistrées aux XVIII[e] et XIX[e] siècles. Le bouleversement de ces espaces est en premier lieu économique. Néanmoins, l'insalubrité de la ville traditionnelle devient un problème majeur que l'explosion démographique urbaine enregistrée à partir des années 1820-1830 ne fait qu'accentuer. La ville préexistante n'est pas adaptée à la nouvelle conjoncture industrielle et se dégrade. En parallèle, l'habitat industriel, souvent de piètre qualité, se développe de façon fulgurante et désordonnée sur les périphéries. Des problèmes

d'hygiène publique mis en exergue par le corps médical se posent. La présence d'eaux stagnantes en ville est désormais fortement décriée.

4.2.1.2 Le développement des théories hygiénistes

Le XIX^{e} siècle, avènement de la Révolution industrielle en France, représente aussi la période phare de la mise en application des théories hygiénistes. La compréhension préalable du courant de pensée est capitale car celui-ci conditionne de façon irrévocable la présence de l'eau urbaine et la nature des rapports sociaux à ces espaces, dont plusieurs éléments sont encore perceptibles à ce jour. Le corps des médecins porte véritablement le courant de pensée en ville, à partir du XVIII^{e} siècle. Avant cela, les premiers textes sur la propreté urbaine (XVI^{e} siècle) et les théories des physiocrates et des Lumières (XVII^{e} et XVIII^{e} siècle) annoncent les principes de l'hygiénisme en pleine économie des vapeurs.

Les préoccupations d'hygiène en ville sont anciennes, comme l'atteste la répartition spatiale réfléchie des activités artisanales au Moyen Âge classique, suivant leurs exigences en eau de qualité plus ou moins bonne et suivant le niveau de pollution émis sur le milieu (Fig. 30). N'oublions pas aussi les premières entreprises de dessèchement de marais engagées par l'Église au Moyen Âge, à des fins de valorisation énergétique et agricole et sur fond de politique d'assainissement. Depuis, les préoccupations d'hygiène gagnent en importance avec les Édits d'Henri IV relatifs au dessèchement des marais ainsi que les pensées des physiocrates, des Lumières et des édiles urbains.

La réglementation des milieux d'eau sous le règne d'Henri IV est avant tout marquée par l'Édit royal du 8 avril 1599. Le texte stipule que les marécages doivent être asséchés au regard des effets d'obstacle de communication et de danger qu'ils engendrent (De Dienne, 1891). Les Guerres de Religion ont bouleversé les rapports sociaux à ces espaces, les privant de la main d'œuvre abondante d'origine (Morera, 2008). L'Édit royal porte des discours nouveaux de dessèchement de ces milieux de plus en plus négligés, d'ailleurs rapidement appliqués par des groupes d'investisseurs néerlandais. Ces derniers ont la faveur de la couronne qui cherche par-là à profiter de la tradition hydraulique développée depuis le Moyen Âge aux Pays-Bas, surtout lorsque les campagnes françaises aménagées en premier lieu par les domaines

monastiques connaissent une désorganisation généralisée avec les Guerres de Religion (*ibid.*). L'importation des savoir-faire de cette région d'Europe du Nord a pour effet l'assèchement d'une douzaine de sites étudiés pour la plupart par le même auteur, parmi lesquels le marais de Sacy-le-Grand dans l'Oise (De Dienne, 1891 ; Regrain, 1984 ; Sajaloli *et al.*, 2009). Ces premières opérations d'assèchement entreprises au XVII^{e} siècle font alors figure de modèle de valorisation des marais ruraux au XVIII^{e}. Seules les étendues marécageuses de positionnement stratégique sont exemptées d'une telle entreprise : l'effet d'obstacle qu'on leur attribue est recherché dans ce cas spécifique car il est gage de protection territoriale. Au-delà, la prise en main du dessèchement des marais par le pouvoir royal perdure durant tout l'Ancien Régime. Les considérations de l'État pour ces espaces sont d'ailleurs largement reprises et amplifiées au milieu du XVIII^{e} siècle par l'école de pensée économique et politique physiocratique.

Dans une logique de sacralisation de la terre associée à l'idée de l'agriculture comme seule activité productive du pays, les physiocrates considèrent les marais comme des milieux peu productifs et malsains (Derex, 2004). Ces entités sont les lieux de prédilection des biens communaux, voués à l'élevage extensif et à la collecte de ressources naturelles. Les physiocrates et les agronomes dénoncent ce mode d'occupation de l'espace jugé archaïque, frein au développement d'une agriculture en plein progrès (Corbin, 2008). Rappelons aussi le contexte de fort accroissement démographique national à compter du XVIII^{e} siècle. Ainsi, toute terre gagnée sur les zones humides par assèchement et partage des communaux engendre autant de céréales produites en supplément (Derex, 2001). Le processus est amorcé peu d'années avant la Révolution française et perdure de façon plus ou moins nette selon les régimes politiques qui se succèdent à partir de la fin du XVIII^{e} siècle. Ces derniers n'adoptent pas une continuité de discours sur le devenir de ces espaces (Vivier, 1998). Par ailleurs, au-delà des considérations économiques de valorisation agricole, les physiocrates perçoivent les marais à l'image des Lumières, c'est-à-dire comme des milieux insalubres, réservoirs de maladies endémiques et épidémiques menaçant la santé des hommes et des bêtes (Derex, 2004). Dans le Bassin parisien, ces considérations scientifiques gagnent à la fois les régions humides de la Brenne et de la Sologne, les marais de plaine comme à proximité de Laon ainsi que les vallées richement fournies en marécages telles l'Indre, l'Oise et la Somme.

En ville, les retours de peste et les fièvres intermittentes sont des révélateurs d'un environnement malsain, ce qui entraîne en réaction, et depuis les XV^e^ et XVI^e^ siècles, le développement de règlements axés sur davantage de propreté (Fournier, 2007). Il en ressort des opérations de nettoiement des rues, l'exportation d'immondices hors des murs, sans qu'on ne parvienne pour autant à régler le problème. En outre, les premières innovations en chimie et en mécanique au XVIII^e^ siècle font progressivement perdre à l'artisanat toute crédibilité à la fois aux yeux des agronomes, des chimistes, des ingénieurs, des lettrés, des philosophes, des politiciens… On lui reproche le principe de la putréfaction, *« l'utilisation passive de la nature, l'emploi de procédés de fabrication inutiles voire nuisibles, la lenteur des opérations »* (Guillerme, 1990 : p. 199).

C'est donc un véritable changement de mentalité qui s'opère parmi les élites du XVIII^e^ siècle. Les considérations sanitaires prennent de l'ampleur, aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Ces dernières sont largement enrichies et véhiculées par le corps des médecins à la fin du XVIII^e^ siècle : leur poids exercé dans la sphère politique de l'époque annonce la période phare de l'hygiénisme.

Tant que l'économie de la putréfaction fonctionnait, l'insalubrité en ville était tolérée. Les discours sur l'hygiène publique enregistraient ainsi peu d'écho. Toutefois, la perte progressive des fonctions des milieux d'eau à partir de la seconde moitié du XVIII^e^ siècle change la donne. Les immondices qui étaient en quelque sorte « la norme culturelle » durant des siècles (Quesne, 1994) passent au statut de déchet et sont désormais décriées sur les plans olfactif et sanitaire. Cette dénonciation est d'autant plus importante quand on sait que le corps des médecins qui coordonne le discours hygiéniste au XVIII^e^ siècle prête à cette époque une grande attention au principe d'aérisme.

L'aérisme, comme son nom l'indique, s'attache à la circulation de l'air mais reste difficile à identifier clairement. P. Fournier (2010) voit dans ce terme non pas une doctrine médicale mais un néologisme émanant des historiens pour regrouper des théories parfois contradictoires les unes aux autres. Sans entrer dans le débat, retenons l'idée principale, située dans le prolongement des pensées hippocratiques, physiocratiques et des Lumières, qui stipule que les milieux insalubres et nauséabonds abritent un air corrompu et malsain, propice à la propagation des maladies qui atteignent les personnes au niveau des voies respiratoires. J.-M.

Derex (2008) et P. Fournier (2010) illustrent respectivement l'idée à travers la construction des termes d'origine latine « malaria », devant être lue sous la forme *mala aria*, et *miasma*, renvoyant également à l'idée de « mauvais air ». Selon D. Miller, cité par R. Giblett (1996 : p. 105), les miasmes sont *« an infectious air said to emanate from decaying matter and swamps and marshes »* and *« originally stood for any pollution or polluting agent »*[93]. L'odorat incarne dans ce cadre le signal d'alerte des exhalations méphitiques (Quesne, 1994). L'aérisme enregistre alors un large écho en ville. Les eaux stagnantes, siège de la putréfaction et des immondices, des épidémies et de la mort sont bannies, tout comme les espaces confinés (remparts, ruelles sinueuses et étroites).

En parallèle, ce regard extérieur porté sur ces espaces s'accompagne d'un mépris des populations locales qui y évoluaient, abattues selon les élites et le corps médical par les fièvres tierces et quartes, inactives face aux miasmes et aux exhalations méphitiques (De Dienne, 1891). Au-delà de ce point de vue extérieur emprunté de considération idéologique, on manque d'informations sur le regard que les populations locales portaient sur les milieux humides (Franchomme, 2008). Dans tous les cas, on note une volonté de rupture avec le passé de vapeurs et de putréfaction de l'eau. Selon les principes de l'aérisme, une ville saine est une ville sèche, ouverte, aérée et ventilée. S. Barles (1999 : p. 24) évoque à cet égard *« l'obsession de la libre circulation de l'air, qui revient en effet comme leitmotiv dans les écrits des médecins et de scientifiques préoccupés de la salubrité »*. De fait, la ville des hygiénistes prône les eaux courantes.

[93] D. Miller (1989, p. 190-191). Traduction : *« les miasmes sont une contagion de l'air que l'on dit émaner de la matière putrescente et des eaux stagnantes et des marais et signifiaient à l'origine toute pollution ou agent polluant »*.

L'hygiénisme, tel qu'il est véhiculé par les médecins entre la seconde moitié du XVIII^{e} siècle et le début du XIX^{e} siècle, est l'héritage de théories développées depuis plusieurs siècles et de façon quasi conjointe en secteurs urbain et rural, au centre desquelles on retrouve l'idée générale d'aérisme. Il faut néanmoins attendre les bouleversements socio-économiques induits sur les milieux d'eau par les innovations du XVIII^{e} siècle et plus largement de la Révolution industrielle pour que ces théories, jusque-là réservées aux scientifiques, aux lettrés et aux édiles, aient un plus large écho en milieu urbain. Les tous premiers discours généraux sur la ville et son environnement émergent ainsi dans ce contexte. Se posent à présent les questions de la mise en application de ces discours et des acteurs à l'initiative de pareilles entreprises dans les villes étudiées du Bassin parisien.

4.2.1.3 L'exercice des thèses hygiéniste et aériste à l'encontre des étendues marécageuses par le corps des ingénieurs

Depuis la fin du XVIII^{e} siècle, les milieux d'eau sont pleinement décriés dans les centres urbains et à leur proximité immédiate. Seulement, la mise en application des thèses hygiéniste et aériste ne s'est pas toujours faite de façon automatique dans les villes péri-franciliennes. Trois éléments en ont stimulé les aménagements urbains :

- les premiers aménagements de Londres,
- les épidémies de choléra,
- la profonde mutation parisienne par Haussmann.

Londres, comme toute ville marquée par l'industrialisation au début du XIX^{e} siècle, attire et repousse à la fois. Les effets de la Révolution industrielle, l'expansion fulgurante du bâti, l'environnement urbain dégradé (Giblett, 1996), sont autant d'éléments qui retiennent l'attention des édiles et des scientifiques, aboutissant au percement d'une longue avenue nord-sud dans le dense centre urbain, la Regent Street (1817-1827), et à la création d'un vaste parc paysager, le « Regent's Park » (1818). Les deux opérations, œuvres de J. Nash, sont inédites dans cette envergure à l'échelle des villes européennes et captent l'attention de nombreux observateurs parmi lesquels des médecins, des politiques et des ingénieurs de nationalités allemande et française (Pinol, 1991).

En parallèle, la fréquence des grandes épidémies de choléra dans le deuxième quart du XIX^{e} siècle (1832, 1834, 1849, 1854 et 1855) souligne l'état subsistant de malpropreté urbaine, et par là même, l'inaction et la négligence des élites locales. L'épidémie de 1832 particulièrement active dans le quart nord-est de la France et à Paris totalise 103 000 décès, dont 18 402 à Paris (Barjot et Chaline, 2005 ; Barles, 1999). De tels chiffres ont l'effet d'un électrochoc, appelant à l'assèchement, à l'ouverture, à l'aération et à la ventilation du tissu urbain. La profonde mutation urbaine engendrée par les travaux d'Haussmann à Paris est en cela l'exemple réactif le plus flagrant à l'échelle de la France (Bourillon, 1999).

Dans la pleine continuité des innovations londoniennes, Napoléon III décide à la fois d'assainir, d'agrandir et d'embellir Paris tout en adaptant la capitale aux enjeux d'une circulation urbaine croissante et d'une forte immigration rurale, avide des progrès socio-économiques associés à la Révolution industrielle. Les aménagements sont aussi pensés pour remédier à toute « insécurité urbaine », en référence aux révolutions qui ont sévi dans les rues étroites et sinueuses de la ville au cours de ces cinq dernières décennies. L'objectif est à la fois d'appliquer les théories hygiénistes et aéristes à la ville, mais encore de la sécuriser, de l'embellir, d'en faire un véritable lieu de prestige. Des premiers plans d'aménagements avaient été pensés quasiment en ces termes à la fin du XVIII^{e} siècle et sous la Monarchie de Juillet, mais sans aboutir à de nombreuses réalisations (Sainte Marie Gauthier, 1997).
Dans les faits, Napoléon III charge le baron Haussmann, préfet de la Seine en 1853, de mettre en œuvre ses plans sur la capitale. Le territoire d'action concerne Paris ainsi que les proches communes de banlieue, situées à l'intérieur de l'enceinte dite de Thiers (construite dans les années 1840) et par ailleurs annexées à la commune en 1860. Quatre éléments principaux qui coordonnent les travaux d'Haussmann retiennent notre attention : le bâti, le réseau viaire, les systèmes d'égouts et d'adduction d'eau, les jardins publics et le végétal. Les deux premiers points renvoient à l'édification de quartiers neufs, organisés en pâtés d'immeubles avec cour intérieure, agencés autour de voies secondaires ou principales, rectilignes et très aérées, reliées entre elles via de grandes places monumentales en étoile. La ville est ainsi organisée de façon hiérarchisée, telle une logique en réseau, caractéristique fondamentale du Paris haussmannien. Le réseau viaire en lui-même applique le principe de la rue moderne, inventée par les ingénieurs des Ponts et Chaussées dans la première moitié du XIX^{e} siècle (Sainte

Marie Gauthier, 1997). Les trottoirs sont disposés de part et d'autre d'une chaussée centrale imperméabilisée à la forme bombée, ce qui traduit une nette séparation des circulations mais aussi une profonde révolution de l'hydraulique urbaine.

La rue moderne met un terme aux cassis d'eaux stagnantes qui occupaient le centre de la voie. L'heure est désormais à la circulation rapide des eaux, de façon canalisée et souterraine (tuyaux), afin de minimiser tout contact avec ses émanations putrescibles (Barles, 1999). On assiste ainsi à la constitution des premiers réseaux d'égouts modernes. En parallèle, il faut distribuer une eau de qualité pour des besoins domestiques toujours plus importants. La Seine et l'Ourcq, jusque-là principales sources d'alimentation, étaient de qualité médiocre et s'avéraient insuffisantes. Haussmann, aidé de l'ingénieur hydrologue E. Belgrand, opte dans un premier temps pour les eaux souterraines, de réputation pures dans la culture hygiéniste, et développent les premiers réseaux d'adduction. La circulation rapide des eaux est désormais la norme. En termes de chiffres, *« la longueur du réseau viaire augmente de 175 kilomètres sous le Second Empire pour atteindre 845 kilomètres ; les conduites d'eau passent de 700 à 1 600 kilomètres ; les égouts de 170 à 560 kilomètres »* (Sainte Marie Gautier, 1997 : p. 37). En parallèle, le végétal pénètre le cœur de Paris. Les travaux d'Haussmann conduisent en effet à la plantation de 38 119 arbres en 1855 et de près de 80 000 en 1870 (Sainte Marie Gauthier, 1997). L'arbre, objet d'ornement attaché à la culture romantique (chapitre 2), a aussi la vocation clinique de pomper les eaux « corrompues » et de réguler la circulation verticale des vapeurs tant décriées dans l'aérisme. Autrement dit, l'arbre assainit l'air urbain (Barles, 1999 ; Emelianoff, 2000).

Au-delà, rappelons les vertus exercées par la proximité du végétal sur la psychologie des citadins, vues en chapitre 1. L'arbre est donc au centre d'un vaste réseau novateur de parcs et de jardins publics, ouvert et hiérarchisé, réalisé sur l'ensemble de la ville par Haussmann, avec le concours de l'ingénieur et paysagiste A. Alphand. Ce dispositif maillé comptabilise deux bois issus de l'activité cynégétique de la noblesse (bois de Boulogne - 846 ha ; bois de Vincennes - 995 ha), quatre parcs urbains (les Buttes-Chaumont - 25 ha ; Montsouris - 15 ha ; Monceau - 8,4 ha remodelés), 24 squares, des places et des boulevards plantés (Sainte Marie Gauthier, 1997). Cet ensemble entièrement façonné de la main de l'homme traduit des espaces d'un genre nouveau : une nature médicale, esthétique et accueillante consacrée aux loisirs et aux sports de plein air, utilisée également à des fins de régénération et de

restructuration urbaine (Migliorini, 1998 ; Emelianoff, 2000 ; Decelle *et al.*, 2007 ; Gugliotta, 2009). Ces actions marquent le développement de l'urbanisme végétal.

La notion de parc urbain apparaît avec la culture hygiéniste, ayant pour but ultime d'assainir la ville, à travers le principe de « poumon vert », et de contribuer au bien-être du citadin face aux méfaits générés par l'industrialisation sur la santé.

> *« L'idée prévaut qu'un parc suffisamment grand est une réserve d'air pur, les arbres le composant forment un filtre naturel très efficace pour arrêter la poussière des rues et assainir l'atmosphère ambiante. On évoque parfois, à propos de l'espace vert urbain, le "poumon" qui assainit l'atmosphère de la ville. L'importance accordée à la nature alors, résulte directement du discours de certains scientifiques : forestiers, médecins, urbanistes, planificateurs qui font du végétal et notamment de l'arbre et des forêts dans l'environnement urbain, l'antidote universel aux poisons secrétés par la ville moderne, en même temps que la réponse aux besoins de nature tant individuel que collectif »* (Veyret, 2006 : p. 74).

Avec le Regent's Park, les édifices parisiens comptent parmi les premiers exemples de poumon vert. Le principe haussmannien se retrouve aussi dans de nombreuses métropoles européennes et nord-américaines, ce qu'illustrent le « Battersea Park » et le « Victoria Park » à Londres, tout comme le « Central Park » à New York et le « Mont Royal » à Montréal, deux célèbres créations de F. L. Olmsted[94].

Le réaménagement de Paris sous Napoléon III décline très nettement les principes hygiéniste et aériste. Plus encore, cette série de lourds travaux débouche sur la constitution d'un système urbain avancé, toujours fonctionnel de nos jours, fait de multiples réseaux reliés les uns aux autres. Dans ce cadre, l'émergence de l'hydraulique urbaine moderne, dominée par la logique des flux, révolutionne la nature des rapports à l'eau dans la mesure où le citadin peut désormais évoluer au quotidien sans avoir le moindre contact physique avec les milieux

[94] F. L. Olmsted (1822-1903) est un architecte-paysagiste nord-américain de renom, à l'origine des célèbres « Central Park » de New York et « Mont Royal » de Montréal. Son travail exprime sa volonté de pallier les méfaits de l'urbanisation et de l'industrialisation par le développement d'une nature de proximité et médicale.

fluviaux et humides (Hubert, 1990). Par ailleurs, la création des boulevards, le goût prononcé pour les perspectives et l'esquisse d'une forme de nature avec les mails plantés et les parcs urbains traduisent l'émancipation de la structure urbaine parisienne refondue vis-à-vis des éléments topographiques et hydrographiques locaux. Napoléon et Haussmann dessinent donc le visage d'une ville de l'ère industrielle qui se développe sans les milieux d'eau. Le corps des ingénieurs, en particulier celui des Ponts et Chaussées[95] (Alphand), est très présent dans cette entreprise et apporte le savoir-faire technique nécessaire, développant les génies civil, paysager et hydraulique.

Le fait d'avoir approché les profondes modifications des structures parisiennes en place est d'une importance capitale car si l'expérience haussmannienne est un exemple de politique de grands travaux parmi d'autres menés dans de grandes villes européennes (Barcelone, Bruxelles, Londres, Vienne, etc.), celle-ci fait des émules dans le reste de la France. À côté de Lyon, de Bordeaux, de Lille et de Nantes, on retrouve certains éléments du Paris haussmannien dans l'aménagement des villes péri-franciliennes. Certes les problématiques et les configurations en place sont différentes de celles de la capitale mais il s'y dessine là un véritable modèle de ville porté par les écoles d'ingénieurs qui s'impose aux caractéristiques locales. Les travaux conduits à Paris, combinés aux épidémies de choléra et aux aménagements initiaux londoniens, sont autant d'électrochocs qui engendrent un cycle d'aménagements urbains hygiénistes dans notre échantillon d'étude. Les opérations, de moindre envergure, reposent essentiellement sur la destruction des remparts et des fossés

[95] Le corps des ingénieurs des Ponts et Chaussées est créé par Louis XV, au milieu du XVIII[e] siècle, mais acquiert véritablement son renom au XIX[e] siècle. L'ingénieur et paysagiste A. Alphand qui émane de ce corps l'illustre. Le savoir théorique inculqué dans les écoles d'ingénieur accorde une place déterminante aux théories de l'hygiénisme.

périphériques, la suppression des réseaux de canaux, l'aménagement de perspectives et de boulevards avec un goût marqué pour l'esthétique et les loisirs.

Faute de pensée générale sur la ville, à l'image de ce qui est entrepris à Paris, les épidémies récurrentes de choléra conduisent en premier recours à la destruction des remparts déclassés et au comblement des fossés adjacents. Orléans s'engage précocement dans la démarche, entre les dernières décennies du XVIII^{e} et le début du XIX^{e} siècle. Les autres villes du Bassin parisien entreprennent plus généralement ce genre d'opération au cours du XIX^{e} siècle. Celui-ci peut être ramassé dans le temps, comme à Étampes (1833-1840), Reims (milieu du XIX^{e} siècle) et Tours (1861), ou étalé sur plusieurs décennies à l'image des actions menées quasi conjointement à Chartres, Troyes et Amiens entre les années 1830 et 1860-1870.

Les villes du Bassin parisien ne sont ainsi plus confinées dans leurs murs. Parallèlement ou successivement, les cités s'engagent à combler ou à couvrir les canaux intra-urbains. C'est notamment les cas de Troyes, d'Arras et de Beauvais qui suppriment ou dissimulent de nombreux éléments du paysage urbain sur une bonne part du XIX^{e} siècle (villes de Troyes et d'Arras ; Guillerme, 1990 ; Fémolant, 2007). Ailleurs, l'entreprise est souvent limitée à quelques éléments ou tronçons précis et de façon plus ponctuelle dans le temps : suppression d'un bras de l'Iton à Évreux en 1780, couverture partielle de quelques éléments du réseau hydrographique champenois (le Mau, en 1846-1847 puis au début des années 1880, le Nau en 1860 et 1862 - ville de Châlons-en-Champagne), comblement du port du Don à Amiens à la fin du XIX^{e} siècle (chapitre 5)… Et d'autres villes montrent que le retrait des canaux intra-urbains n'est pas aussi systématique qu'on pourrait le croire face aux problèmes d'insalubrité publique qu'on leur attribue :

> *«* […] *à Noyon, Évreux, Auxerre, les services techniques sont aux mains du service vicinal plus attaché aux traditions et aux techniques "douces". Dans leur rivalité avec les ingénieurs, les agents-voyers se targuent de ne pas suivre la même voie. Aux Conseils de Salubrité départementaux qui les pressent de voûter les canaux, ils répondent qu'un curage fréquent a tout autant d'efficacité pour un même coût d'entretien »* (Guillerme, 1990 : p. 228).

Quasi conjointement, enfin, les villes du Bassin parisien s'engagent depuis la fin du XVIII^{e} siècle dans l'aménagement de perspectives et de boulevards, avec un goût marqué pour l'esthétique urbaine et les loisirs de plein air. Ces opérations s'inscrivent dans le

prolongement des aménagements urbains classiques entrepris aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, comme à Blois, Tours, Orléans, Chartres, Nevers et Châlons-en-Champagne.

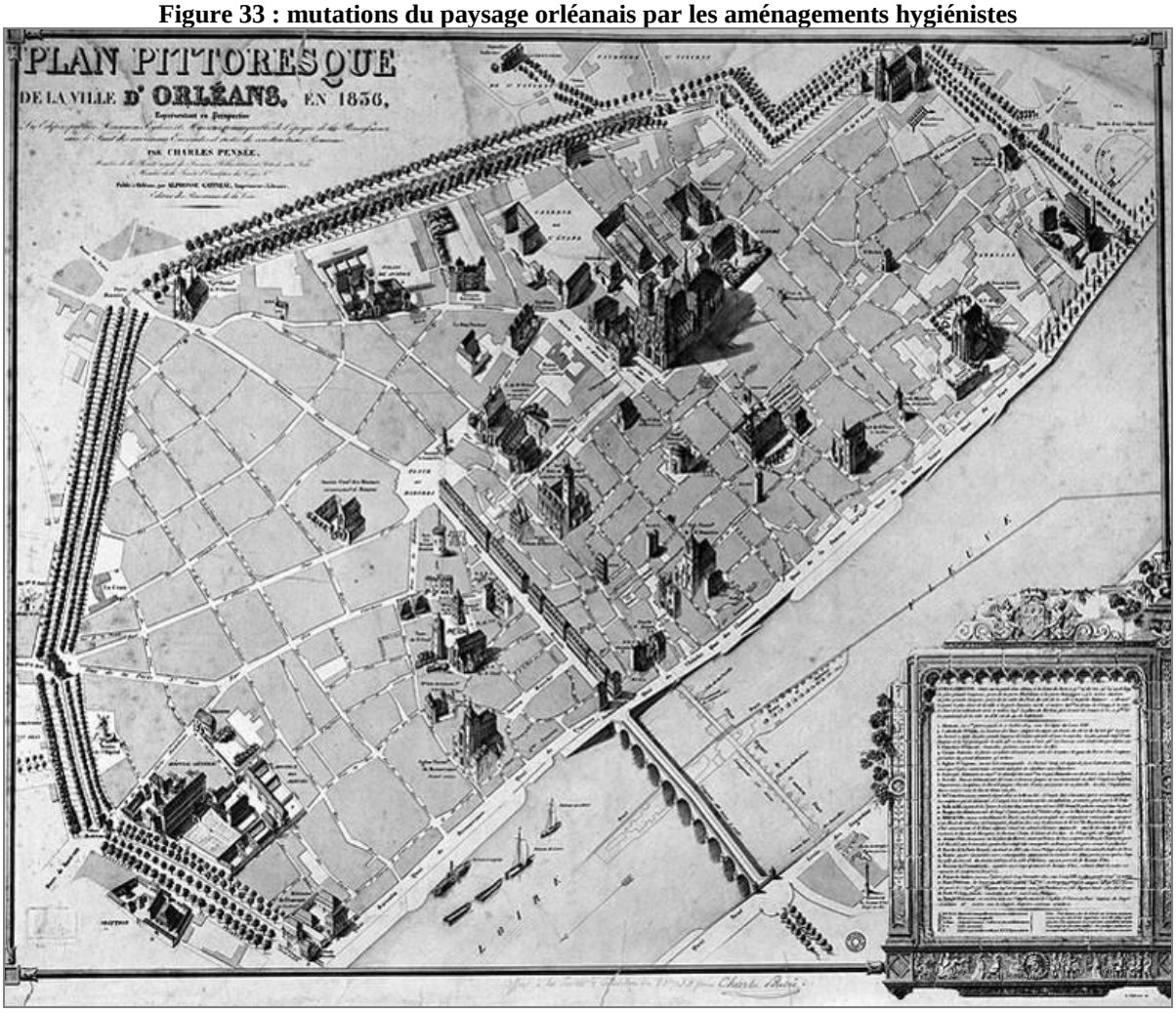
Dans le cas des deux grandes cités ligériennes, on assiste à la percée des deux axes nord-sud, transversaux à la Loire, qui ont irrévocablement commandé les extensions urbaines contemporaines. À Orléans, le pont Royal, fonctionnel en 1760, annonce la construction de la rue Royale (seconde moitié du XX^{e} siècle) (Fig. 33), dont les façades uniformes à arcades, parfaitement alignées, répondent à une certaine esthétique urbaine héritée du classicisme et dessinent l'axe principal d'Orléans-centre (Société des Amis du Musée d'Orléans, 1993 ; Reverdy, 2001). À Tours, le processus est à peu près le même mais juste un peu décalé dans le temps, avec l'élaboration du pont Wilson et de la rue Royale, artère principale de la ville connue actuellement sous le nom de rue Nationale (Lussault, 1993).

Les aménagements dirigés aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles mêlent systématiquement aération, restructuration et esthétique urbaine.

Dans le centre-ville, certaines rues sont élargies (Châlons-en-Champagne, Troyes), notamment grâce à l'emprise spatiale libérée des anciens canaux intra-urbains. D'autres sont créées de toute pièce, résultant parfois de la percée d'un nouvel axe, à la façon d'Haussmann (rue Napoléon III, actuellement boulevard de Strasbourg à Bourges), accompagnées le cas échéant de l'édification d'un pont (Châlons-en-Champagne, Nevers), sous le regard avisé des ingénieurs des Ponts et Chaussées. Les ouvrages d'art sont d'ailleurs des symboles de prestige et de modernité de la ville.

En limite de la ville historique, les quartiers de gare et les voies ferrées se développent sur les emprises libérées par les anciennes zones de remparts et de fossés (Amiens). En parallèle, les anciens dispositifs défensifs font surtout place dans la majorité des villes étudiées à des boulevards boisés, assainissant et ouvrant la ville sur l'extérieur (Fig. 33). Le végétal, popularisé par Haussmann, se manifeste aussi par la création de parcs urbains dans la tradition hygiéniste. Le parc de la Hotoie, à l'ouest d'Amiens (Fig. 34), en est un exemple intéressant parmi l'échantillon de villes étudiées.

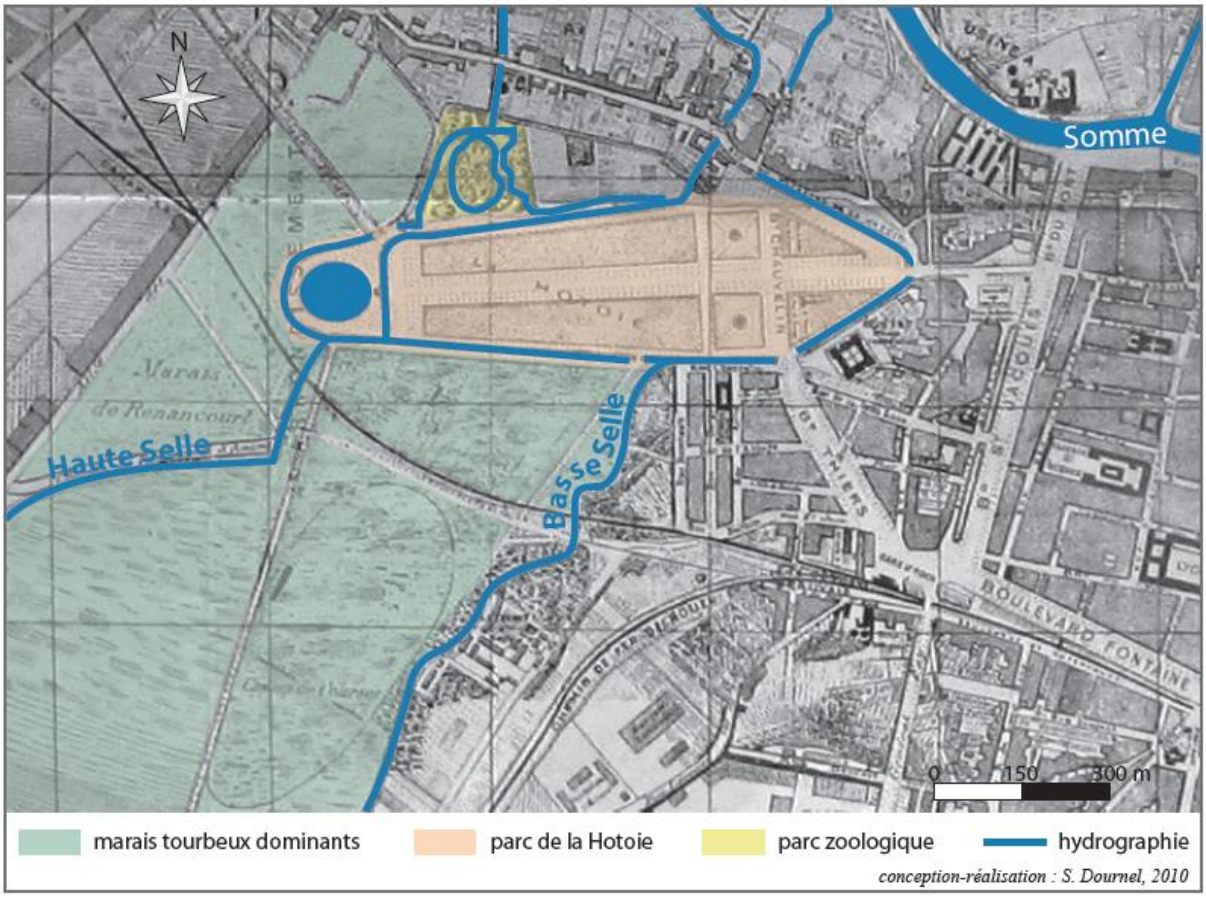
Figure 33 : mutations du paysage orléanais par les aménagements hygiénistes



Source : arch. dép. du Loiret, 1836 (1 FI 656). On perçoit les doubles rangées d'arbres de part et d'autre des boulevards, marquant l'ancienne extension des remparts. Au sud, les anciennes murailles font place aux quais empierrés. Se distingue aussi le pont Royal et son prolongement par la rue du même nom, faisant la jonction avec le cœur de la ville.

Le parc de la Hotoie est un ancien marais tourbeux sillonné par la Selle qui a été progressivement transformé à la façon d'un parc à la française, au cours du XVIII^{e} siècle, mais sans manoir ni château dans son prolongement et sans point de contemplation surélevé (pôle d'architecture et d'urbanisme d'Amiens Métropole). Le dispositif est en fait un lieu très populaire, très marqué par l'exercice des théories hygiénistes. Celui-ci est structuré autour d'une allée centrale et de vastes étendues enherbées nivelées sur remblais, délimitées par des fossés d'eaux courantes, fruit des lourds travaux de dérivation de la Selle (Fig. 34).

Figure 34 : le parc de conception hygiéniste de la Hotoie à l'encontre de la Selle et de ses marais



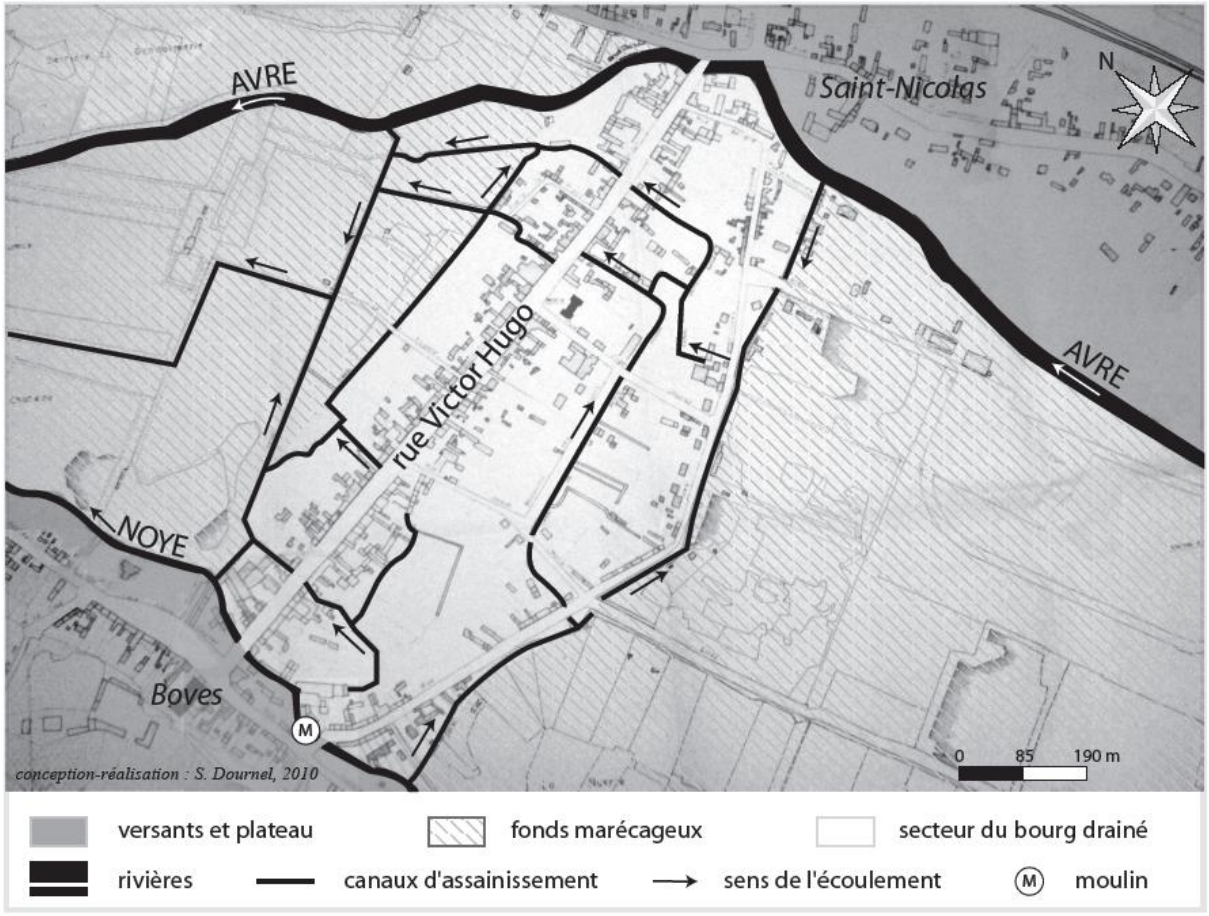
Source : extrait du plan d'Amiens de 1896 (*op. cit.*) retravaillé par S. Dournel, 2010. Le parc de la Hotoie barre le cours de la Selle par son orientation est-ouest. La séparation du cours en deux bras distincts a pour objet de drainer le parc et les marais de Renancourt (Association syndicale de la rivière Selle).

L'aménagement des parcs urbains et des promenades plantées selon les principes de l'hygiénisme contribue à l'avènement des loisirs de plein air en milieu urbain et à proximité, phénomène concomitant de l'industrialisation. Outre les promenades le long des mails boisés, le XIX^{e} siècle voit l'émergence des guinguettes, des esplanades contemplatives des grands cours d'eau (Loire, Seine), de la peinture impressionniste (vallée de l'Oise), du canotage (Pillon, 2005), des sports équestres, des parcs zoologiques, des jardins botaniques, des jardins ouvriers, des loisirs de pêche et de chasse au gibier d'eau. Les eaux esthétiques et ludiques se substituent ainsi progressivement aux eaux organiques et artisanales. C'est en effet le temps d'apparition des notions de loisirs et de nature, concomitantes de celles de paysage et de patrimoine.

L'exercice des thèses hygiéniste et aériste dans les villes péri-franciliennes repose sur une pluralité d'actions entreprises de façon peu coordonnée dans le temps et dans l'espace, n'intervenant souvent que localement sur les milieux marécageux. En comparaison, le Paris Haussmannien, initiateur du processus et diffuseur d'innovations, dresse résolument le portrait de la ville moderne. Celui-ci est d'ailleurs poursuivi pendant la III^{e} République et sert plus largement de modèle d'aménagement urbain aux autres villes françaises.
Toutes les innovations des génies civil, hydraulique et paysager y sont appliquées dans l'esprit des hygiénistes et aéristes et conçues en interaction les unes aux autres sur l'ensemble de la ville. Les résultats sont sans appel car le phénomène de surmortalité disparaît à la fin du siècle : *« la mortalité par tuberculose diminue proportionnellement à l'étendue des espaces libres : le coefficient varie de 104 pour 10 000 habitants dans les quartiers surpeuplés à 11 pour 10 000 vers les Champs-Élysées »* (Veyret, 2006 : p. 71). Cette tendance est d'ailleurs commune pour toutes les villes engagées dans l'assèchement et l'aération de leur tissu urbain. Toutefois, ce résultat est à relativiser car la ville s'assainit au détriment des campagnes.

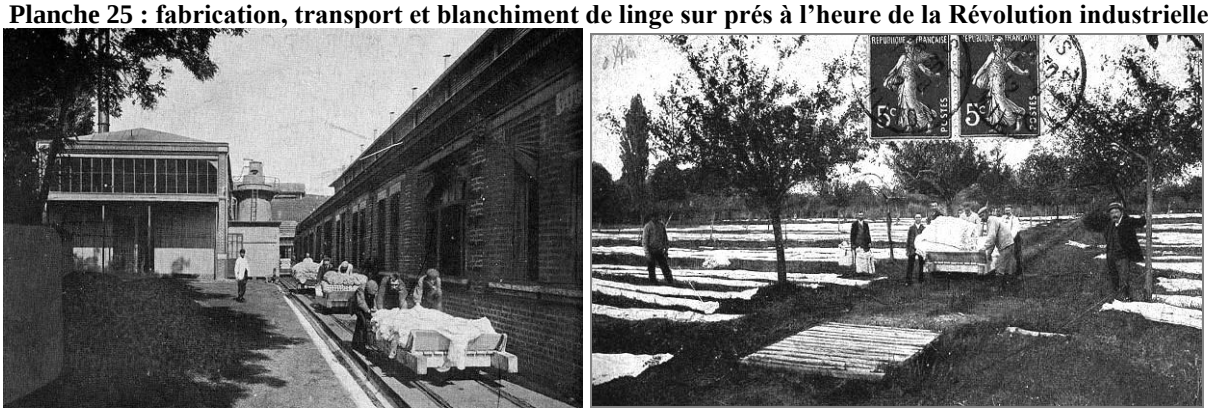
Les eaux urbaines dégradées, rapidement évacuées de la ville, ont pour exutoire les banlieues et les proches campagnes. L'hygiénisme met hors la ville déchets et immondices (Quesne, 1994). Pour autant, ceux-ci ne sont pas systématiquement considérés comme tels, comme le démontre S. Barles (2007) à travers la valorisation des matières organiques de Paris par l'agriculture périurbaine jusqu'aux années 1860. L'exportation des activités de la putréfaction vers les campagnes, selon un processus fidèle au gradient centre-périphérie, est l'autre trait caractéristique de cette période. Les procédés d'assainissement et les techniques d'innovation sont prioritairement appliqués en ville, compte tenu de la situation d'insalubrité alarmante et des forts enjeux attachés au foyer de peuplement toujours plus ample.
Parallèlement, les campagnes persévèrent dans les activités polluantes et/ou à faible valeur ajoutée. Néanmoins, certains bourgs de campagne exposés aux épidémies (choléra) sont aussi sujets aux opérations d'assainissement, à l'image de Boves, à 9 km au sud-est d'Amiens (Fig. 35). Par ailleurs, les activités rattachées à l'économie des vapeurs bénéficient le cas échéant des innovations de la Révolution industrielle pour optimiser leur rendement (planche 25). Les campagnes périurbaines oscillent ainsi entre vapeurs et hygiénisme.

Figure 35 : les canaux d'assainissement de Boves, héritage de l'hygiénisme



Source : S. Dournel, 2010, d'après la DDE de la Somme et l'Association syndicale des canaux d'assainissement de Boves. Notons que le centre du bourg, étendu en travers de la vallée de l'Avre (rue Victor Hugo), prend appui sur un gué artificiel (remblais), matérialisant la jonction des deux villages préexistants en bord de versant. En plus, les cours de l'Avre et de la Noye sont dérivés à fleur de versant, n'assurant pas le drainage du fond de vallée urbanisé. Les épidémies de choléra au XIX^{e} siècle ont conduit au drainage de la zone (canaux).

Planche 25 : fabrication, transport et blanchiment de linge sur prés à l'heure de la Révolution industrielle



Source : blanchisserie de Cagny-Boves, établissement Deneux Frères, premier quart du XX^{e} siècle (coll. Y. Duquef). Ce secteur du sud-est de l'Amiénois s'est spécialisé dans le blanchiment du linge, occupant ainsi de vastes étendues de marais, avec les techniques de circulation de l'eau par fossés qui y sont associées.

Entre la fin du XVIII^{e} siècle et le début du XX^{e}, on passe en ville des eaux libres, stagnantes et omniprésentes aux eaux contrôlées, courantes et cachées. L'avènement de la ville industrielle tournée vers de nouveaux moteurs économiques de substitution à ceux des milieux d'eau, les problèmes récurrents d'environnement urbain malsain érigeant les médecins et les considérations hygiénistes sur le devant de la scène publique, la mise en pratique des théories permise par le développement des génies civil, hydraulique et paysager constituent les clés de compréhension de ce brusque changement de conjoncture. Parmi cet ensemble, plusieurs éléments nécessitent des compléments d'informations.

D'abord, l'application des théories hygiénistes et aéristes par le corps des ingénieurs témoigne de la perte d'influence considérable du médecin sur le terrain de la décision et de l'action dès les premières décennies du XIX^{e} siècle, comme le démontre L. Quesne (1994) à travers l'exemple du Mans. Le corps médical se heurte à l'action là où l'ingénieur s'épanouit par son approche techniciste. Ce dernier conçoit d'ailleurs la ville comme un espace plutôt que comme un milieu (Fournier, 2007), ce qui prévaut une approche plus étroite que celle des médecins. D'ailleurs, les progrès de la médecine à la fin du XIX^{e} siècle notent des évolutions de taille au sujet de la considération des milieux humides. Les travaux de L. Pasteur (cités par Guillerme, 1990) démontrent que l'eau pure ne peut engendrer les microbes. De plus, A. Laveran (cités par J.-M. Derex, 2002) conteste les principes aéristes des miasmes dans la transmission du paludisme, découvrant les micro-organismes responsables transmis à l'homme par la piqûre du moustique (Derex, 2002). L'enjeu central est un problème de santé publique et non celui de la présence néfaste de milieux d'eau. Toutefois, la tâche est ardue au regard du poids idéologique attaché depuis plusieurs décennies à ces entités (Derex, 2008).
En outre, les médecins sont situés en retrait et les ingénieurs préfèrent contourner le problème en poursuivant l'assèchement des milieux plutôt que de révéler leur impuissance face à la réalité de la situation. À ce sujet, les innovations techniques des ingénieurs véhiculent l'illusion de dominer la nature alors que l'on a vu que l'assainissement de la ville n'a fait que reléguer le problème aux proches campagnes. S. Barles (1999) dénonce ainsi l'absence de vision globale du milieu urbain par le puissant corps de professionnels. Malgré tout, le sentiment de dompter l'eau a transformé la perception que les sociétés locales avaient des cours d'eau et de leurs annexes humides, adoptant progressivement cet idéal dominateur et

agissant en fonction. Au-delà de ce débat, les aménagements urbains conduits sous l'hygiénisme et en particulier sous Haussmann marquent un précédent. Si le mot urbanisme apparaît en France quelques décennies plus tard, les différentes conceptions de la ville pensées à cette époque devancent nettement le concept dans le temps. L'hygiénisme constitue vraisemblablement le premier courant théorique à l'origine d'une transformation générale de la perception et du fonctionnement des villes dans la durée (XVIII^{e}-XIX^{e} siècles), aussi bien sur les espaces bâtis que non bâtis, imprégnée de la réalité socio-économique du moment et anticipant certaines de ses évolutions. Pour toutes ces raisons et par son travail sur l'esthétique urbaine, les travaux du baron Haussmann à Paris sont qualifiés de pré-urbanisme par plusieurs chercheurs sur la pensée urbaine (F. Choay, P. Merlin, etc.), préfigurant l'urbanisme moderne en pleine constitution au début du XX^{e} siècle. Toutes ces considérations annoncent le maintien voire l'accentuation des considérations hydrodynamiques dominatrices des milieux d'eau. En parallèle, la question des eaux esthétiques et ludiques reste ouverte.

4.2.2 De la volonté d'exclure les milieux d'eau de la ville moderne

La ville engagée dans l'ère industrielle se tourne vers des dynamiques éloignées des milieux d'eau, ce qui met un terme à plusieurs siècles d'intenses rapports économiques entre les sociétés urbaines et ces espaces. De même, sous l'emprise des thèses hygiéniste et aériste, du caractère grandissant de l'insalubrité et des innovations techniques à disposition, les ingénieurs en effacent progressivement les héritages paysagers. Le processus atteint d'ailleurs des sommets au début du XX^{e} siècle (exception faite aux quatre années du premier conflit mondial), comme à Nantes et à Lille. La cité des ducs de Bretagne est un vaste chantier entre les années 1920 et 1940 : les ingénieurs des Ponts et Chaussées comblent la portion aval de l'Erdre, des canaux urbains ainsi que des bras secondaires de la Loire, ce qui rattache deux îles entièrement bâties au cœur urbain de rive droite (Peyon, 2000 ; Fleury, 2007). À Lille, la suppression du réseau hydraulique diffère, du fait des objets investis, mais aboutit à peu près en même temps au résultat ultime de ville asséchée et assainie (Dournel *et al.*, à paraître 2011).

Plus encore, les actions à l'encontre des milieux d'eau en ville perdurent, voire s'amplifient par la suite en France comme dans le reste de l'Europe. Toutefois, la nature des interventions

évolue avec l'avènement de l'urbanisme dans les années 1930, sous conception progressiste et moderne. La Charte d'Athènes (1933) est imprégnée des théories hygiéniste et aériste mais elle les accorde à des discours plus généraux sur le fait urbain. Les milieux fluviaux et humides en ville entrent dans une nouvelle conjoncture, en comparaison des premiers temps de l'hygiénisme. La marge de manœuvres des ingénieurs et des architectes y est amplifiée (Frey, 2000), associée à des actions plus globales devant aboutir à l'exclusion des milieux d'eau de la ville.

Il est ainsi nécessaire de revenir sur les théories du courant urbanistique tenues à l'égard des milieux fluviaux et humides avant de voir des cas concrets d'applications en villes péri-franciliennes. L'essoufflement des actions modernistes à l'encontre des milieux d'eau à partir des années 1970-1980 augure enfin une phase d'abandon et de négligence, marquée toutefois par de premières formes de reconsidération sociale de ces entités sur des plans patrimonial, paysager et environnemental, prémices de la requalification urbaine actuelle.

4.2.2.1 Théories modernistes et milieux d'eau en ville

L'exclusion contemporaine des cours d'eau et des zones humides de l'univers urbain est générale car elle est l'unique expression de théories modernistes à vocation universelle. Au regard de ce qui a été évoqué en début de chapitre 2 sur le courant urbanistique, l'enjeu actuel consiste à cerner le sens de ces théories vis-à-vis des milieux d'eau. Selon ce principe, trois traits majeurs retiennent notre attention : l'effet de table rase du passé urbain, le concept d'espace vert épuré et aéré, le choix de la monofonctionnalité.

Le modernisme est fondé sur un idéal de ville universelle. En cela, le courant de pensée s'affranchit d'emblée de tout particularisme local, qu'il soit de nature culturelle ou physique. Les principes de *tabula rasa* et de rénovation urbaine en sont les produits théoriques et la destruction de quartiers anciens, denses et tortueux, l'ambition la plus expressive. Au-delà du domaine du bâti, les milieux fluviaux et humides sont atteints à deux reprises par de telles considérations.

D'abord, ces entités sont associées au site initial de la plupart des villes et représentent des éléments majeurs de leur cadre physique et paysager. Par ailleurs, les cours d'eau et les zones

humides sont des éléments à fort poids culturel vernaculaire au regard des rapports pluriséculaires entretenus entre les sociétés et ces entités, générant des tissus urbains particuliers, denses et sinueux en cœur de ville, des étendues aquatiques aux formes originales en périphérie proche ainsi que quelques rares témoins d'économies révolues (moulins, quais, lavoirs, etc.). Ces références systématiques au singulier, au local et au passé en font donc de profonds obstacles au principe d'universalité.

Le modèle urbain prôné en retour renvoie aux perspectives rectilignes monumentales engendrées par les alignements d'immeubles de forme cubique sur une même étendue plane, expression de l'esthétique urbaine rationnelle, rigoureuse et normée recherchée par l'urbanisme moderne. En conséquence, les formes courbes et sinueuses des cours d'eau et les zones de dépression formées par les fonds de vallées sont profondément remises en cause. D'ailleurs, les bâtiments semblent être construits sur pilotis pour s'affranchir du sol sur lequel ils prennent appui (Panerai *et al.*, 1997). L'urbanisme de dalle, développant une base de vie surélevée, est alors l'expression la plus manifeste de la ville moderne, détachée de tout rapport au milieu physique.

Le tout repose en plus sur *« une tache verte ininterrompue (à l'échelle de la ville et non du quartier) »* selon les principes de la Chartes d'Athènes cités par J.-P. Le Dantec (2002 : p. 185). Il s'agit des espaces verts, de ces surfaces épurées communes aux résidences collectives, qui introduisent l'air et la lumière du soleil en ville par les étendues enherbées et qui permettent à l'homme de s'y régénérer par la pratique d'activités récréatives et sportives. *« Atopique, achronique, anartistique, l'espace vert n'a cure des tracés, des proportions, des éléments minéraux ou aquatiques, de la composition paysagiste ou géométrique, de la pensée qui devrait le soutenir. C'est un rien végétal dévolu à la purification de l'air et à l'exercice physique »* (*ibid.*). À l'opposé, les cours d'eau et les zones humides s'illustrent par leur diversité morphologique et végétale, leur fonctionnement évolutif dans le temps et dans l'espace, leur paysage ouvert ou fermé, leur accès plus ou moins aisé, leurs charges culturelle et temporelle, autant d'éléments au final incompatibles avec le principe d'espace vert. Pour cette raison comme pour les approches normative, universelle et scientiste du modernisme, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont totalement exclus des conceptions urbaines contemporaines. Le zonage monofonctionnel confirme ce constat.

Le découpage de l'espace de vie d'un individu en quatre zones monofonctionnelles distinctes est par essence contraire au fonctionnement des milieux fluviaux et humides. Ces derniers sont régis par bassin versant, dans lequel tous les éléments interagissent entre eux (sol, sous-sol, climat, végétation, etc.), engendrant des interdépendances territoriales opposées aux logiques monofonctionnelle et sectorielle. De la même façon, les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont interdépendants et évolutifs dans le temps et dans l'espace : ils ne peuvent se prêter à des zones strictement arrêtées. Le caractère d'écotone des milieux humides renvoie au contraire aux espaces transitoires, aux continuités territoriales, non à des découpages monospécifiques. Ce constat justifie la raison pour laquelle nous privilégions autant que possible les expressions « milieu humide » et « annexe hydraulique » à celle de « zone humide ». Enfin, une telle approche conduit aussi à la sectorisation des compétences administratives de la ville, faisant l'impasse sur toute démarche concertée et coordonnée entre les services qui peuvent se rattacher aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques : assainissement, eau potable, espaces verts et de nature, planification, risque d'inondation, voirie… La ville moderne repose donc sur un fonctionnement inadapté à celui des cours d'eau et des milieux humides. Plus que l'exclusion physique de ces entités de la ville, les logiques de sectorisation et de zonage monofonctionnel présagent l'abstraction de leurs enjeux de gestion.

Au premier abord, la pensée moderniste s'inscrit dans la continuité des thèses hygiénistes et aéristes en termes d'aération, d'ouverture et de verdissement du tissu urbain, bien que privilégiant le gazon à l'arbre. En revanche, le modernisme va plus loin en termes de discours sur la ville et les milieux d'eau. Relevons la rupture totale avec le passé et le territoire urbain, le principe de « poumon vert » des parcs urbains hygiénistes géographiquement identifié, substitué par un continuum de nature épurée, « extensive » et diffuse associée au modèle de ville universelle, arrêtant sur certains périmètres urbains une fonction prédéterminée.

La pensée moderniste est très imprégnée par le contexte d'universalité de la science et des grandes innovations techniques relevées en architecture et en génie urbain au XX^{e} siècle, par la croissance économique fulgurante des Trente Glorieuses, donnant une foi toujours plus

grande dans l'idée de dompter les milieux fluviaux et humides. En outre, les principes du modernisme sont réactifs au contexte d'étalement urbain continu jamais traité jusque-là sur le fond et de l'état d'insalubrité persistant en dépit des premières actions hygiénistes, notamment à cause de l'absence de contrôle des pollutions industrielles grandissantes (Deligne, 2003 ; Barles, 2007). Il en ressort l'esquisse d'un modèle de ville qui exclut totalement les milieux fluviaux et humides des représentations urbaines contemporaines. Le but à présent consiste à en relever les applications concrètes au sein de notre échantillon de villes étudiées.

4.2.2.2 L'exercice des théories modernistes ou la volonté de mettre hors la ville les milieux fluviaux et humides

Les théories modernistes sont à l'origine des plans urbains les plus prométhéens à l'égard des milieux d'eau en ville. La DGUHC (2006) et C. Sabbah (1995) retiennent parmi eux les projets de couverture sous dalle de tronçons de la Seine à Paris et à Rouen, pour accueillir respectivement une piste d'aéroport et une liaison automobile à grand gabarit. Au-delà de ces volontés qui ne sont restées qu'au stade de l'intention se pose la question des aménagements entrepris sous l'ère du modernenisme dans les villes péri-franciliennes.

La Seconde Guerre mondiale, à l'image de la première, n'a pas mis un terme aux ambitions modernistes. Le vaste conflit les a au contraire stimulées au regard des lourdes destructions de centres anciens générées par les bombardements (photo 1) qui incarnent autant de chantiers potentiels d'application des idéaux urbains, parmi lesquels figure l'éradication des milieux fluviaux et humides. Au sein de notre échantillon d'investigation, les villes d'Amiens, de Beauvais, de Nevers, d'Orléans, de Reims et de Tours sont les plus touchées.

Photo 1 : paysage de l'eau à Amiens suite aux bombardements de mai 1940

Source : quartier Saint-Germain à l'été 1940 (cl. M. Magnier, extrait de R. Hubscher, 1986)

Dans les faits, les villes péri-franciliennes étudiées présentent trois principaux types d'actions rattachées aux idéaux modernistes : l'édification de zones de grands ensembles d'habitat collectif, la couverture et le comblement de canaux, l'aménagement de voies rapides intra-urbaines.

Comme dans la plupart des villes françaises, les vastes zones de grands ensembles en villes péri-franciliennes sont édifiées sur les franges urbaines, majoritairement sur des plateaux loin des vallées fluviales. Ces nouveaux éléments se détachent nettement dans les morphologies urbaines locales :

- le Pigeonnier au nord d'Amiens,
- Argentine et Saint-Jean au nord de Beauvais,
- Chavy, Sarazines et Blois Nord,
- la Chancelière et les Coupances au nord de Bourges,
- Beaulieu et la Madeleine à l'est de Chartres,
- la Source au sud d'Orléans,
- Orgéval, la Croix Rouge, Châtillons et l'Europe autour du centre de Reims.

Toutefois, les villes d'Amiens et de Tours présentent aussi des zones de grands ensembles sur remblais en milieu humide correspondant, d'un côté, à Étouvie en vallée de la Somme (lancé en 1956) et, de l'autre, aux « rives du Cher », à Rochepinard, aux Fontaines et à « la Belle Fille » le long de l'affluent de Loire (planche 26).

Le secteur sud de Tours résulte d'une lourde politique de conquête des rives du Cher et de ses prairies inondables dans les années 1960-1970, dirigée par son député-maire J. Royer. Celle-ci consistait au remblaiement des milieux humides ainsi qu'au calibrage du cours d'eau sur 7 km et à son enserrement dans un lit endigué de 200 m de large, soit le double du lit d'écoulement d'origine, dans l'intention d'évacuer les épisodes de crues (Lussault, 1993 ; Dutour *et al.*, 2002). Les quatre zones d'habitat collectif monumentales émergent en retour en moins de 20 ans et s'accompagnent de la création de deux espaces de loisirs très artificialisés : le lac de la Bergeonnerie et l'île Balzac (construite avec les déblais provenant du plan d'eau – Fig. 25). On assiste ainsi à la disparition d'un système de cours à méandres, fournis en petites îles et en annexes hydrauliques fonctionnelles en cas de fluctuations saisonnières, pour voir émerger un cours artificiel, aménagé selon la volonté de l'homme, reposant sur des logiques d'eaux courantes, de sectorisation, d'évacuation et de maîtrise du risque d'inondation.

Planche 26 : domestiquer le Cher et ses zones humides dans la ville moderne tourangelle

Source : grands ensembles « les rives du Cher » (cl. S. Dournel, 25/05/2007)

Le Cher, comme beaucoup de cours d'eau, forme un linéaire dépourvu de dynamique économique. Le transport fluvial, un des rares secteurs à s'être péniblement maintenu dans le Bassin parisien jusqu'au début du XX^{e} siècle, est marqué à l'après-guerre par une tendance générale au déclin. Les axes fluviaux désertés par la navigation depuis plusieurs décennies

sont déclassés de la première nomenclature des voies navigables et flottables, établie à l'occasion de l'Ordonnance royale du 10 juillet 1835 relative à la pêche fluviale. Les principaux cours du Bassin parisien concernés sont le canal de la Haute Seine à Troyes en 1942, le canal d'Orléans en 1954, le canal du Berry en 1955, la Loire moyenne, le Cher, l'Allier et le Loiret en 1957 (Legifrance).
Les autres cours navigables sont moins touchés par la conjoncture et font l'objet le cas échéant d'intenses travaux d'optimisation du chenal de navigation (calibrage, régulation de débit) dans le cadre de politiques de planification, afin d'assurer des convois de pondéreux toujours plus importants. Ce sont les cas du Rhône et du Rhin, mais aussi de l'Oise et de la Seine dans notre secteur d'étude. La contrepartie est le bouleversement des écosystèmes en place.

En outre, beaucoup de cours d'eau insalubres et dépourvus d'activités économiques sont recouverts ou comblés, dans la continuité des travaux entamés par les ingénieurs sous l'hygiénisme. Les acteurs urbains profitent des surfaces libérées pour élargir les rues et les places publiques, donc pour aérer le tissu urbain dense. C'est le cas de Troyes qui finalise la suppression de son réseau de canaux, engagée le siècle précédent. Ce sont aussi les cas d'Évreux et de Nevers, dont la période de reconstruction engendre le comblement ou la couverture de plusieurs bras et ruisseaux (planche 27). Sur un autre plan, le déclassement du canal de Berry entraîne sa suppression dans le paysage urbain le plus dense de Bourges, pour faire place à des espaces verts et à des alignements d'arbres, à l'image de ce qu'on observait sur le dernier kilomètre du canal latéral à la Loire à Orléans, caché sous une dalle de 1963 à 2006 (chapitre 5). Autrement, la traversée berruyère de l'ancien ouvrage de navigation est asséchée sur encore 5 km environ en amont du Val d'Auron (planche 9).
Enfin, nombreux sont les bras secondaires de cours d'eau et canaux comblés ou recouverts, ainsi que les berges de fleuves et de rivières à être investis par le tout-voiture. Dans le premier type de configuration, les travaux de déviation de la RN 7 à Nevers (1957-1968) entraînent la couverture de la partie aval de la Nièvre, avant sa confluence avec la Loire (ville de Nevers). À l'est de Tours, un canal de jonction entre le Cher et la Loire formait le débouché de la voie navigable d'échelle régionale, composée par le Cher et le canal du Berry. Leur déclassement de la nomenclature des voies navigables et flottables conduit au comblement du bras de

raccordement en 1971 ; depuis, l'autoroute A 10 en épouse le tracé. Le second type de configuration fait état des voies sur berges de la Seine à Paris, du Rhône dans les centres de Lyon et de Valence et de la Maine à Angers (Delahaye, 2007 ; Dournel, 2007). Les quais en friche constituent en effet des opportunités de tracés linéaires en milieu urbain pour les voies rapides intra-urbaines, ce que l'on recense à Reims (A 4), le long de la Vesle et du canal de l'Aisne à la Marne, ainsi qu'à Tours, où les rives de Loire sont parfois reconverties en parkings et en voies rapides (planche 27). Dans ces deux cas, l'agglomération s'émancipe véritablement de son cadre physique et le linéaire fluvial subsistant est isolé, coupé physiquement du reste de la ville.

Planche 27 : l'urbanisme moderne : entre exclusion et déclassement des milieux d'eau

Source : travaux de recouvrement de l'Iton, place de l'Hôtel de Ville à Évreux, vers 1950 (arch. mun. Évreux, 1 FI 1627) ; la Loire en rive gauche et en rive droite à Tours (cl. S. Dournel, 25/05/2007)

Lorsqu'ils ne sont pas atteints par les actions prométhéennes de l'urbanisme moderne, les cours d'eau, les étangs et les marais peuvent être marqués par les loisirs aquatiques et nautiques apparus sous l'hygiénisme. Toutefois, ces activités sont ou limitées à des secteurs particuliers ou réservées à des praticiens avertis, si bien que les fonds de vallées se retrouvent essentiellement à l'écart des dynamiques de la ville moderne et sont exposés, le cas échéant, à des usages dégradants. Ces situations d'oubli et de déclassement sont importantes à déterminer car elles forment par la suite la principale conjoncture des milieux fluviaux et humides en ville, en raison de l'essoufflement des actions de l'urbanisme moderne dans les années 1970-1980.

À cet égard, retenons que le courant urbanistique n'a pas atteint l'ensemble des milieux fluviaux et humides des villes péri-franciliennes. Les aménagements qui s'y rattachent ont

surtout été d'emprise ponctuelle et ont essentiellement atteint les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques autour de quelques applications thématiques comme l'aération du tissu urbain, l'habitat standardisé, les infrastructures de transport ou les espaces verts.

4.2.2.3 L'oubli et le déclassement contemporain des milieux d'eau ?

L'oubli et le déclassement marquent les temps les plus contemporains de l'eau en ville, situés entre le temps du modernisme et l'actuelle démarche de requalification. Les cours d'eau et les zones humides adjacentes sont en effet majoritairement laissés pour compte et négligés dans le contexte de remise en cause de l'urbanisme moderne. Ces étendues spécifiques forment des no man's land à l'écart des quartiers structurants et ont pour vocation unique celle de réserve foncière à bas prix pour des activités marginales, très souvent sans rapport avec la proximité de l'humide.

Toutefois, la réalité n'est pas aussi univoque : celle-ci est également marquée par le prolongement de pratiques et de considérations modernistes et, de façon quasi simultanée, par de premiers signes annonciateurs de la requalification. Ces éléments justifient l'énonciation de l'intitulé de ce sujet sous la forme interrogative. Nous tenterons de répondre à la question en abordant respectivement, selon une trame méliorative pour les milieux d'eau, le prolongement des actions modernistes, les no man's land, la création des bases nautiques et les autres signes annonciateurs de la requalification.

Les actions modernistes préexistantes atteignent profondément les paysages fluviaux urbains. En ces temps d'interrogations sur la ville et l'urbanisme, certaines applications du courant de pensée perdurent localement parmi les villes péri-franciliennes étudiées.

Le trafic automobile en constante augmentation engendre une optimisation des infrastructures et des parkings étendus sur les berges de cours d'eau et de bras secondaires et sur les canaux comblés. Dans ce contexte du tout-voiture, la rive gauche des bords de Loire en aval de Tours accueille depuis le début des années 1990 une voie rapide à même le lit endigué, assurant la connexion entre le centre-ville et le périphérique ouest (planche 28). La création d'infrastructure à grand gabarit au détriment des milieux humides se prolonge de nos jours près de ce secteur de l'agglomération avec la terminaison nord-ouest de ladite rocade, prévue

par le conseil général d'Indre-et-Loire. Le tracé doit en effet emprunter la vallée de la Choisille, petit affluent de rive droite de la Loire, avec des mesures compensatoires en retour pas bien déterminées (Servain-Courant *et al.*, 2010).

En parallèle, de lourdes opérations de comblement de zones humides ont localement perduré jusqu'à des temps très récents. La ville de Nevers a entrepris tardivement la création de grands ensembles d'habitat collectif sur deux mètres de remblais en bord de Loire, dans les années 1970-1980 (planche 28), alors que ce type d'habitat commençait à être décrié. L'aspect monumental reflété dans le cours d'eau rappelle à ce titre « les rives du Cher ». La cité tourangelle a d'ailleurs terminé au milieu des années 2000 le comblement de zones humides en rive gauche pour y assurer la finalisation du quartier des 2 Lions (planche 14).

Planche 28 : le prolongement du modernisme par création de grands ensembles d'habitat collectif sur remblais (années 1970-1980) et de voie rapide en zone humide (années 1990)

Source : quartier des bords de Loire et de la Baratte à Nevers (cl. ville de Nevers, crue de 2003) ; bretelle de jonction au périphérique ouest de Tours entre levée et ripisylve ligérienne (cl. S. Dournel, 11/05/2009)

Si le prolongement d'applications modernistes atteint ponctuellement les milieux fluviaux et humides, ces entités sont surtout marquées par des situations de déclassement et d'oubli. Celles-ci se manifestent sous une multitude de formes que l'on répertorie autour de quatre points : le mitage des zones humides, le développement d'activités à faible valeur ajoutée et sans rapport avec la proximité de l'humide, la dynamique de fermeture paysagère des milieux et le développement de zones de non-droit.

Le mitage traduit une situation de déclassement des zones humides, à l'image de ce que l'on peut relever à l'égard des zones de grands ensembles sur remblais. Ce qui change, c'est avant tout le changement d'échelle : à la place d'une lourde politique de planification, on a affaire à

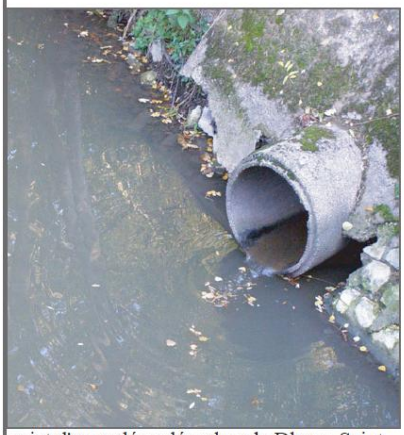
un fourmillement d'opérations ponctuelles. Par contre, la perception de ces espaces reste la même. Les élus locaux y voient d'importantes réserves foncières, souvent bien nivelées, situées à proximité des centres urbains dans l'ensemble des villes péri-franciliennes étudiées, manifestant en retour un déni du risque d'inondation ou une conviction de maîtrise de ce paramètre (Dournel *et al.*, 2010). Les zones humides périurbaines connaissent ainsi un développement urbain fulgurant, avec remblaiement et endiguement systématiques dans les dernières décennies du XX^{e} siècle, quand ceux-ci n'étaient pas encore effectués. L'habitat pavillonnaire, les zones d'activités et les grandes surfaces commerciales sont les principales formes d'extensions urbaines (planche 29). Les vals d'Orléans et de Nevers, les hortillonnages d'Amiens, les marais de Bourges et les zones de confluence entre Loire et Cher à Tours, entre Loire et Cosson à Blois et entre Loire et Nièvre à Nevers sont autant de cas illustratifs de l'étalement urbain en zone humide.

En parallèle, le désintéressement des milieux d'eau se lit par l'essor d'activités à faible valeur ajoutée et à forte emprise spatiale, souvent sans rapport avec la proximité des milieux d'eau. Les zones humides sont le réceptacle de parkings plus ou moins réglementés, de sites de stockage de matériaux et de casses de voitures lorsqu'elles ne sont pas occupées par des friches industrielles (planche 29). Seule la piètre valeur de ces milieux explique le développement d'une telle hétérogénéité d'usages. Cette conjoncture encourage aussi l'apparition de décharges publiques et sauvages : les étangs sont reconvertis en fosses à déchets. Certains d'entre eux avaient d'ailleurs accueilli les gravats issus des bombardements de la Seconde Guerre mondiale (Grand Marais à Amiens). En parallèle, les sociétés urbaines maintiennent les cours d'eau dans leur fonction ancienne de « merderon », de dépotoirs, autrement dit, d'exutoire à déchets, renforcée par les rejets de canalisations d'eaux pluviales, d'eaux industrielles et d'eaux usées domestiques directement dans le milieu, partiellement ou non traités. Enfin, les fonds de vallée alluviaux sont sujets à l'extraction mécanisée des granulats. La Somme en aval d'Amiens et le Thérain en amont de Beauvais sont concernés par une telle activité mais c'est surtout en Val de Loire que l'activité fleurit le plus en raison des forts potentiels alluvionnaires (planche 29).

Planche 29 : diversité des situations d'oubli et de déclassement des milieux d'eau

étalement urbain en Val d'Orléans : Saint-Pryvé-Saint-Mesmin (cl. 13/09/2007)

gravière en activié en rive gauche de Loire à Sandillon : sud-est d'Orléans (cl. 22/07/2008)



rejet d'eaux dégradées dans le Dhuy : Saint-Cyr-en-Val, près d'Orléans (cl. 09/10/2008)

déchets retirés de la Vieille Somme à Amiens lors d'un chantier de bénévoles (cl. 19/10/2008)

entassement de matériaux pondéreux en bord de Selle à Amiens (cl. 13/11/2003)

le cours calibré de la Bionne gagné par une végétation luxuriante à défaut d'entretien : secteur est de l'agglomération d'Orléans (cl. 18/07/2007)

baraquement de la grande île Aucard à Tours (cl. 11/05/2009)

clichés : S. Dournel

Selon Z. Gasowski (1994), celle-ci connaît son apogée en 1979. Toutefois, l'exercice de cette pratique jusque dans le lit endigué du fleuve est une des causes de l'abaissement considérable du niveau moyen du fleuve : 1,5 m en aval d'Orléans et 2,4 m à Tours (DRÉAL de Bassin Loire-Bretagne, pôle de maîtrise d'ouvrage générale), entraînant l'effondrement du pont Wilson en 1978. Plus généralement, cette situation engendre de profondes perturbations aux écosystèmes fluviaux et humides, voyant la formation de grandes ballastières, évoquées en chapitre 3.

Quand les milieux fluviaux et humides ne sont pas directement concernés par de telles pratiques, ceux-ci sont marqués par des dynamiques de fermeture paysagère, par ailleurs stimulée par l'agriculture intensive gourmande en nitrates et en phosphates ainsi que par les activités dégradantes précitées. Des tronçons entiers de vallées sont délaissés ou sujets dans le meilleur des cas à des actions d'entretien très minimales en raison des coûts colossaux engendrés par les situations d'oubli et de déclassement. Ainsi, des cours entiers comme la Selle à Amiens, la Bionne et le Dhuy à Orléans sont totalement absents du paysage urbain (planche 29). Le milieu est refermé sur lui-même par une végétation luxuriante et/ou par des zones humides et des rives non entretenues. Tout ce qui avait trait à l'ancienne économie de l'eau y est en état de délabrement avancé. Ces espaces longtemps marqués de la main de l'homme sont donc oubliés car dépourvus d'intérêt économique et peu fréquentés par les riverains.

La configuration d'isolement et de marginalité des milieux d'eau est alors propice au développement de zones de non-droit. D'un premier abord, les personnes les plus démunies et/ou culturellement éloignées du principe de résidence trouvent refuge dans les étendues de marais et de forêts humides. Les gens du voyage, les squatteurs, les sans domicile fixe ou les travailleurs précaires sont autant de cas illustratifs de cette vocation, parfois à l'origine d'espaces identifiés à l'image des îles Noires et de l'île Aucard dans l'agglomération tourangelle, des rives du Dhuy et la levée de la Chevauchée dans l'agglomération d'Orléans (planche 29). D'ailleurs, le caractère sauvage attaché au délaissement des milieux humides en fait un espace de prédilection d'activités anecdotiques et illicites. Dans les zones suburbaines et périurbaines étudiées, les plus isolées et les plus déprimées, cela se traduit aussi bien par des rencontres privées, des simulations de jeux de guerre et de l'exhibitionnisme que par des trafics en tout genre, de la prostitution, du racket, voire des meurtres.

Ainsi, les milieux d'eau présentent une pluralité de formes d'oubli et le déclassement qui, conjuguée avec les actions tardives de l'urbanisme moderne, traduit très nettement l'exclusion de ces entités aux dynamiques urbaines des années 1970-1980. Toutefois, la conjoncture délicate est parfois contredite par le développement ponctuel de bases nautiques et d'autres formes mineures attentives aux milieux fluviaux et humides. Cette nuance a son importance car elle prépare l'actuelle démarche de requalification.

Au cours des années 1970-1980, on assiste à l'émergence de bases nautiques dans beaucoup de villes péri-franciliennes. Ce type d'espace est inscrit dans la culture moderniste du zonage et de la monofonctionnalité ludique mais illustre une des premières formes d'intérêt des acteurs locaux pour le cadre de vie de qualité procuré par les milieux fluviaux et humides. Certains plans d'eau sont ainsi creusés dans le lit majeur du fleuve ou de la rivière, à l'image du Val d'Auron dans la vallée du même nom, à Bourges et du lac de Belle Isle au bord de l'Indre, à Châteauroux. D'autres résultent de la reconversion d'anciennes gravières, ce qui a nécessité d'importants travaux de reprofilage et de revégétalisation de berges, de terrassements, d'engazonnement et de plantation des terrains alentours ainsi que des opérations d'amélioration de la qualité des eaux et du milieu environnant. C'est le cas de l'île Charlemagne au sud-est d'Orléans, fonctionnelle à la fin des années 1980, ainsi que du plan d'eau du Canada à Beauvais, réaménagé au début des années 1990.
Sur un plan régional, l'intention de profiter du cadre de vie des cours d'eau se vérifie en partie dans la politique d'aménagement du Bassin parisien développée en 1970, structurée autour de quatre zones d'appui principales liées à de grandes vallées : la basse Seine, l'Oise et l'Aisne, le nord de la Champagne et la Loire moyenne. L'expression « métropole jardin » apparaît dans le dernier cas. Le livre blanc pour l'aménagement de la Loire moyenne développé en 1971 préconise le décongestionnement de l'agglomération parisienne par la création d'une région urbaine cohérente en Loire moyenne et évoque à ce sujet l'idée de métropole jardin. Ce principe renvoie à la fois à l'encadrement de l'urbanisation autour du réseau urbain principal et secondaire, à la préservation des espaces interstitiels non bâtis (coupures vertes) et à la valorisation de l'environnement urbain et paysager de la Loire. Ce volet consacré au fleuve passe par le développement d'équipements ludiques et la promotion de produits touristiques (DATAR, 1971 ; Organisation d'études d'aménagement de la région Centre, 1977).

Le cours d'eau semble acquérir de nouveau le rôle structurant et fédérateur qu'il avait avant le milieu du XIX^{e} siècle. Cependant, la mise en œuvre de l'ensemble de ces intentions épouse une conception très interventionniste sur le fleuve, référant à la politique de l' « Établissement public d'aménagement de la Loire et de ses affluents » (EPALA), créé en novembre 1983. Cette structure au statut de syndicat mixte, dirigée par J. Royer, vise un aménagement intégré du fleuve qui passe par la construction *« des ouvrages publics pour assurer la protection contre les inondations, améliorer le régime et la qualité des eaux et favoriser le développement des activités économiques »* (statuts, art. 4). L'EPALA annonce la construction de nombreux barrages en amont pour sécuriser les espaces urbanisés du Val de Loire et pour y poursuivre son urbanisation. Les barrages de Naussac et de Villerest, sur l'Allier et sur la Loire, sont créés en 1983. Cependant, le vaste programme se heurte rapidement à l'opposition de l'association Loire Vivante qui parvient à retarder puis à bloquer la construction de trois dispositifs de retenues supplémentaires. L'aménagement intégré du fleuve et de son lit d'inondation est ainsi caduc.

Ce revirement marque un tournant dans la conception des milieux d'eau, ce que confirme à une autre échelle l'annulation d'urbaniser les prairies de la Gloriette, au bord du Cher à Tours. Le projet consistait à poursuivre l'extension du bâti sur les dernières zones humides de l'affluent de Loire, dans le même esprit que les aménagements entrepris en amont, mais avec plus d'attention accordée aux surfaces aquatiques dans sa conception paysagère. L'État mit un terme au projet en 1994, jugeant incompatible la volonté de bâtir avec le caractère inondable de la zone (Dutour *et al.*, 2002).

Cette reconsidération des milieux d'eau est par ailleurs confortée par le développement des loisirs. La chasse au gibier d'eau, la pêche, le jardinage et le canotage, puis la promenade, le cyclisme, la course à pied, la photographie et la peinture prennent un essor considérable entre les années 1960 et 1980. Si les premiers loisirs cités dépendent de la présence physique de l'eau, la majorité restante profite de l'aménité paysagère procurée par les milieux fluviaux et humides. Les premières formes d'accaparement de ces espaces apparaissent ainsi. Les habitats légers de loisirs (caravanes, mobil-homes, cabanons, petits chalets) en sont une manifestation nette, même s'ils nuisent en retour à l'environnement des zones humides par phénomènes de mitage et de résidentialisation en zone ND dans les POS (chapitre 5).

En outre, les formes générales d'accaparement de ces espaces, s'accompagnant des premiers phénomènes de sensibilisation de la population aux problèmes écologiques, dénoncent les dégradations des milieux relevées à cette époque. Parmi elles figure le problème des systèmes de traitement d'eaux usées domestiques, pluviales et industrielles, insuffisants en nombre et saturés en cas d'épisodes pluvieux intenses, provoquant des inondations ponctuelles dans le temps et dans l'espace. Les réseaux collectifs sont en effet unitaires, définis par l'acheminement et le traitement unique des différentes formes d'eaux dégradées. Le réseau séparatif, reposant sur un acheminement et un traitement différencié des diverses sources de pollution, est expérimenté aux années 1960-1970 dans la politique des villes nouvelles (Cergy-Pontoise, Saint-Quentin-en-Yvelines, Villeneuve-d'Ascq, etc.). Cette pratique, amenée à être perfectionnée, conduit à une autre conception de l'assainissement, opposant à l'évacuation rapide et souterraine menant à un point unique de traitement celle de la rétention et de l'épuration en plein air en de multiples endroits. Le but consiste à recueillir les eaux de ruissellement au plus près de leur source d'émission afin qu'elles ne se chargent pas en éléments polluants des surfaces urbaines. Les bassins de stockage, les fossés parallèles aux chaussées et les noues drainantes se développent. É. Fustec et J.-C. Lefeuvre (2000) évoquent aussi la reconsidération des zones humides en place au vu de leur capacité d'épuration face au constat de forte pollution des eaux en nitrates observé dans les années 1980. Ce sont donc autant de zones humides *ex nihilo* et alluviales qui replacent progressivement la ville moderne dans sa réalité physique, à l'image de ce que l'on a observé pour les villes de l'époque médiévale classique et de l'Ancien Régime.

Enfin, ces aspects techniques sont accompagnés des nombreuses lois vues en chapitre 2. Toutes les mesures juridiques concernant le patrimoine, les paysages, la biodiversité, la politique de l'eau et les risques naturels réinsèrent progressivement les cours d'eau et les zones humides dans la ville contemporaine et son fonctionnement et donnent corps à la démarche de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides.

Les formes d'abandon et de déclassement des milieux d'eau sont nombreuses dans les faits et dominent pour cette raison les rapports des sociétés urbaines à ces espaces entre les années 1970 à 1990. Néanmoins, cette phase marque aussi une transition entre l'urbanisme moderne et la requalification des milieux fluviaux et humides. On relève dans les faits le prolongement

d'actions modernistes prométhéennes dans certaines villes péri-franciliennes, en raison de contextes locaux spécifiques (actions de J. Royer à Tours et dans l'EPALA), ainsi que de premières actions prêtant à nouveau attention aux milieux d'eau, tout en restant marquées par la culture du zonage et de la sectorisation (bases nautiques). L'heure est aussi à l'émergence d'actions novatrices attentives aux milieux d'eau, aux loisirs de plein air, aux formes de sensibilisation à ces espaces ainsi qu'au développement de textes de lois pluri-thématiques qui préparent le terrain de la requalification à venir.

Ainsi, l'émergence de l'urbanisme sous le joug de conceptions modernistes, durant les années 1920-1930, annonce une phase d'exclusion des milieux fluviaux et humides de la ville. Les progrès industriels enregistrés dans les transports, les procédés de nivellement, les techniques et les matériaux de construction conduisent les architectes et les ingénieurs au dessin d'une ville universelle détachée de toute composante locale. Les chantiers de la reconstruction et l'élan économique des Trente Glorieuse assurent la mise en œuvre des idéaux prométhéens, ce qui exclut autant que possible les milieux d'eau et leurs enjeux de gestion de l'urbain. « […] *ce n'est plus le milieu local qui fait la ville, mais c'est la ville qui progressivement fabrique un territoire et qui par conséquent renverse le sens de l'interface avec son voisinage* » (Chaline, 2004 : p. 116).
Ces temps urbains contemporains illustrent l'intitulé de l'ouvrage de P. Pigeon (2007a) : *« L'environnement au défi de l'urbanisation »*. La remise en cause des théories modernistes 40 ans après la Charte d'Athènes freine néanmoins les actions urbanistiques. Celles-ci se sont au final avérées inégales, épargnant ainsi les milieux fluviaux et humides subsistants. Cependant, le changement de conjoncture conduit progressivement ces entités du mépris à la négligence et à l'oubli entre les années 1970 et 1990. S'amorce aussi dans ce cadre la longue phase de transition qui va progressivement amener au processus de requalification.

Les temps de l'eau urbains contemporains synthétisés en figure 36 donnent tout son sens à l'actuel processus de requalification des milieux fluviaux et humides, au regard de leur exclusion univoque et progressive de la ville. Les temps de l'hygiénisme, du modernisme, de

l'abandon et du déclassement mettent fin en un peu moins de deux siècles aux longs rapports pluriséculaires développés entre les sociétés urbaines et les milieux fluviaux et humides.
On passe ainsi des eaux montrées aux eaux cachées, par la substitution d'un cycle artificiel de l'eau en ville au cycle naturel préexistant. Les innovations de la Révolution industrielle, bouleversant l'économie et le paysage urbain, permettent de saisir le caractère brusque de ce changement de conjoncture, donnant à l'homme l'illusion inédite de dominer les milieux d'eau. Toutefois, les fondements de l'hygiénisme, remontant aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles, et les sources d'inspiration progressistes, correspondant à Haussmann et aux aménagements urbains des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, donnent plus de perspective aux changements de rapports aux milieux d'eau. D'ailleurs, le constat est identique pour la démarche de requalification, préparée sur plusieurs décennies de pensées urbaines, de débats sur l'environnement et la gestion des milieux d'eau, d'évolutions sociales, économiques, juridiques et administratives notées dans les temps de l'abandon et du déclassement. Il y a ainsi un décalage temporel systématique entre les réflexions faites à l'égard des milieux d'eau et les actions qui s'y rattachent.

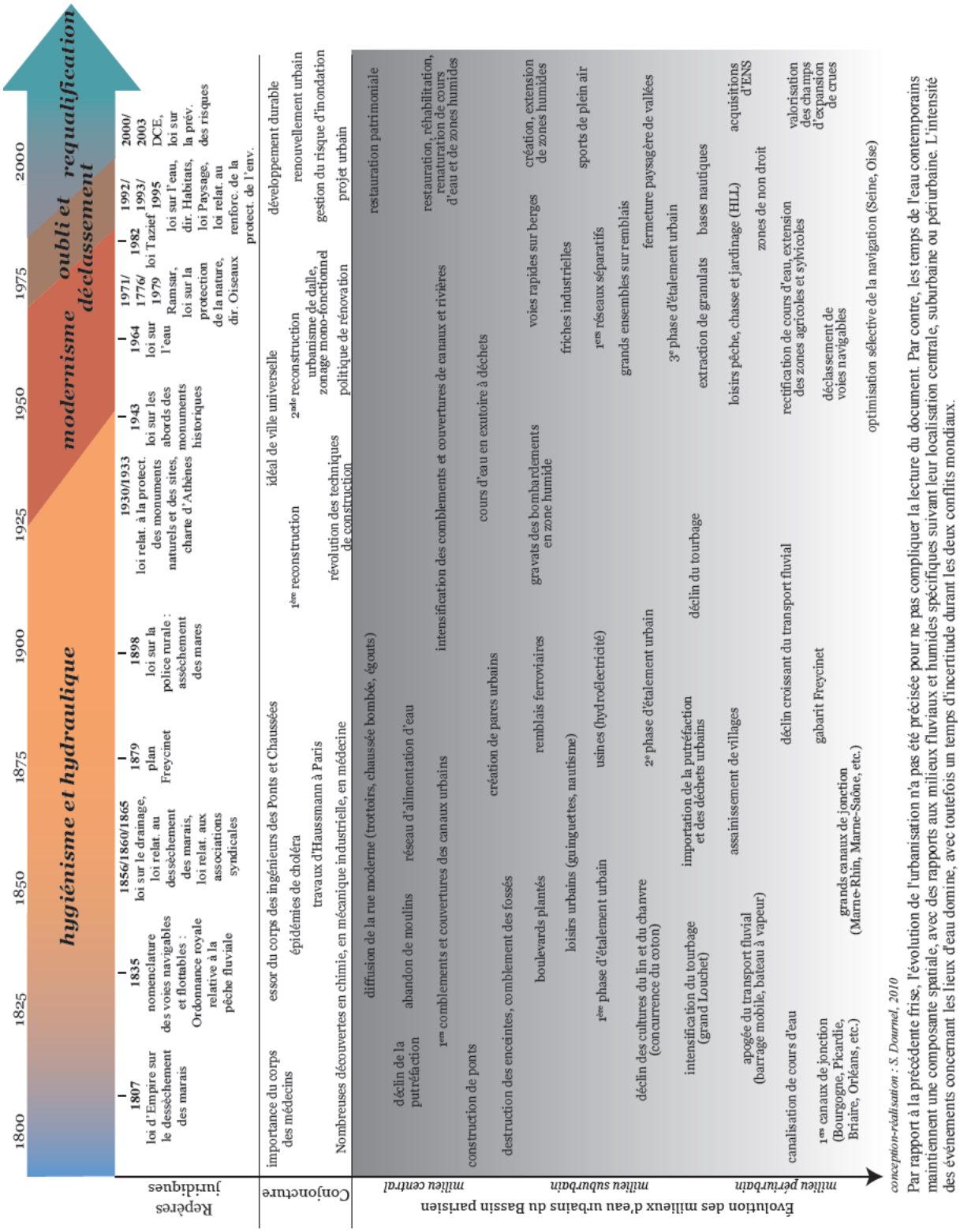
Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques en ville ressortent des phases d'hygiénisme, de modernisme, d'abandon et de déclassement de manières résiduelle et dégradée, déconnectés du fonctionnement de la ville moderne (Fig. 36). Ce constat valide l'image de déqualification ressentie par les acteurs urbains désormais attentifs à ces espaces. Par ailleurs, les trois temps contemporains valident pleinement l'emploi du terme de re-qualification au sens de démarche contextuelle, réactive, réparatrice et compensatoire aux actions commises à l'encontre de ces entités sur près de deux siècles. Se fonde ainsi l'idée de rupture entre les temps actuels et le passé très récent et, par là même, entre les premiers temps de l'eau et ce passé très récent. L'étude des temps de l'eau contemporains nuance toutefois le schéma ternaire qualification-déqualification-requalification sur trois points.
Le premier, précédemment cité, montre que l'hygiénisme a été préparé sur plusieurs décennies de réflexion, soit en pleine phase de vapeurs urbaines (Fig. 31).
Le deuxième point concerne l'existence de rapports intenses aux milieux d'eau dans les temps contemporains, autour d'usages précis, parfois dans de brefs instants, tels la navigation à vapeur, l'hydroélectricité, les guinguettes et le nautisme (Fig. 36). Ces éléments sont

largement référencés par les acteurs urbains investis dans la requalification (chapitre 6), ce qui souligne le danger que représente toute interprétation simplifiée du passé.

L'examen des temps de l'eau urbains contemporains relate non pas des rapports sociaux exclusivement antithétiques aux milieux d'eau mais des rapports sociaux équivoques, refusant et acceptant à la fois ces éléments (Fig. 36), ce qui est là tout l'enjeu du troisième point. L'action de remblayer les eaux stagnantes, de combler ou de recouvrir les canaux et les rivières incombe au corps des ingénieurs parisiens, appliquant les théories des Lumières et les premières pensées des médecins. La population locale vivant des activités artisanales souvent associées aux milieux d'eau n'est pas initiatrice de l'entreprise ; le changement de regard vis-à-vis de ces espaces ne se fait que dans un second temps. Toutefois, un nouveau lien à ces espaces surgit rapidement ensuite, sous les formes inédites des loisirs de plein air et des thèmes de la nature et du paysage. Tous les trois sont associés aux sociétés industrielles, à l'hygiénisme et sont poursuivis par le modernisme.

Les temps de l'eau urbains contemporains marquent donc ce passage progressif des eaux à dominante économique et fonctionnelle aux eaux à dominante ludique et esthétique. Ainsi, la requalification de ces entités corrigent certainement les méfaits contemporains commis à l'égard de ces espaces mais elle trouve dans ces mêmes temps les rapports ludiques à ces étendues, ce qui lui sert de matrice, ainsi que les outils nécessaires à leur épanouissement : parcs urbains, urbanisme végétal, espaces verts, bases nautiques. Ce qui change, c'est l'emploi de ces derniers éléments, non pas contre les milieux en place par logique de façonnement mais dans le respect de leur physionomie et de leur fonctionnement.

Figure 36 : les temps de l'eau urbains contemporains dans les villes péri-franciliennes étudiées



conception-réalisation : S. Doumel, 2010

Par rapport à la précédente frise, l'évolution de l'urbanisation n'a pas été précisée pour ne pas compliquer la lecture du document. Par contre, les temps de l'eau contemporains maintiennent une composante spatiale, avec des rapports aux milieux fluviaux et humides spécifiques suivant leur localisation centrale, suburbaine ou périurbaine. L'intensité des événements concernant les lieux d'eau domine, avec toutefois un temps d'incertitude durant les deux conflits mondiaux.

Conclusion

Le recadrage géohistorique des milieux d'eau en ville, opéré à partir des cités du Bassin parisien souligne la spontanéité de la démarche de requalification et valide surtout son assise conjoncturelle, entre temps de qualification et temps de déqualification.

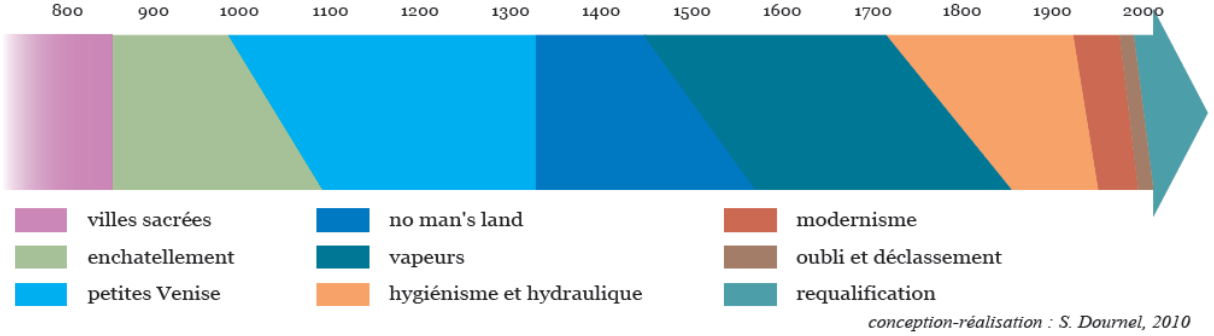
Dans les faits, la requalification porte en référence les liens initiaux entre les sociétés locales et les milieux d'eau, articulés autour des cinq phases synthétisées en figure 31, décrivant une intensification de rapports par accumulation dans le temps et dans l'espace de fonctions et de représentations sociales différentes et complémentaires. Les hydrosystèmes élaborés des cités du Moyen Âge classique et de l'Ancien Régime sont, avec les temps originels de la ville à l'eau, autant de sources d'inspiration des acteurs locaux dans leur volonté d'intégrer les milieux fluviaux et humides aux dynamiques urbaines actuelles.

En contrepartie, la démarche prend tout son sens avec les temps urbains contemporains sur lesquels nous nous sommes attardés. Les trois phases qui marquent ce passé récent traduisent unanimement un éloignement physique et socio-économique à ces entités, les excluant globalement du fonctionnement de la ville contemporaine (Fig. 36). La fin du XVIII^{e} siècle marque la limite entre temps de qualification et temps de déqualification de l'eau en ville.

L'approche géohistorique nuance toutefois l'idée de rupture spatio-temporelle. L'hygiénisme qui introduit le changement de tendance général dans les rapports à l'eau est réactif aux préalables vapeurs urbaines et résulte des théories développées au cours des deux siècles précédents. Dans le même esprit, l'actuelle requalification se nourrit des réflexions culturaliste et d'écologie urbaine ainsi que d'évolutions sociales, réglementaires et de gestion des milieux d'eau développées plusieurs décennies auparavant, soit en pleines phases de modernisme, de déclassement et d'oubli.

Il est donc important de tenir compte des évolutions théoriques qui annoncent les actions sur les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques. Ces décalages dans le temps entre théories et pratiques sont responsables de phases transitoires plutôt que de ruptures spatio-temporelles. Les ignorer ne garantirait pas une vue d'ensemble des paramètres en jeu dans les liens entre ville et lieux d'eau, ce qui empêcherait une requalification viable et intégrée de ces espaces.

Figure 37 : les huit temps de l'eau des villes du Bassin parisien



La figure reprend les cinq temps de l'eau d'A. Guillerme (les villes sacrées observées depuis le haut Moyen Âge ne sont pas représentées dans leur intégralité). L'hygiénisme et l'hydraulique, le modernisme, l'oubli et le déclassement complètent l'ensemble. La requalification est annoncée ici en ouverture, interrogeant la portée de la démarche dans le temps.

La figure 37 part donc du schéma initial « qualification-déqualification » pour y détailler les rapports à l'eau existants au sein de chacun d'eux, respectivement par la distinction de cinq puis de trois phases, dévoilant par là même un enchaînement subtil de liens existants entre chacune d'elles. Les huit temps de l'eau développés jusque-là à l'échelle du Bassin parisien se vérifient dans chaque cité péri-francilienne. Ils constituent donc une base commune sérieuse pour tout acteur voulant s'engager dans la requalification urbaine des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques.

Cependant, nous avons vu que la phase de déclassement et d'abandon a révélé des situations anecdotiques de villes marquées par le prolongement d'actions modernistes. Et cette variabilité est de mise pour la densité des réseaux hydrauliques locaux au Moyen Âge classique, la viabilité des voies navigables, l'intensité de l'assèchement de milieux d'eau sous l'hygiénisme, les applications du modernisme… Ces huit temps n'ont jamais exactement les mêmes bornes temporelles ni les mêmes modalités d'application au sein de chacune de ces villes. L'enjeu de confronter les temps de l'eau régionaux aux singularités locales se pose, ce que nous entreprenons à présent à partir des cas d'Amiens et d'Orléans.

Chapitre 5 – Confronter le schéma des temps de l'eau aux singularités amiénoise et orléanaise : l'intérêt d'une approche à l'échelle locale

Introduction

Si le schéma des temps de l'eau constitue un outil de compréhension déterminant de la démarche de requalification, dans la pratique, l'histoire locale des milieux fluviaux et humides n'est pas aussi linéaire, comme le font pressentir les disparités perçues dans certaines villes péri-franciliennes en termes de chronologies et de modalités d'application dudit schéma. Ces disparités locales nécessitent d'être approfondies quand on considère que tout rapport à l'eau façonne le milieu de façon particulière et qu'au regard d'éléments fluviaux déjà contrastés parmi les villes péri-franciliennes, il en ressort autant de fonctionnements complexes et de situations hétérogènes interurbaines et intra-urbaines.

Les acteurs urbains ne doivent pas omettre l'importance du fonctionnement des cours d'eau et des annexes hydrauliques qui se présentent à eux, au-delà des enjeux généraux de la pensée urbaine, de la protection de l'environnement et des paysages qui peuvent conduire à des aménagements uniformes. Cette articulation du général au local et cette confrontation de la théorie à la pratique sont déterminantes pour réussir tout projet de requalification. À cette fin, recentrons-nous sur notre terrain d'étude principal constitué des agglomérations d'Amiens et d'Orléans et dans la perspective d'analyse des deux projets urbains de requalification entreprise en troisième partie. Les deux villes reflètent les traits généraux des huit temps de l'eau en ville mais les rapports aux milieux humides divergent dans le détail en raison des contrastes hydrauliques, hydrogéologique et géomorphologique des vallées de la Somme et de la Loire, ainsi que des évolutions historiques, politiques et socio-économiques des deux cités. Il en ressort des lieux d'eau de composition et de fonctionnement singuliers sur les plans morphologique, social et économique, expression des particularismes historiques locaux. Nous en mesurerons l'importance par leur confrontation aux temps généraux de l'eau,

cherchant par la même occasion à cerner les principaux facteurs responsables de ces disparités spatio-temporelles. Mais avant, comment rendre compte du façonnement de ces espaces ?

Sur le fond, notre réflexion géohistorique se réfère aux travaux de G. Chouquer (2000, 2003, 2008) sur l'étude des milieux et de leurs dynamiques dans le temps long, marqués par la combinaison des paramètres physiques et anthropiques. Nous privilégions le terme de milieu à celui de paysage employé par l'auteur dans son ouvrage *« L'étude des Paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire »* (*ibid.*, 2000). Nous considérons le paysage comme la représentation culturelle, l'expression visuelle et perçue des formes d'un lieu donné, ce qui a été développé en fin de troisième chapitre. Et c'est bien la compréhension de l'espace matériel, sujet aux représentations culturelles et sociales, dont il est à présent question. Au-delà de cette démarcation, les travaux de G. Chouquer présentent l'intérêt de leur globalité et de leur pluridisciplinarité pour comprendre les dynamiques des milieux et l'étude de leurs formes dans le temps et dans l'espace, fruit d'éléments physiques et anthropiques. Les milieux actuels, parmi lesquels les cours d'eau et les annexes hydrauliques en ville, sont des réalités hybrides et complexes qui nécessitent, pour être compris, de recourir à autant d'approches que l'archéologie, l'écologie des paysages, la géographie, l'histoire… Ce constat conduit l'auteur au développement de l'archéogéographie, attentive à la dynamique des milieux (transmission et transformation) sur le temps long, réactive aux principes de linéarité, de cycle et de périodicité historique conventionnelle, souhaitant aussi dépasser l'idée de base de stratification et d'empilement de couches verticales en archéologie (Chouquer, 2003, 2008). Cette approche axée sur le temps long, attentive au fait spatial, rappelle les fondements de la géohistoire, ce qui rapproche ainsi archéologues et géographes dans la compréhension des milieux et des sociétés.

Sur la forme, nous avons entrepris un travail en archives départementales et municipales pour comprendre le fonctionnement complexe de certains sites singuliers des agglomérations amiénoise et orléanaise. Les références exploitées alliant sources textuelles et iconographiques sont répertoriées dans les rubriques bibliographiques thématiques consacrées à Amiens et Orléans par grands sites étudiés. Ce travail n'est pas exhaustif mais constitue une base assez fournie pour apprécier et comprendre les singularités historiques de lieux d'eau relevés dans les deux agglomérations. Celles-ci sont par ailleurs appréciées par des relevés de

terrain et des travaux d'analyse spatiale (commentaires de carte, de photographies aériennes et d'images satellites) centrés sur la morphologie urbaine, l'hydrographie et l'occupation du sol. Le cas échéant, l'ensemble est complété par des travaux universitaires sur les sites en question ou sur les rapports des sociétés urbaines aux milieux d'eau qui s'y raccrochent, brassant les champs de l'archéologie, du droit, de l'économie, de la géographie, de l'histoire et de la sociologie. L'entrée en matière adoptée est régressive mais a pour base l'état des milieux de fond de vallée au moment où s'amorce l'intention de requalifier ces espaces. Cela correspond au début des années 1990 pour l'agglomération amiénoise et au début des années 2000 pour l'agglomération orléanaise ; les raisons d'un tel découpage chronologique sont abordées en début de chapitre 6.

5.1 Morphologie des milieux humides dans l'agglomération d'Amiens, fruit de singularités historiques

Les milieux fluviaux et humides jouent un rôle déterminant dans la structure de l'agglomération amiénoise (Fig. 38). La Somme est pourtant un modeste fleuve côtier d'une longueur totale de 245 km, drainant un bassin versant total de 5 560 km², traversant la ville après 125 km de linéaire avec un débit moyen annuel de 30 m³/s caractéristique de son régime pondéré. Néanmoins, la forte présence de l'eau tient à la conjugaison de trois facteurs.

Tout d'abord, la ville s'est développée depuis une basse terrasse alluviale située en rive gauche de la Somme, dans une vallée surdimensionnée par rapport à la taille du cours d'eau, oscillant ente 600 et 1 000 m de large. Un tel contraste entre lit mineur et lit majeur est une forme héritée de régimes fluviaux anciens non pondérés sous paléoclimats périglaciaires durant le Quaternaire. Les effets de chasse lors de la fonte des neiges et des glaces engendraient des flux abondants, responsables du creusement et du calibrage de la vallée dans de telles dimensions (Regrain, 1989). Le tout est en plus délimité par des versants dissymétriques qui ont influé dans la structure de l'agglomération, façonnés par les paléoclimats périglaciaires. Le versant de rive droite est un talus abrupt, qui a longtemps constitué un obstacle à l'extension de la ville vers le Nord, à l'opposé du versant de rive gauche, marqué par une succession de pentes douces (Dournel, 2004). Le premier,

d'exposition sud, résulte d'une érosion active par cryoclastie sur la craie, dont les matériaux étaient constamment emportés par le fleuve, surtout lors des effets de chasse. Le second, d'exposition nord, était une zone d'accumulation et a vu en contrebas le développement de terrasses alluviales (Regrain, 1989).

En outre, l'agglomération d'Amiens, marquée par la traversée de la vallée de la Somme selon un axe est/nord-ouest, est le point de convergence de deux de ses principaux affluents, l'Avre et la Selle (Fig. 38). Les deux cours d'eau sont modestes, faisant respectivement 56 et 36 km de long, avec des débits moyens annuels de 4,6 et de 4 m^3/s (http://hydro.rnde.fr). Mais comme pour la Somme, les vallées de l'Avre et de la Selle sont surtout marquées par de semblables paléoformes qui pèsent dans la structure de l'agglomération amiénoise.

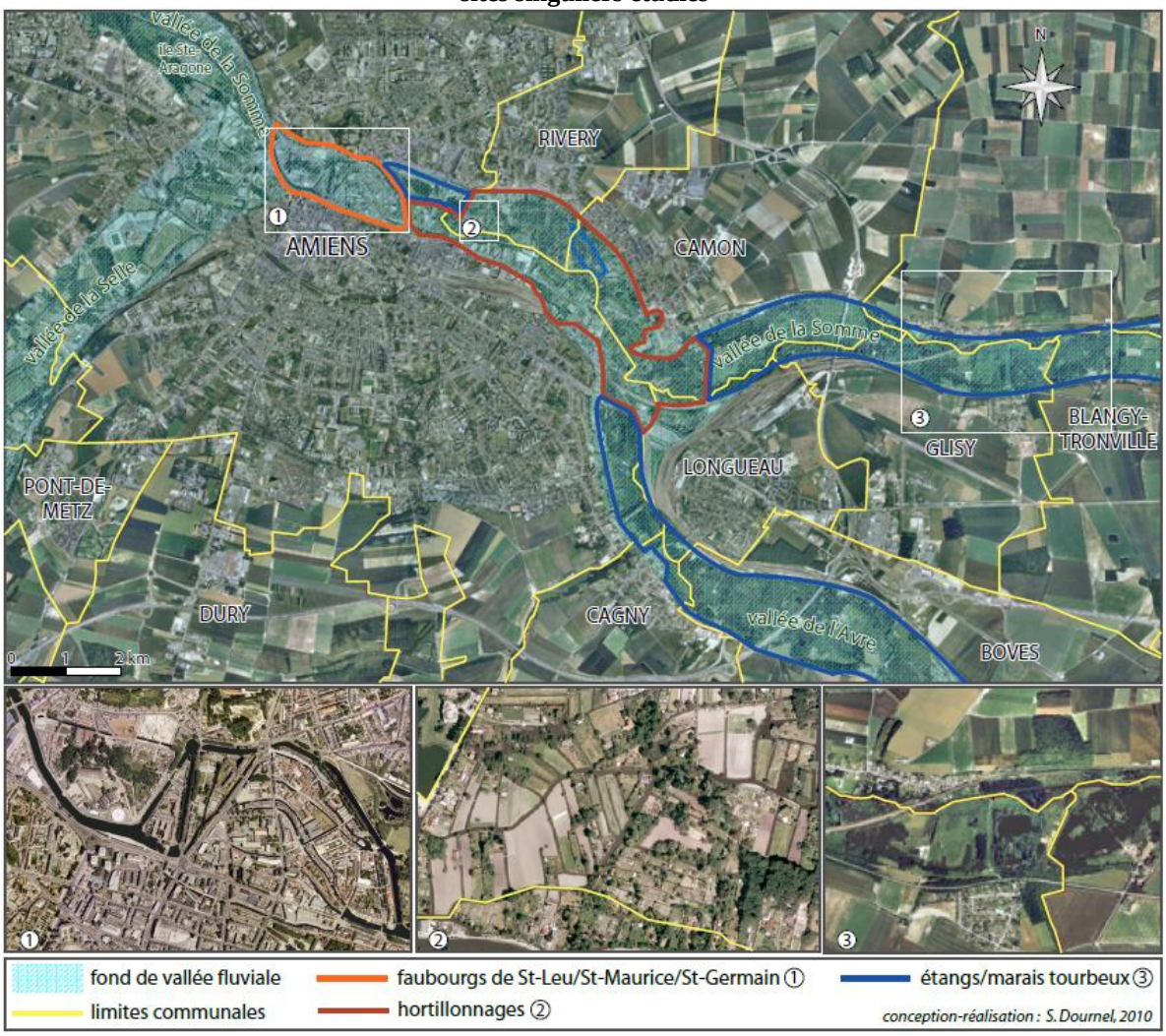
Enfin et surtout, chacune de ces trois vallées surdimensionnées abrite une grande variété de milieux fluviaux et humides (marais drainés, fossés, bras secondaires, réseau d'étangs, etc.). Le développement d'Amiens et des communes proches de fond de vallée s'est fait en s'ouvrant sur les zones humides, contribuant à en diversifier leur nature et leurs formes. Parmi elles, trois milieux spécifiques et contigus retiennent notre attention (Fig. 38) :

- les multiples canaux sillonnant le tissu urbain dense des quartiers de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice,
- les marais tourbeux drainés connus sous le nom des hortillonnages,
- le réseau dense de plans d'eau et de fossés au milieu de marais tourbeux des vallées de l'Avre et de la Somme en amont.

Chacun de ces sites témoigne de rapports singuliers entretenus par les sociétés locales, se démarquant des huit temps généraux de l'eau en ville. Les autres milieux fluviaux et humides de l'agglomération amiénoise sont morphologiquement moins originaux, illustrant à peu près fidèlement les rapports évoqués dans la chronologie régionale. Le cours de la Somme constitua rapidement une voie navigable de premier plan, justifiant des travaux de canalisation progressifs prenant fin en 1825, avant la mise au gabarit Freycinet de l'infrastructure fluviale. Elle présente néanmoins des particularismes morphologiques dans les traversées des hortillonnages, de Saint-Leu et de Saint-Maurice, étayés à ces occasions. Le cours de la Selle, aménagé pour le développement de moulins en raison de sa pente plus importante que les autres cours d'eau (Demangeon, 1905), relayé ensuite par l'implantation d'industries, a été perturbé avant sa confluence avec la Somme par les aménagements hygiénistes et la création

du parc de la Hotoie. La vallée de la Somme en aval d'Amiens présente quelques parcelles vouées au jardinage et au maraîchage, sans grande spécificité par rapport aux hortillonnages, rappelant le style de surfaces agricoles en zone humide recensé dans d'autres agglomérations du Bassin parisien. Le secteur est juste marqué par une île artificielle (l'île Sainte-Aragone) au droit d'une section de seuil naturel qui a conduit au creusement d'un court tronçon de canal de dérivation avec écluse, doublant le bras naturel de la Somme. Enfin, de grandes surfaces d'eaux libres à l'extrémité ouest, sans commune mesure avec le réseau de plans d'eau en amont de la ville, témoignent de l'extraction de granulats, activité communément marquée dans beaucoup d'agglomérations, à commencer par l'amont d'Orléans.

Figure 38 : emprise des milieux fluviaux et humides dans l'agglomération amiénoise et localisation des sites singuliers étudiés



Source : orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2002

5.1.1 Les multiples canaux intra-urbains de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice

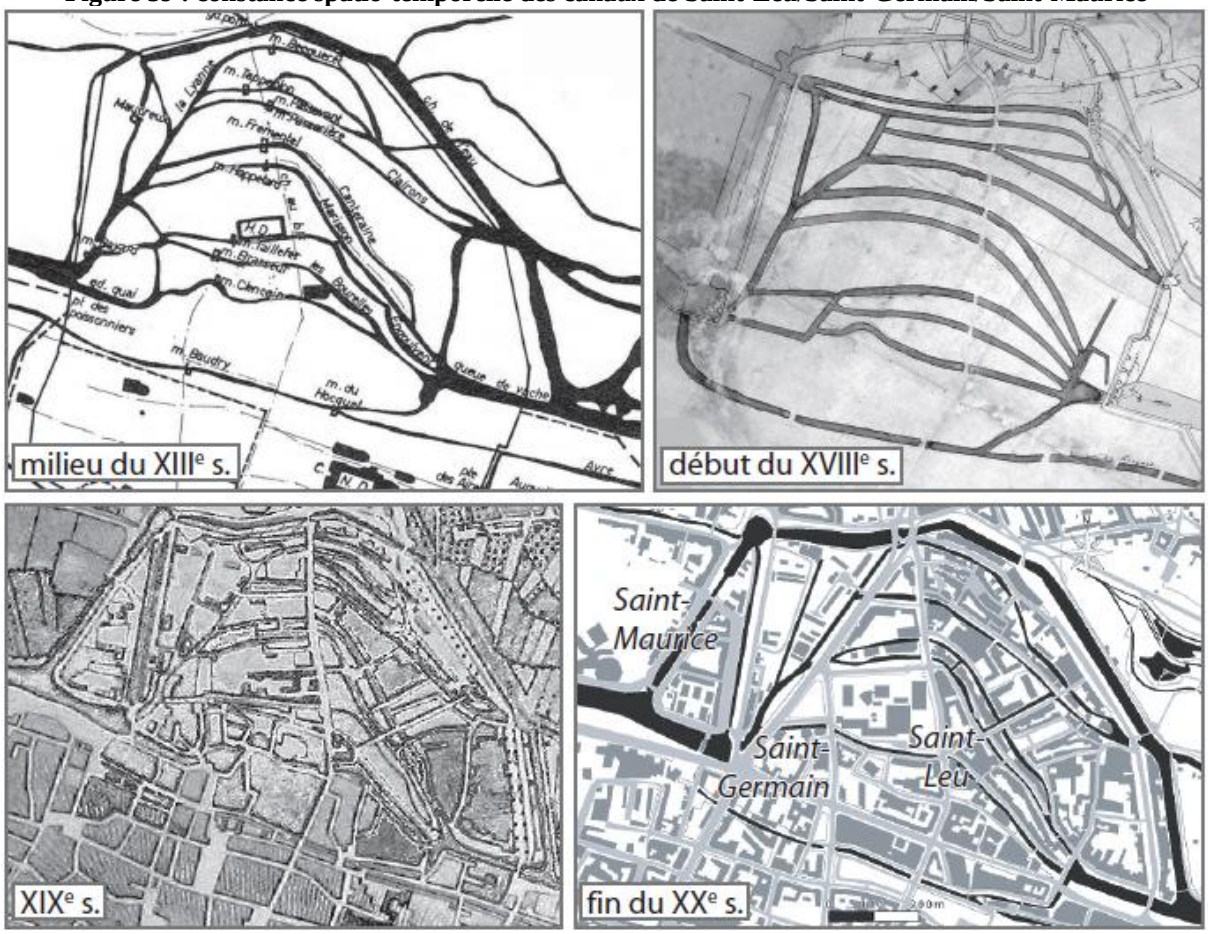
L'important réseau de canaux sillonnant le bâti dense des actuels quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice (Fig. 39) résulte directement de l'économie énergétique médiévale évoquée en début de chapitre 4.

Ce n'est pas tant la constitution de ce milieu urbain tourné vers l'eau qui interroge, étant donné le nombre important de cas similaires observés à l'époque dans la plupart des cités péri-franciliennes mais le maintien quasi parfait de cette morphologie mêlant l'aquatique et le minéral dans le temps et dans l'espace, comme le montre la succession des quatre plans et cartes d'époques différentes de la figure 39.

Les exemples analogues des autres villes ont très souvent été supprimés. Par conséquent, Amiens jouit de sa réputation de « ville sur l'eau » depuis l'expression de « petite Venise du Nord » prêtée à Louis XI lors de la visite de ce secteur d'artisanat tourné vers les eaux courantes.

Nous procéderons à une rapide présentation de la formation de ce morceau de ville si symbolique avant d'insister sur les raisons de sa pérennité dans les temps récents.

Figure 39 : constance spatio-temporelle des canaux de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice



Source (de gauche à droite et de haut en bas) : extrait de carte d'A. Guillerme sur Amiens (1990) ; extrait du plan du chemin de l'eau dans Amiens, 1713, échelle de 800 toises (arch. dép. Somme, RL 369) ; extrait du plan général d'Amiens au 19e siècle, échelle 1/20 000 (arch. dép. Somme, 1 FI 66) ; conception : S. Dournel/réalisation : S. Dournel et J. Maillardet, 2010, d'après le cadastre d'Amiens

5.1.1.1 Développement d'un faubourg d'artisanat autour des eaux courantes

Au début de l'époque médiévale, le secteur étudié renvoie à un vaste marais drainé pour le maraîchage. Sa physionomie s'apparente à celle des hortillonnages. Néanmoins, le resserrement de la vallée noté à ce niveau précis laisse supposer l'existence d'un seuil naturel que confirme l'étymologie du nom latin d'Amiens : *Samarobriva*. R. Regrain (1989) pense à une levée naturelle de tuf que spatialiseraient les îles actuelles de forme allongée mais sa présence doit toujours être confirmée. Un tel contexte hydrogéologique aux portes du *castrum* est propice à la valorisation de l'énergie hydraulique, d'autant plus que la Somme est

caractérisée par son régime pondéré, assurant un flux constant qui ne gèle pratiquement jamais durant l'hiver.

Le chapitre de la cathédrale, propriétaire de la vallée sur trois kilomètres en amont et en aval d'Amiens (Breitman et Krier, 1989), opère l'aménagement du site au XI^{e} siècle, avec multiplication des bras, concentration du flux et création de chutes d'eau artificielles. Les moulins, dont les fonctions ont été vues en début de chapitre 4, sont disposés à proximité de la *via Agrippa*, voie gallo-romaine reliant Boulogne à Rome par Senlis, transversale à la vallée (actuelle rue Saint-Leu). Cet axe décrit un coude convexe sur le secteur, visible sur l'ensemble des plans et des cartes de la figure 39. Celui-ci est important car il commande, avec le tracé courbe des canaux, l'urbanisation progressive de la zone, une fois l'artisanat bien développé, confortant la navigation déjà très active au XII^{e} siècle.
Durant le siècle précédent, le chapitre consacre d'ailleurs au trafic fluvial le bras le plus septentrional de la Somme, appelé « chemin de l'eau », visible sur l'ensemble des cartes de la figure 40. Il contribue aussi à la constitution de quais en pierre, dotant cette extension urbaine de ports limitrophes amont et aval, au niveau des zones de premier partage et de dernière confluence des différents bras. Le secteur est un point de rupture de navigation (transbordement de marchandises), tourné à la fois vers la Manche, les ports de l'Europe du Nord et vers les cités picardes et champenoises.

Avec une telle dynamique, le faubourg médiéval est déjà bien urbanisé au début du XIII^{e} siècle, au moment de son rattachement à la ville intramuros par l'agrandissement de l'enceinte défensive (Fig. 40). L'extension du bâti se poursuit jusqu'au début du XIV^{e} siècle, avant d'être interrompue par la guerre de Cent Ans.
Ensuite, la construction d'une citadelle au nord du chemin de l'eau, aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles, à la place du quartier Saint-Sulpice (Estienne, 1989), conduit les citadins expulsés à bâtir les derniers espaces vides de Saint-Leu (Fig. 40), ce qui aboutit à la physionomie urbaine dense commandée par les bras de la Somme et de l'Avre, connue à peu près à ce jour (Fig. 39). Reste à présent à connaître les raisons d'un tel maintien dans le temps et dans l'espace.

Figure 40 : morphologie du quartier Saint-Leu au milieu du XVI^{e} siècle

Source : détail du plan d'Amiens et des hortillonnages, 1542 (*op. cit.*). Le plan est purement visuel et non géométrique mais fournit des indications intéressantes sur la toponymie des rues et des canaux, le nombre de ponts, le nombre de moulins (18) et leur fonction, l'extension du bâti et l'occupation du sol en général. Pour information, le plan du chemin de l'eau de 1713 (Fig. 37) recense le même nombre de moulins.

5.1.1.2 Facteurs du maintien d'une morphologie urbaine commandée par l'eau

La permanence de la structure et des formes du quartier Saint-Leu (planche 30) tient à deux éléments indirectement liés, d'ordres économique et urbanistique.

Comme beaucoup de quartiers d'artisanat axés sur les eaux courantes, la confection de draps anime l'économie amiénoise à l'époque médiévale mais l'activité de teinture, autour du

broyage de la guède, contribue plus encore à la notoriété de la cité. Le bouleversement provoqué par la guerre de Cent Ans puis la concurrence accrue des cités flamandes et italiennes dans le secteur du drap et de la teinture conduisent l'économie textile amiénoise à se reconvertir dans l'élaboration de sayes, lainages bon marché, de texture légère, appartenant au groupe des petites draperies (Hubscher, 1986). Selon M. Gilloire (1989), ce sont 5 000 à 6 000 saieteurs qui travaillent à Amiens vers 1540. Le produit engendre l'expansion de la cité à la fin du XVII^{e} et au XVIII^{e} siècle. De plus, l'économie textile amiénoise se diversifie avec la fabrication du velours et l'industrie du luxe : utilisation des fils de lin, de soie, d'or et d'argent par les hautelisseurs.

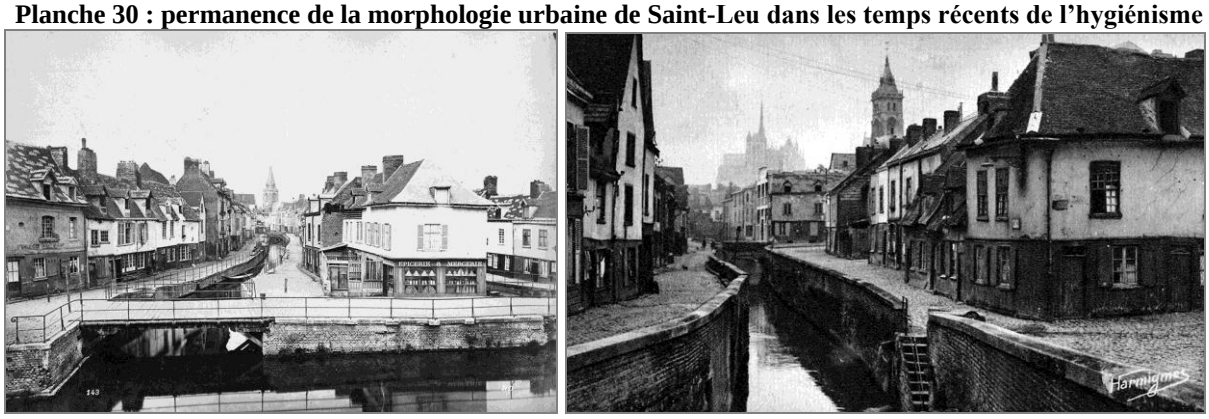
Plus largement, c'est toute une filière textile qui se développe avec la diversité des métiers correspondants (Gilloire, 1989) : apprêteurs, foulons, hautelisseurs, houppiers[96], laveurs de laine légère, peigneurs, saieteurs et teinturiers… Cette dynamique économique maintient le trafic fluvial à haut niveau. La production textile continue de soutenir l'économie amiénoise durant tout le XIX^{e} siècle, assurant des exportations à l'international, grâce à trois secteurs d'activités particuliers selon R. Ubscher (1986) : la filature et le tissage du coton, la filature et le tissage de laine et d'étoffes de laine mêlée de soie, la teinturerie. La production de coton, développée à la fin du XVIII^{e} siècle, devient le principal secteur d'activité au XIX^{e}. La ville se spécialise d'ailleurs dans le velours de coton et, plus encore, dans le velours d'Utrecht[97] qui emploie 25 000 ouvriers en 1860 (Chélini, 1998). Par contre, la production de saieteries entre à son tour dans une crise à la toute fin du XIX^{e} siècle, liée selon R. Hubscher (1986) aux effets conjugués de la concurrence anglaise et des cotonnades. Malgré ces difficultés, le textile se maintient jusqu'en 1914 et la ville continue sur son niveau de croissance urbaine relevé

[96] Houppier, type de profession venant de houppe : assemblage de fils de laine, de soie formant une touffe.
[97] Le velours d'Utrecht désigne le velours d'ameublement, composé de coton, de lin et de mohair. Fabriqué en Hollande, le velours est également tissé à Amiens depuis le XVIII^{e} siècle (Molitor, 1932).

depuis le début du XIX^{e} siècle. *« En 1841, plus de 40% de la population active est concernée par le textile, en 1911 encore 33,4%, contre 4,3% pour l'ensemble du pays »* (Hubscher, 1986 : p. 209). En 1928, 11 000 ouvriers travaillent dans l'industrie textile (Molitor, 1932).

Amiens entretient donc sa réputation de ville textile grâce à la diversification de ses produits et à la réadaptation systématique de ce secteur d'activité face aux aléas du marché. La vocation économique des canaux perdure ainsi jusqu'à des temps très récents (Caron *et al.*, 1976) même si les innovations de la Révolution industrielle se développent (chimie minérale, machine à vapeur, etc.), ce qui maintient leur forme, leur modelé et leur structure dans le cadre urbain (planche 30). Une telle transmission involontaire de ces éléments aquatiques dans le temps et dans l'espace, au sens défini par G. Chouquer (2000) et S. Robert (2003), va à contrecourant d'un contexte général d'enterrement et de comblement attaché aux théories hygiénistes et aéristes et aux actions du corps des Ponts et Chaussées (Dournel *et al.*, à paraître 2011). Seuls les ports amont et aval sont comblés à la fin du XIX^{e} siècle (Fig. 41) : d'autres plates-formes portuaires plus adaptées aux exigences de la navigation voient le jour en périphérie, dans un contexte de déclin du transport fluvial sous l'effet de la concurrence du chemin de fer arrivé en 1846. De fait, Saint-Leu rassemble toutes les conditions du quartier insalubre, sinueux et étroit, baigné par les eaux. Tout porte à croire que ce site, temple de la réputation de ville textile pour Amiens, domine l'hygiénisme. Toutefois, mentionnons que les progrès urbains profitent aux extensions sud de la ville, ce qui engendre une nette distinction entre la ville basse, ouvrière et insalubre, et la ville haute, bourgeoise et aérée (Fig. 32).

Planche 30 : permanence de la morphologie urbaine de Saint-Leu dans les temps récents de l'hygiénisme



Source : le pont de la Dodane et l'église de Saint-Leu au XIX^{e} siècle (arch. dép. Somme, 2 FI 803) ; rue des Tanneurs en juin 1933 (arch. dép. Somme, 8 FI 5324)

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, la ville basse d'Amiens baignée par la Somme présente le même visage d'insalubrité. Rare zone à peu près épargnée par les bombardements en comparaison du reste de la ville, Saint-Leu présente un bâti à l'état dégradé, très souvent constitué de bois et de torchis, non raccordé au réseau d'égouts et à l'eau potable. Les moulins, également composés de matériaux de piètre qualité, se dégradent. Les bras de la Somme et de l'Avre ont en plus perdu toute leur fonctionnalité, en raison du déclin du secteur textile (défaut de matériel et de matières premières) : ils ne représentent plus que des égouts à ciel ouvert. Entre alors une série de projets urbanistiques de recomposition de la ville basse en plein déclin économique et social (chômage).

L'architecte P. Dufau, chargé de la reconstruction d'Amiens par le gouvernement de Vichy, opte pour le maintien des canaux en raison de leur caractère pittoresque (Soudé, 1999) mais engage la suppression de plusieurs d'entre eux dans les années 1940-1950 (Fig. 39). Les autres édifices, dépourvus d'entretien, accumulent les immondices. Un tel état de dégradation, ajouté à un besoin d'élargissement du réseau viaire pour l'automobile, accentue la thèse de la suppression de quelques bras de Somme, entreprise au début des années 1970.

Ce sont là les principales opérations faites à l'encontre du réseau hydrographique. En effet, les plans Sive, Maneval, Dacbert et Lambert, portant le nom des architectes qui les ont conduits, sont autant de projets de rénovation qui se sont succédés entre 1956 et 1968, sous la majorité municipale socialiste de M. Vast (1959-1971). Ils avaient non seulement en commun de vouloir transformer radicalement le quartier, de supprimer la plupart des canaux, mais aussi de n'avoir jamais concrètement abouti (Soudé, 1999).

Le plan Sive envisageait des immeubles d'habitat collectif épurés au milieu d'espaces verts, parcourus par quelques vastes canaux de substitution aux bras de Somme supprimés (arch. mun. Amiens, 2O1 [1055]) mais fut arrêté en raison du décès de l'architecte. Le plan Maneval, un peu plus respectueux des canaux et de la morphologie du quartier, programmé des logements modernes et surtout une zone industrielle en réponse au développement du secteur ; il fut abandonné en raison de son coût prohibitif et de l'adoption de la zone industrielle au nord de la ville (arch. mun. Amiens, 2O1 [1055]).

Les plans Dacbert et Lambert, reposant aussi sur la destruction du bâti existant et la suppression de bras de Somme, imaginaient des équipements scolaires (lycée) et

universitaires et la création de logements collectifs. Ceux-ci n'ont pas été retenus face à l'opposition des résidents du quartier et à l'émergence de la question de protection patrimoniale, avec le projet de création d'un secteur sauvegardé[98] au sud-est de Saint-Leu en 1963-1964 (Soudé, 1999). G. Lambert développa alors deux plans de rénovation à la fin des années 1960, le second étant une évolution du premier, composant davantage avec la présence des canaux selon la demande formulée par le Conseil d'architecture et d'urbanisme. Est préconisée dans ce cadre l'idée d'un parc urbain autour de l'étang Saint-Pierre, limitrophe du quartier Saint-Leu à l'est (chapitre 6). Le projet est cette fois-ci sur le point d'aboutir mais s'expose une fois de plus à l'opposition des riverains et à un financement défaillant.

Ce sont donc autant de projets avortés qui permettent à la morphologie de Saint-Leu et des îlots limitrophes de Saint-Germain et de Saint-Maurice de perdurer dans leur globalité. Notons d'ailleurs l'intégration progressive de quelques éléments du réseau de canaux et du bâti populaire dans les préconisations des différents plans, concordant avec une prise de conscience patrimoniale grandissante des élites urbaines. L'obstacle financier eut raison de nombreux aménagements mais l'opposition d'associations culturelles et de comités de défense favorables à la restauration du quartier stimule le changement de regard sur le site, combiné à tout intérêt politique de satisfaire les attentes de riverains, également électeurs. Au-delà de cette question stratégique, l'image de ville sur l'eau, artisanale et populaire, est ancrée dans les mémoires. Dans une ville ravagée par les deux guerres mondiales, le quartier Saint-Leu compte aussi parmi ce qu'il y a de plus authentique dans la ville. Le faubourg médiéval se trouve ainsi accolé à l'image de vieille ville. La nouvelle majorité municipale d'Union de

[98] Le secteur sauvegardé n'a finalement pas abouti, exposé au refus de la Commission nationale des secteurs sauvegardés, jugeant la nature de ce site non-conforme aux exigences de la loi. Par contre, l'est du quartier Saint-Leu, est inscrit au titre de la loi de 1930 par arrêté du 18 septembre 1947 pour son caractère pittoresque, témoin des activités artisanales invariables qui s'y pratiquaient depuis des siècles.

la Gauche, avec à sa tête la personnalité communiste de R. Lamps, gagne en 1971 la mairie d'Amiens et entretient le caractère pittoresque des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice, témoins de ces passés artisanaux et industriels liés à l'eau. D'une volonté de destruction et de modernisation, on passe à une logique de maintien. D'ailleurs, l'est du quartier Saint-Leu, l'étang Saint-Pierre et la partie ouest des hortillonnages forment un périmètre inscrit au titre de la loi de 1930, par arrêté du 4 avril 1972. Cette décision confirme l'arrêté du 18 septembre 1947 en réaction au délabrement du quartier.

De la fin des années 1970 à la fin des années 1980 a lieu la restauration de la plupart des canaux, les premières opérations de réhabilitation du bâti et la construction de logements sociaux. Ce n'est qu'à la fin des années 1980 qu'émerge à nouveau une perspective d'aménagement pour le quartier. Présenté en 1987, le projet Krier, du nom de son maître d'œuvre, vise à traiter l'articulation du quartier Saint-Leu au secteur de la cathédrale par densification et continuité du bâti. Peu étendu à l'échelle du quartier, le projet n'en reste pas moins symbolique, imaginant une connexion des deux sites par un long franchissement composé de commerces et d'habitats, à l'image du Pont Vecchio à Florence et, surtout, en mémoire à l'étymologie du nom latin d'Amiens, *Samarobriva* ou pont sur la Somme. On ne veille donc plus à combler les bras de la Somme et de l'Avre mais au contraire à les restaurer et à composer avec leur présence. Le projet n'aboutit pas, principalement en raison d'un nouveau changement de majorité municipale en 1989, mais il marque un tournant dans la considération des milieux d'eau en urbanisme.

La morphologie des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice est commandée par le tracé d'écoulements fluviaux dont le maintien d'une grande majorité d'entre eux tient à la conjonction de deux éléments. La vocation fonctionnelle de ces linéaires aquatiques jusqu'à des temps très récents leur permet de passer au travers des applications hygiénistes et aéristes. En outre, ce passé artisanal est suffisamment ancré dans la mémoire collective pour susciter de vives oppositions à tout projet de rénovation qui compromet ce patrimoine fluvial. S'ajoute aussi la blessure des bombardements de mai 1940, suscitant sans doute les citadins et les acteurs urbains à prêter un plus grand intérêt à ces symboles identitaires de ville sur l'eau.

En résulte donc une trame de canaux bien conservée, ainsi qu'un certain nombre de barrages de régulation hydraulique (vannage), situés à l'emplacement des chutes d'eau artificielles qu'exploitaient les moulins, quasiment tous disparus à l'exception de deux d'entre eux

(Fig. 41). Plus largement, ce secteur de la ville basse est un site de contrôle hydraulique majeur : les onze barrages doivent maintenir le niveau des eaux du fleuve entre les points 0 et + 0,15 m par rapport au NGF (Agence fluviale et maritime du conseil général de la Somme) à l'échelle du bief de navigation d'Amiens (environ 8,5 km). Il s'agit d'éviter l'inondation des habitations de Saint-Leu et de Saint-Maurice, tout en assurant la navigation sur le fleuve (gabarit Freycinet) et en permettant la circulation des barques dans le site spécifique des hortillonnages, dont nous allons à présent en spécifier le fonctionnement.

Figure 41 : permanence du réseau hydraulique des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice

Sources : cadastre de la ville d'Amiens ; carte IGN d'Amiens au 1/25 000, de 2005. D'après le plan du chemin de l'eau dans Amiens, de 1713 (*op. cit.*) ; le plan de délimitation de la ville en 1896 (*op. cit.*) et le plan général d'Amiens au 19e siècle (*op. cit.*). Signalons que la figuration des bras et des bassins portuaires supprimés est approximative, fruit d'une analyse comparative avec l'hydrographie des plans anciens d'Amiens. Le tracé mériterait d'être affiné par des travaux d'archives et confirmé par des chantiers archéologiques. Dans le cas présent, le but est avant tout de montrer leur faible poids à l'échelle du réseau maintenu. Notons souvent que le tracé de rues et l'alignement du bâti ancien témoignent de l'emplacement des canaux disparus.

5.1.2 Les hortillonnages : drainage d'un site marécageux voué au maraîchage

Les hortillonnages caractérisent les étendues de marais drainés et cultivés en amont du centre-ville, sur les territoires des communes d'Amiens, de Rivery, de Camon et de Longueau (Fig. 38). Une telle utilisation de zones humides n'est pas si originale en soi, comme l'attestent les cas à peu près similaires recensés aux portes d'Arras, de Beauvais, de Bourges et de Saint-Quentin dans les seules régions péri-franciliennes.

Toutefois, les hortillonnages présentent une morphologie spécifique en ville que seuls les marais de Bourges rappellent. En outre, l'histoire, la superficie et le fonctionnement socio-économique et environnemental des hortillonnages les détachent du site berruyer (Fleury, 1998). Plus qu'une exploitation agricole de marais, les hortillonnages sont un site au façonnement complexe, fait d'une alternance de parcelles de terre géométriques entourées de canaux (Fig. 38), dont l'étendue témoigne de singularités temporelles de l'eau en cité amiénoise.

5.1.2.1 Constitution de l'agro-système humide des hortillonnages

Les hortillonnages d'Amiens se sont développés entre la jonction des vallées de l'Avre et de la Somme et le quartier Saint-Leu, sur une portion de bief du fleuve caractérisée par des écoulements lents propices à la divagation et au partage des eaux.

De plus, le sol est doté d'une couche de tourbe noire de bonne qualité. Enfin, la dynamique hydraulique, propice au dépôt d'alluvions, enrichit les terres. L'humidité ambiante, la fertilité des sols et la grande proximité de la ville sont autant de facteurs qui ont déterminé l'exploitation agricole du site.

Hortillonnage vient de *hortus*, ce qui signifie jardins en latin. Si l'étymologie du nom porte à croire que son origine remonte à l'Antiquité, les premières références manuscrites se situent vers 1225-1250, faisant état de transactions foncières suite à l'instauration de la politique d'assolement triennal. Sans entrer dans les débats archéologiques et historiques sur l'origine

des hortillonnages, ces quelques éléments attestent de l'ancienneté du site, dont le plan d'Amiens et des hortillonnages de 1542 (Fig. 42) donne un aperçu inédit de sa morphologie.

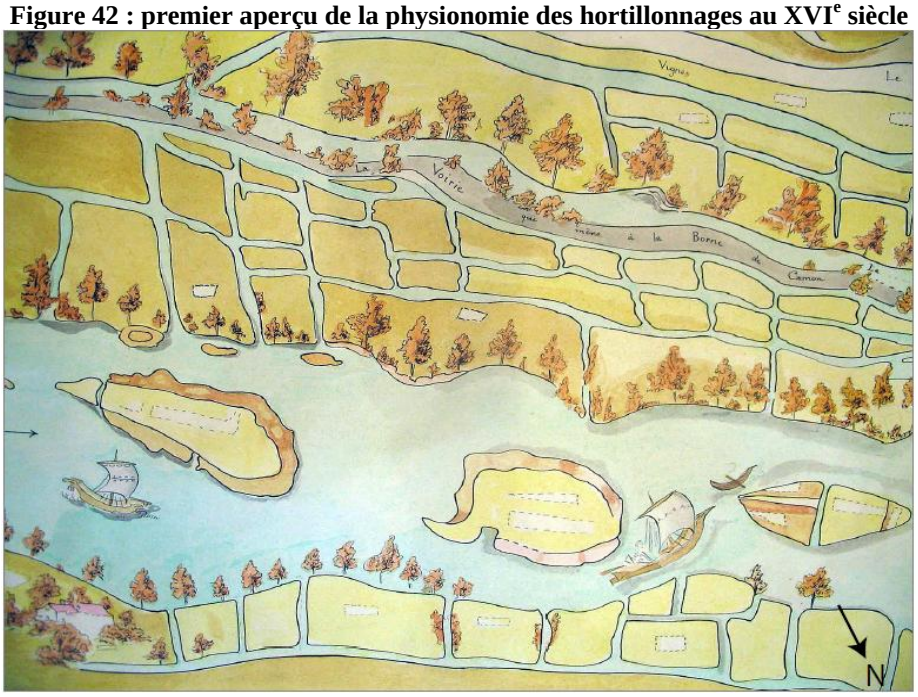
Le façonnement y est bien avancé quand on en réfère aux surfaces marécageuses qui dominaient à l'origine un fond de vallée fermé par la végétation luxuriante. L'actuelle physionomie est le fruit d'intenses travaux de défrichement et de drainage prenant appui sur le réseau hydraulique initial, exhaussant les parties exondées, affouillant les zones de dépression inondées. Le façonnement du milieu fut progressif dans le temps et dans l'espace.

Les dernières extensions sur les communes de Longueau et de Camon ne remontent qu'au début du XIX^{e} siècle, selon les indications du journal local le « Mémorial d'Amiens » du 19 juillet 1855 (arch. dép. Somme, 99 S 355528), confirmées par le rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées du 30 mars 1861 relatif à la construction de l'écluse de Lamotte (arch. dép. Somme, 99 S 377940).

Le plan des marais de Longueau, en 1760 (arch. dép. Somme, 4G_CP_2283/1), donne déjà une représentation de l'étendue des hortillonnages au sud-est (Fig. 43). Les opérations entreprises depuis, et jusqu'au milieu du XIX^{e} siècle, repose sur le drainage du site agencé autour de la confluence de l'Avre et de la Somme (Mémorial d'Amiens du 1er septembre 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528).

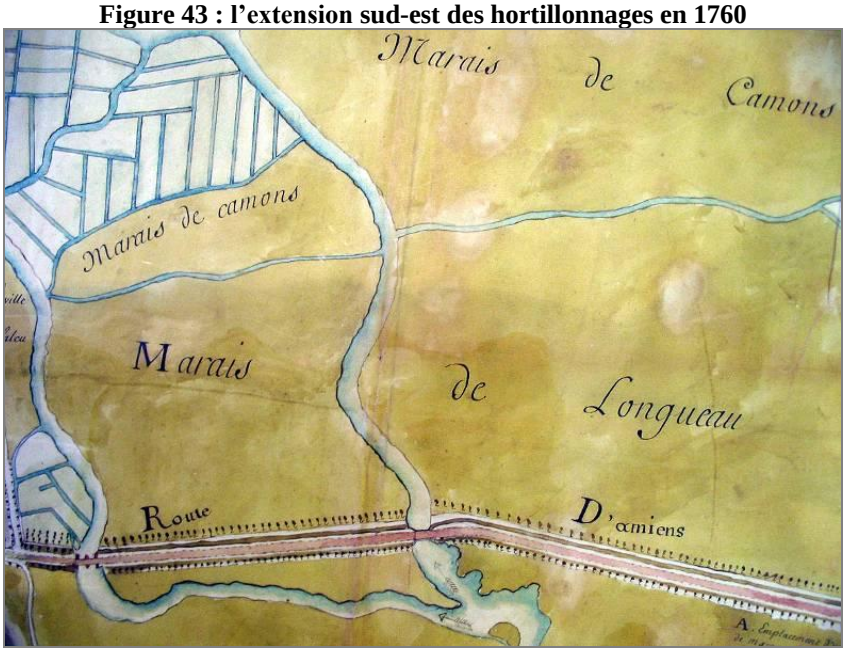
À l'ouest, le site est délimité par le quartier Saint-Leu. Les surfaces agricoles sous-entendues avant la constitution du faubourg et les quelques terres toujours exploitées en aval d'Amiens présageaient une continuité agricole sur la vallée de la Somme dans l'Amiénois. Cependant, la physionomie ne devait pas être homogène au regard de la succession de biefs et de seuils naturels qui y est recensée à cette échelle.

Figure 42 : premier aperçu de la physionomie des hortillonnages au XVI[e] siècle



Source : détail du plan d'Amiens et des hortillonnages en 1542 (*op. cit.*). Comme indiqué en figure 40, ce plan est purement visuel et non géométrique mais donne un aperçu intéressant de la physionomie du site, agencé de part et d'autre du chenal principal de la Somme. Le réseau hydrographique y est déjà développé et le milieu semble ouvert face au faible nombre d'arbres dessinés mais il ne faut pas oublier le caractère esthétique porté à la représentation de ces éléments. Figure aussi en gris une voie de communication dont les références renvoient à l'axe toujours effectif qui relie Amiens à Camon.

Figure 43 : l'extension sud-est des hortillonnages en 1760



Source : détail des marais de Longueau (arch. dép. Somme, 4G_CP_2283/1). La démarcation entre le fond marécageux et les hortillonnages est nette. Le cours se dédoublant correspond à l'Avre. La route d'Amiens citée mène à Longueau : elle est toujours effective et constitue une limite précise de l'aire d'extension sud-est du site.

D'intenses travaux de défrichement et de drainage initiaux sont la cause de l'actuel aspect géométrique et laniéré des hortillonnages, majoritairement composés de parcelles de 4 à 40 ares (*les aires* en picard), entourées d'un réseau dense de fossés et de canaux (*rieux* en picard) connecté aux cours de la Somme et de l'Avre (Fig. 38). Au total, 67 km de voies d'eau sillonnent aujourd'hui le site.

En contrepartie, le rendu morphologique appelle un entretien régulier pour éviter tout retour à l'état de marécage. Les dynamiques d'envasement et d'atterrissement des rieux, d'émiettement et d'affaissement des aires et de fermeture paysagère par lignification sont particulièrement prononcées, en raison du climat humide ambiant et de la fertilité du sol. Les moines de l'abbaye de Saint-Acheul étaient très actifs dans le façonnement de ce site jusqu'en 1789. Ensuite, le règlement de 1858[99] en a arrêté les conditions d'entretien, fixé à hauteur de deux fois par an, entre le 15 septembre et le 15 octobre et entre le 15 mai et le 15 juin. Selon l'article 16, chapitre 2, l'hortillon doit assurer le faucardage, la stabilisation et le rehaussement des berges de sa parcelle ainsi qu'un amendement de ses terres par l'apport de limons issus du curage « à vif fond et à vieux bord » des canaux (Codiqué, 1912). En effet, toute pièce de culture doit être continuellement maintenue à 45 cm au-dessus du niveau ordinaire de l'eau pour faire face aux fluctuations saisonnières. Le nombre d'instruments est à la hauteur des tâches entreprises. On recense entre autres la faucarde, la grippe ainsi que les petit et grand louchets qui ne sont pas des outils pour le maraîchage *stricto sensu*.
Aujourd'hui, le processus d'entretien est globalement le même, la dragueuse mécanique s'étant juste substituée à la courte pelle manuelle. L'histoire structure alors les aménagements.

[99] Règlement de la préfecture de la Somme « relatif au curage, faucardement, entretien et amélioration des canaux d'hortillonnages dans leur parcours sur les territoires des communes d'Amiens (en amont de la ville), Rivery, Camon et Longueau » (arch. dép. Somme, 99 S 355528).

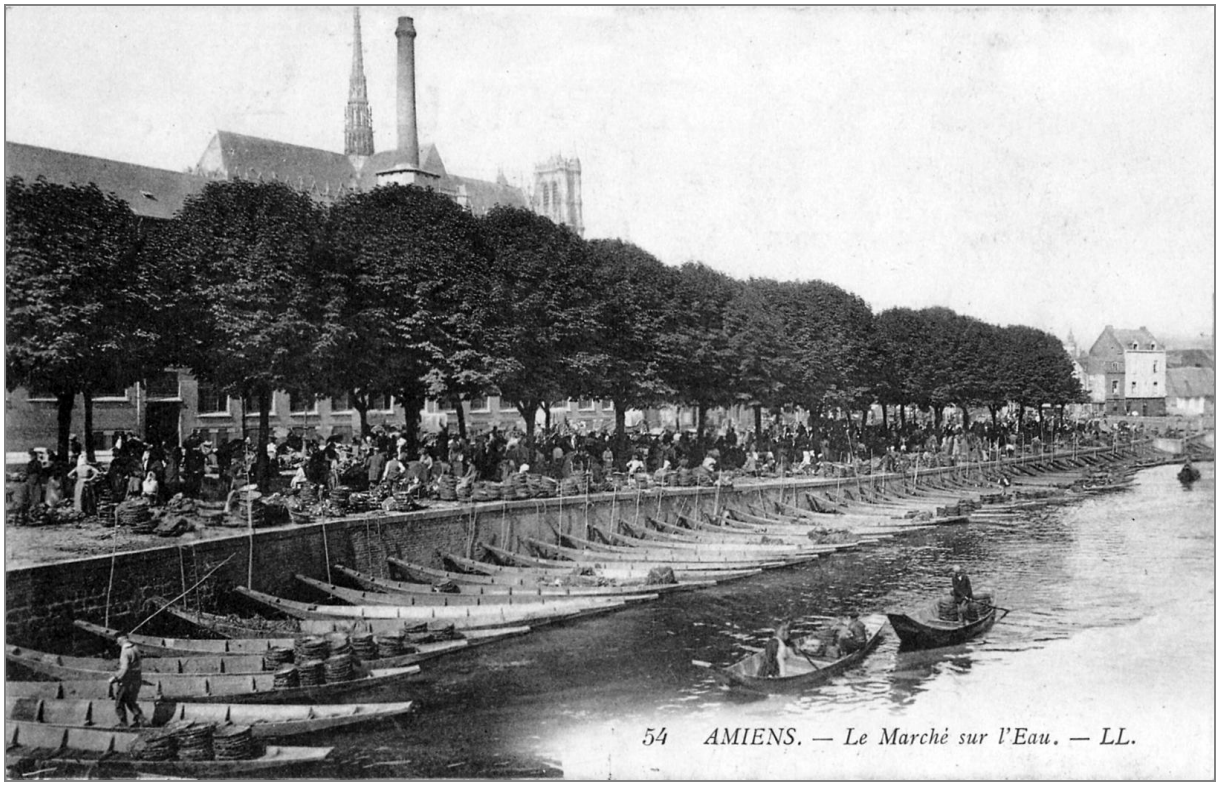
En complément, les enjeux d'entretien du site ont conduit à la création d'un syndicat des hortillonnages au milieu du XIX^{e} siècle. Son manque d'existence légale ne lui permettant pas de fonctionner (rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées du 23 janvier 1900, arch. dép. Somme, 99 S 377940) a engendré l'élaboration d'une association syndicale autorisée en 1900, au titre de la loi n°1865-06-21 du 21 juin 1865 relative aux associations syndicales. Le but est l'exécution et l'entretien des travaux de curage, d'approfondissement, de redressement et de régularisation de canaux des hortillonnages dans les communes d'Amiens, de Camon, de Longueau et de Rivery. Cette structure a été active jusqu'à la fin du XX^{e} siècle (chapitre 7). Toutes ces initiatives, tant individuelles que collectives, ont permis le maintien de l'agro-système ainsi formé.

Dans le détail, le moindre déplacement se fait par transport fluvial, en raison du dense réseau de canaux et du phénomène d'insularité des aires engendré. En outre, le dispositif de barrages des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain, Saint-Maurice permet de contrôler le niveau des eaux et de faciliter la navigation. La « barque à cornets » constitue le moyen de locomotion adapté à la configuration du site, en raison de la largeur des canaux oscillant entre 2 et 6 m et des berges élevées à 45 cm au-dessus du niveau moyen de l'eau. De forme longitudinale (10 m de long sur 1,2 de large), l'embarcation est caractérisée par des extrémités relevées, *les cornets*, facilitant l'accès aux aires sans en dégrader les berges. La manœuvre s'opère à l'aide d'une longue perche en bois dénommée *la pèle*.

Le « marché sur l'eau », tenu au quartier Saint-Leu trois fois par semaine, constitue le principal lieu de vente des hortillons (Fig. 44 ; photo 2), révélant la pleine association du corps de professionnels dans la vie économique amiénoise. La variété des cultures et la distribution des récoltes dans le temps assurent une production et une vente à l'année (Demangeon, 1905 [1973]). Pour arriver à cette fin, le professionnel pratique l'assolement triennal et opère la fertilisation régulière de ses terres par fumure. En outre, tous les dix à quinze ans, l'hortillon les remodèle totalement par de nouveaux apports de tourbe extraits en profondeur. En dépit de ce système économique, le maraîcher n'a pas systématiquement la maîtrise foncière de sa parcelle du fait de son coût élevé. Dans la première moitié du XIX^{e} siècle, un hectare vaut entre 15 000 et 18 000 F et la location annuelle près de 500 F (Mémorial d'Amiens du 19 juillet 1855, *op. cit.*).

Dans sa thèse sur la Picardie parue en 1905, A. Demangeon fait état de prix pouvant atteindre 12 500 F à l'hectare, ce qui reflète la valeur des terres des hortillonnages à l'époque, en plein contexte général d'hygiénisme et de dépréciation de l'humide. D'ailleurs, les parcelles cultivées sont de petites dimensions. Sur un total de 592 propriétaires recensés sur 452 ha d'hortillonnages en 1900, 509 possèdent mois d'un hectare, 48 entre 1 et 2 ha, 19 entre 2 et 3 hectares et 16 au-delà de 3 ha (mémoire descriptif du projet de syndicat des canaux des hortillonnages, 23 janvier 1900, arch. dép. Somme, 99 S 377940).

Photo 2 : le marché sur l'eau à Saint-Leu



Source : le marché sur l'eau, estimation : 1910-1913 (arch. dép. Somme, 8 FI 5336). Les hortillons gagnent le marché dans les barques à cornets, chargées de 120 à 180 mannes de légumes et de fruits.

Évoluant à l'échelle locale, les hortillons forment une société géographiquement identifiée. Ces derniers habitent à proximité immédiate de leur lieu de travail, dans les quartiers de La Voirie et de La Neuville à Amiens et dans les communes de Camon et de Rivery (Fig. 44). En fin de journée, ils regagnent l'un des ports situé en périphérie, dont l'issue est close par des gardes jusqu'au lever du soleil. Les maraîchers partagent leur accès quasi exclusif aux zones de cultures avec les moines de l'abbaye de Saint-Acheul, seigneurs de La Neuville jusqu'à la

Révolution française, et la cité d'Amiens, en charge de la surveillance. Si les principaux rieux et les cours d'eau sont ouverts à la promenade en barque, il n'en est pas de même pour les canaux des particuliers. Seuls les moines y ont droit de pêche, approvisionnant ainsi la ville en ressources halieutiques (Mémorial d'Amiens du 29 juillet 1855, *op. cit.*). Ces dispositions prévalent jusqu'à l'abolition des droits seigneuriaux en 1789 et sont ensuite globalement reprises par un arrêté municipal de 1851 (*ibid.*), en réaction à la trop grande fréquentation et à la surexploitation piscicole du milieu (Dournel, 2008).

Par ailleurs, les hortillons représentent une société fermée : ils ne travaillent qu'en famille, transmettent leur exploitation de père en fils et ne se marient qu'entre eux (Dubois, 1912). Sur le plan organisationnel, ces professionnels n'ont jamais formé de véritable corporation mais plutôt une sorte de communauté, marquée par l'élection d'un chef. On recense 600 à 800 maraîchers au milieu du XIX^{e} siècle et environ 1 000 dans les années 1900 (Mémorial d'Amiens du 19 juillet 1855, *op. cit.* ; Mémoire descriptif du projet de syndicat des canaux des hortillonnages du 23 janvier 1900, *op. cit.*).

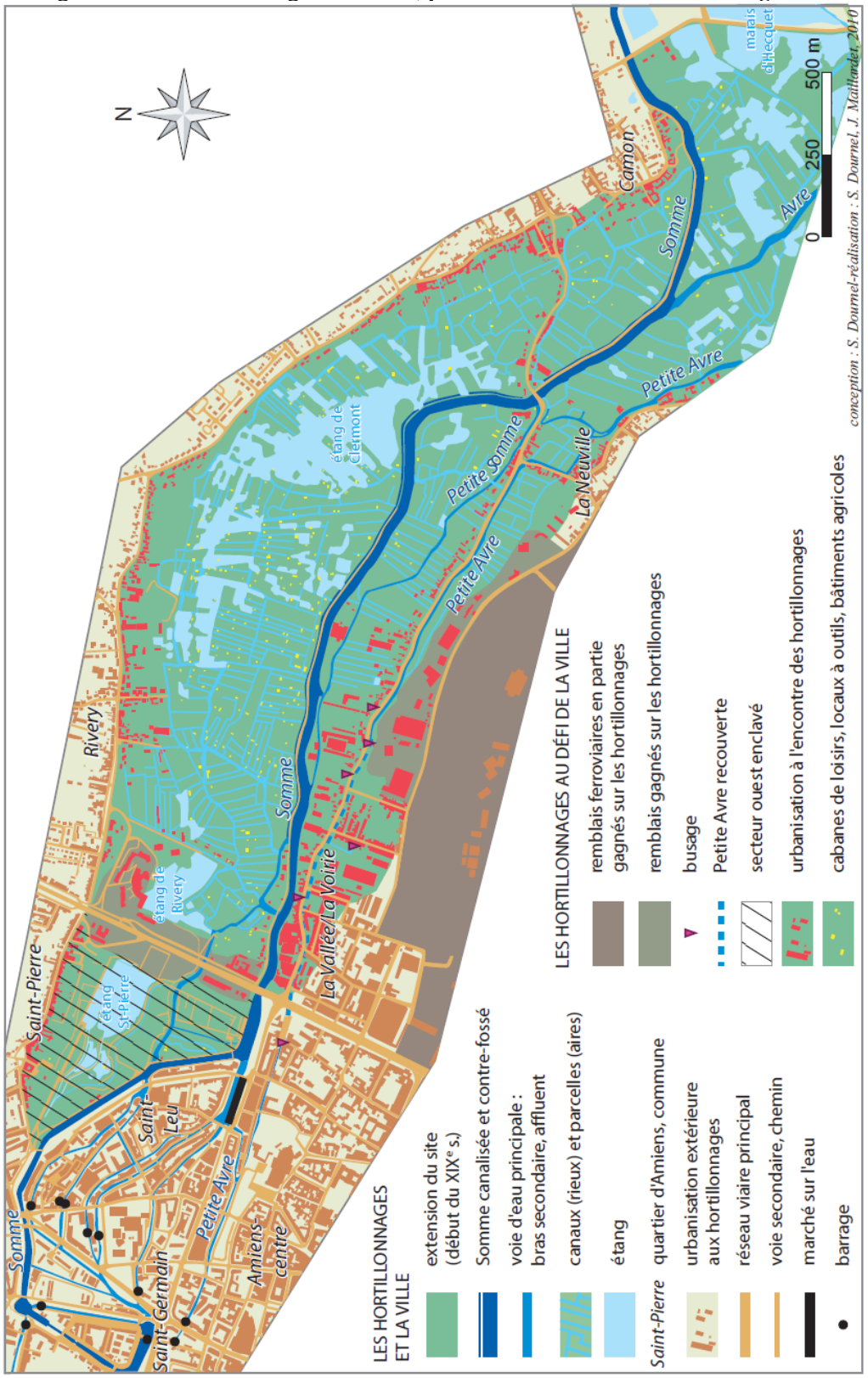
La fonction maraîchère des hortillonnages assure ainsi aux zones humides en amont d'Amiens une fonction économique importante dans des temps très récents, totalement à contre-courant de la situation générale notée dans le Bassin parisien. Cependant, la tendance est brusquement au déclin durant le XX^{e} siècle : on ne recense plus que 110 hortillons en 1960, 65 en 1965, 20 en 1975 et 7 à la fin du siècle. Comme expliquer alors le maintien de l'agro-système et de sa morphologie humide aujourd'hui ?

5.1.2.2 La transmission du fonctionnement des hortillonnages au cœur de mutations socio-économiques récentes

Les progrès portés par la Révolution industrielle ont tardivement raison du maraîchage en région amiénoise. Ses innovations ont d'abord été profitables à l'économie hortillonne. L'ouverture de la ligne de chemin de fer entre Amiens et Paris permet aux hortillons d'y exporter leurs légumes jusqu'aux halles ; le même phénomène s'observe à Lens.

Les apports de la motorisation au début du XX^{e} siècle complètent le dispositif à l'échelle locale en assurant des ventes dans les bourgs autour de la capitale picarde (Albert, Canaples, Corbie, Flixecourt).

Figure 44 : les hortillonnages d'Amiens, persistance d'une zone humide singulière devenue urbaine



Sources : cartes IGN d'Amiens et de Corbie au 1/25 000, de 2005 ; cadastre d'Amiens, de Camon, de Longueau, de Rivery ; données *hydro*, *relief* et orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2002. L'hydrographie complexe des hortillonnages a nécessité le recours à ces différentes sources pour aboutir à un niveau de précision proche de la réalité. D'après la carte géologique IGN d'Amiens au 1/50 000, de 1972 ; la carte d'État-Major d'Amiens SO au 1/80 000, type 1889 révisée en 1902 (arch. dép. Somme, 23 FI 13/1) ; le plan de délimitation de la ville en 1896 (*Ibid.*, 1 FI 700) ; le plan général d'Amiens au XIXe siècle (*Ibid.*, 1 FI 66).
Il est à noter que l'extension des hortillonnages au début du XIXe siècle concordait avec l'extension du fond de vallée de la Somme délimité par les voies de circulation périphériques, situées au niveau de la rupture de pente. L'enclavement et le comblement de secteurs par les infrastructures de transport et l'urbanisation sont à l'origine de la réduction de l'emprise spatiale de ce site aux 300 ha désormais connus.

Cependant, ces exemples sont rares et P. Dubois (1912) fait part de son scepticisme vis-à-vis de la stratégie de vente des maraîchers au début du XX^e^ siècle, ne profitant pas assez de leur situation entre Paris et Londres dans leur stratégie de vente, n'exploitant pas les conditions modernes de vente maraîchère fournies par les compagnies ferroviaires dans le cadre d'accords avantageux, à l'image de celui entre les agriculteurs angevins et la Compagnie d'Orléans. Enfin, l'invention du wagon frigorifique sonne le glas du maraîchage. L'importation de fruits et de légumes en provenance du Benelux et d'autres provinces françaises, en quantité et à un prix plus compétitif que les produits locaux, entraîne le déclin irréversible du maraîchage aux hortillonnages.

La première manifestation sur le plan spatial est l'abandon de parcelles de cultures, regagnant l'état de marécage. L'agro-système des hortillonnages mis à mal est davantage exposé aux crues de printemps à la moitié du XIX^e^ siècle, en dépit des barrages équipés de vannes en aval (Dournel, 2008). Malgré les nombreuses réclamations des hortillons, ce n'est pas en effet la canalisation du fleuve achevée en 1825 qui nuit au drainage des parcelles grâce au maintien d'interconnexions hydrauliques (Fig. 44) mais bien la multiplication d'obstacles à l'écoulement, faute d'entretien (Mémorial d'Amiens du 20 juillet 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528). Les terres inexploitées augmentent ainsi constamment en surface jusqu'aux années 1970, responsables de la formation de friches et de bosquets en substitution aux parcelles abandonnées.

En parallèle, la ville industrielle en perpétuelle expansion gagne petit à petit du terrain sur les hortillonnages en déclin.

En plein essor, les infrastructures de transport constituent le premier facteur de pression urbaine, entraînant la disparition de nombreuses zones humides. Le sud-est des hortillonnages s'est fortement réduit au niveau de Longueau et de La Voirie, en raison des remblais ferroviaires et d'autres remblais édifiés à partir des années 1850, engendrant le busage de canaux (Fig. 44). Le prix et la valeur des terres avoisinantes déclinent conjointement ; les hortillons ont le sentiment d'être délaissés (lettre au préfet de la Somme sur la situation des hortillonnages du 30 septembre 1864 et Mémorial d'Amiens du 19 juillet 1855, *op. cit.*). En outre, la construction sur talus du boulevard de Beauvillé à la fin du XIX^e^ siècle, reliant le centre-ville aux quartiers nord, barre la vallée de la Somme et isole de manière irréversible

près de 20 ha à l'extrémité ouest. Cette section, contigüe au quartier Saint-Leu, perd rapidement sa fonction maraîchère.

Par ailleurs, l'explosion des déplacements stimule l'étalement du bâti, deuxième facteur de pression sur ces milieux. En premier lieu, la canalisation de la Somme s'accompagne d'implantations d'usines dans le sud des hortillonnages, en rive gauche du fleuve. Le même phénomène s'observe sur les rives en aval d'Amiens. Le transport fluvial décline dans les années 1960 en raison d'une conjoncture industrielle en régression. Il en résulte les friches connues à ce jour, autour desquelles se développent des activités à forte emprise spatiale et à faible valeur ajoutée, sans rapport avec la proximité des hortillonnages et de la Somme (planche 31). Depuis la seconde moitié du XIX^{e} siècle, des immondices toujours plus nombreuses encombraient déjà certains rieux comme l'attestaient plusieurs témoignages dans le cadre du projet de création de l'association syndicale autorisée (Mémorial d'Amiens, *op. cit.*). En second lieu, au lendemain de la Première Guerre mondiale, l'urbanisation morcelle les bordures nord du site, prenant appui sur les axes Rivery-Camon et Amiens-Camon (Fig. 44). Sa progression sur les terres maraîchères s'intensifie après la Seconde Guerre mondiale, selon les mêmes dynamiques mais aussi dans le prolongement des noyaux urbains de Rivery et de Camon. Selon C. Clauzel (2008), l'habitat passe de 8,4 ha en 1947 à 14,9 ha en 2006, soit une évolution de +76,6 %.

Planche 31 : le sud des hortillonnages déclassé et négligé

Source : cl. S. Dournel, 22/03/2004 et 02/05/2008

En parallèle, l'essor des habitats légers de loisirs (HLL), caractérisés par leur non raccordement aux réseaux d'électricité, d'égouts et d'eau potable, marque une autre forme

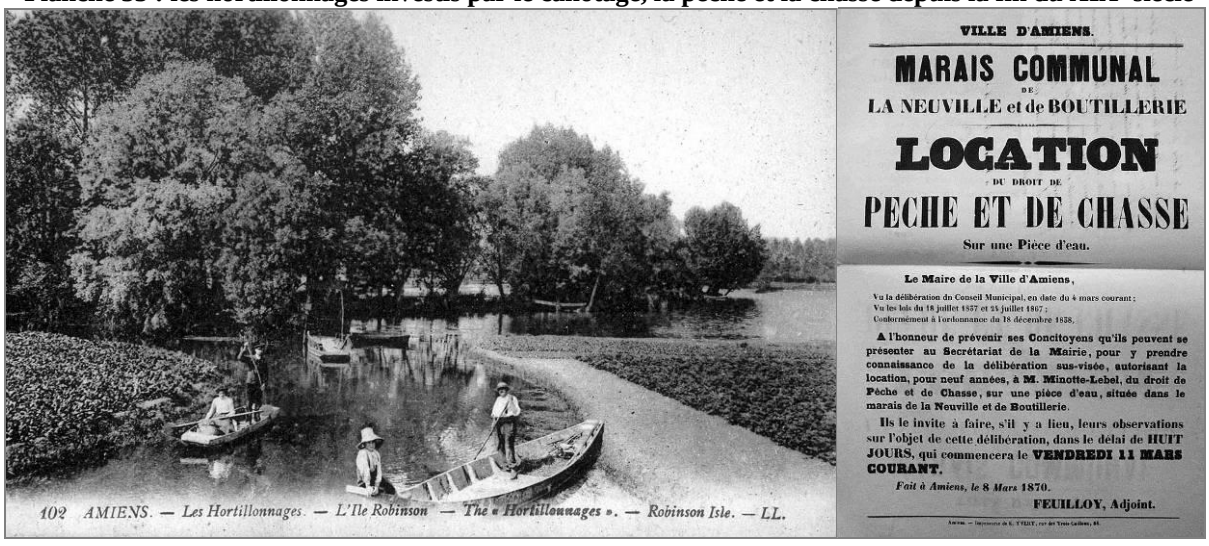
d'urbanisation, diffuse, généralisée sur le site, constituant le troisième facteur de pression urbaine. On recense dans les hortillonnages toute une série de cabanes, allant du simple local à outils à la maisonnette stabilisée, en béton, agrémentée en résidence secondaire investie les week-ends et les jours ensoleillés (planche 32, Fig. 44).

Au-delà du problème de mitage engendré, ce type de construction est aussi une nette manifestation spatiale du ludique. Le développement des loisirs est l'évolution la plus marquée de l'occupation du sol des hortillonnages : +126,6% entre 1947 et 2006 (Clauzel, 2008). Le maintien de la morphologie des hortillonnages aujourd'hui tient exclusivement au développement de jardins potagers et d'agrément. Déjà, le site était préalablement investi par la pêche, le canotage, les guinguettes et la chasse au gibier d'eau (planche 33).

Planche 32 : variété des cabanes de loisirs des hortillonnages

Source : cl. S. Dournel, 16/06/2006, 01/08/2007 et 16/06/2006

Planche 33 : les hortillonnages investis par le canotage, la pêche et la chasse depuis la fin du XIX^{e} siècle



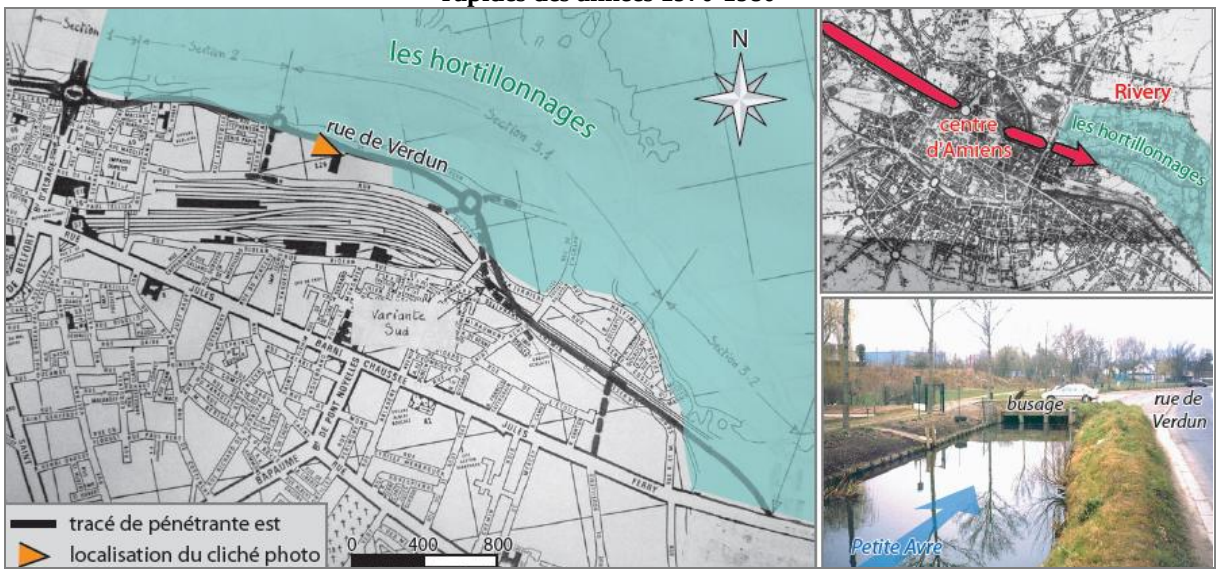
Source : arch. dép. Somme, 1900-1913, 8 FI 324 ; *ID.*, Amiens, marais, 1870, 99 O 278

S'ajoute à cela un essor considérable des jardins d'agrément et potager à l'après-guerre, se substituant aux parcelles cultivées. Les jardins potagers passent d'une superficie de 9,71 ha en 1947 à 20 ha en 1975 quand les jardins d'agrément passent de 14,85 à 43,44 ha (Clauzel, 2008). On compte ainsi aujourd'hui environ 1 500 propriétaires sur le site selon J. Leullier, président de l' « Association pour la Protection et la Sauvegarde du Site et de l'Environnement des Hortillonnages » (APSSEH).

Une telle mutation économique et sociale attachée aux paysages et à la qualité de vie des hortillonnages a assuré la transmission du fonctionnement et de la structure morphologique dans le temps et dans l'espace (Chouquer, 2000 ; Robert, 2003), au-delà des quelques dégradations et transformations observées. C'est d'ailleurs un non maraîcher, non amiénois d'origine et nouveau propriétaire d'une petite parcelle, N. Pelossof (2007) qui a porté le vent de la contestation face aux projets de route à grand gabarit sur le territoire de Rivery, en 1975, et de pénétrante est au sud des hortillonnages, au milieu des années 1980 (Fig. 45). L'APSSEH est née de la fédération des opposants aux projets routiers des années 1970-1980 qui compromettaient la pérennité du site humide.

Les infrastructures envisagées, associant la DDE de la Somme, la Ville et le syndicat intercommunal (qui était appelé à muter en syndicat mixte), ont toutes deux été abandonnées. La seconde a tout de même provoquée la couverture de la Petite Avre (Fig. 44 et 45) mais les phases de déni et le déclassement du site s'arrêtent là. Depuis, l'APSSEH est très engagée dans la gestion et l'animation des hortillonnages, tout comme dans la sauvegarde du métier d'hortillon (chapitre 7). La politique de l'association est d'ailleurs confortée par l'inscription de la partie ouest des hortillonnages au titre de la loi de 1930 par arrêté du 4 avril 1972, soulignant entre autres l'originalité du site à maintenir en l'état face au déclin de l'activité maraîchère. Le poids de l'association dans la vie locale révèle l'attachement social à cet espace. En témoigne aussi la diversification des formes de loisirs qui y sont recensées depuis quelques décennies : nautisme, pêche, chasse à la hutte, randonnée pédestre, cyclisme, course à pied, botanique, peinture, photographie, ornithologie… Non spécifiques de cet espace, ces activités profitent des aménités paysagères et des sensations de nature procurées par la proximité de l'eau et traduisent le poids identitaire de ce lieu si singulier.

Figure 45 : tracé de la pénétrante est au sud des hortillonnages : manifestation de la politique de voies rapides des années 1970-1980



Conception-réalisation : S. Dournel, 2010, d'après le projet de pénétrante Est, 1981 (arch. mun. Amiens, 2O1 [1065]) ; cl. S. Dournel, 12/03/2004). La pénétrante est désigne la création d'une voie rapide de 12 m de large, devant se raccorder à l'axe Amiens-Longueau. Le projet est inscrit dans le prolongement de l'axe est-ouest réalisé depuis la route d'Abbeville à la place Vogel. Si le projet de pénétrante Est n'a pas abouti, la Petite Avre a été busée.

Enfin, la constitution d'un POS spécifique au site, recoupant les territoires d'Amiens, de Camon, de Longueau et de Rivery en 1987 marque un progrès, posant les mesures de protection et de gestion intégrée face aux pressions urbaines, à l'abandon des parcelles, aux pollutions diffuses et à l'essor de jardins ludiques (DDE de la Somme, 1987).

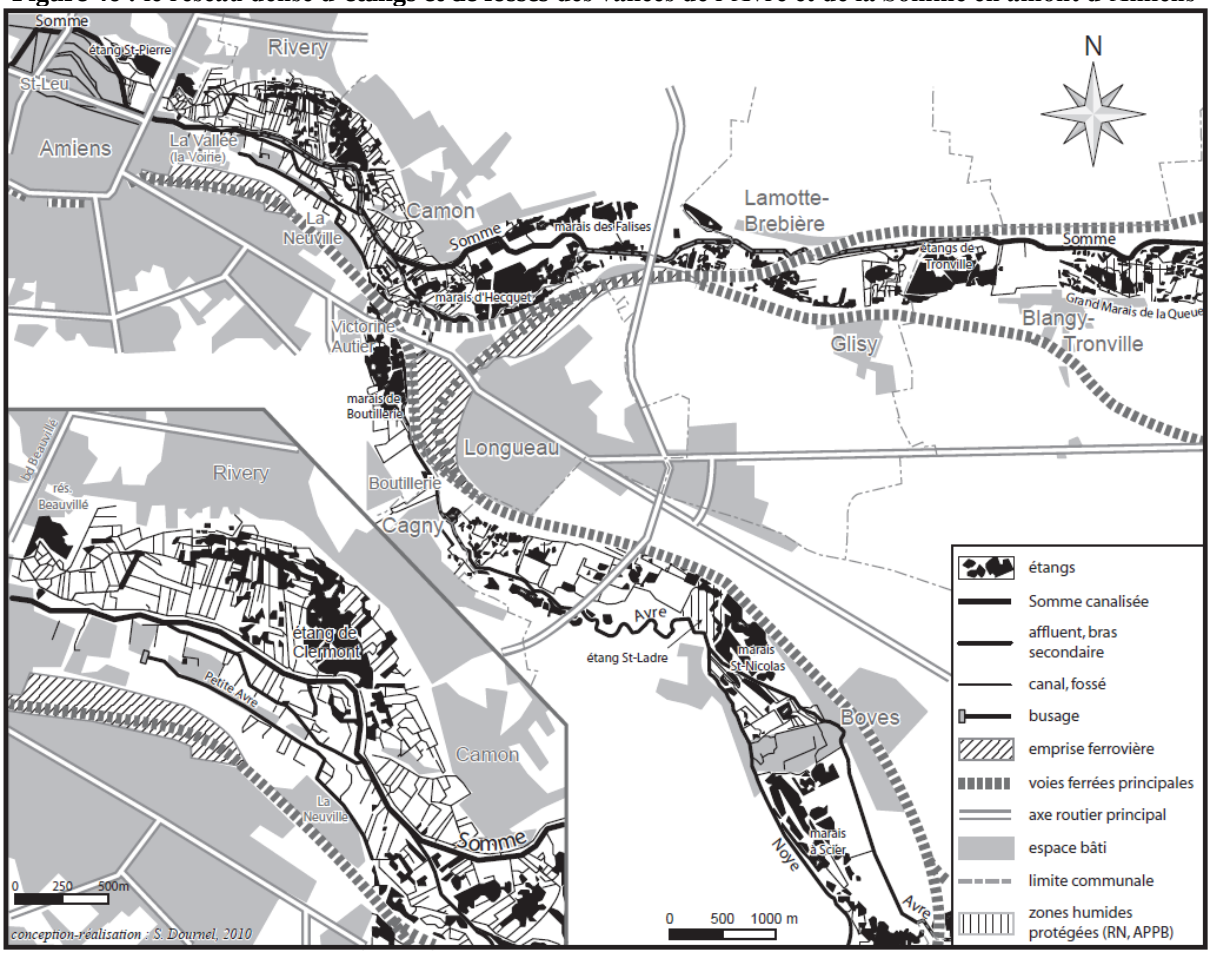
Le soutien du maraîchage et la découverte mesurée du site sont en contrepartie les deux éléments sur lesquels se concentre le document de planification. Ces intentions se manifestent par un zonage adapté aux caractéristiques et au fonctionnement du site. Synthétiquement, toute parcelle maraîchère et ludique qui jouxte les franges urbaines est déclarée inconstructible (zone tampon). Le reste du site est classé en zone N, avec déclinaisons suivant les caractéristiques du lieu et sa qualité : NCm pour le maraîchage, NCjh pour le jardinage à Longueau, ND1 pour les espaces naturels avec loisirs (jardinage) et ND2 pour les espaces naturels plus isolés. Ces dispositions sont nécessaires pour faire face à la pression urbaine croissante avec le regain d'intérêt ludique dont le site fait actuellement l'objet.

Les hortillonnages représentent donc une zone humide urbaine façonnée à des fins de maraîchage dont le système socio-économique et environnemental perdure jusqu'à des temps très récents, recensant encore vingt professionnels en 1970 et sept à l'heure actuelle. À ce jour, une trentaine d'hectares d'aires sont travaillées par des maraîchers (mission Agenda 21 d'Amiens Métropole). En comparaison, les marais de Bourges, morphologiquement proches, sont dépourvus du dernier professionnel depuis 1976 (Fleury, 1998). Le maintien du maraîchage participe à la spécificité de cette zone humide urbaine devenue singulière avec le temps. De même, le développement des jardins d'agrément et des potagers en substitution aux parcelles abandonnées a permis à l'agro-système et à sa morphologie de perdurer dans le temps et dans l'espace, malgré les agressions d'une urbanisation difficilement contrôlable jusqu'à l'adoption d'un POS intercommunal adapté aux configurations du site. Les efforts individuels et collectifs assurent tant bien que mal la continuité des travaux d'entretien du site, malgré le déclin du nombre d'hortillons et le problème de responsabilisation de certains propriétaires de parcelles. Reste à présent à éclairer la multitude de plans d'eau recensée qui interrompt la structure parcellaire du site (Fig. 44), témoignage d'une autre économie active aux fortes incidences morphologiques : l'extraction de la tourbe.

5.1.3 Étangs et fossés en amont d'Amiens, reliques de l'ancienne extraction de la tourbe à des fins de combustible

Les marais tourbeux de l'est et du sud-est amiénois sont communément marqués par une multitude de plans d'eau aux formes variées, connectés les uns aux autres et aux cours de l'Avre et de la Somme via un réseau dense d'étroits fossés (Fig. 46). Ces particularismes morphologiques résultent d'une économie d'extraction de la tourbe, nommée tourbage, active jusqu'en première moitié de XX^{e} siècle et beaucoup plus intensive par rapport aux cas analogues observés dans la proche vallée de la Selle (Fig. 38), dans les vallées du Thérain à Beauvais, de la haute Somme à Saint-Quentin, de la Vesle à Reims…Dès lors, trois éléments sont à éclairer, à savoir les raisons socio-économiques à l'origine de l'extraction de la matière superficielle, la formation en retour des surfaces d'eau et des fossés, et, enfin, les singularités historiques responsables de leur conservation depuis le début du XX^{e} siècle.

Figure 46 : le réseau dense d'étangs et de fossés des vallées de l'Avre et de la Somme en amont d'Amiens



Source : cartes IGN d'Amiens, de Corbie et de Moreuil, de 2005. Le réseau hydrographique actuel est complexe car il résulte d'une combinaison de formes transmises et de formes dégradées.

5.1.3.1 L'exploitation d'un combustible, la cause des surfaces d'eaux libres

La tourbe, outre sa qualité d'amendement vue dans les hortillonnages, a surtout été utilisée à des fins de combustible. La vallée de la Somme et ses affluents forment l'une des plus longues tourbières alcalines d'Europe (Manneville *et al.*, 2006), abritant les trois-quarts des ressources tourbeuses de Picardie. Leur répartition est toutefois inégale dans la mesure où le secteur étudié en présente 2 à 4 m d'épaisseur quand la commune de Long, située 30 km en aval d'Amiens, en contient un peu plus du double (Defer, 1998).

Pour autant, cette accumulation de matière garantit à la capitale une couche de tourbe noire de bonne qualité. L'homme s'est efforcé de tirer parti de cet héritage paléo-environnemental par le tourbage (Dournel, 2008). Cependant, l'extraction de la tourbe dans la vallée de la Somme

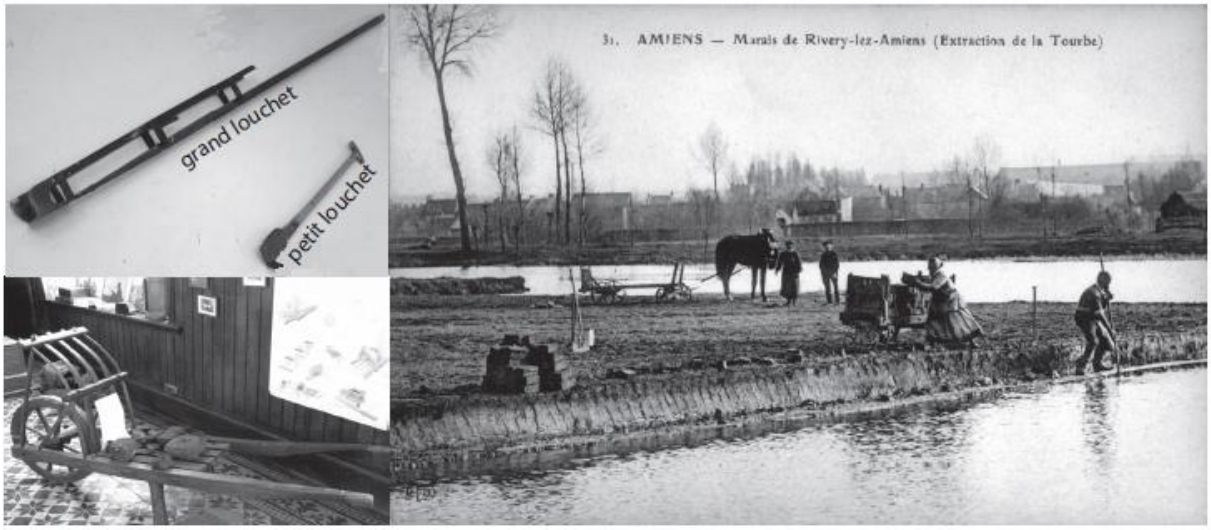
ne s'est ni opérée de manière linéaire dans le temps, ni diffusée de manière uniforme dans l'espace.

Les premières références manuscrites du tourbage remontent au début du XIII^{e} siècle, témoignant d'une pratique ancienne somme toute limitée à des sites ponctuels à l'échelle du bassin versant (Cloquier, 2006). L'exploitation s'y généralise au cours du progressisme, gagnant en intensité aux XVIII^{e} et XIX^{e} siècles. La tourbe est un produit de substitution au bois de chauffe dont l'attrait économique grandissant concorde avec la fin des grands défrichements du XVII^{e} siècle et la conjoncture d'accroissement démographique.

L'invention du grand louchet en 1786 par É. Morel, tourbier de la vallée de l'Avre, conforte la dynamique (planche 34). Composé d'un manche de 4 à 8 m et d'un fer quadrangulaire tranchant à son extrémité (de 70 cm à 1 m de long sur 10 cm de large), ce nouvel outil peut sortir jusqu'à 7 m de tourbe sous le niveau de l'eau, accédant à la couche noire de bonne qualité. L'outil de faible dimension jusque-là employé, le petit louchet, ne permettait d'extraire que 0,5 à 1,5 m d'un banc superficiel de composition médiocre.

La comparaison est sans rapport et l'évolution technique entraîne la baisse du prix du combustible. En janvier 1806, lorsque le stère de tourbe vaut 8,40 F, le stère de bois est estimé à 19 F (chiffres de la mairie d'Abbeville relevés par J. Crassous, 2001). Cette période d'intensification se traduit par le creusement de nombreuses fosses de tourbage, appelées « entailles », au milieu de surfaces marécageuses maintenues en l'état, sillonnées par un réseau dense de fossés. Les méthodes et les phases d'extraction expliquent la diversité des formes observées.

Planche 34 : tourbage dans les marais de Rivery au premier quart du XX^{e} siècle

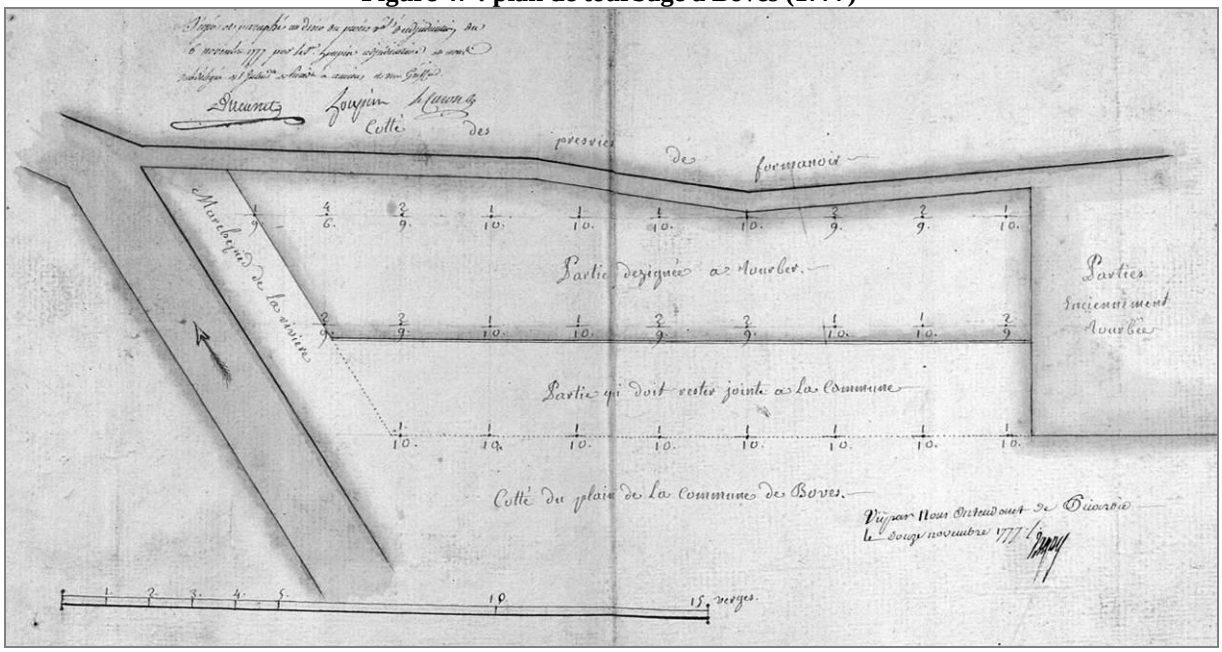


Source : collection de l'usine hydroélectrique de Long, cl. S. Dournel, 16/09/2007 ; arch. dép. Somme, DA 677.
La photographie, qui témoigne de la rareté du bois à l'époque en vallée de la Somme, montre les différentes étapes constitutives des briques de tourbe combustibles : on remarque l'extraction au grand louchet à fleur d'eau, la constitution au sol des briques à partir des pains de tourbe et le transport vers les surfaces de séchage.

L'inégale distribution de la tourbe à la grande échelle des marais, conduit au sondage préalable de chaque parcelle, fixé par procès-verbal. Le but est de mesurer l'épaisseur, voire d'estimer la composition et la qualité de la tourbe par distinction de ses différentes couches. La basse vallée de l'Avre constitue un terrain d'étude porteur du fait des nombreuses sources documentaires disponibles aux archives départementales de la Somme, à l'image des plans de tourbage des marais de Boves (1777), de Camon et Longueau (1781) et de Boutillerie à Amiens (1881) (Fig. 46). Les sondages y sont exprimés par pointe de 0,33 à 0,39 m et l'échelle de mesure est en verges. À Boves, le schéma nous renseigne 3,5 à 4 m de tourbe sous 30 à 60 cm de déblais dans un terrain de taille réduite (Fig. 47). À plus petite échelle, le plan de tourbage des marais de Camon et Longueau (arch. dép. Somme, 1C_CP_950[5]) indique des épaisseurs localement plus contrastées, variant de 0 à 4,5 m. Enfin, le sondage d'une parcelle de 3,35 ha dans le marais de Boutillerie affine les données car il exprime l'importance des trois horizons tourbeux sur chaque lot à exploiter (tableau 10). À ce stade, l'adjudication fixe la mise aux enchères du terrain sous forme de bail à durée déterminée, précisant notamment la surface du secteur à exploiter. À titre d'exemple, l'extrait du registre des délibérations du conseil municipal de la ville d'Amiens, en date du 7 janvier 1881, relatif

au tourbage extraordinaire du marais de Boutillerie, fait état d'une durée de concession de 12 ans pour les trois lots (tableau 10).

Figure 47 : plan de tourbage à Boves (1777)



Source : arch. dép. Somme, 1C CP 841/14. $\frac{2}{9}$ signifie 2 pointes de terre sur 9 pointes de tourbe (1 pointe faisant localement entre 0,33 et 0,39 m). La parcelle est située dans l'actuelle réserve naturelle nationale de l'étang Saint-Ladre, entre l'étang du même nom, les prairies de Fortmanoir et le cours de l'Avre. Par contre, il est impossible aujourd'hui d'évaluer l'effectivité de ce tourbage du fait de l'état marécageux de la parcelle.

Tableau 10 : projet de tourbage dans le marais de Boutillerie

lot	surface (ares)	épaisseur des déblais (m)	épaisseur de tourbe (m)				mise à prix pour 12 ans (franc germinal)
			grise	noire	mousseuse	total	
1	133,54	2,45	0,09	1,2	0,16	1,45	8 500
2	94,6	2,32	0,02	0,73	0,75	1,5	4 000
3	106,94	2,06	0,04	0,76	0,8	1,6	5 000

Source : extrait du registre des délibérations du conseil municipal de la ville d'Amiens en date du 7 janvier 1881 (arch. dép. Somme, 99 O 278). À titre de comparaison, le quintal de blé vaut 27 F. en 1820 comme en 1913 et le kilo d'huile d'olive 3,6 F. en 1820 (Sédillot R. (1879), *Histoire du franc*, Paris).

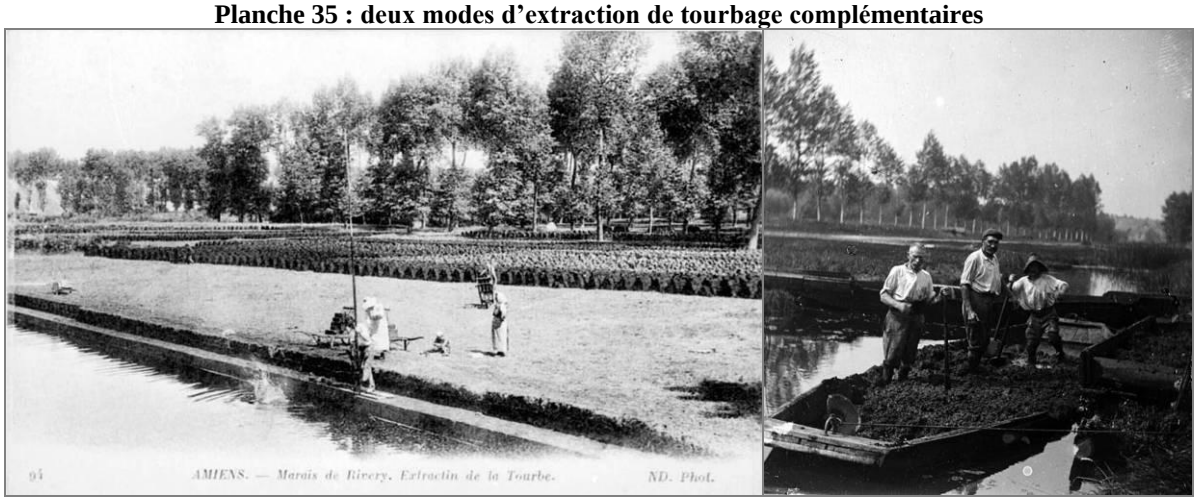
Le délai à présent fixé, le tourbage s'opère à l'année, de Pâques au mois d'août, suivant deux modes d'extraction complémentaires (planche 35).

Depuis les rives du marais, le découennage prépare le terrain préalablement à l'exploitation de la tourbe par le retrait des déblais au petit louchet sur une bande de 40 cm de large. En

revanche, la profondeur de la couche superficielle change selon les parcelles, à l'image des variations recensées dans les trois marais de l'Avre (Fig. 47 et tableau 10). Une fois opéré, le tourbier y fixe une planche, appelée « la ligne », pour stabiliser la base servant d'appui à l'extraction effectuée à fleur d'eau (planches 34 et 35). Enfoncé verticalement, le grand louchet sort un pain de tourbe d'environ 1 m de long sur 10 cm de large, directement sectionné au sol, à l'aide d'un couperet ou d'une petite bêche, pour en modeler quatre à cinq briques de même taille. Ce procédé est ainsi responsable d'un élargissement continu de la fosse de tourbage au détriment des surfaces marécageuses. La nappe de la craie qui affleure à un niveau subégal à celui du fond de la vallée occupe alors les surfaces creusées d'aspect géométrique, constatées figure 47. Le système hydraulique souterrain, manifestation du climat pluvial-océanique, est responsable de 80 % des écoulements de la Somme et maintient le lit majeur à de hauts niveaux d'humidité.

En complément, le professionnel drague depuis une barque à fond plat le fond du plan d'eau ainsi formé (planche 35). Son accès au site est assuré par des fossés, drainant et connectant les entailles entre elles et aux écoulements fluviaux. La tourbe recueillie dans l'embarcation est alors broyée à pieds nus avant d'être moulée, donnant des blocs d'une taille à peu près similaire à ceux issus du grand louchet.

Planche 35 : deux modes d'extraction de tourbage complémentaires



Source : Extraction de tourbe à Rivery (arch. dép. Somme, DA 677 ; Scène rurale. Les tourbiers dans leur barque plate (arch. dép. Somme, 14 FI 55/13)

Imbibées d'eau à 90 %, les briques ainsi formées font l'objet d'un rigoureux procédé de séchage pour atteindre l'état de combustible : *« au bord de toutes les rivières de la Picardie*

centrale, de grandes taches brunes régulières tranchent sur le gazon des marais : ce sont les étentes des mottes de tourbe qui sèchent » (Dubois, 1912 : p. 21). Des parcelles de marais réservées à cet usage sont arrêtées dans les plans de sondage de la même façon que les périmètres d'extraction (Fig. 47). Les blocs sont plusieurs fois retournés pour en assurer le séchage intégral. Beaucoup de clichés témoignent de dispositions successives (planche 35), désignées localement en « pilettes », en « catelets », en « lanternes », en « demi-piles » et en « tierces » (Dubois, 1912 : p. 29 ; Duquef, 2006).

La diversité des opérations participant à la constitution du combustible nécessite une main d'œuvre en nombre approprié. Chaque individu s'attelle en effet à une tâche précise : les hommes manient le grand louchet pendant que les femmes s'activent essentiellement à l'étente (planches 34 et 35).

Les tourbiers forment une communauté bien identifiée, évoluant la plupart du temps à l'échelle locale. Ils travaillent du lever du soleil à la fin de l'après-midi, prennent leurs pauses et leurs repas dans des abris en roseau ou en torchis et logent dans des chaumières situées non loin des marais tourbeux (Dubois, 1912 ; Defer, 1998). Ces ouvriers, qui travaillent pour le compte d'une commune ou d'un particulier, vivent de l'exploitation saisonnière de la tourbe. Ils possèdent aussi une vache pour subvenir à leurs besoins quotidiens et gagnent parfois les plateaux céréaliers durant l'été pour s'employer à la moisson (Demangeon, 1905 [1973]).

Ces riverains de l'Avre et de la Somme trouvent dans la proximité d'Amiens un marché fructueux, couvrant les besoins des particuliers et des artisans de Saint-Leu. En outre, le combustible est exporté dans la région : A. Demangeon fait état à ce titre de sa commercialisation à Beauvais avant que les habitants de la cité se mettent au tourbage. Le département de la Somme devient même le premier exportateur de tourbe du pays dans sa phase d'exploitation intensive située à la fin du XIX^{e} siècle (Dubois, 1912) : 83 920 tonnes de tourbe ont été extraites en 1880 (Demangeon, 1905 [1973]). Toutefois, ce total ne comprend pas seulement les quantités destinées à la vente.

L'extraction est également opérée annuellement et par sections progressives sur un même site, dans le cadre de tourbages communaux ordinaires, effectués pour les besoins de chauffage des habitants. Dans cette perspective, les procès-verbaux d'emparquement des communes de Boves et de Camon, concernant les marais communaux de Saint-Nicolas, d'Hecquet et des

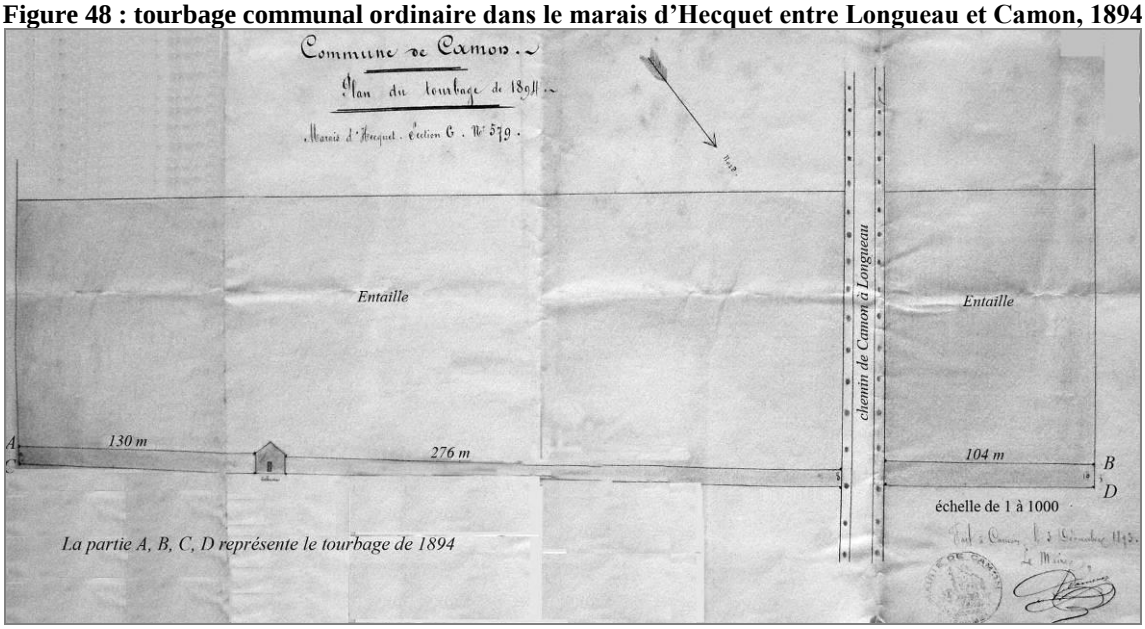
Falises (Fig. 48), constituent de précieux témoignages, échelonnés sur l'ensemble du XIX^{e} siècle (arch. dép. Somme, 99 S 131/8 et 99 S 164/2). Le règlement adapté fixe notamment les dates de début et de fin d'exploitation, détermine le déroulement du séchage, annonce les frais de commandement et de surveillance par stère et nomme le contremaître en charge de la direction du tourbage. D'ailleurs, seuls les chefs de ménage résidant plus de neuf mois de l'année dans la commune en question peuvent participer à cette entreprise. On y recense une grande diversité de métiers, alternant entre agriculteurs, artisans, commerçants et ouvriers.

L'intensification du tourbage survient dans l'histoire contemporaine des zones humides de l'Amiénois et en bouleverse profondément la morphologie (Fig. 48 ; photo 3). L'activité extractive provoque une rupture dans l'évolution du milieu (Chouquer, 2000). Son attrait économique grandissant justifie une exploitation forte consommatrice d'espace, alternant surfaces d'extraction et d'étente.

Les conflits d'usage avec les autres activités des fonds de vallée expliquent l'action réglementaire des pouvoirs publics à partir du XVIII^{e} siècle (Crassous, 2001). De nombreux témoignages attestent de pressions exercées sur le pâturage en prairie humide (Ansart, 1995). Mais qu'en est-il des liens entretenus avec les maraîchers, au regard de la présence ponctuelle d'entailles au cœur et en bordure des hortillonnages (Fig. 44) ? Le métier connaît son heure de gloire à l'aube du XX^{e} siècle, laissant supposer une concurrence soutenue quant à l'usage des marais tourbeux. Les tableaux d'émargement des chefs de ménage participant aux tourbages communaux de Camon apportent des éléments de réponse dans la mesure où des hortillons y sont référencés à maintes reprises. Ces derniers ont ainsi participé à la formation des actuels étangs Saint-Pierre, de Rivery et de Clermont (Fig. 44 ; planches 34 et 35), autant de formes témoignant de la diversification des zones humides.

Reste à présent à comprendre le maintien des surfaces d'étangs dans la morphologie des vallées de l'Avre et de la Somme.

Figure 48 : tourbage communal ordinaire dans le marais d'Hecquet entre Longueau et Camon, 1894



Source : plan lié au procès verbal d'emparquement du 17 mars 1894, arch. dép. Somme, 99 S 164/2

Photo 3 : l'effectivité du tourbage communal ordinaire de Camon dans le paysage actuel

Source : cl. S. Dournel, 14/10/2003

5.1.3.2 La diversification des zones humides par le tourbage appelle une diversité d'usages

L'extraction du charbon en région Nord-Pas-de-Calais est l'un des faits marquants de la Révolution industrielle française. Son pouvoir calorifique plus important que celui de la tourbe, son coût moins élevé et son importation aisée par le chemin de fer provoquent un déclin brusque et irréversible du système socio-économique du tourbage développé depuis

plusieurs siècles. Les rapports annuels de l'ingénieur en chef des Mines pour le département de la Somme au début du XX^{e} siècle (arch. dép. Somme, 99 S 378585) évoquent conjointement le manque d'ouvriers, aussi bien dans les exploitations communales que particulières, auquel s'ajoutent l'épuisement des meilleures surfaces tourbeuses et les bouleversements de la Première Guerre mondiale. Ainsi, la production passe du régional au local et la consommation se limite désormais aux seuls sites d'extraction. En l'espace de cinq ans (1908-1913), le nombre de tourbières exploitées par les particuliers chute de 86,6 % quand il chute de 37 % pour les tourbières communales (*ibid.*).

En région amiénoise, seules deux communes (Glisy et Thézy-Glimont) demandent l'autorisation d'extraire le combustible en 1915. Ensuite, l'utilisation de ce dernier décline radicalement avant de reprendre très légèrement au cours de la Seconde Guerre mondiale comme à Boves et à l'étang Saint-Pierre à Amiens (Fig. 44), du fait de mauvais approvisionnements en charbon.

En revanche, la mécanisation du tourbage, développée par N. Delassus en 1942, ne relance l'activité extractive que de façon ponctuelle, bien loin d'Amiens, dans le secteur de Long (*ibid.*). De même, la diversification des usages de la tourbe est mineure : on relève entre autres la vocation fertilisante de ses cendres, pour autant soumise à la concurrence des engrais commerciaux, ainsi que ses propriétés absorbantes et désinfectantes, notamment valorisées par les tissus hygiéniques du docteur Rasurel.

Comme pour les canaux de Saint-Leu, l'économie déclinante du tourbage s'accompagne de critiques sociales, nourries de conceptions hygiénistes et aéristes. On y dénonce le faible pouvoir calorifique du combustible (Dubois, 1912) et la pénibilité des conditions de travail des tourbiers due au côtoiement permanent de l'humide (Duvauchelle, 1889 ; Dournel, 2008). Ce contexte tend à se généraliser et se manifeste spatialement par des logiques d'abandon, d'assèchement et de comblement, ainsi que par le développement de zones de non-droit, dans le même esprit que celui qui a été observé aux hortillonnages. Le tracé des lignes ferroviaires engagé à partir du milieu du XIX^{e} siècle privilégie les zones humides en raison de leur valeur foncière déclinante, ce qui conduit au remblaiement des marais tourbeux en bordure des vallées de la Somme et de l'Avre, accueillant respectivement les lignes Amiens-Paris et Amiens-Lille. Longueau, devenu un important centre de triage du nord de la France, accentue

le phénomène dans le lit majeur de l'affluent entre la fin du XIX^{e} siècle et une bonne partie du XX^{e} siècle. Par ailleurs, le développement de grands ensembles d'habitat collectif de conception moderniste contribue au comblement d'une partie des étangs et des marais de Boutillerie et de Rivery (Fig. 46, planche 36) quand l'habitat pavillonnaire morcelle les lits majeurs tourbeux de manière plus diffuse, à partir des noyaux urbains préexistants :

- Amiens (Boutillerie), Cagny, Boves et Thézy-Glimont en vallée de l'Avre,
- Camon, Longueau, Blangy-Tronville en vallée de la Somme.

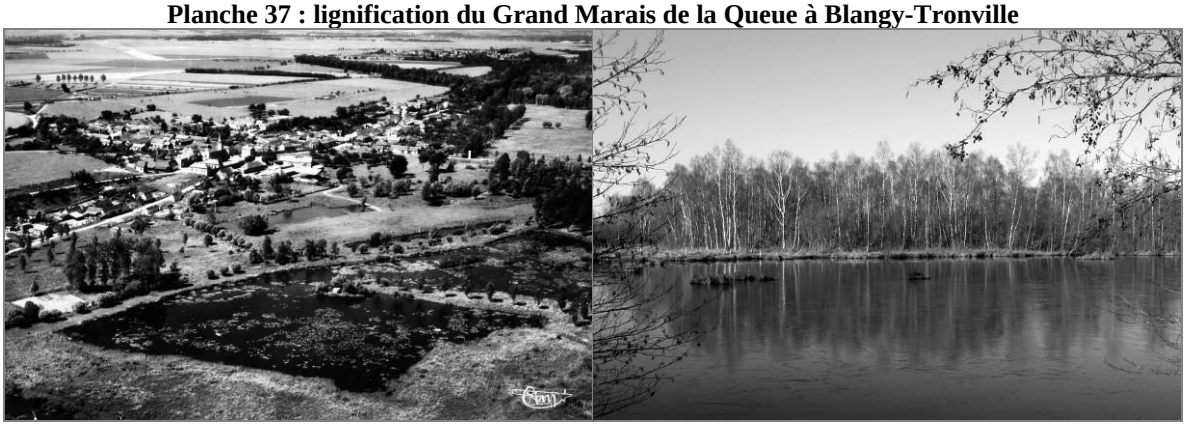
Planche 36 : étangs et marais tourbeux écornés par les ensembles d'habitat collectif des années 1960-1970

Source : le marais des Trois Vaches et les immeubles Alphonse Daudet à Boutillerie (cl. S. Dournel, 22/11/2003) ; la résidence de Beauvillé surplombant l'étang de Rivery (cl. *ID.*, 19/07/2006)

Les étangs et les marais tourbeux sont aussi le siège de décharges sauvages dès les années 1920-1930, accumulant toutes sortes de déchets dans les fosses de tourbage. De plus, ces espaces perdant peu à peu leur fonction économique au-delà du tourbage (blanchiment du linge, fauchage de roseaux, pâturage, etc.) sont rapidement investis par les ligneux (planche 37). Les étangs sont marqués par un processus d'atterrissement. À l'instar des hortillonnages, le climax est une aulnaie au sol couvert de lierre.

Aujourd'hui, les vallées de l'Avre et de la Somme sont gagnées par des denses fourrés arbustifs et des boisements humides (saulaies, bétulaies, aulnaies, etc.) auxquels s'ajoutent des peupleraies exploitées pour la sylviculture, accentuant l'assèchement des milieux. Le processus d'atterrissement marque parallèlement les étangs (Haslam, 2003 ; Grégoire et Laplace-Dolonde, 2007 ; Touchart, 2007). Toutefois, certains d'entre eux se maintiennent grâce aux loisirs de pêche et de chasse au gibier d'eau, faits marquants d'une reconversion socio-économique des fosses de tourbage de façon quasi instantanée à l'arrêt de l'activité.

Planche 37 : lignification du Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville



Source : vue aérienne oblique des marais de Blangy dans les années 1960 (coll. Y. Duquef) ; étang principal des marais de Blangy (cl. S. Dournel (02/01/2009). La seconde photo a été prise dans la direction opposée de la première, depuis les berges de l'étang principal, côté village. La prolifération des ligneux constatée en l'espace de cinquante ans est nette.

Le loisir de pêche est bien implanté dans les étangs communaux d'Amiens, de Boves, de Camon, de Glisy et de Blangy-Tronville, au-delà de pièces d'eau privées parfois exclusivement réservées à cette fin. L'un des travers est la prolifération d'HLL et, plus précisément, de caravanes (planche 38) (Tabaka, 1999) car elles présentent l'avantage d'un faible entretien pour un minimum de confort dans des secteurs aquatiques et semi-aquatiques classés inconstructibles au POS (zone N). L'exercice de la chasse au gibier d'eau, plus contraignant, est tout de même effectif sur l'étang de Clermont, au cœur des hortillonnages (Fig. 44 et 46) et sur les étangs communaux de Camon. D'autres sites analogues des vallées de la Somme et de l'Avre en contiennent quelques éléments mais les dispositifs prolifèrent surtout en parcelle privée. En cas d'absence d'étangs, des propriétaires ont même creusé de petites pièces d'eau pour assurer la pratique de la chasse (photo 4).

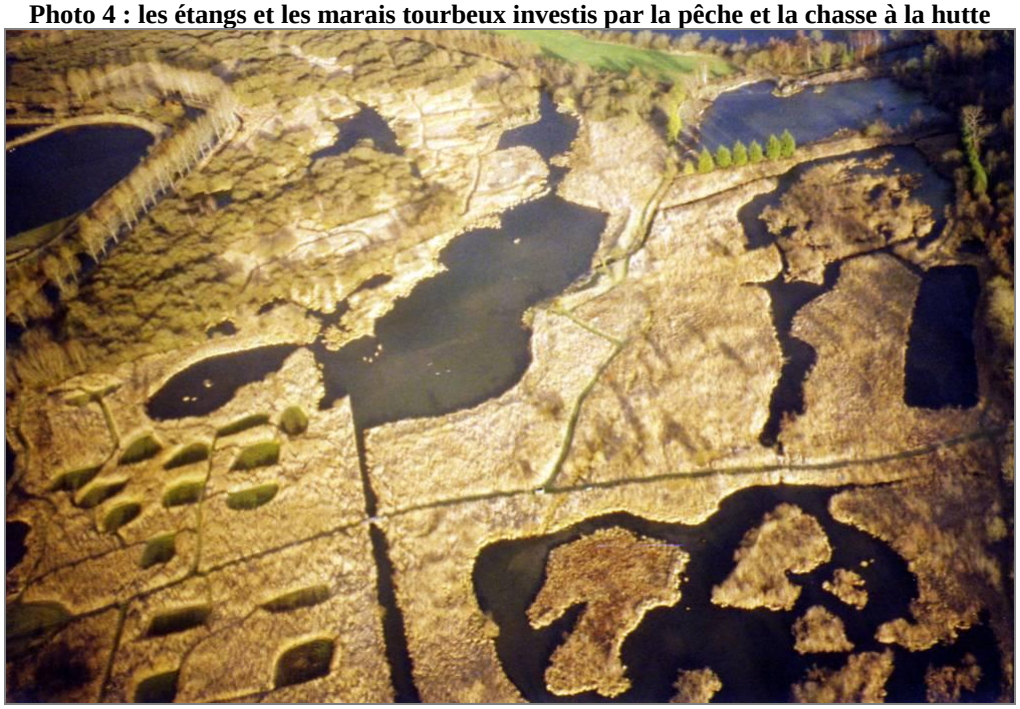
En termes d'entretien, les deux activités dépendent de surfaces en eau, ce qui requiert en principe le faucardage des roseaux, la taille des bouleaux et des fourrés de saules sur les berges et autour des huttes et des HLL. Ces pratiques assurent un certain maintien de formes d'étangs et de marais tourbeux mais, dans les faits, l'entretien est souvent rudimentaire. Sur ce dernier point, le tourbage et les autres activités pratiquées en zone humide ont engendré une pluralité de biotopes, gage de biodiversité. Quand ils ne sont pas gagnés par les ligneux, les fonds de vallée de la Somme et de l'Avre abritent des mosaïques végétales où alternent herbiers aquatiques, îlots tourbeux flottants (tremblants) et roselières. Leur valeur écologique éveille l'intérêt des naturalistes qui ont ainsi abouti aux classements de l'étang Saint-Ladre à

Boves en RNN, en 1979, et du Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville en APPB, en 1987 (Fig. 46). Le « Conservatoire des sites naturels de Picardie » (CSNP), chargé de la gestion des deux secteurs protégés depuis une quinzaine d'années, tente de maintenir la mosaïque végétale.

Planche 38 : habitats légers de loisirs aux étangs de Blangy-Tronville et de Boves

Source : marais à Scier à Boves (cl. S. Dournel, 30/01/2004) ; étang creusé pour la pêche à Blangy-Tronville (cl. *ID.*, 12/01/2009)

Photo 4 : les étangs et les marais tourbeux investis par la pêche et la chasse à la hutte



Source : étangs et marais de la vallée de la Somme en amont de Blangy-Tronville (cl. S. Dournel, 22/11/2003). Au-delà des étangs issus du tourbage investis par la pêche et la chasse, notons la multitude de petites pièces d'eau, contemporaines des précédentes, dotées d'une hutte et alimentées par un réseau de fossés. L'ensemble forme un milieu ouvert, ce qui témoigne du minimum d'entretien que ces activités exercent pour maintenir une présence physique des milieux aquatiques et semi-aquatiques.

L'intensification du tourbage survient dans les temps récents de l'eau en ville, dotant les zones humides d'une fonction supplémentaire par rapport au maraîchage et aux autres activités recensées (pâturage, fauchage de roseaux, blanchiment du linge sur pré, etc.).
La vivacité de l'économie extractive jusqu'aux premières années du XX^{e} siècle bouleverse et diversifie la morphologie des fonds de vallée de l'Avre et de la Somme, contribuant à la création des réseaux de plans d'eau et de fossés observés à ce jour, aussi bien aux portes de la ville, au cœur des hortillonnages qu'en milieu rural.
Les dynamiques urbaines modernes ont certainement raison de ce complexe de marais, de fossés et d'étangs, comme c'est également le cas avec la fermeture des milieux par lignification depuis le déclin irréversible de l'activité extractive. Néanmoins, la reconversion socio-économique de ces entités portées par la pêche et la chasse au gibier d'eau assure la transmission des singularités morphologiques des vallées de l'Avre et de la Somme dans le temps et dans l'espace. Plus largement, l'ensemble composé des canaux de Saint-Leu, des hortillonnages et des étangs et marais tourbeux forme un système hydraulique marqué par de fortes interdépendances dans lequel se dissipe toute limite entre eaux stagnantes et courantes.

En définitive, les rapports historiques des sociétés locales aux milieux d'eau dans les vallées de l'Avre et de la Somme en amont d'Amiens se détachent très nettement du schéma général des temps de l'eau du chapitre 4, qui se vérifie pourtant bien en vallée de la Selle et dans le secteur ouest de la Somme. C'est surtout dans les temps les plus récents que les contrastes ont davantage été marqués. L'ensemble de ces paramètres génère dix types de milieux humides sur les plans morphologique et fonctionnel, détaillés en figure 49, illustrés sur la planche 39. Ce corpus documentaire fait ressortir deux enseignements principaux.

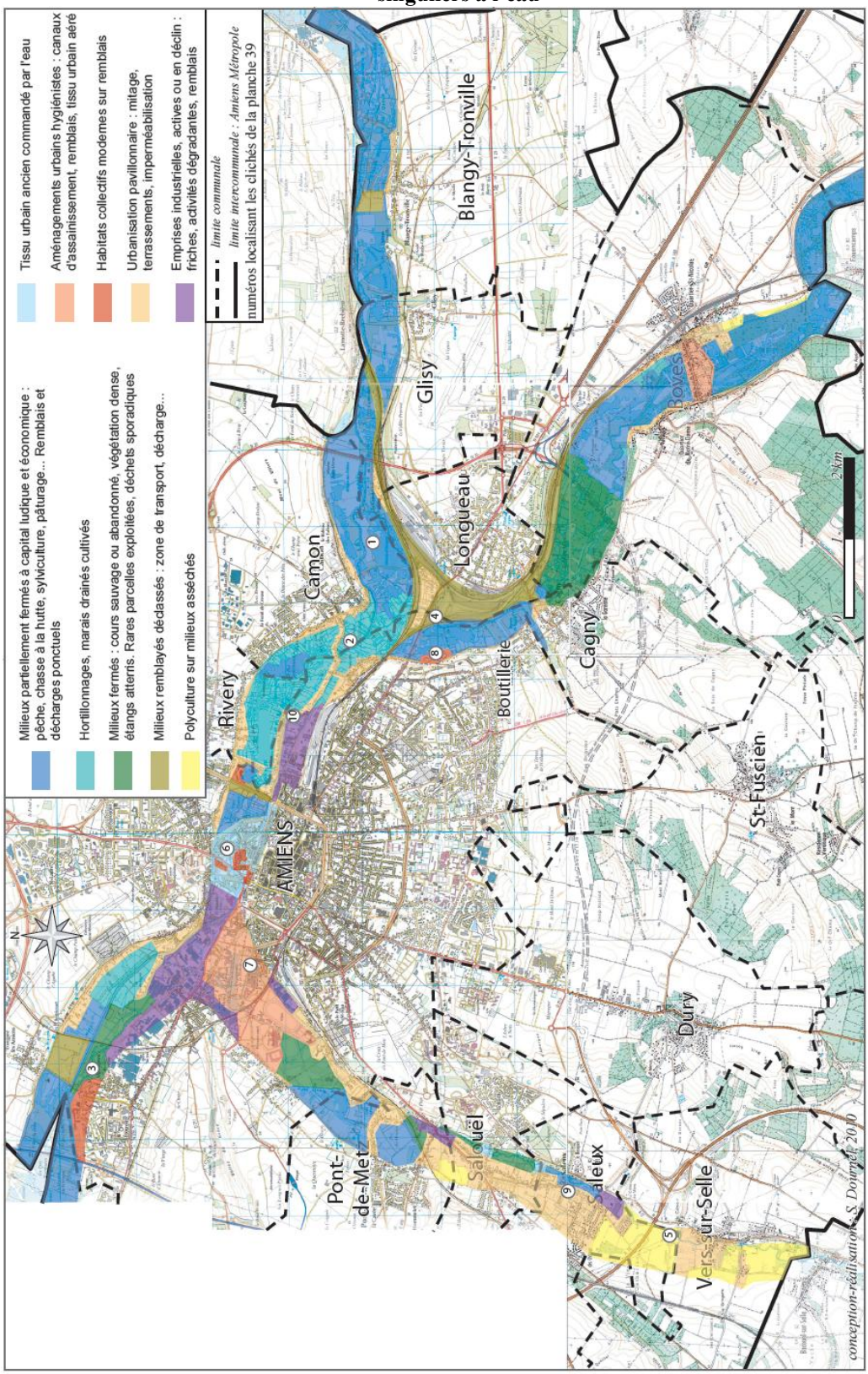
D'une part, les divergences de rapports historiques à l'eau au sein de l'agglomération amiénoise soulignent un net contraste entre milieux humides est et ouest.
Amiens et les communes périphériques se sont développées en s'ouvrant sur l'ensemble des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques. Seules les conjonctures socio-économiques récentes associées aux configurations hydrauliques sont responsables de pareils contrastes. La Selle, cours non navigable barré de nombreux moulins, est devenue le siège de multiples

implantations industrielles, vectrices d'urbanisation. L'Avre et la Somme, valorisées pour le transport et l'énergie, sont dotées d'annexes hydrauliques plus développées en superficie et à plus forts potentiels hydrogéologique et pédologique pour le maraîchage et le tourbage.
Ces vocations économiques, relayées par les loisirs de plein air, sont autant de freins à l'assèchement des milieux et à l'urbanisation pavillonnaire. Subsiste à côté le cas de la morphologie urbaine singulière de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice, développée autour de la force mécanique des eaux courantes. À l'opposé, le tronçon ouest de la Somme est un milieu à la fois très transformé et abandonné.

D'autre part, les conjonctures d'urbanisation et d'assèchement ne sont pas généralisés à l'ensemble de la vallée de la Selle et du tronçon ouest de la Somme. Par conséquent, ces deux types de situations pèsent peu à l'échelle de l'agglomération. Parmi les dix cas de figure rencontrés, ce sont ceux sur lesquels nous nous sommes attardés qui s'imposent à l'ensemble urbain amiénois et à l'esquisse du schéma des temps de l'eau.

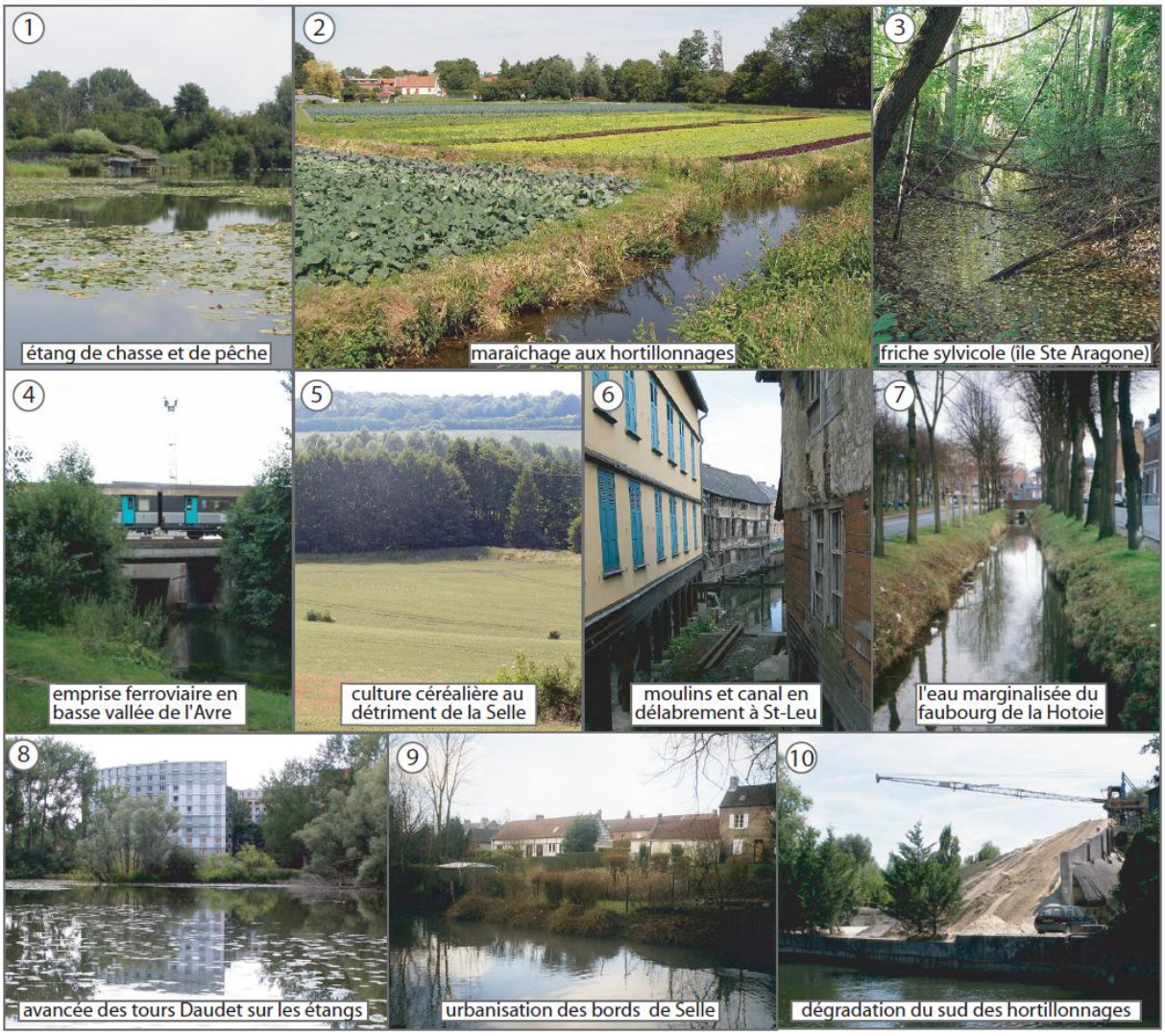
La figure 50 montre clairement le poids socio-économique important de l'eau développé dans le temps et dans l'espace avec, en réaction, des périodes d'hygiénisme et de modernisme peu marquées. Par conséquent, l'agglomération d'Amiens ne s'est pas véritablement affranchie de son patrimoine fluvial. Les milieux humides pèsent encore dans la vie locale même si certains sont oubliés, voire déclassés. L'agglomération orléanaise présente en revanche une configuration radicalement différente.

Figure 49 : états des milieux de fond de vallée en agglomération amiénoise, héritages de rapports singuliers à l'eau



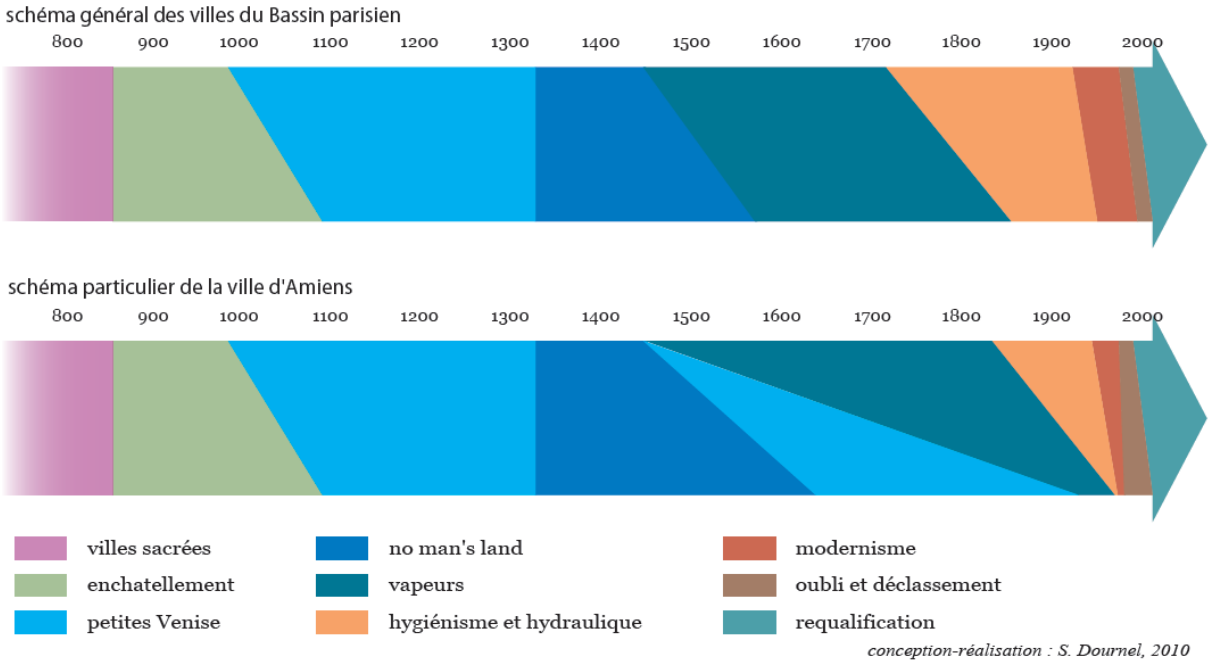
Source : cartes IGN d'Amiens, de Corbie, de Moreuil et de Saleux au 1/25 000, de 2005, 1996 et 1995. Typologie des milieux de fond de vallée établie à partir des résultats des travaux d'archives, complétés par des relevés de terrain et par l'étude de l'orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2002 et des documents communaux de planification urbaine

Planche 39 : morphologies, fonctions et situations contrastées des milieux de fond de vallée en agglomération amiénoise



Source : cl. S. Dournel (2005-2009)

Figure 50 : les temps de l'eau d'Amiens confrontés aux temps de l'eau des villes du Bassin parisien



Les phases de villes sacrées et d'enchatellement n'ont pas été traitées faute de recherches approfondies. Malgré cela, quatre points distinguent ensuite les temps de l'eau à Amiens à ce niveau de l'étude. D'abord, la conjoncture défensive perdure car la Somme devient la zone frontalière d'un conflit qui oppose la France à l'Espagne : guerre de Trente Ans (Fossier, 1974). L'économie des eaux stagnantes qui s'amorce en parallèle ne domine pas l'artisanat local, toujours animé par la force des eaux courantes et ce, jusqu'à des temps très récents. L'hygiénisme et l'hydraulique, puis le modernisme, ne sont en retour opérés que ponctuellement. La phase d'oubli et de déclassement marque surtout les temps récents des milieux d'eau amiénois quand ceux-ci ne sont pas réinvestis par certains loisirs de plein air.

5.2 Morphologie des milieux humides dans l'agglomération d'Orléans, fruit de singularités historiques

Le vaste lit d'écoulement de la Loire s'impose dans l'agglomération, distinguant la ville de rive gauche de la ville de rive droite. Orléans se situe dans le tronçon de la Loire moyenne. Précisément, le plus long fleuve français (1 012 km de linéaire, 117 800 km² de bassin versant) atteint Orléans 648 km après sa source dans la bordure orientale du Massif Central (mont Gerbier de Jonc, 1551 m), drainant une surface de 36 970 km².

Ces premières données sont sans commune mesure avec la Somme, ce que confirme d'ailleurs la dynamique fluviale. Le régime ligérien est non pondéré, avec des phénomènes de crue et

d'étiage prononcés. Il oppose un débit maximal de 610 m³/s à un débit minimal de 92 m³/s, le débit moyen annuel étant de 349 m³/s (station de mesure du Quai du Roi/Orléans-centre ; période : 1964-2009).

Ces moyennes ne reflètent pas la forte variabilité inter-saisonnière et interannuelle des débits mais traduisent de fortes capacités d'abrasion, de charge et de dépôt du fleuve. Les volumes charriés proviennent essentiellement du Massif Central. La Loire moyenne est un fleuve à fond mobile, composé d'un ou plusieurs chenaux décrivant des îlots et bancs de sable en évolution permanente.

Dans le détail, la Loire décrit une succession de vastes méandres en amont d'Orléans (Fig. 51), avec une zone d'accumulation d'alluvions récentes en rive concave et une forte zone d'abrasion en rive convexe. Le lit majeur se resserrant dans la traversée de la ville témoigne du seuil naturel à partir duquel la cité prit originellement appui. Orléans se situe à la terminaison d'une vaste plaine inondable de rive gauche de 16 700 ha (33 km d'est en ouest ; 5 km de moyenne du nord et sud), appelée Val d'Orléans (Dion, 1961). Le coteau calcaire marquant la terminaison sud du plateau de la Beauce fait face à cette plate-forme d'accumulation d'alluvions récentes, actuelles et subactuelles[100], délimitée au nord par la Loire et au sud par le coteau du Loiret. Son niveau topographique (93-98 m) est proche de celui du fleuve à l'étiage, fixé à la côte 90, ce qui en fait une zone d'expansion naturelle des crues de Loire. Le val présente en outre un système hydrologique karstique dont le Loiret, résurgence de la Loire, en est la manifestation la plus nette (Castanet, 2008).

[100] Le Val d'Orléans est entièrement recouvert d'alluvions récentes, actuelles et subactuelles au niveau de l'agglomération, respectivement composées de sables, de limons, de graviers, de galets, de sables et de cailloutis (BRGM, commentaire de la carte géologique d'Orléans au 1/ 50 000, de 1969).

Ces paramètres hydrauliques, hydrogéologiques et géomorphologiques sont à l'origine de milieux physiques marqués à ce jour dans l'agglomération et dans le reste du bassin versant, valant au fleuve le titre de « dernier fleuve sauvage d'Europe ». Cependant, cette expression est controversée car la Loire a été façonnée par l'homme sur l'ensemble de son cours pour optimiser les conditions de navigation (épis, secteurs canalisés) et pour tenter de se protéger contre les crues (cordons de digues, barrages d'écrêtement). Ces aménagements combinés aux conditions hydrauliques locales et à l'histoire urbaine sont parfois responsables de milieux spécifiques. L'agglomération d'Orléans présente trois sites étroitement liés qui la démarquent non seulement des autres villes péri-franciliennes mais encore des cités voisines ligériennes (Fig. 51) :

- le tronçon urbain de la Loire, de Combleux à Orléans,
- le Val d'Orléans,
- les bassins du Loiret.

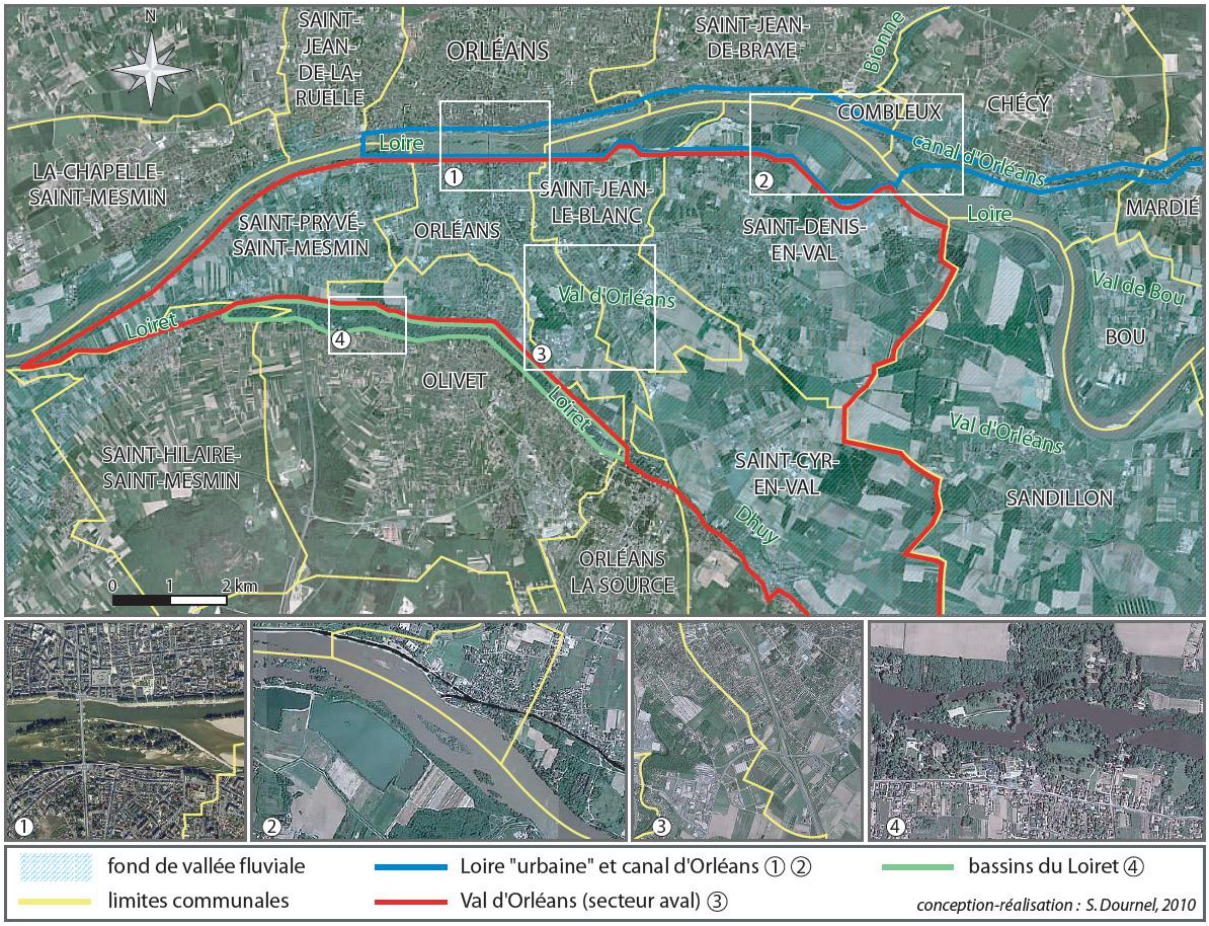
Ces trois ensembles retiennent notre attention car ils sont l'expression de rapports singuliers des sociétés urbaines avec les milieux humides, se démarquant des huit temps généraux de l'eau en ville. Les autres cours d'eau recensés dans l'agglomération sont morphologiquement moins originaux, retranscrivant à peu près le schéma général dressé en fin de chapitre 4.

Le tronçon à méandres de la Loire, de Bou à Combleux, le tronçon à chenal unique, d'Orléans à la Chapelle-Saint-Mesmin, également observé sur les quatre derniers kilomètres du Loiret avant confluence (Fig. 51), sont deux types géomorphologiques ajustés à un lit endigué et jadis navigué, recensés dans d'autres portions de Loire moyenne (Grivel, 2008).

La Bionne et le Dhuy répondent aux travaux de calibrage, d'encaissement (configuration en trapèze) et de rectification de chenal pour en accroître les capacités d'écoulement en cas de crue, interventions typiques de la phase de déclassement et d'oubli. Le premier, en marge de l'étalement pavillonnaire et des parcelles agricoles, forme désormais un linéaire fermé et dégradé, siège d'une végétation luxuriante. Le second est déclassé au milieu de parcelles de culture intensive.

Enfin, le Val de Bou, pendant du Val d'Orléans situé en rive droite, est une plaine inondable ceinturée de digues exploitée par l'agriculture, ce que l'on retrouve dans d'autres sites de Loire moyenne voire dans d'autres vallées du Bassin parisien.

Figure 51 : emprise des milieux humides dans l'agglomération orléanaise et localisation des sites singuliers étudiés



Source : orthophotoplan du Loiret de 2005, IGN

5.2.1 Le tronçon urbain de la Loire, de Combleux à Orléans : développement et arrêt de la navigation en Loire

Dans le cœur de l'agglomération orléanaise, la Loire est un milieu totalement hybride, mêlant l'aquatique, le minéral et le végétal sous une juxtaposition de formes singulières sur près de 10 km, à la fois sur les rives comme au centre du lit d'écoulement (planche 40). Ces traits morphologiques sont la cause d'une importante navigation ligérienne jusqu'au milieu du XIX^{e} siècle, suscitant une pluralité d'aménagements dans le temps et dans l'espace (cl. 1, 2, 4), et d'une récente reconsidération esthétique et ludique de ces espaces (cl. 3) plongés depuis dans une conjoncture d'oubli.

Planche 40 : diversité de milieux ligériens au cœur de l'agglomération d'Orléans

Source : orthophotoplan du Loiret de 2005, IGN ; cl. S. Dournel : la Grande Loire (17/08/09) ; la Petite Loire (19/06/2005) ; l'île Charlemagne (10/06/2005) ; le canal latéral à la Loire (07/09/2008)

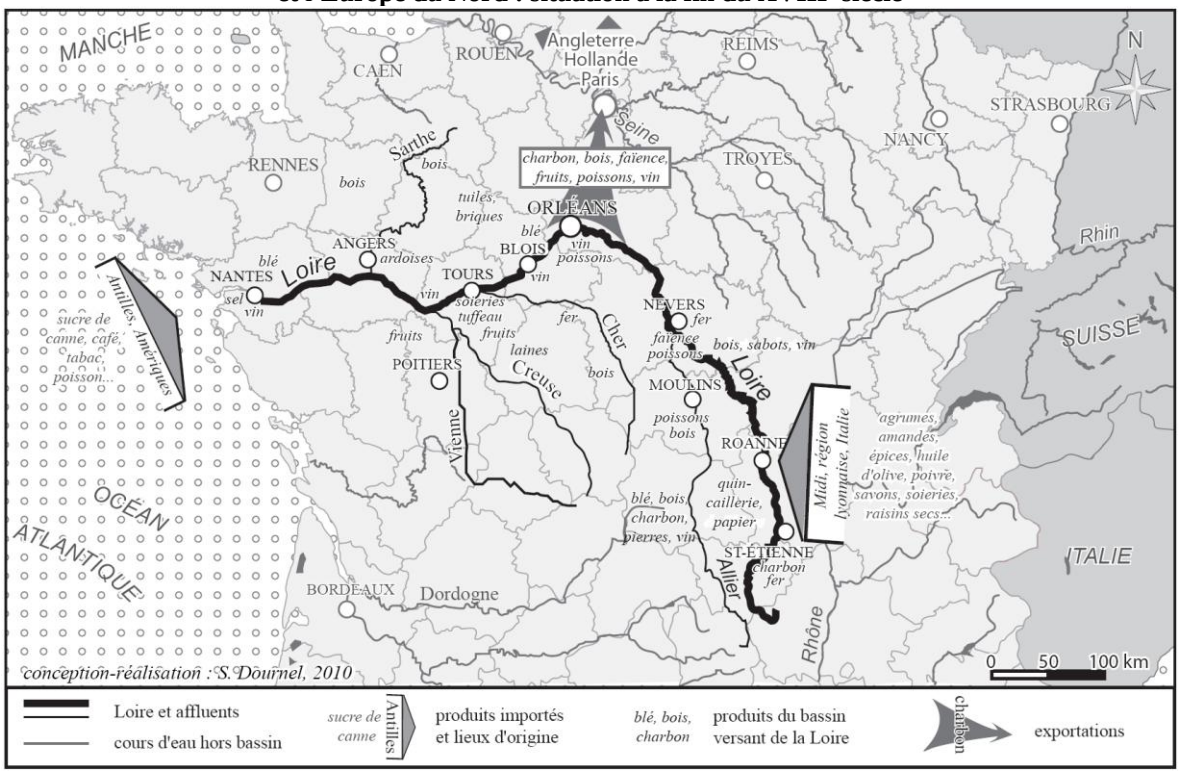
5.2.1.1 La Loire de Combleux à Orléans : constitution d'un milieu fluvial singulier en réponse aux besoins d'une navigation croissante

Jusqu'à la moitié du XIX^{e} siècle, la navigation domine très largement les activités recensées sur la Loire à Orléans. Nous avons vu en chapitre 4 que le large corridor fluvial ne se prête pas aux travaux de dérivation et de canalisation du flux à des fins de valorisation énergétique, propres à la constitution de « petite Venise ». Les conditions hydrauliques et topographiques conduisent à des techniques alternatives d'implantation de moulins pour profiter des débits prononcés du cours d'eau (planche 22). Par contre, ces derniers ne permettent pas un réel développement de l'économie des eaux courantes. La cité ligérienne, assez tributaire des conditions physiques, se démarque en cela des autres villes péri-franciliennes, à l'exception de Blois et de Tours. Deux secteurs d'activités dynamisent l'économie orléanaise. La pêche est bien implantée en raison de ressources piscicoles abondantes. Différentes techniques de prises animent le cours d'eau (la ligne, la nasse, la pêcherie fixe, etc.). L'ancienne île centrale d'Orléans porte d'ailleurs le nom de motte des Poissonniers (Fig. 51). Mais c'est avant tout de la navigation qu'émane l'essentiel des richesses.

Le long linéaire de la Loire et celui de ses affluents mettent en communication des villes et des provinces du Massif central, du Bassin parisien et du Massif armoricain (Fig. 52). La descente du fleuve est assurée par la force de son courant. La remontée profite de l'orientation

ouest-est de la Loire armoricaine et de la Loire moyenne, concomitante des vents dominants. Ces derniers portent une flotte ligérienne munie de grandes voiles carrées de 22 m de haut, équivalant à peu près à la longueur des embarcations (De Person, 1994, 2006 ; Villiers et Senotier, 1996). Le halage des bateaux n'est donc pas systématique, sauf dans la partie amont où les vents sont moins favorables. Au total, la Loire et ses affluents assurent le transport et l'échange d'une multitude de produits de son bassin versant, ce qui représente près du quart du territoire national (Fig. 52). Plus largement, l'axe ligérien se situe à l'interface du couloir rhodanien, de Paris et de l'Europe du Nord et de la façade Atlantique, desquels proviennent autant de marchandises en circulation sur son cours. Jusqu'à la fin du XVIII^{e} siècle, la voie fluviale est en effet privilégiée au transport terrestre, qui est peu développé, archaïque, onéreux et soumis aux pillages (De Person, 1994, 2006). Le constat est aussi valable pour le transport de passagers, assuré de Roanne à Nantes à l'aide d'embarcations couvertes nommées « cabanes » (Dion, 1938). Dans ce cadre, la Loire constitue l'une des principales artères du royaume, surtout à partir du XV^{e} siècle.

Figure 52 : l'Orléanais, point de convergence ligérien entre l'océan Atlantique, le couloir rhodanien, Paris et l'Europe du Nord : situation à la fin du XVIII^{e} siècle



D'après L. Gallouédec (1897) et R. Dion (1938)

Orléans tient une position médiane privilégiée dans le système de navigation ligérien. Depuis l'Antiquité, la cité entretient des liens importants avec le secteur amont et la région lyonnaise, dont le transfert de marchandises est assuré au niveau de Roanne (Bonneviot, 1988). Les échanges avec la Loire armoricaine, centrés autour du sel, remontent aussi à l'Antiquité mais se développent surtout à partir du Moyen Âge tardif (Dion, 1938). Le commerce de la France avec les Antilles et les Amériques s'intensifiant au XVIII^{e} siècle ouvre définitivement Orléans sur l'océan.

Parmi les produits importés, la cité s'active dans la transformation du sucre de canne. La première raffinerie remonte à 1653. L'activité s'accroît au XVIII^{e} siècle pour aboutir à 34 raffineries en 1790, employant 738 personnes (musée historique et archéologique de l'Orléanais). Orléans devient même le premier lieu de raffinage du sucre sous le règne de Louis XIV. F. De Person (1994) mentionne le renom de la denrée travaillée, consommée pour les trois-quarts à Paris, le quart restant étant exporté en Berry, en Champagne, en Bourgogne et dans le Lyonnais.

Orléans tire parti de sa proximité avec la capitale, valorisée par une route carrossable, pavée, plate et entretenue, fait exceptionnel à l'échelle du royaume. Cette situation fait d'Orléans une zone de rupture de charge majeure lui valant l'image de « port sud de Paris ». Elle devient rapidement la principale plate-forme commerciale du Bassin ligérien. Au total, ce sont près de 6 000 personnes de la cité concernées de près ou de loin par la navigation au XVIII^{e} siècle : marchands, voituriers/bateliers, inspecteurs de marchandises, chargeurs/déchargeurs et métiers d'artisanat associés (bourreliers, charrons, tonneliers, etc.). Deux ports, situés de part et d'autre du pont principal, animent le quotidien orléanais : l'un est lié à la navigation descendante (Loire amont) et l'autre à la navigation montante (Loire aval). Le développement de la cité par la Loire est maximal à la seconde moitié du XVIII^{e} siècle, heure de gloire du trafic ligérien et du raffinage du sucre. Ces deux éléments montrent que la richesse d'Orléans dépend d'éléments avant tout exogènes, en comparaison de l'économie de l'eau à Amiens.

Dans les faits, le transport sur la Loire se structure à partir du XIII^{e} siècle en une institution fédérale, la Compagnie de Marchands fréquentant la Loire et fleuves descendant en icelle, qui rassemble les représentants des villes traversées par la Loire ou par ses affluents. La compagnie finance les coûts d'entretien du fleuve du XIV^{e} au milieu du XVIII^{e} siècle, en

échange d'une taxe perçue sur les marchandises en circulation (Bonneviot, 1988 ; De Person, 1994). L'administration des Ponts et Chaussées se substitue ensuite à l'institution dans la gestion du cours d'eau. Le corps d'ingénieurs est maintenu dans cette fonction au-delà de la Révolution française. Concrètement, le but est d'assurer un chenal navigable sur la Loire, balisé et doté d'un chemin de halage. Le chenal navigable est le bras principal du fleuve emprunté par les bateliers qui transportent les biens des marchands sur des embarcations à fond plat de 3-4 m d'envergure. Celui-ci doit faire au moins 16 m de large à l'étiage, dégagé de tout obstacle (bas-fond sableux arbre couché, pierre, épave de bateau). En raison de la divagation naturelle des eaux, le tracé sinueux du chenal de navigation nécessite la pose de balises. Le chemin de halage complète enfin le dispositif avec l'obligation de maintenir un passage rivulaire continu obligatoire de 5,85 m de large (De Person, 1994, 2006). Toutefois, l'ensemble évolue sans cesse au gré de la mobilité du lit d'écoulement du fleuve.

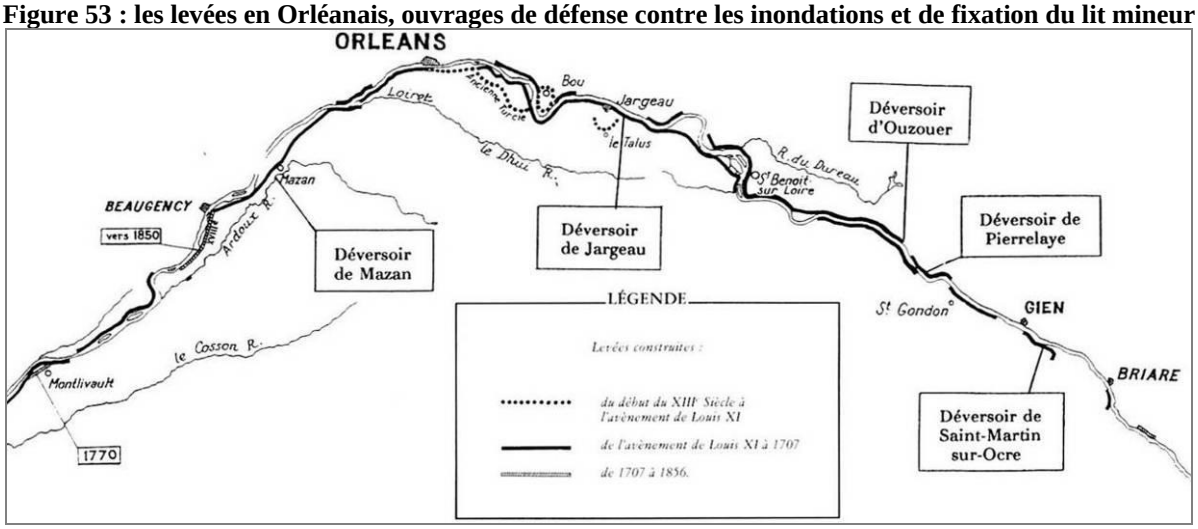
La Loire est naviguée en raison de son tracé avantageux et de l'absence de mode de transport concurrent et non pas pour des conditions hydrauliques intéressantes. La pratique de la pêche et l'implantation de moulins nuisent déjà au passage des embarcations, entraînant de nombreux conflits d'usages. Mais au-delà, le cours est surtout dangereux et instable, provoquant échouages, noyades et pertes de marchandises. Les étiages rendent difficile le passage des bateaux et les crues bouleversent sans cesse la morphologie du lit. Assurer un chenal navigable, balisé et doté d'un chemin de halage est un travail sans fin, associant autant de métiers de l'eau spécifiques. De plus, de lourds travaux se sont succédés dans le but commun d'améliorer les conditions de navigation. Ceux-ci prennent un caractère prononcé à Orléans, vu sa position stratégique et les richesses générées par la Loire. Ces aménagements sont responsables du caractère hybride et singulier du fleuve, recensé à ce jour.

Dans la traversée d'Orléans, la Loire forme un chenal ceinturé d'un haut cordon de digues, ou levées, partagé en son centre par une succession d'ouvrages submersibles en pierre, appelés duits. Des quais inclinés en rive droite complètent l'ensemble (cl. 1-2, planche 40). Ces éléments résultent d'aménagements du XVIII^{e} siècle, âge d'or de la navigation à Orléans.

Les levées sont des ouvrages de défense contre les inondations recensés sur l'ensemble du Val de Loire. Dans l'Orléanais, le cordon sud, long de 42 km, marque une séparation nette et irréversible entre le lit d'écoulement de la Loire et le Val d'Orléans. Un dispositif analogue

fait face en rive opposée, sur les communes en amont de la ville (Fig. 53). Derrière la défense contre les inondations, ce double dispositif a aussi pour objectif de fixer la Loire dans un chenal d'écoulement resserré, atteignant jusqu'à 350 m dans la section la plus étroite du fleuve au centre et en aval d'Orléans. Il s'agit de satisfaire les besoins d'un trafic fluvial constant depuis le XVI^{e} siècle. Pour autant, la Loire prend la forme d'une simple gouttière, physiquement coupée de son val. Les levées compliquent l'accès au fleuve. De nombreuses îles sont d'ailleurs progressivement rattachées à la rive gauche dans la traversée de la cité ligérienne, simplifiant le lit du cours d'eau. Toutefois, ce dernier réajuste sa dynamique de divagation dans cette configuration étroite, aboutissant à de nouveaux systèmes insulaires.

Figure 53 : les levées en Orléanais, ouvrages de défense contre les inondations et de fixation du lit mineur



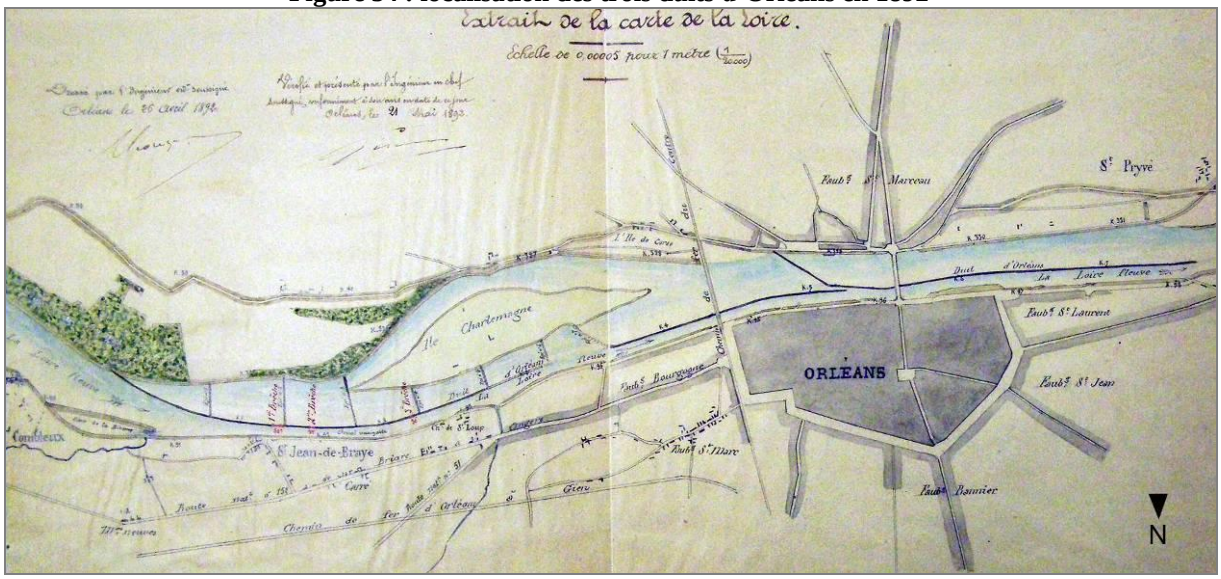
Extrait de R. Dion (1961)

Pour tenter de contrer le réajustement de la Loire et pour asseoir un chenal de navigation fixe et praticable toute l'année émerge aussi le principe de digues submersibles, ou duits, canalisant le chenal de navigation sur une étroite portion de lit. Le dispositif connu à ce jour à Orléans émane de travaux entrepris dans les années 1730-1740 (Gallouédec, 1897), aboutissant à la création de trois digues en pierre maçonnée d'un total d'environ 7 km de long (Fig. 54), conduisant l'essentiel des eaux du fleuve sur la rive droite.

D'amont en aval, il s'agit des duits de Saint-Jean-de-Braye, d'Orléans et de Saint-Charles. Duit vient du latin *ducere* et *ductum*, renvoyant aux idées de chenal, de conduit selon J. Debal (1998b). Le dispositif sépare la Loire en deux éléments : l'étroit chenal de navigation, dit « Grande Loire », et le reste du lit mineur, dit « Petite Loire ».

D’autres édifices portant sur le même principe mais de moindre ampleur sont attestés les siècles précédents. La première mention de duit (*ductus*) remonte à 1360, selon R. Dion (1938). Le plan d’Orléans de 1640 référence les termes « duis ou digue » pour une construction linéaire à un emplacement proche de l’actuel duit d’Orléans, reliant l’ancienne motte Saint-Antoine à une île accolée à la rive gauche. Les plans d’Orléans de 1428 (arch. dép. Loiret, dct. 288), du XVI^e^ siècle (*ID.*, dct. 1742) et du XVII^e^ siècle (*ID.*, dct. 3818 et 3822) relèvent la permanence de ce tracé.

Figure 54 : localisation des trois duits d’Orléans en 1892



Source : Duits d’Orléans, fermeture des brèches ouvertes à Saint-Jean-de-Braye par les glaces de l’hiver 1891-1892 (figuré rouge). Extrait de la carte de la Loire (arch. dép. Loiret, 171 W art. 30 912). Notons que le cordon de levées en rive sud est représenté par un épais tracé brun, plus ou moins accolé aux rives du cours d’eau. La carte précise aussi le tracé et la structure des duits dont la base prend appui sur la rive sud pour diriger le flux sur la rive opposée sur une courte section diagonale avant de suivre parallèlement le cours navigable.

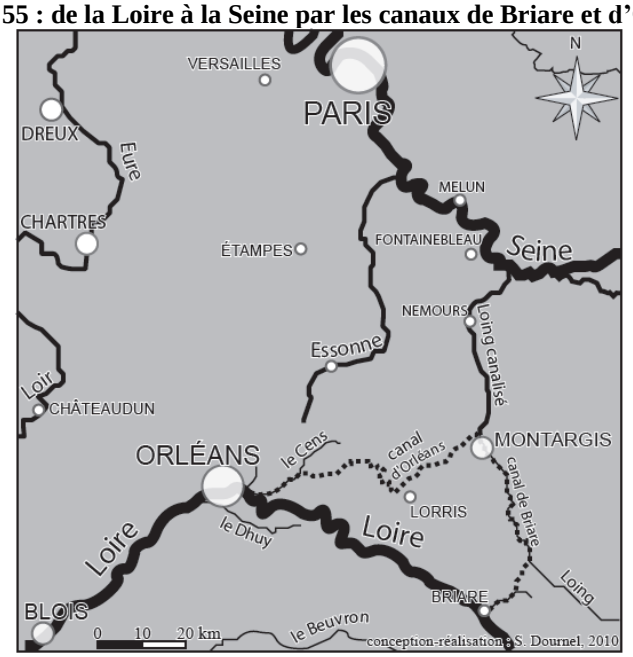
Les trois duits se situent dans le prolongement du débouché du canal d’Orléans, assurant une continuité de cours canalisés jusqu’à Paris.

Malgré la route importante qui relie les deux villes la volonté de joindre par les eaux les deux fleuves de forte affluence apparaît en effet au XVII^e^ siècle pour éviter toute rupture de charge et faciliter le transport des pondéreux. Le canal de Briare, premier canal de jonction du royaume (1642), concrétise le projet (Fig. 55). La voie d’eau est une réussite économique mais marginalise le port d’Orléans : elle rallonge le parcours des marchandises par rapport à la voie terrestre et contraint à emprunter une section de Loire difficile à naviguer (vents

contraires, ensablements et seuils délicats). Ces paramètres conduisent à penser un tracé plus court, directement depuis la région d'Orléans.

Dès lors, les concepteurs du canal préfèrent lier les eaux de la Loire à la Seine par le Loing, à l'image du canal de Briare, plutôt que par l'Essonne. Le passage par le premier affluent s'inscrit dans une région forestière argileuse peu perméable, richement dotée en étangs et en marécages nécessaires pour alimenter le bief de partage des eaux du canal, alors que le passage par le second affluent s'expose aux calcaires de Beauce, secs et difficiles à creuser. En outre, la démarche est en quelque sorte déjà engagée entre 1676 et 1678 par R. Mahieu, un bourgeois parisien négociant en bois. Celui-ci construit une voie d'eau entre Lorris et le Loing pour écouler sa matière première (Fig. 55), après sollicitation du duc d'Orléans. Ce dernier décide de prolonger le canal à la Loire au regard de son potentiel commercial. Le projet est officialisé par accord du roi en 1679 (Pinsseau, 1963). Le passage du premier bateau n'a lieu qu'en 1692 pour cause de travaux difficiles dirigés alternativement par le duc d'Orléans et par des sociétés concessionnaires.

Figure 55 : de la Loire à la Seine par les canaux de Briare et d'Orléans

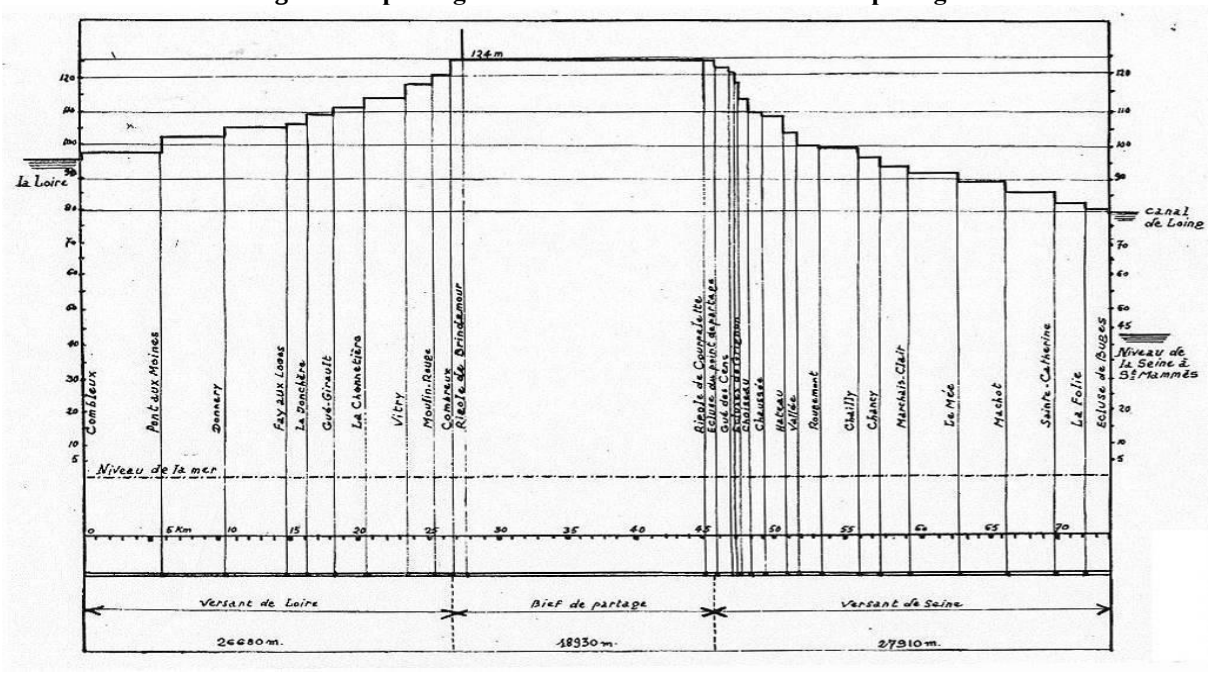


Malgré l'opposition des seigneurs du canal de Briare, le troisième canal à bief de partage de France et d'Europe est créé (Fig. 56). La voie navigable, de 73,5 km de long et d'un chenal de navigation d'environ 14 m, est gérée par une soixantaine de membres sous l'administration ducale (éclusiers, cantonniers) et fait vivre une cinquantaine de ports avec la

pluralité de métiers qui y est associée (Pinsseau, 1963) : mariniers, recrutés en Loire, chargeurs et déchargeurs, compagnons, haleurs, artisans…

Par contre, les navigants du canal entretiennent des rapports tendus avec les agriculteurs, à cause de l'usage de l'eau. Les ressources sont limitées pour alimenter le canal d'Orléans, malgré un tracé qui épouse le lit de plusieurs petits affluents de la Loire (le Cens) et du Loing. Les capacités d'alimentation en eau permettent un maximum de 1 500 passages. Or, l'infrastructure enregistre un trafic moyen annuel de 1 800 bateaux pour un tonnage estimé à 75 000 tonnes pour la période 1692-1793 (Pinsseau, 1963). La canalisation du Loing terminée en 1723 augmente encore le nombre de traversées, ce qui conduit à un niveau de saturation des ressources en eau. En plus, le canal enregistre des problèmes de fuites en versant de Loire. Les trop faibles tirants d'eau par année sèche contraignaient les bateaux à amoindrir leur chargement.

Figure 56 : profil général du canal d'Orléans à bief de partage



Source : H. Pinsseau (1963)

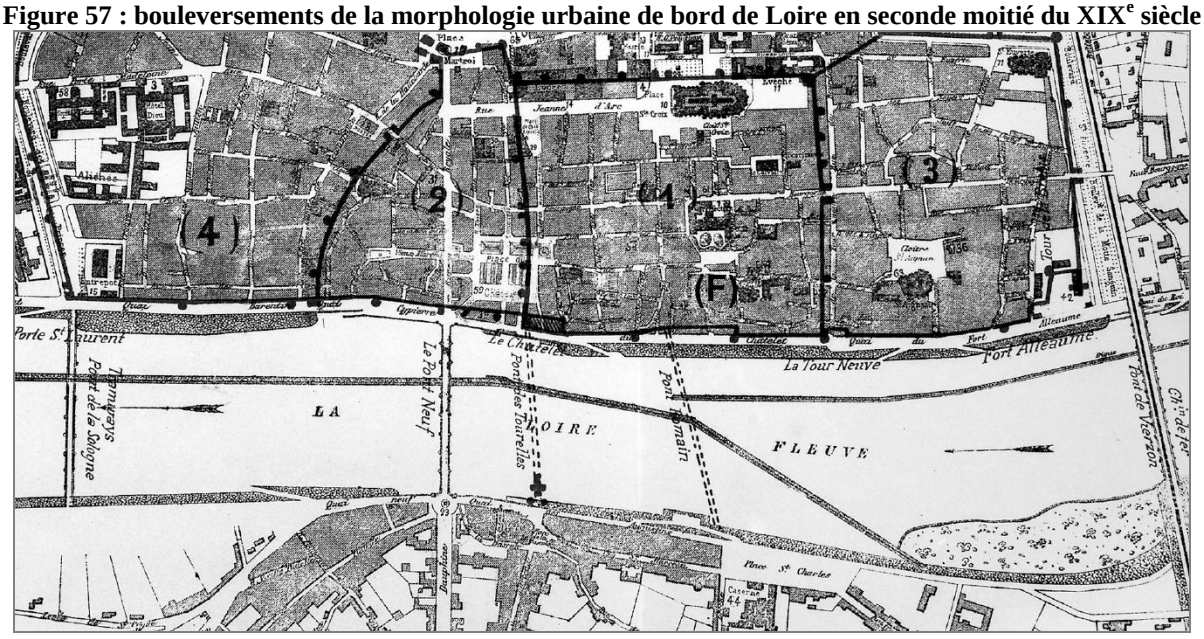
La nature des marchandises transportées est globalement la même que celle mentionnée en figure 52 avec une nette dominante pour le vin, le bois, les ardoises, les fruits et le sel. Les deux premiers produits, bien implantés dans la région, profitent grandement de l'infrastructure

navigable (Pinsseau, 1963). Des bateaux plus légers et plus longs que ceux en Loire servent spécialement à la traversée du canal.

L'ouvrage donne à Orléans toute sa dimension de port sud de Paris. Le poids important de la navigation conduit les édiles à doter la ville de quais et de cales suffisamment vastes, adaptés aux exigences d'un trafic fluvial intense, engendrant le dépôt croissant de marchandises. Jusqu'au XVIII^{e} siècle, la communication de la cité avec le fleuve et ses deux ports est entravée par l'enceinte défensive (Fig. 28). Le contact n'est effectué que par quelques portes. La construction du pont Royal au milieu du siècle (Société des amis des musées d'Orléans, 1993), en substitution du vétuste pont des Tourelles, engendre la destruction d'une partie des remparts et enclenche une dynamique de recomposition urbaine dans les années 1770 (arch. mun. Orléans, 2007, docs 112 Quai du Roi), tournant plus la ville vers le fleuve (Fig. 33 et 57).

> *« La démolition des anciens remparts, restés debout, du côté de la Loire, jusqu'en 1752, permit l'aménagement de quais spacieux qui achevèrent de prendre l'aspect que nous leur voyons aujourd'hui quand on eut rasé, vers 1804, le vieux Châtelet, dernier obstacle à la libre circulation le long des rives »* (Dion, 1938 : p. 144-145).

Figure 57 : bouleversements de la morphologie urbaine de bord de Loire en seconde moitié du XIX^{e} siècle



Source : extrait du plan des 4 enceintes défensives de la ville d'Orléans dressé par H. Poullain, 1909, 1/4500 (arch. dép. Loiret, Cl. doc. 01039) : (1), enceinte fondation romaine (Aurelien) de 290 à 295 ; (2) Avenum, réuni au XII^{e} siècle (sous Philippe le Bel) ; construite sous Louis XI au XV^{e} siècle ; (3) construite par Charles VIII au XV^{e} siècle. Le tracé des anciens remparts mesure l'avancée des quais sur le fleuve à la fin du XIX^{e} siècle. Les équipements portuaires sont le fruit d'intenses travaux de remblaiement, de nivellement et d'aplanissement à l'aide des matériaux issus de la destruction de l'enceinte défensive. Cette dernière marquait déjà une première avancée sur la Loire au regard des résultats de fouilles archéologiques en 1993, attestant l'existence d'une plate-forme portuaire à l'époque gallo-romaine bien en retrait (F) : 80 m par rapport à aujourd'hui.

Le front de Loire, créé de part et d'autre du pont Royal, est à la hauteur du trafic fluvial et des manufactures : monumental, aéré et soigné, marqué par un axe de communication continu parallèle à la Loire, agrémenté de plantations et dominé par un alignement de façades régulières (Archives municipales d'Orléans, 2007). En amont du pont, on recense à la base l'un des premiers et des plus vastes quais hippomobiles inclinés du Val de Loire : substitution de la cale en tablier préexistante par une cale en pente douce en 1848, de 650 m de long sur 25 m de large (service départemental de l'architecture et du patrimoine du Loiret). L'équipement portuaire facilite le chargement et le déchargement des bateaux (Fig. 57).
La recomposition des bords de Loire présente donc l'originalité d'intégrer certains principes de l'hygiénisme tout en ouvrant la ville sur le fleuve.

La navigation en Loire domine très largement les rapports de la société orléanaise au fleuve, ce qui démarque nettement Orléans des autres villes péri-franciliennes et du schéma général des temps de l'eau qui en découle (Dournel *et al.*, à paraître 2011). La Loire se présente au début du XIX^{e} siècle comme un cours endigué et semi-canalisé en réponse aux exigences d'un trafic fluvial croissant, atteignant son niveau maximal entre la fin du XVIII^{e} siècle et le début du XIX^{e}. Les aménagements opérés sont quasi finalisés au moment même où la navigation commence à décliner et ce de façon irréversible. Reste à voir quelles en sont les conséquences sur le milieu et le traitement dont fait l'objet la Loire dans les temps les plus récents.

5.2.1.2 Du déclin de la navigation aux premiers traitements du front de Loire

La navigation en Loire décline de façon nette et irréversible à peine quelques décennies après les plus gros aménagements opérés au centre d'Orléans en réponse à un trafic jusque-là constant. Trois éléments sont responsables du brusque changement de situation.

La Loire, voie de transport par défaut en raison de l'absence de mode concurrent, doit d'abord affronter la constitution du grand réseau routier de France à la seconde moitié du XVIII^{e} siècle. Les diligences sont plus nombreuses et les trajets plus courts pour les passagers et les marchandises (De Person, 2006). On note un premier déclin du trafic fluvial que la

Révolution industrielle interrompt avec le dynamisme des bateaux à vapeur développés tardivement, dans les années 1820-1830.
Les compagnies des Paquebots de Loire et des Inexplosibles (planche 24) stimulent le transport de voyageurs grâce à leur rapidité et à leur capacité de contenance, développant des lignes et des services réguliers entre les cités ligériennes. Le constat est identique pour le trafic de marchandises avec la compagnie des Remorqueurs de la Loire, dont le siège est à Orléans. B. Bonneviot (1988) annonce le développement du trafic sous la Restauration, pour atteindre un maximum de 220 000 tonnes entre Roanne et Briare et 100 000 tonnes entre Orléans et Nantes. La conjoncture industrielle change d'ailleurs la nature des matières transportées, dominées par les secteurs de la construction et de l'énergie, substituant des ardoises, du bois, du charbon de terre à la cassonade en raison des raffineries disparues dans les 2e et 3e quarts du XIXe siècle face à la concurrence de la betterave à sucre.

L'arrivée du chemin de fer à Orléans en 1843 nourrit d'abord le trafic de voyageurs, avec le développement de correspondances, ainsi que le trafic de pondéreux qui investissent les quais de Loire. On pense à la situation initiale de rupture de charge qui a fait la fortune d'Orléans, avec la complémentarité des transports fluvial et routier. L'effet escompté par les bateliers n'est pas exaucé.
Le chemin de fer double rapidement l'axe ligérien, atteignant Tours en 1846, Angers en 1849, Nantes en 1851, Saint-Nazaire en 1857. La liaison Paris-Roanne est aussi assurée cette dernière année. En plus de la route, la Loire est exposée à la vive concurrence du train, aux prestations techniques, sécuritaires et tarifaires avantageuses pour les marchandises et les voyageurs. La batellerie ligérienne tente de réagir en développant des bateaux plus performants mais la Compagnie ferroviaire Orléans-Tours passe des accords avec les compagnies de bateaux à vapeur pour qu'elles cessent leur activité (Debal, 1998b), ce qu'elles font en Loire moyenne dans les années 1850.

Enfin, les crues majeures de 1846, 1856 et 1866 bouleversent la morphologie du chenal d'écoulement et endommagent les équipements de navigation. Elles entérinent le déclin du trafic fluvial. Le système d'entretien du chenal de navigation n'est plus vraiment opérationnel. Le transport de marchandises, seul subsistant, baisse radicalement au milieu du XIXe siècle

(tableau 11). Le tonnage n'est que de 40 000 tonnes en 1901 (Aylies, 1902) et devient sporadique à la veille de la Première Guerre mondiale. Le déclassement de la Loire moyenne de la nomenclature des voies navigables en 1954 est décrété après plusieurs décennies d'inactivité. Seule la Loire maritime reste navigable, d'Angers à l'estuaire, grâce au trafic que génère la proximité de l'océan.

Tableau 11 : tonnages de marchandises des ports d'Orléans et de Tours de 1850 à 1861

	année	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
Tonnages de marchandises	port d'Orléans	140 000	123 000	159 000	130 000	161 000	124 000	123 000	129 000	62 000	66 000	83 000	74 000
	port de Tours	172 000	156 000	186 000	160 000	209 000	167 000	152 000	125 000	71 000	80 000	104 000	76 000

Source : extrait du tableau associé à la lettre de l'ingénieur en chef de la 3e section de la Loire adressée à monsieur le conseiller d'État, Directeur général des Ponts et Chaussées (arch. dép. Loiret, 30946. Citant l'ingénieur, *« les tonnages ont été constatés antérieurement à 1857 d'une manière assez irrégulière. Depuis cette époque le recensement se fait exactement sur les Registres des contributions indirectes »*. Les chiffres de la ville de Tours sont fournis à titre indicatif.

Les signes de déclin du trafic ligérien observés dans la première moitié du XIXe siècle ne sont pas sans susciter la réaction des mariniers, des partenaires industriels et économiques (chambres de commerce, comité des houilles françaises, etc.), d'élus municipaux et de conseillers généraux. Le but est de contrecarrer la tendance en insistant notamment sur l'amélioration des conditions de navigation. Le service spécial de la Loire est créé dans cet objectif en 1840.

Le manque d'eau sur de trop longues périodes (jusqu'à 6 mois), les fortes pentes[101], la mobilité du lit d'écoulement à forte capacité de charge sont autant d'inconvénients énoncés par L. Gallouédec, en 1897, qui révèlent l'incapacité des levées et des duits à améliorer les

[101] À la fin du XIXe siècle, les pentes de la Loire moyenne renseignées par L. Gallouédec (1897) sont de 0,45 m et de 0,41 m pour 1 km, respectivement entre Briare et Orléans et entre Orléans et Blois, alors que les pentes de la Seine de Paris à l'estuaire sont de 0,07 m pour 1 km.

conditions de navigation. Les besoins en transport de pondéreux sont importants dans le contexte d'industrialisation que seul le secteur ferroviaire a la capacité de gérer.

Le principe d'un canal latéral à la Loire est attentivement étudié sous la Restauration, aboutissant entre 1830 et 1838 à un projet très avancé de 231 km de voie d'eau reliant Orléans à Angers. Les dépenses s'avérant plus élevées par rapport aux évaluations initiales et la priorité donnée pour le chemin de fer sont néanmoins responsables de l'échec de cette première initiative (lettre de l'ingénieur en chef de la 3e section de la Loire adressée à monsieur le conseiller d'État, Directeur général des Ponts et Chaussées et des chemins de fer, *op. cit.*).

Le principe ressurgit avec un projet de canal latéral à la Loire d'Orléans à Angers en 1864, incorporant Briare en amont, en 1867, et Nantes, en 1868. La note de la pétition au Sénat pour l'exécution de l'ouvrage de navigation du 10 avril 1862 (arch. dép. Loiret, 30946) évoque la pertinence de l'ouvrage. Le texte rappelle la politique impériale en faveur des voies de communication en tout genre (routière, fluviale, ferroviaire) et insiste sur le potentiel que suscite la présence d'industries houillères et métallurgiques dans les départements de la Loire, de la Saône-et-Loire et de l'Allier, associée au marché de consommation en Loire moyenne. Le projet veut assurer une continuité navigable déjà amorcée en section amont du fleuve[102] et servir de base au développement industriel de la région, pas assez assuré par le chemin de fer *dixit* le texte.

Malgré l'argumentaire, aucune suite n'est donnée au projet de la décennie de 1860 (Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et

[102] Des travaux de canalisation parallèles à la section amont de la Loire sont engagés dans les années 1830. Connus sous les noms de « canal latéral à la Loire » et de « canal de Roanne à Digoin », ces derniers sont connectés à la Saône, l'Yonne et la Seine grâce aux canaux de jonction adjacents.

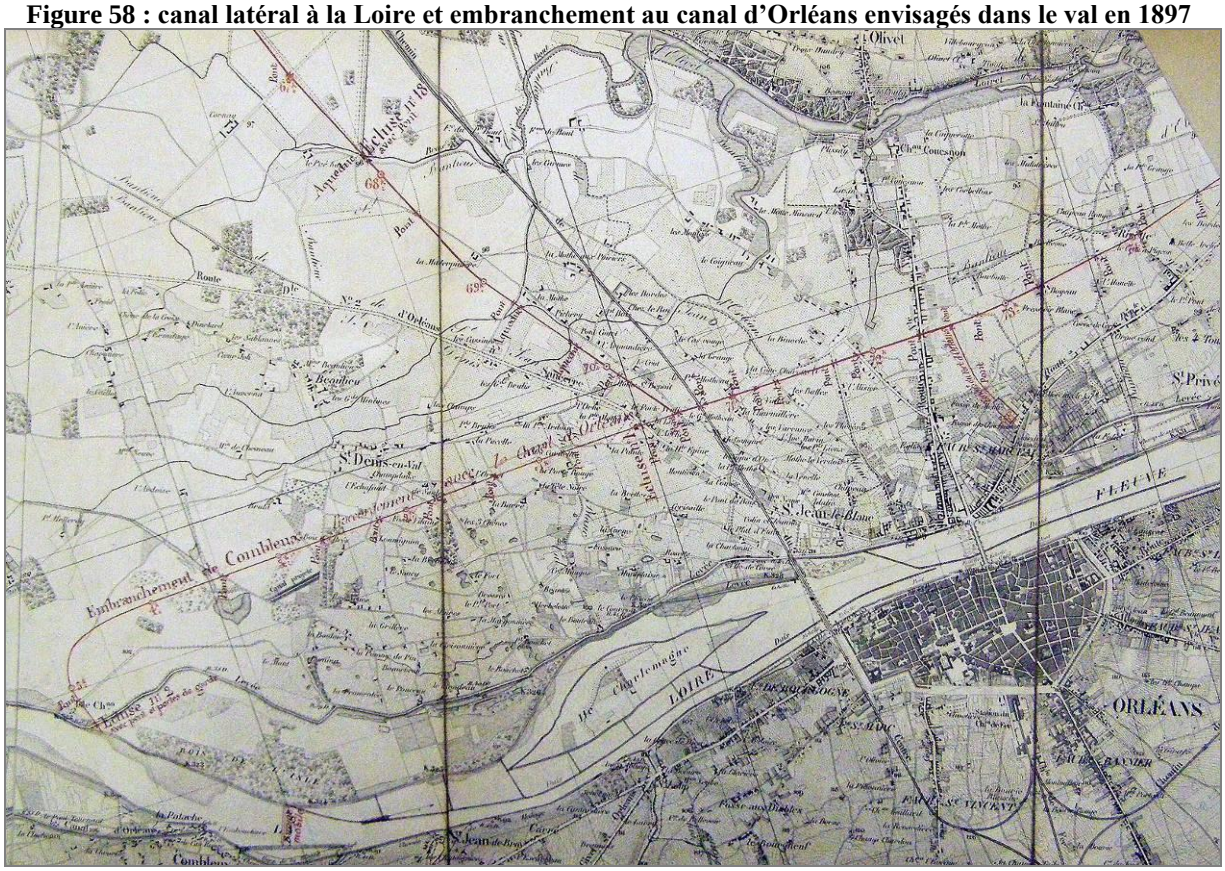
Nantes, dit de 1867, arch. dép. Loiret, 30948 et 30949) mais la démarche persiste avec la création de la « Société d'initiative pour l'exécution d'une voie navigable Nantes-Orléans-Gien-Briare et prolongements » dans les années 1890, responsable d'un journal mensuel « La Loire Navigable » et de comités dans chaque ville intéressée, comme à Orléans. Peu avant, l'article 25 de la loi du 5 août 1879 classe le canal latéral à la Loire d'Orléans à Nantes parmi les lignes principales de navigation. Les dépêches ministérielles des 29 juin et 20 juillet 1896 prescrivent de reprendre cette question et de dresser un avant-projet sommaire avec évaluation approximative de la dépense.

Il en ressort encore une fois une étude avancée, dotée de cartes, de croquis et de tableaux (Fig. 58 et 59), détaillant l'exécution technique de l'ouvrage (Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et Nantes, dit de 1897, arch. dép. Loiret, 30953).

L'avant-projet de 1897 est révisé en 1903 puis en 1924 pour aboutir à un tracé uniquement entre Orléans et Angers, ne traversant le fleuve qu'à deux reprises au lieu des quatre initiales et par le biais de pont-canal avec ascenseur-funiculaire aux extrémités (Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et Nantes, dit de 1903, arch. dép. Loiret, 30956). Toutefois, les coûts mettent fin à ce qui est la dernière tentative d'une série de projets travaillant à l'élaboration d'un canal latéral à la Loire à l'échelle régionale.

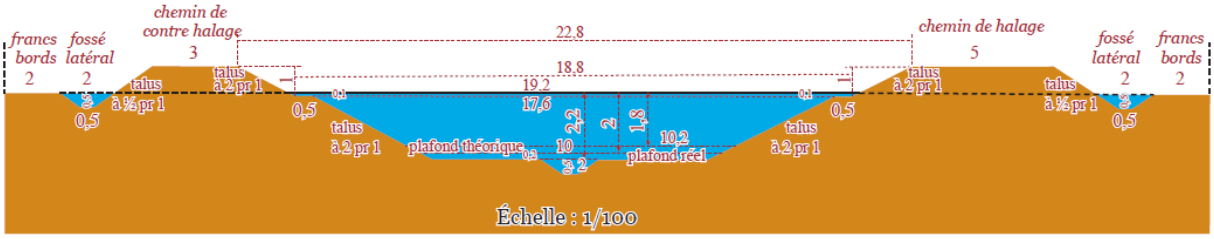
Par contre, le principe aboutit à l'échelle locale d'Orléans à la réalisation d'une courte section de canal latéral adossée en rive droite du fleuve pour relier les 5,5 km qui séparent le canal d'Orléans au port de la ville (Fig. 51).

Figure 58 : canal latéral à la Loire et embranchement au canal d'Orléans envisagés dans le val en 1897



Source : avant-projet de canal latéral à la Loire de Briare à Nantes, 1897, 1/20 000 (arch. dép. Loiret, 30953). La carte représente le tracé de manière précise, recensant les écluses, les barrages mobiles, les ponts et les aqueducs que nécessite l'infrastructure fluviale projetée. Notons qu'un port pour Orléans avec embranchement est prévu au sud-ouest du faubourg Saint-Marceau.

Figure 59 : profil en travers type du canal latéral à la Loire de Briare à Nantes envisagé en 1897



Source : reconstitution du schéma dressé par l'ingénieur ordinaire de l'administration des Ponts et Chaussées pour l'avant-projet de canal latéral, 1897 (arch. dép. Loiret, 30953) ; réalisation : S. Dournel, 2010

Comme la Loire, le trafic du canal d'Orléans chute à partir de la première moitié du XIX^{e} siècle (tableau 12), sous le double effet de la concurrence du transport ferroviaire et du déclin irrémédiable de la navigation ligérienne.

Préalablement, le blocus continental et la guerre maritime que se livrent la France et la Grande Bretagne sous l'Empire ont pour effet de présenter des tonnages à des niveaux élevés, supérieurs à 120 000/130 000 tonnes. C. Marcault (1999) signale aussi des niveaux de trafics épisodiquement élevés, comme en 1872 (97 000 tonnes) et en 1875 (169 000 tonnes) liés au transport de matériaux pour les chemins de fer. Par ailleurs, le canal d'Orléans est classé par la loi du 5 août 1879 parmi les rivières navigables de première classe.

Pourtant, le déclin du canal d'Orléans s'accentue au début du XX^{e} siècle alors que l'ouvrage de Briare présente d'importants tonnages. Il faut savoir que la seconde infrastructure et le Loing canalisé sont tous deux intégralement mis au gabarit Freycinet, ce qui n'est pas le cas du canal d'Orléans où les aménagements n'ont été que partiels. En outre, le canal de Briare est relié au canal latéral à la Loire (Bouron, 1932) alors que le canal d'Orléans présente de plus en plus une situation d'impasse. Le déclin de l'ouvrage accompagne celui de la Loire moyenne avec un léger décalage dans le temps. Le canal est déclassé de la nomenclature des voies navigables en même temps que la Loire moyenne, en 1954. Cependant, un tronçon de canal latéral au fleuve est aménagé tardivement pour contrecarrer la chute du trafic fluvial.

Tableau 12 : déclin irréversible du trafic sur le canal d'Orléans

année	1791	1800	1810	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1914	1954
tonnages approximatifs	80 000	77 000	119 000	90 000	63 000	70 000	62 000	74 000	81 000	51 000	2 134

Synthèse de données approximatives de H. Pinsseau (1963) et C. Marcault (1999) issues des archives nationales (F 14 7009, F 14 7010 et F 14 1152) et des recensements des ingénieurs des Ponts et Chaussées, gestionnaires de l'ouvrage de navigation à partir de 1863 (arch. dép. Loiret, 65 171 et 39 508). Données manquantes : 1820-1850

Le canal d'Orléans opérationnel en 1692 porte le nom de la cité sans pour autant y aboutir. Celui-ci se jette en Loire à Combleux, soit à 5,5 km en amont des quais (Fig. 51). L'intention d'amener l'ouvrage jusqu'à Orléans est envisagée dès la fin du XVIII^{e} siècle par le duc d'Orléans, puis au début du XIX^{e} par le conseil municipal pour subvenir aux besoins des marchands et remédier à une section de Loire difficilement navigable en raison de l'inefficacité des duits dans l'optimisation de la navigation. Le transport terrestre, difficile entre Combleux et Orléans, n'offre pas non plus d'alternative (extrait du procès-verbal de la chambre de commerce d'Orléans et du Loiret du 2 novembre 1900 concernant l'achèvement du canal d'Orléans de Combleux à Orléans, arch. mun. Orléans, 2038). L'instabilité politique de l'époque ne donne pas suite aux deux projets de terminaison de l'infrastructure fluviale.

La section de canal latéral émerge à nouveau dans le profond déclin du transport fluvial ligérien, à la fin du XIX^e^ siècle. Dépassant l'opposition de la Compagnie de chemin de fer d'Orléans, la chambre de commerce d'Orléans, le conseil général du Loiret et la Ville, tous trois porteurs du projet, obtiennent du préfet l'arrêté du 16 mars 1885 autorisant les études préliminaires. Le rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées (service spécial de la Loire, 3^e^ section, département du Loiret) du 29 janvier 1887 présente le prolongement du canal jusqu'à Orléans comme objet indépendant du projet de canal latéral de Briare à Nantes, sans l'intention de le compromettre (arch. mun. Orléans, 2038). Les conclusions de ce rapport et des suivants présentent le court tronçon économiquement viable en raison de la connexion à Paris mais présente des défis techniques de réalisation, liés aux submersions de la Loire et au contexte hydrogéologique de l'Orléanais (étanchéité). L'extrait du procès-verbal de la chambre de commerce d'Orléans et du Loiret du 2 novembre 1900, concernant l'achèvement du canal d'Orléans de Combleux à Orléans (*op. cit.* : p. 3-4), use de figures de style pour justifier l'enjeu du projet :

> *« nous sentons vivement combien le canal d'Orléans, actuellement décapité, nuit au commerce, paralyse les affaires, entrave les constructions publiques et privées, éloigne de nous les usines et arrête enfin le développement commercial et industriel auquel a droit sans conteste notre laborieuse cité ».*

La section de canal latéral à la Loire joignant le canal d'Orléans aux quais de la ville est déclarée d'utilité publique le 13 avril 1907. Le projet définitif est approuvé par décision ministérielle du 11 décembre 1907 et les travaux sont mis en adjudication le 29 février 1908 (chambre de commerce d'Orléans et du Loiret, extrait du procès-verbal de la séance du 9 janvier 1914 sur les travaux du canal d'Orléans, arch. mun. Orléans, 2038). Le temps de réalisation est de près de quatre ans (planche 41) mais prend du retard et est stoppé par la Première Guerre mondiale. La réalisation est deux fois plus chère que prévu et l'infrastructure est inaugurée le 3 juillet 1921 (planche 42), soit 229 ans après la réalisation du canal d'Orléans proprement dit et 130 ans environ après la première intention d'amener le canal aux portes du centre urbain.

La voie fluviale présente un tirant d'eau de 2 m, adossée en rive droite, de 10 à 12 m d'emprise au lit d'écoulement du fleuve, suscitant de vives questions en relation avec l'écoulement des eaux de crues. Si les premières études des ingénieurs des Ponts et Chaussées

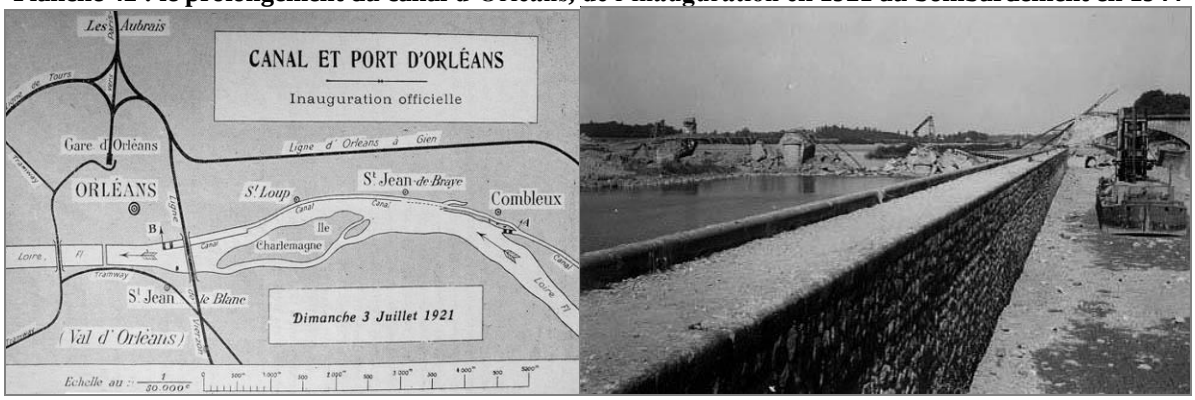
prévoyaient plusieurs écluses, l'ouvrage se présente d'un seul tenant de Combleux à Orléans, avec un tirant d'eau de 2,5 m de moyenne, un bassin portuaire en amont d'une unique écluse permettant la sortie en Loire. Un mur-digue en maçonnerie de moellons sépare le canal surélevé du fleuve (planche 41). L'exécution très tardive apparaît dans un contexte de trafic modique en canal d'Orléans et en Loire moyenne. Le canal latéral doit être considéré comme un refus de cette réalité, l'expression d'un fort attachement des acteurs précités pour la navigation, voulant renouveler avec la forte affluence de la Loire du XVIII^{e} siècle. Cependant, le projet avorté de voie navigable de Briare à Angers fait rapidement tomber le récent tronçon du canal dans l'oubli, au sein d'une ville résolument tournée vers le ferroviaire et l'automobile. On est loin des 363 000 tonnes annuelles estimées par le rapport de la commission municipale de 1889 (chambre de commerce d'Orléans et du Loiret, extrait du procès-verbal de la séance du 2 novembre 1900 sur l'achèvement du canal d'Orléans de Combleux à Orléans, *ibid.*). Le canal latéral essuie en plus de gros dommages des bombardements de la Seconde guerre mondiale sur le pont ferroviaire de Vierzon (planche 42).

Trente trois ans après sa création, l'ouvrage accompagne la Loire moyenne et le canal d'Orléans dans le déclassement de la nomenclature des voies navigables. La voie d'eau est alors uniquement pratiquée par les pêcheurs. De 1954 à 1978, l'utilisation du canal d'Orléans à proprement parler est confiée à l'Office national des eaux et forêts et à l'Association de gestion du canal d'Orléans. Celle-ci transforme l'ouvrage pour la pratique halieutique : plusieurs écluses sont murées, provoquant le confinement des biefs. Le chemin de halage est parallèlement gagné par les ligneux (Association pour la valorisation du patrimoine et du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans). Toutefois, l'ouvrage n'est pas comblé.

Planche 41 : mutation de la rive droite de la Loire à St-Jean-de-Braye par la construction du canal latéral

Source : vue de St-Jean-de-Braye avant canal latéral (arch. dép. Loiret, 30 FI 208 b) ; construction du canal d'Orléans en 1911 (arch. dép. Loiret, 30 FI 534 a) ; canal latéral et vieux bourg (cl. S. Dournel, 08/06/2005)

Planche 42 : le prolongement du canal d'Orléans, de l'inauguration en 1921 au bombardement en 1944



Source : Chambre de commerce d'Orléans et du Loiret (1921), *Canal et port d'Orléans. Inauguration officielle : 3 juillet 1921* (arch. dép. Loiret, Br 6770) ; pont de chemin de fer et section de canal latéral bombardés en 1944 (arch. mun. Orléans, 3 FI 1938). Rappelons que les autres ponts d'Orléans ont aussi été endommagés. La traversée difficile de la Loire a recouru à l'emploi de bacs à partir des quais inclinés.

Amputée de son activité reine, la Loire traverse Orléans comme un no man's land. Seules ses formes composites rappellent ce passé pourtant si proche dans le temps mais si éloigné des réalités économiques de la ville. Pour autant, d'autres formes de rapports au fleuve se développent dès le milieu du XIX^e^ siècle principalement autour de loisirs aquatiques, soit à contrecourant de la conjoncture hygiéniste de bannissement des milieux d'eau. Les quais d'Orléans accueillent des bateaux-lavoirs et une école de natation pendant que les étendues sableuses se transforment en plages tournées sur le bain en Loire (planche 43) et que le nautisme investit les eaux rapides et les eaux lentes du fleuve (planche 41).

La Loire devient au début du XX^e^ siècle le siège de compétitions sportives de natation et d'embarcations de toutes sortes (aviron, canoë, bateau à voile, canot motorisé, etc.), tenues à la fois par la société nautique du Loiret, le canoë-club d'Orléans et le cercle de voile d'Orléans (Pillon, 2005). De telles animations complètent les bains en Loire, développés du milieu du XIX^e^ siècle aux années 1950-1960, qui posent des problèmes d'encadrement des pouvoirs publics face aux noyades chroniques recensées. La piscine créée au tout début des années 1950 dans le lit du débouché en Loire du canal latéral à la Loire a le mérite d'allier baignade et sécurité dans l'environnement du fleuve (planche 43). Le précoce investissement de la Loire à des fins ludiques conforte l'attention d'acteurs urbains déjà marqués par l'inscription au titre de la loi de 1930 des quais de rive droite sur 11 ha, par arrêté du 17 juillet 1944. Le traitement progressif du front de Loire traduit cet engouement, malgré sa conception urbanistique moderniste (Fig. 60 et 61).

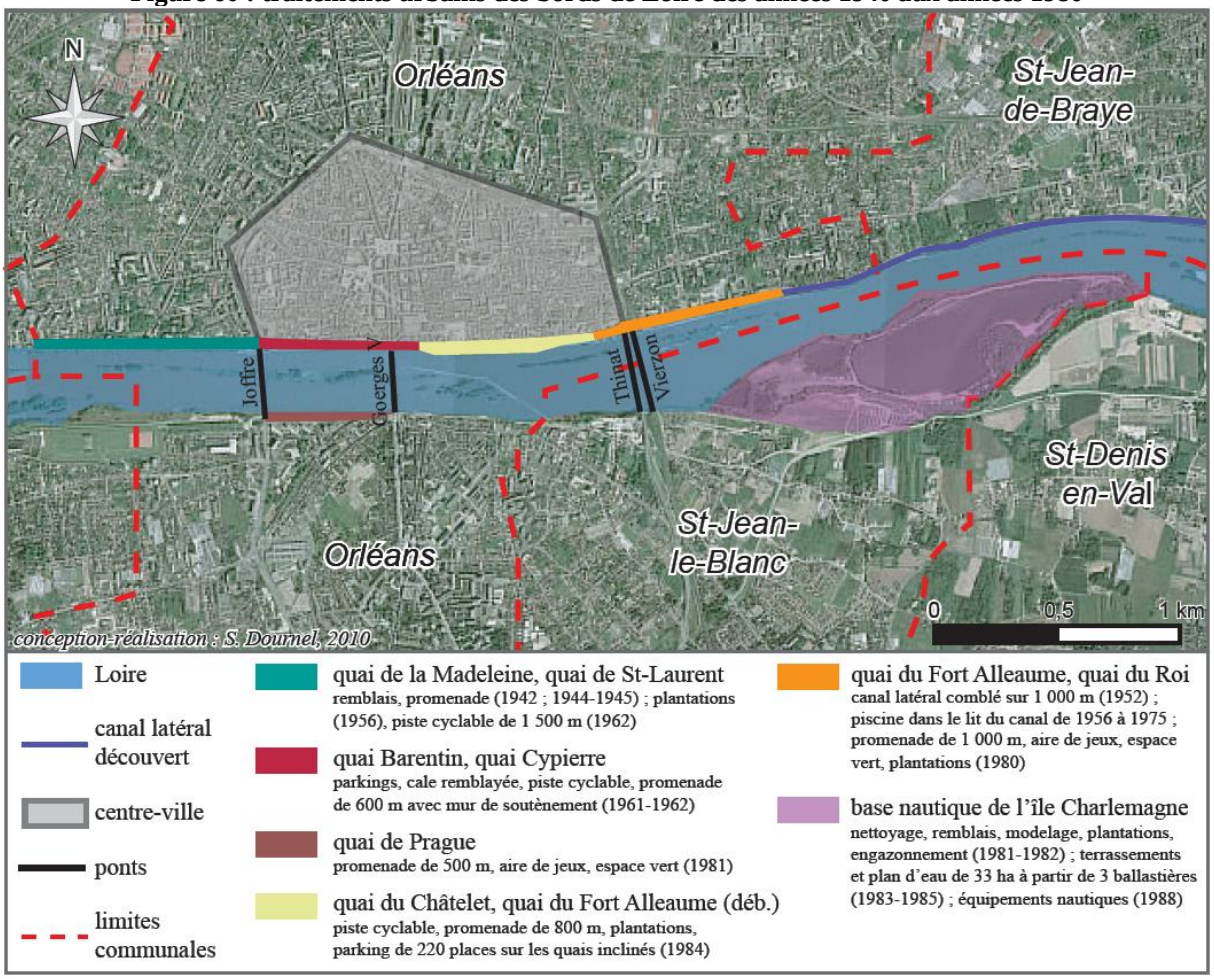
Planche 43 : reconversion socio-économique des bords de Loire délaissés par la navigation

Sources (de gauche à droite et de haut en bas) : bateaux-lavoirs du quai Cypierre, 1909 (arch. mun. Orléans, 2 FI 1184) ; école de natation du quai du Châtelet, 1905 (*ID.*, 2 Fi 1322) ; plage de l'île Arrault en 1934 (*ID.*, 2 FI 1264) ; piscine au droit du débouché en Loire du canal latéral, 1975 (*ID.*, 3 FI 2030)

Les aménagements des quais de Loire ont pour originalité leur précocité face au schéma général des temps de l'eau. Ces premières formes de traitement du front de Loire ouvrent la ville sur le fleuve mais avec les conceptions et les moyens d'action de l'époque (zonage, tout-automobile et comblement de milieux humides). Le remblaiement des mille derniers mètres du canal latéral et le recouvrement de son écluse de sortie sous une dalle en ciment dans les années 1960 illustrent cette contradiction : supprimer les eaux stagnantes pour faire place à un parking et à un espace vert avec aire de jeux, tournés vers la Loire (Canal d'Orléans, arch. mun. Orléans, 4742c).

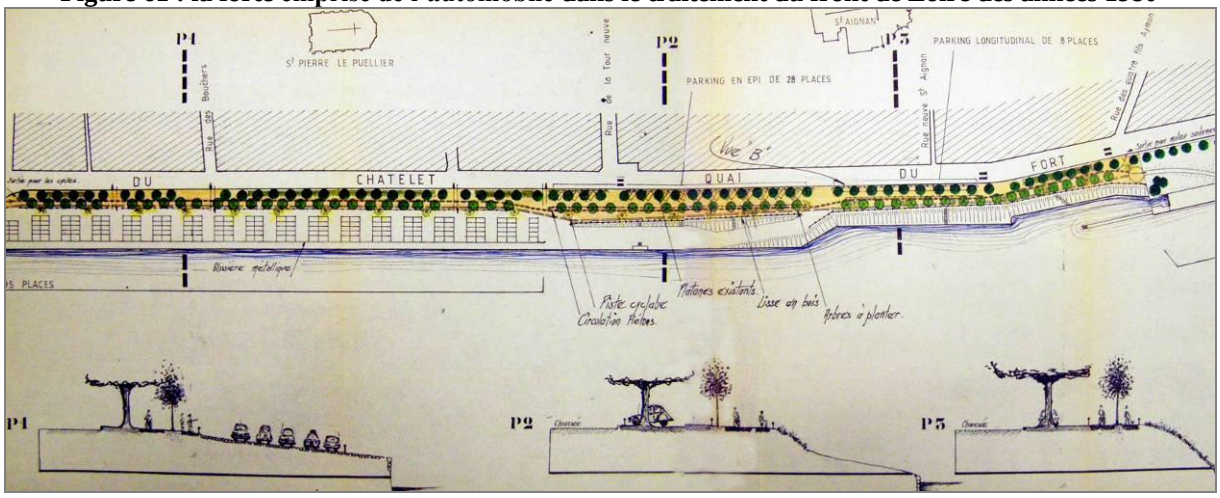
Un article de la République du Centre avait d'ailleurs pour titre *« Vers un embellissement du front de Loire. Le comblement de l'embouchure de l'ancien canal est entrepris quai du Fort Alleaume »* (*op. cit.*). Le texte arguait que les eaux stagnantes, lieu de prolifération de rats et de formes de pollution en général, entachaient la qualité du site de la Loire à Orléans. La figure 61 démontre l'ambiguïté des aménagements urbains de l'époque.

Figure 60 : traitements urbains des bords de Loire des années 1940 aux années 1980



Source : orthophotoplan du Loiret de 2005 (IGN) ; arch. mun. Orléans : quais de Loire (1053, 1073, 3980, 6435), île Charlemagne (O3934, O4907, OW29)

Figure 61 : la forte emprise de l'automobile dans le traitement du front de Loire des années 1980



Source : quais du Châtelet et du Fort Alleaume, promenade, esquisse de 1982, 1/1000 (arch. mun. Orléans, 6435)

Enfin, la création de la base nautique de 70 ha sur l'île Charlemagne aboutit aux mêmes conclusions. Le projet de constituer un « Orléans plage » pour loisirs de masse est initié dès les années 1970 mais prend forme dans les années 1980, avec l'élaboration d'un plan d'eau central de 33 ha, profond, issu de la réunification sur un an-et-demi de trois ballastières formées à partir des années 1950, alimentées par la nappe de la Beauce.

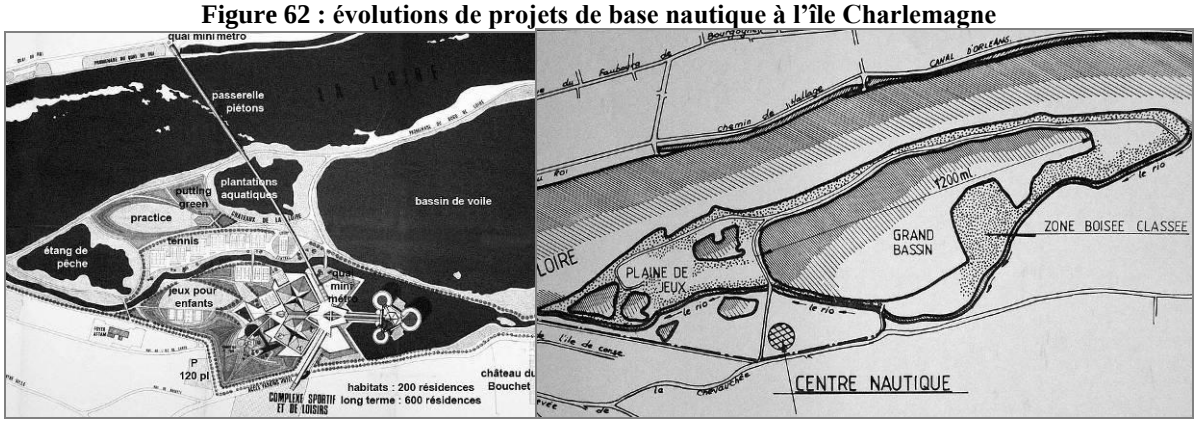
C'est là le fruit d'une lourde intervention qui a nécessité au préalable le rachat de nombreuses parcelles concédées aux entreprises d'extraction de granulats et qui a aussi fait l'objet de multiples évolutions dans la conception du projet avant d'aboutir (Fig. 62). L'édifice qui en ressort s'inscrit dans la pleine tradition du zonage, répondant aux principes de la base nautique et du tout-voiture, faisant fi des milieux humides préexistants (terrassements et remblaiements).

De même, cette base est structurée autour du plan d'eau de baignade et de navigation et tourne le dos au fleuve. Quelques pièces d'eau périphériques sont réservées à la pêche. L'ensemble est sillonné de chemins de promenade, d'infrastructures sportives et d'une aire de pique-nique.

Le projet était plus ambitieux en équipements, avec un grand complexe sportif (piscine, salle de sports, tennis couverts, centre de bien-être et bowling), un golf, des superstructures hôtelières et de restauration de luxe, une surface commerciale, une discothèque, un terrain de camping, des ensembles résidentiels. Le tout devait être raccordé à l'autre rive du fleuve par une passerelle ; un mini métro était même envisagé.

Ces lourds équipements avortés avaient pour commune mesure de profiter du cadre de vie porté par l'eau sans prêter une grande attention au fonctionnement des milieux. À ce sujet, d'autres projets valorisant la portée ludique de l'eau dans l'esprit du schéma de la métropole jardin (délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale, 1971) n'ont pas abouti. On pense au complexe nautique sur l'île Arrault, à la piscine en pleine Loire, aux parcours de randonnée sur l'île Saint-Charles…

Figure 62 : évolutions de projets de base nautique à l'île Charlemagne

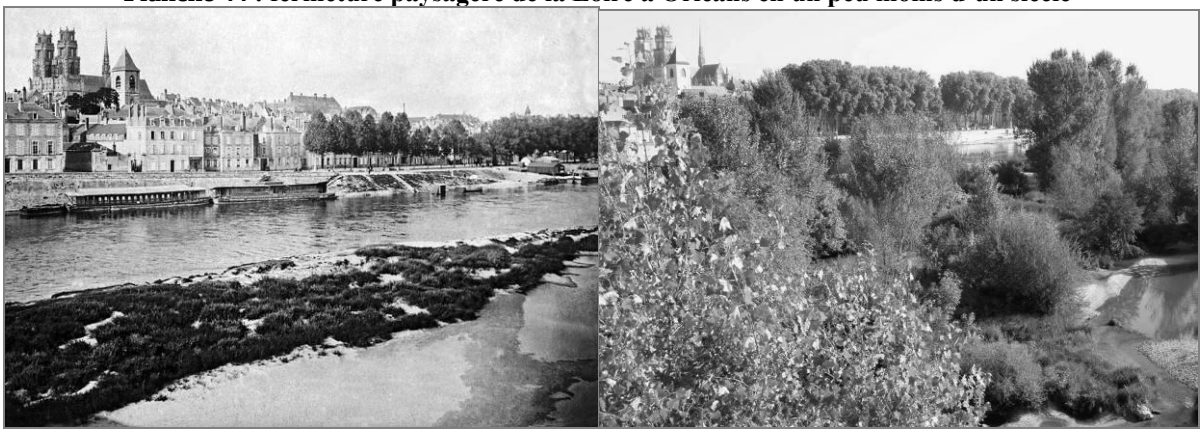


Source : plan masse de 1986 non retenu (arch. mun. Orléans, O4190) ; projet quasi définitif (*ID.*, O3934)

Parallèlement à ces premiers aménagements autour de l'eau qui accompagnent l'envol des loisirs de plein air, la Loire et ses annexes hydrauliques sont sujettes à des activités dégradantes propres aux conjonctures d'abandon et de déclassement. Des plaintes de riverains, des délibérations de conseil municipal d'Orléans et des rapports d'ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées attestent de l'accumulation d'ordures ménagères et de gravats à l'ouest de l'île Charlemagne, au début du XX^{e} siècle, de débris de la Seconde Guerre mondiale sur les rives des quais Saint-Laurent et de la Madeleine, et d'ordures ménagères dans le canal latéral à la Loire dès les années 1940 (arch. mun. Orléans, 1053, 2038).

S'ajoutent à ce constat l'emprise de la voiture déjà traitée mais aussi et surtout l'extraction de granulats dans le lit endigué du fleuve. Les conséquences de cette dernière sont majeures car elle accentue l'enfoncement du cours d'eau à l'étiage déjà amorcé par les trois duits (baisse de 84 cm entre 1847 et 1868 : Gasowski, 1994). Le dispositif de canalisation a en plus déséquilibré la morphologie du lit du fleuve (Grivel, 2008), concentrant flux et érosion sur la Grande Loire, dépôt d'alluvions et atterrissement sur la Petite Loire. À ce jour, le niveau du fleuve à l'étiage dans l'Orléanais est inférieur de 1 à 1,5 m au niveau d'origine, ce qui influe sur le niveau de la nappe adjacente et dessèche les annexes hydrauliques. La dynamique de lignification est ainsi très active sur les parties exondées la plupart du temps dans le lit endigué du fleuve (planche 44).

Planche 44 : fermeture paysagère de la Loire à Orléans en un peu moins d'un siècle



Source : quai du Châtelet vu depuis la rive sud, 1900-1920 (arch. dép. Loiret, 30 FI 441 a) ; cl. S. Dournel, 13/09/2007. Le duit Saint-Charles (1730-1740) est à la fois un facteur d'érosion pour la Grande Loire et un piège à sédiments pour la Petite Loire. Le premier cliché illustre cette double situation dans le lit de la Loire, avec accumulation d'alluvions en retrait et développement d'herbacées. 80 à 100 ans après, les volumes atteignent jusqu'à 2 m au-dessus du niveau de la Loire à l'étiage, formant une île centrale stabilisée par les ligneux.

Le tronçon urbain de la Loire de Combleux à Orléans présente un conglomérat de formes, témoignant de rapports à l'eau tenant quasi exclusivement à l'intense navigation du cours, ce qui démarque d'emblée Orléans des rapports généraux à l'eau entretenus dans l'ensemble des villes péri-franciliennes.

La brusque interruption de ce système socio-économique très spécialisé, mono-sectoriel et dépendant de nombreux éléments exogènes coupe radicalement la Loire des dynamiques urbaines contemporaines à partir du milieu du XIX^{e} siècle.

Néanmoins, le fleuve ayant fait la fortune d'Orléans passe rapidement du statut d'axe de transport actif à celui de cadre de loisirs avec les bains de Loire. Toutefois, la fin de cette activité aquatique dans les années 1950-1960 augure des rapports à l'eau essentiellement passifs et contemplatifs.

Au système socio-économique de la navigation révolu apparaissent ainsi rapidement des formes d'abandon et des déséquilibres dans le fonctionnement d'un fleuve semi-canalisé et endigué, coupé de ses annexes hydrauliques.

5.2.2 Le Val d'Orléans, l'illusion d'une maîtrise des inondations par assèchement et étalement urbain

La quête de meilleures conditions de navigation en Loire est en grande partie responsable de l'édification du cordon de levées qui ceinture le Val d'Orléans. Ce rapport quasi exclusif au fleuve bouleverse le système socio-économique de la plaine inondable qui devient, avec le changement brutal de la structure urbaine au XIX^{e} siècle, la zone de développement privilégiée de la ville (Fig. 51).

5.2.2.1 Un val précocement cloisonné du système hydraulique ligérien

Le Val d'Orléans n'est pas l'unique zone inondable de l'agglomération mais en est de loin la principale au regard de sa taille démesurée au sein du territoire de la Communauté d'agglomération (Fig. 51) : moyenne de 5,5 km d'est en ouest et de 7,2 km du nord au sud, avec des valeurs maximales respectivement de 15 km et de 10 km.
Le secteur étudié entre Loire et Loiret est la terminaison d'un plus vaste ensemble de 33 km d'est en ouest, avec une moyenne de 5 km du nord au sud. Pour mesurer les conséquences de l'édification du cordon de levées sur la zone, nous présenterons succinctement le système socio-économique initial, compatible avec les fluctuations saisonnières du fleuve.

Il n'est pas évident de rendre compte du système socio-économique du Val d'Orléans préalable au cordon de levées édifié à partir du XVI^{e} siècle. Quelques rares écrits abordant le sujet nous permettent d'en dresser une brève présentation tout en sachant que les données nécessiteraient d'être affinées par des recherches en archéologie et en paléographie.
Contrairement à son aspect actuel, la terminaison du Val d'Orléans, située à l'origine aux portes de la ville, est un milieu marqué par l'humidité et la divagation de la Loire et du Loiret, exclusivement rural (élevage et cultures) et très faiblement bâti. Sur le dernier point, il suffit de se référer aux plans d'Orléans des XVII^{e}, XVIII^{e} et XIX^{e} siècles pour se rendre compte de la persistance d'une occupation du sol dominée par les cultures ; le bâti se limite à quelques

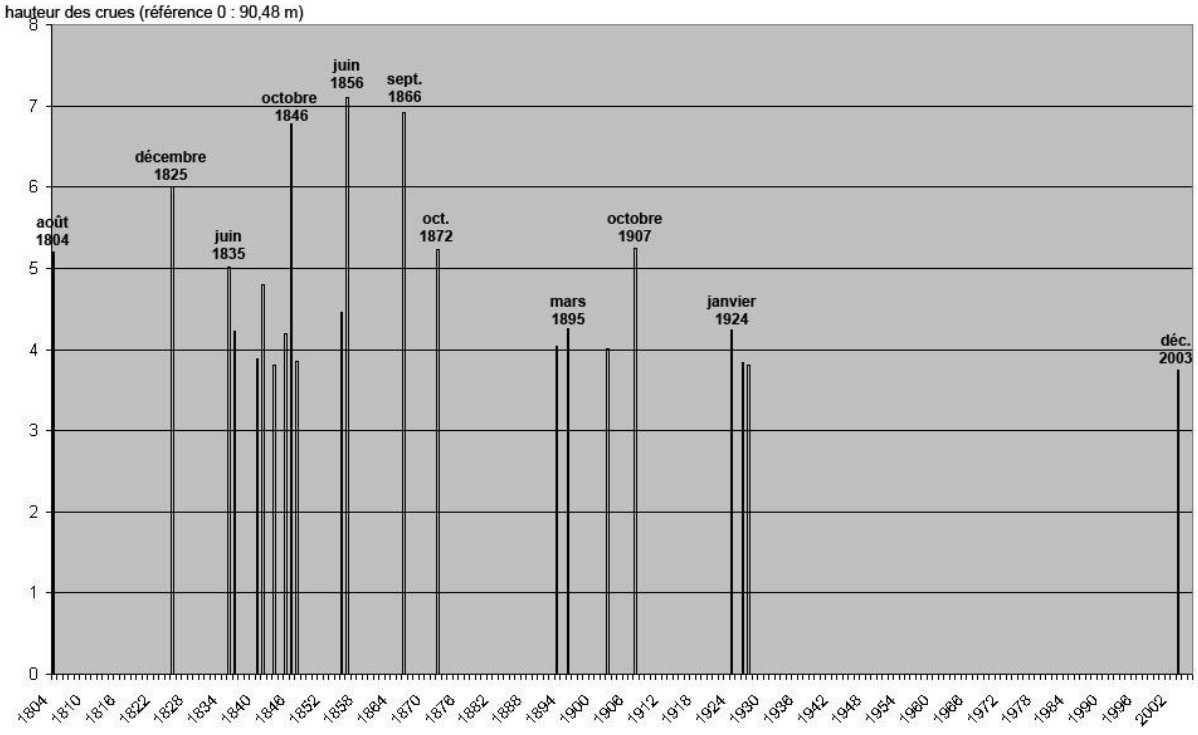
fermes isolées et à quelques hameaux. D'emblée, la fréquence des crues (Fig. 63) rend difficile toute installation pérenne d'habitations dans les secteurs les plus exposés.

La microtopographie joue ici un rôle déterminant. Les noyaux villageois se développent en majorité sur le coteau du Loiret (Illiers, 1952). En raison de la taille du val, on recense aussi des îlots d'habitat qui ont la particularité d'être localisés sur des buttes circulaires surélevées, correspondant à des tertres. Superposition d'alluvions anciennes et récentes, ces éléments se retrouvent essentiellement en amont, à Saint-Denis-en-Val (Fig. 64). R. Dion (1961) les caractérise comme les restes d'une basse terrasse alluviale. Le nombre limité et irrégulier des petites buttes insubmersibles à l'échelle du val conduit l'homme à édifier des tertres artificiels, devant atteindre 4 m au-dessus de l'étiage pour être préservé de l'essentiel des plus hautes crues (Fig. 64). Le plus célèbre d'entre eux en région orléanaise est celui de l'ancienne abbaye de Saint-Mesmin de Micy, à proximité de la confluence entre Loire et Loiret.

Sur le plan agricole, les alluvions apportées chaque année par les épisodes de hautes eaux fertilisent les sols. À côté de cet avantage pédologique, les populations paysannes cherchent à prémunir leurs terres des effets d'abrasion et de transport des crues en construisant des petites digues discontinues, les turcies, au droit des points d'irruption des courants de débordement (Champion, 1964). Celles-ci reposent sur des pieux, et se composent de pierrailles, de terre et de végétaux. Renforcées et habitées au cours du Moyen Âge, notamment sous Louis XI, elles commencent à stabiliser le lit du fleuve. C'est le cas du faubourg Saint-Marceau dont le développement depuis la rive gauche fixe le cours du fleuve. Les plans d'Orléans depuis le début XV^{e} siècle attestent la pérennité de la forme dans le temps et dans l'espace. Un sentiment de sécurité se développe avec les turcies, non endommagées par les crues peu marquées des XIII^{e} et XIV^{e} siècles (Dion, 1961).

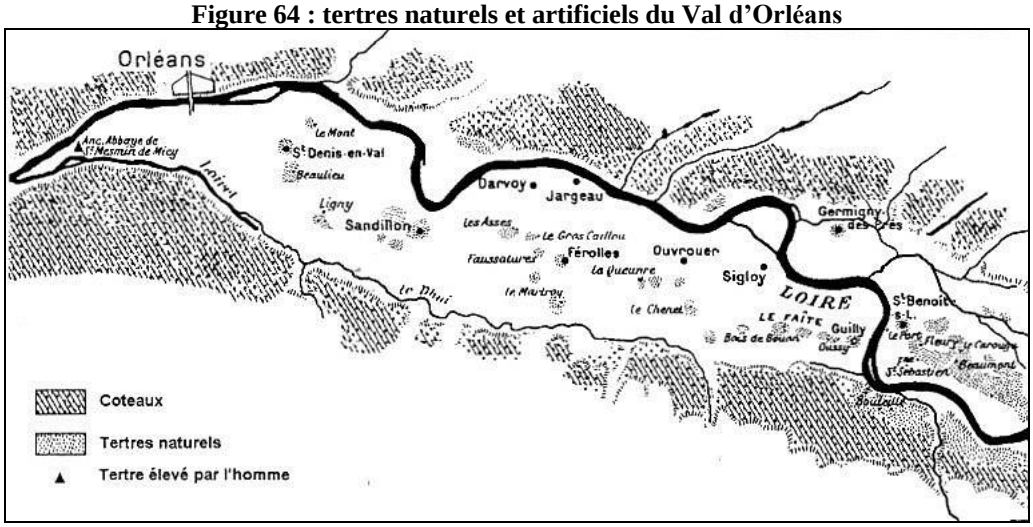
L'habitat, semblant moins contraint par la microtopographie naturelle et par les fluctuations saisonnières du fleuve, commence à se disperser dans le val. S'ensuit une série de crues dont il est nécessaire d'en retracer la chronologie car à chaque événement hydraulique sont associés en réaction des aménagements de défense responsables du cloisonnement du Val d'Orléans.

Figure 63 : les fortes crues de Loire à Orléans entre 1804 et 2004



Source : S. Dournel (2010), d'après la DRÉAL Centre. Ne figurent que les épisodes de hautes eaux supérieurs ou égaux à 3,75 m du niveau d'étiage, valeur correspondante au dernier épisode en décembre 2003. La fréquence des crues est un trait majeur du régime non pondéré de la Loire qui tient à la taille et à la configuration de son bassin versant. Les crues de Loire sont de trois types. Les crues cévenoles sont la conséquence de brutales précipitations orageuses d'origine méditerranéenne souvent recensées au début de l'automne, parfois au printemps ; elles touchent en premier lieu le secteur amont du bassin versant. Les crues océaniques résultent de longs épisodes pluvieux formés depuis l'Atlantique ; elles concernent essentiellement la Loire armoricaine et la Loire moyenne. Les crues mixtes (1846, 1856, 1866, 1907) conjuguent les deux précédentes causes et s'étendent à l'ensemble du bassin versant. Ce sont les phénomènes les plus dommageables pour l'Orléanais.

Figure 64 : tertres naturels et artificiels du Val d'Orléans



Source : R. Dion (1961)

Les crues majeures du XVI^e^ siècle (1519, 1527, 1549) engendrent de nombreuses ruptures de digues, ce qui induit non pas une remise en cause du principe mais un exhaussement d'un dispositif de défense afin d'éviter toute nouvelle submersion. C'est dans ce contexte et celui de l'essor de la navigation que se diffuse le principe de levée, innovation technique apparue en Anjou au XII^e^ siècle sous l'impulsion du roi Henri II Plantagenêt (Champion, 1964).

Contrairement aux turcies, les levées sont des ouvrages nus et uniformes, exclusivement composés à l'origine de remblais de terre. L'enjeu est d'établir une continuité des dispositifs de défense contre les inondations, ce qu'entreprennent les échevins d'Orléans au XVI^e^ siècle, cloisonnant définitivement le Val d'Orléans du fleuve sur toute sa longueur, par une digue unique de 42 km engagée depuis Guilly, sur la rive opposée à Saint-Benoît-sur-Loire (Fig. 53 ; planche 45). Le faubourg de Saint-Marceau se développe ainsi « à l'abri des levées » (Fig. 65).

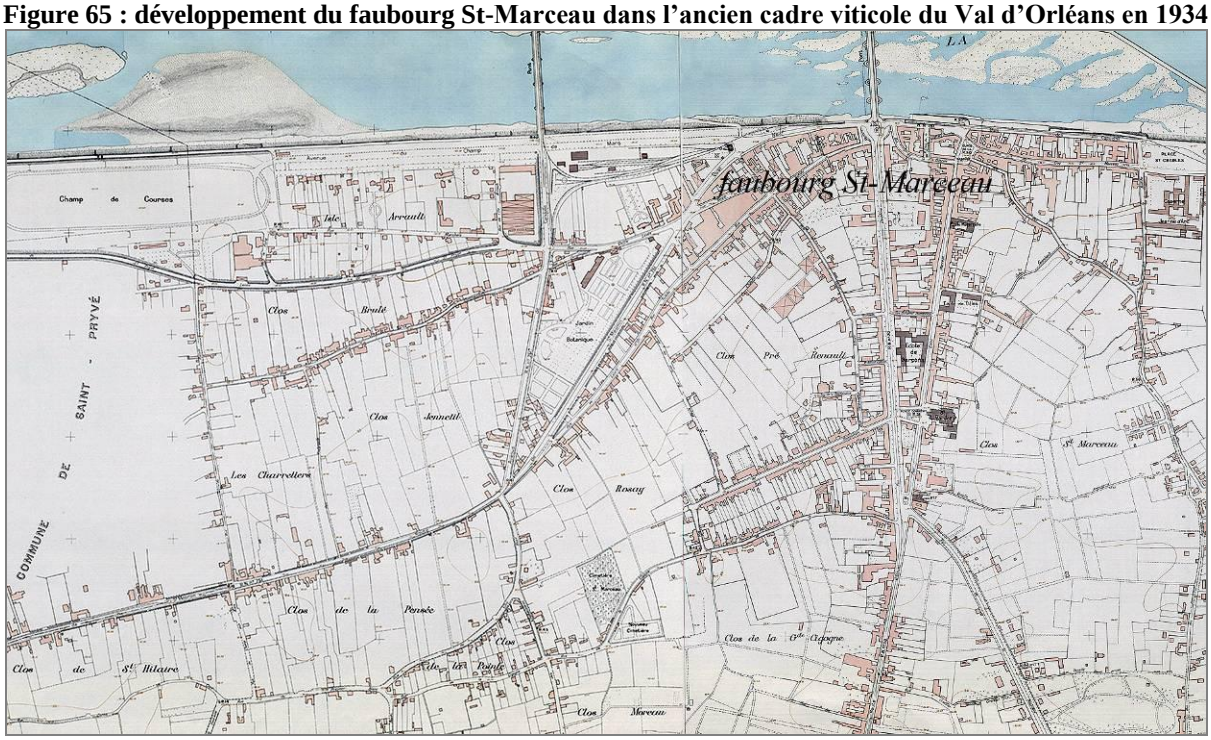
Le pouvoir royal sous Henri IV affirme ensuite son autorité sur l'ensemble des ouvrages en Loire, nommant un intendant des turcies et levées afin d'asseoir une politique de gestion homogène. Les ruptures des ouvrages de défense lors de la crue de 1628 remettent en question ces efforts. S'enchaînent autant de programmes développant plusieurs postures différentes vis-à-vis des crues de Loire (Maurin et Guillou, 2004). Le programme de 1629 reconnaît de manière inédite la submersion des digues par les plus fortes crues et expérimente le principe de déchargeoir. À l'inverse, le règlement de 1668 porté par Colbert revient sur les règles d'entretien du fleuve et de ses levées et interdit de bâtir et de planter sur les dispositifs de défense appelés à être rehaussés à 5,82 m au-dessus du niveau de la Loire à l'étiage. Le principe est conforté au début du XVIII^e^ siècle, affichant l'objectif de levées à 6,83 m. S'y ajoute l'expérimentation de digues transversales au cours, en Loire amont, à la demande de la ville d'Orléans.

Cependant, certains de ces projets ne sont pas mis en application (celui de 1629), ou de manière partielle (règlement de 1668). Leur portée est également contredite par les effets dévastateurs des crues correspondantes : 1689, 1707, 1709, 1710, 1711. La surélévation des digues a pour effet de concentrer les hautes eaux dans un cours étroit, ce qui augmente le courant et endommage les ouvrages de franchissement. Le pont des Tourelles, fortement dégradé par les crues du XVIII^e^ siècle, est ainsi remplacé par le pont Georges V et l'île centrale, véritable encombre, est rasée.

Planche 45 : les levées comme limites abruptes de la Loire endiguée

Source : levée de Bou à Chécy (cl. S. Dournel, 08/06/205) ; levée avenue du Champ de Mars à Orléans (cl. *ID.*, 13/09/2007)

Figure 65 : développement du faubourg St-Marceau dans l'ancien cadre viticole du Val d'Orléans en 1934



Source : Orléans, plan général de la commune, feuilles n°s 9-10, 1934, 1/2 000 (arch. mun. Orléans, 1 FI 154-11/ 1 FI 154-12). Le val présente une physionomie rurale encore très prégnante à la veille de la Seconde Guerre mondiale. Les nombreux clos évoquent l'exclusive exploitation viticole du val jusqu'à la crise du phylloxera en 1876. Les menues parcelles, biens de petits propriétaires, sont valorisées par l'horticulture et le maraîchage. Par ailleurs, l'urbanisation ne se diffuse que timidement depuis le point d'appui unique du Pont Royal et le long des axes routiers reliant le faubourg Saint-Marceau aux autres villages du val.

Le service des turcies et des levées assure l'entretien des ouvrages de défense contre les crues jusqu'à la fin du XVIII^{e} siècle, grâce au prélèvement d'un impôt du même nom. La structure

intègre l'administration des Ponts et Chaussées en 1791, duquel ressort en 1840 le service spécial de la Loire déjà évoqué. L'exhaussement des levées renouvelé à l'occasion de la crue de 1790 parvient à contenir les événements hydrauliques majeurs de 1804, 1825 et 1835 (Fig. 63). Il en ressort un excès de confiance dans la fiabilité du système de défense alors que celui-ci est moins bien entretenu depuis la Révolution française (Dion, 1961). La fonction d'abri des levées est illusoire, ce que démontre la crue foudroyante du 22 octobre 1846, perçant les digues à cent reprises entre Briare et Langeais. Celle-ci cause la mort d'une vingtaine de personnes dans un Val d'Orléans peu densément peuplé, détruit trois arches du pont de Vierzon (arch. mun. Orléans, 2038) et endommage la récente ligne de chemin de fer entre Orléans et Tours construite dans le lit majeur que l'homme pensait avoir libéré des crues. L'administration des Ponts et Chaussées se déclare incapable de se prononcer sur les mesures à prendre faute de compréhension de l'hydrologie ligérienne. Le doute succède à l'excès de confiance. L'impression dominante est que le niveau des crues de la Loire augmente au fur et à mesure de l'exhaussement des digues. La surélévation des levées de 50 cm au-dessus du niveau atteint par la crue de 1846 est pourtant l'unique mesure retenue, faute d'alternative.

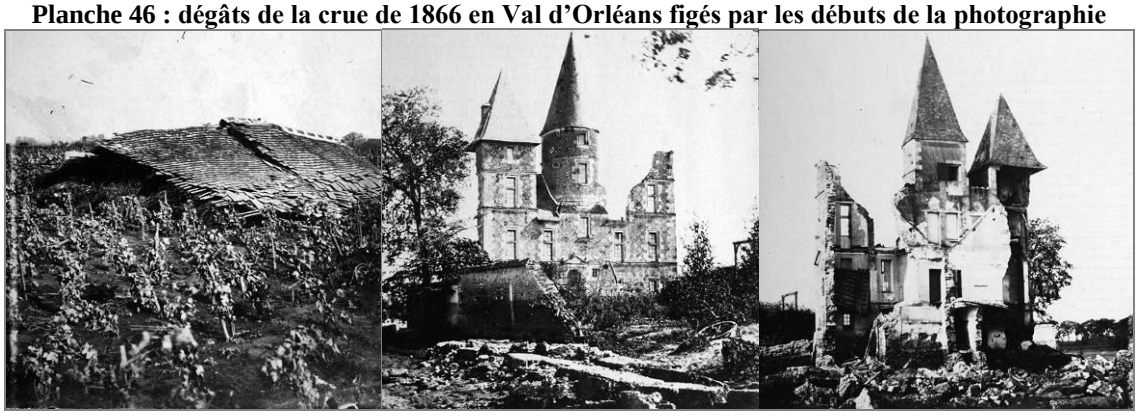
La crue de juin 1856 qui survient dix ans après apparaît comme la crue historiquement la plus prononcée. Les brèches inondent entièrement le Val d'Orléans, avec un niveau d'eau inégalé à 7,1 m au-dessus de l'étiage. Plusieurs centaines de maisons sont détruites mais les pertes sont moindres grâce à une meilleure alerte de la crue qu'en 1846. L'ingénieur Comoy, à qui Napoléon III confie la direction des études sur la Loire en vue de se défendre des inondations, prouve que le rehaussement des digues augmente la hauteur et le débit du fleuve, d'où l'accroissement des dégâts occasionnés par les brèches. En retour, les solutions qu'ils proposent sont impossibles à mettre en œuvre. Porter les levées à plus de dix mètres et élargir le lit endigué à 500 m au moins rendraient inévitables la destruction de nombreux quartiers dont le faubourg Saint-Marceau (Fig. 65).

Ainsi, concilier protection des crues et ménagement des intérêts humains placés sous la protection des digues paraît irréalisable. Reste l'option de construire 22 barrages-réservoirs dans le haut bassin-versant de la Loire et 63 dans celui de l'Allier, mais cette proposition est excessivement coûteuse et lente à mettre en œuvre. La nouvelle semonce de la crue de 1866 exige des actions immédiates : on choisit la création de déversoirs contrôlant l'introduction

des eaux dans le Val endigué, ce qui rappelle le programme de 1629. Sur les vingt ouvrages prévus, seuls sept sont réalisés, dont celui de Jargeau, du fait de l'hostilité des riverains.

Le Val d'Orléans est ainsi physiquement coupé de la Loire par une continuité de digues et de levées, toujours plus hautes à chaque crue majeure. Le cycle des événements hydrauliques de la moitié du XIX^{e} siècle marque le sommet de cet engrenage, avant de le remettre tardivement en cause. En retour, le val est cloisonné et asséché. Les répercussions sur le mode d'exploitation agricole de la zone sont irréversibles. L'amendement des sols par les alluvions est devenu rare, limité aux seules crues majeures. Les cultures changent de nature passant notamment des céréales à la vigne qui se prête davantage aux conditions pédologiques de moindre qualité. La vigne couvre rapidement l'intégrité du val (Fig. 65), stimulée par l'essor de la navigation qui facilite l'exportation immédiate des vins, si bien que l'on en vient à l'une des premières formes de monoculture que d'autres régions françaises ne connaissent qu'à partir de la Révolution industrielle (Dion, 1961, 1978). Les parcelles sont modestes, détenues par de multiples petits propriétaires dont la prospérité bloque la croissance urbaine. Par conséquent, les grandes crues évoquées ont sévi sur un val peu densément peuplé, dont les dégâts sont portés avant tout sur les cultures (épaisseurs d'alluvions) ; l'habitat est rural et reste peu développé (planche 46).

Planche 46 : dégâts de la crue de 1866 en Val d'Orléans figés par les débuts de la photographie



Source : toit de grange et pieds de vignes (coll. M. Rigaud) ; ruine du château d'Isle à Saint-Denis-en-Val causée par la rupture d'une levée toute proche. Il en est aujourd'hui l'unique témoin visuel en Val de Loire (*ibid.*).

La mise en valeur agricole du Val perdure jusqu'aux années 1940, malgré la crise du phylloxera qui touche l'Orléanais en 1876. Le maraîchage et l'horticulture relayent la vigne et

maintiennent la tradition de culture intensive et spéculative de plantes délicates (Fortin, 1984). C'est pourquoi les implantations d'entreprises et de commerces restent rares. À l'exception des faubourgs débouchant des ponts, le sud de la Loire n'est marqué que par le seul étalement urbain le long des axes routiers (Fig. 65). La volonté de maîtriser les crues de Loire, additionnée à la fixation du fleuve pour les besoins de la navigation sont responsables de formes inédites maintenues et amplifiées en bordure du fleuve, ayant pour effet principal le cloisonnement et l'assèchement d'une annexe hydraulique de la Loire, bien avant les considérations hygiénistes. Les contacts entre la Loire et le val passent d'un rythme cyclique annuel à un rythme sporadique, par effets de surverse et de rupture de levée, cédant sous la pression des seules crues majeures. Dans ce cadre, la valorisation agricole du Val a l'avantage d'être peu dommageable face à l'urbanisation. Toutefois, la conjoncture change au milieu du XX^{e} siècle, bouleversant la morphologie du Val d'Orléans.

5.2.2.2 Le Val d'Orléans, un vide qu'il s'agit de combler

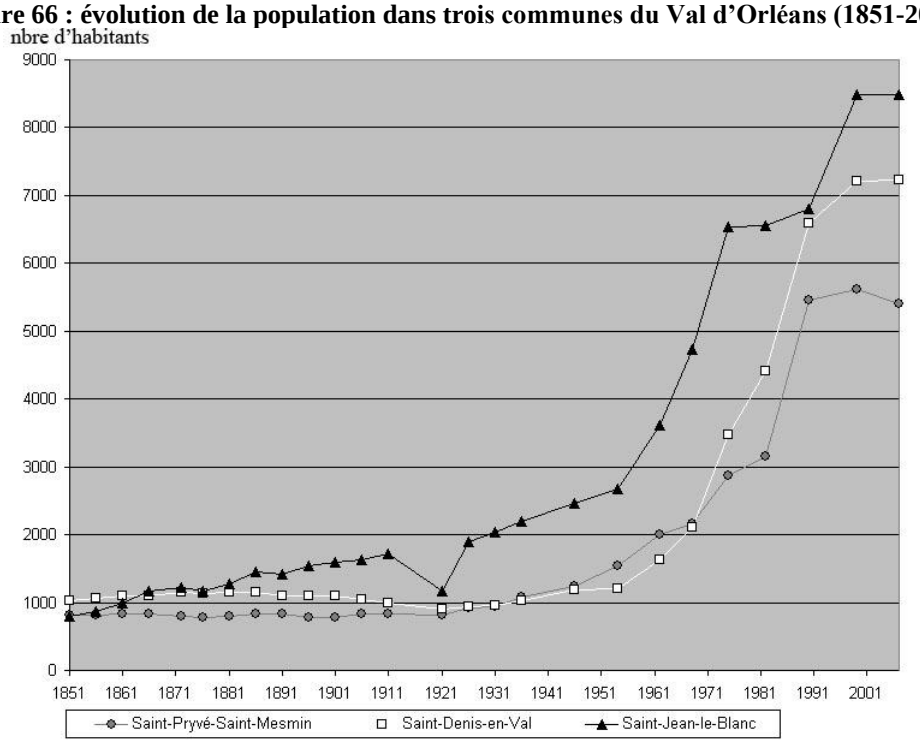
Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, Orléans entre dans une phase de forte croissance urbaine stimulée par les décentralisations industrielle et administrative et par l'envol économique des Trente Glorieuses. Le val, jusque-là peu densément peuplé, est rapidement gagné par un développement urbain diffus, encouragé en plus par une soudaine et longue accalmie de la Loire.

La dernière crue majeure d'octobre 1907 n'atteint que l'extrémité ouest de la plaine inondable (Saint-Hilaire-Saint-Mesmin et Saint-Pryvé-Saint-Mesmin : Fig. 51) par contournement de la levée et débordement via la confluence du Loiret donc sans rupture de digue (Illiers, 1952). Ce constat laisse à penser, comme en 1825, que la maîtrise du danger est acquise. Depuis, il est peu à peu oublié. Entre 1804 et 2004, la chronique des crues de la Loire en figure 63 illustre la récente accalmie du fleuve sauvage. Face aux seize événements majeurs attestés au XIX^{e}, cinq marquent le XX^{e} siècle. Ils ne dépassent pas 5,25 m et sont concentrés sur les 27 premières années. Les grosses inondations de 1846, 1856 et 1866 semblent associées à des temps révolus. « À l'abri » des levées, des déversoirs mais aussi des barrages qui équipent la Loire à partir des années 1920, c'est ce calme qui nourrit l'oubli du danger et conforte la vision d'un fleuve dompté. Le souvenir de la crue de 1907 s'estompe au fil des générations

lorsque commence un processus majeur d'étalement urbain en Val d'Orléans, imprégné par une confiance aveugle dans le progrès. Le refus et le déni du risque dominent, ce qui bouleverse la physionomie du val.

La population du Val d'Orléans double en moins de vingt ans (Fig. 66) ; expression d'une profonde mutation de la structure urbaine. Jusqu'au XIX^{e} siècle, l'essor de la ville se faisait exclusivement en rive droite, le long du fleuve nourricier. Le chemin de fer et la voiture changent la donne tant sur le plan économique que sur le plan morphologique puisqu'en ressort le tracé d'axes transversaux au fleuve, annonçant un développement urbain méridional qui érige le Val d'Orléans en zone privilégiée de développement du bâti. Les années 1950 à 1990 expriment le desserrement d'un centre saturé sur un val très rural (Fig. 67 et 68).

Figure 66 : évolution de la population dans trois communes du Val d'Orléans (1851-2007)



D'après F. Charlot *et al.* (1994) et le recensement général de population (RGP) de l'INSEE

En 1959, l'acquisition de 750 ha sur les territoires communaux d'Olivet et de Saint-Cyr-en-Val débouche sur la création de la ville nouvelle « Orléans 2 la Source » (Fig. 67), pour reprendre la désignation de l'époque, rapidement dotée d'un campus universitaire, de centres

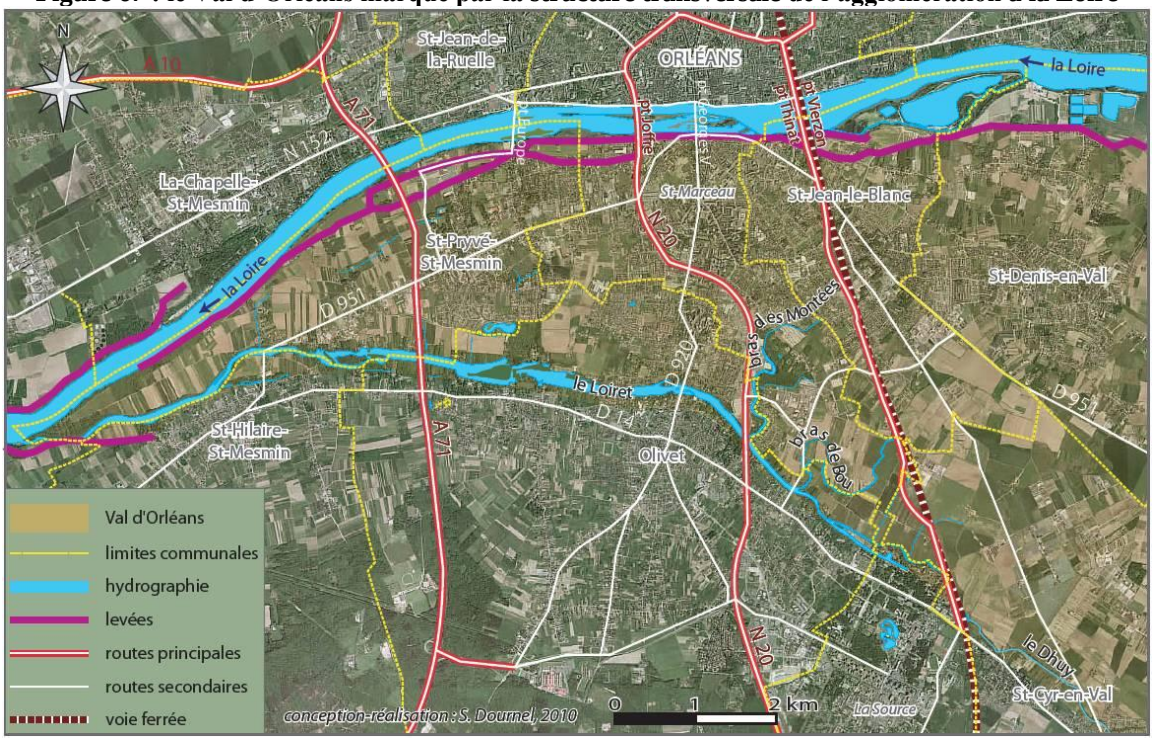
de recherches et d'établissements tertiaires ou industriels décentralisés, avec en parallèle des ensembles d'habitats collectif et pavillonnaire. Situé à mi-chemin des deux principaux pôles d'Orléans, le val présente un cadre préservé qui est subitement l'objet de toutes les convoitises. Pour autant, trois temps sont à distinguer.

De 1954 au milieu des années 1960, d'importantes opérations de logements collectifs touchent Orléans, Olivet et Saint-Jean-le-Blanc alors que la Source n'en est qu'à ses fondations. Par contre, Saint-Pryvé-Saint-Mesmin et Saint-Denis-en-Val (Fig. 67) restent très rurales. L'agriculture prospère (maraîchage sous serre, arboriculture) freine l'urbanisation. Cette dernière ne se poursuit que le long des voies existantes alors que s'amorcent dans les communes voisines le comblement des îlots et le mitage de la zone submersible.

De 1968 à 1975, l'agglomération et le Val d'Orléans en particulier connaissent une croissance soutenue, marquée par un très net développement de l'habitat pavillonnaire, fait de maisons individuelles isolées et de lotissements. C'est l'âge d'or de l'étalement urbain et de la périurbanisation. Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, Saint-Denis-en-Val et Saint-Jean-le-Blanc passent de 9 006 à 12 900 habitants de 1968 à 1975, soit 30% en 7 ans. 1 460 logements sont construits, ce qui équivaut à 44% du parc total des résidences principales en 1975. Parmi les lotissements les plus remarquables apparaissant en figure 68, signalons ceux de la Saussaye et des Hautes Levées à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin. Conjointement, le parc des expositions, des entreprises et de grandes surfaces commerciales s'implantent les longs de la N 20 et du bras des Montées (Fig. 67).

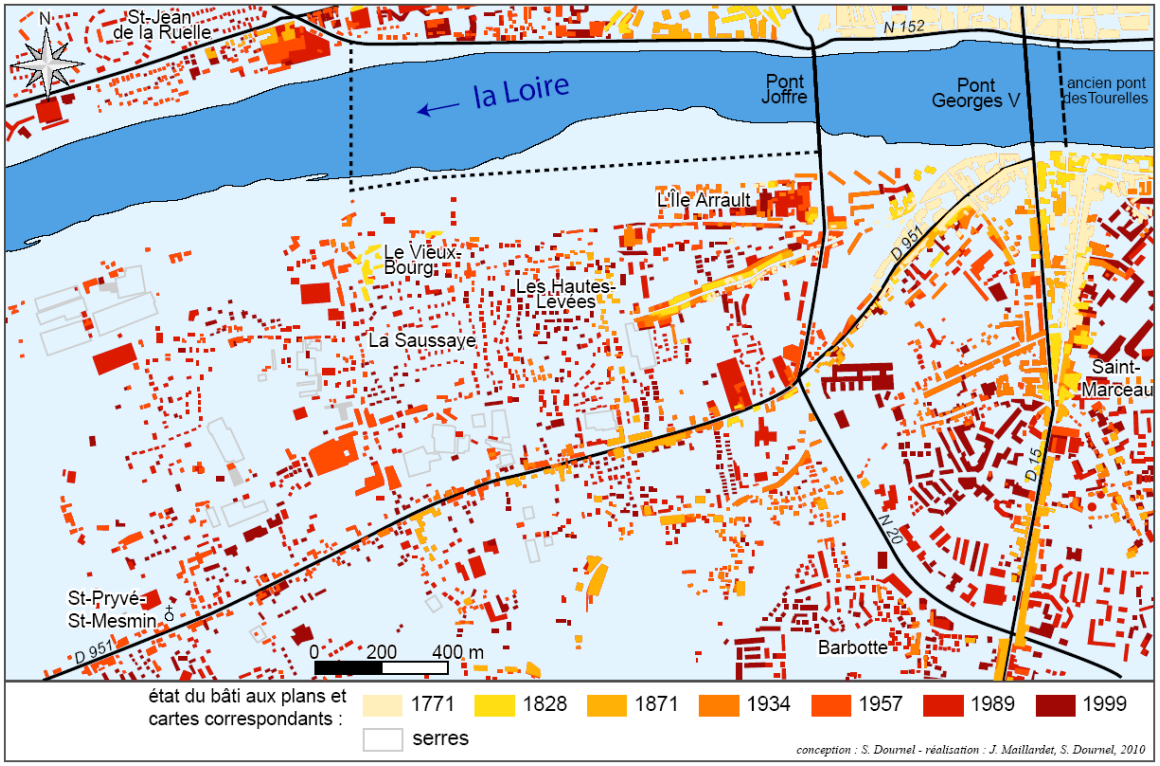
Après un léger ralentissement entre 1975 et 1982, lié au début de la crise économique et au développement de la Source (20 092 habitants en 1982), la croissance urbaine dans le val reprend de 1982 à 1990, aiguillonnée par la création du pont Thinat en 1977, l'édification d'un dense réseau de voies de communication, la spéculation foncière et les difficultés de l'agriculture périurbaine. En commune d'Orléans, le secteur du Val est celui qui enregistre la plus forte augmentation de la population, passant de 13 807 à 15 930 habitants, soit une croissance de 1,8% par an contre 0,29% pour la ville en général (Orléans, 1998). Tout concourt en plus à une forte consommation d'espace dans le Val : construction de résidences principales en petits immeubles collectifs ou maisons accolées, réalisation de grosses opérations comme celle de la ZAC de Bel Air à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin (500 pavillons sur 8,6 ha) et prolifération de petits lotissements qui comblent les dernières parcelles agricoles.

Figure 67 : le Val d'Orléans marqué par la structure transversale de l'agglomération à la Loire



Source : orthophotoplan du Loiret de 2005, IGN

Figure 68 : l'explosion urbaine du Val d'Orléans : le cas de Saint-Marceau/Saint-Pryvé-Saint-Mesmin



Vectorisation des plans et cartes d'Orléans de 1771 à 1999 (arch. dép. Loiret et IGN)

Entre Orléans l'historique et Orléans la nouvelle, le vide de la ville est quasiment obstrué en 1999. L'étalement urbain fait abstraction de la microtopographie, se diffusant uniformément, en dépit du degré d'exposition au risque d'inondation. La microtopographie du val déjà bouleversée par l'édification du cordon de levées est devenue totalement imperceptible en raison des nombreuses opérations de remblaiement et de terrassement qui ont accompagné l'édification de grands ensembles et de pavillons. Les bras des Montées et de Bou, anciens bras secondaires du fleuve en partie asséchés, sont les seules traces d'un val qui baignait à l'origine dans une humidité latente.

L'oubli des dangers de la Loire et les trois étapes de la croissance de l'agglomération après 1950 conduisent à créer un tissu urbain quasi continu dans un Val d'Orléans toujours entièrement inondable. Cette situation est le fruit d'un urbanisme imprégné de considérations progressistes.

Le contenu du SDAU approuvé le 29 mars 1974 décrit concrètement cette foi inébranlable dans le progrès. Si le document de planification évoque l'insuffisance des aménagements existants pour contenir une crue dépassant 6 000 m^3/s, c'est pour mieux annoncer le vaste programme de lutte contre les inondations du schéma d'aménagement de la Loire moyenne, approuvé d'ailleurs en réunion du Comité interministériel d'aménagement du territoire du 11 avril 1975. Le schéma régional envisage en effet le renforcement général des levées sur 400 km, dont les 42 km du Val d'Orléans, ainsi que la construction sur dix ans de plusieurs grands barrages d'écrêtement de crues dans la partie amont du bassin versant (DATAR, 1971). *« En 1985 donc, si la réalisation du programme ne rencontre pas d'obstacle, le risque d'inondation sera supprimé dans la majeure partie du domaine aujourd'hui menacé »* (DDE du Loiret, 1974 : p. 37). Ainsi va la ville totalement affranchie de son cadre physique.

La perspective de maîtrise hydraulique du val est directement intégrée au système urbain polycentrique imaginé par le SDAU. Celui-ci prévoit la création d'un noyau dense au centre-sud, d'une capacité d'accueil de 49 000 personnes, alors que sa population est de 18 097 habitants en 1974. Il s'agit de tirer parti des opportunités foncières de cette zone d'occupation humaine encore lâche, située entre le centre-ville et le pôle de La Source. L'amélioration et le renforcement de la voirie existante, l'implantation d'administrations et de services publics, la création d'un centre commercial doivent conduire à de profondes mutations économique et

sociale : 3 200 emplois tertiaires sont envisagés sur un total de 6 900 prévus dans le centre-sud, en 1985. De pareilles échéances témoignent d'une anticipation de l'urbanisation sur les ouvrages de protection contre les crues et donc d'un excès de confiance partagé par les responsables de l'urbanisme : le retour des inondations est soit non envisagé, soit résolu par le contrôle que l'on saurait exercer sur elles.

La phase d'étalement urbain traduit également la portée limitée des réglementations des zones inondables. Avant 1949, aucun texte ne permet de contrôler efficacement le développement urbain en zone d'expansion des eaux.

Les PSS approuvés par décret du 10 décembre 1949 dans le Val de Loire, constituent un progrès important mais prennent uniquement en compte le lit mineur du fleuve ou certaines surfaces situées immédiatement à l'arrière des déversoirs. En revanche, ils ne s'appuient pas sur des cartes de gravité du risque, dès lors non matérialisé dans l'espace, et ne comportent aucune mesure susceptible de freiner l'urbanisation des zones submersibles. Ils sont ainsi annulés le 2 mai 1961.

Les PSS du 18 décembre 1969 remplacent et complètent le décret du 10 décembre 1949. Ils classent et localisent les espaces inondables en deux catégories (la zone de grand débit et la zone complémentaire) qui se distinguent selon leur degré d'exposition au risque. Cependant, les espaces déjà urbanisés ou en phase de l'être dans le cadre des périmètres d'agglomérations échappent à la réglementation naissante (Charlot *et al.*, 1994). La loi de décentralisation du 2 mars 1982 qui octroie aux maires de plus grandes compétences en matière d'urbanisme permet également de contourner plus aisément le zonage du PSS. L'extension des zones NA dans les POS agrandit les espaces urbanisables du SDAU. En raison d'une spéculation foncière grandissante, l'urbanisation du val progresse aux dépens de la loi censée la contrôler.

Néanmoins, les années 1980 expriment aussi un changement de considération vis-à-vis du fonctionnement de la Loire et de ses annexes hydrauliques.

La politique de grands barrages de l'EPALA sur le secteur amont du bassin versant dans le but de sécuriser les vals inondables de Loire moyenne, permettant de ce fait d'y poursuivre l'urbanisation, suscite la réaction des naturalistes autour de l'association Loire vivante et lance le débat. La mise en échec du programme d'aménagement intégré est l'expression d'une

reconsidération du fleuve, de son fonctionnement et de ses annexes hydrauliques. Le rapport Frebault (1989), préconisant l'élaboration des atlas des zones inondables de la Loire, replace la Loire mobile et fluctuante au centre du débat public. Ce changement de conjoncture conduit l'État à redéfinir sa politique générale et à reconnaître l'intérêt des milieux aquatiques (Bernard, 1994), marqué par le lancement du Plan national d'actions qui comporte un programme de recherche Loire.

Lors du Conseil des ministres du 31 août 1991, le Gouvernement demande aux collectivités locales de s'engager résolument vers une politique de protection des zones inondables. Il en résulte l'adoption du plan Loire grandeur nature[103] (PLGN) en 1994, associant l'État, l'EPALA et l'agence de l'eau Loire-Bretagne dont un des trois thèmes majeurs en Loire moyenne repose sur la sécurité des personnes et des biens face au risque inondation. Deux principes guident ce volet. Le premier dit de précaution précise la réalisation de l'atlas des zones inondables, l'établissement des projets d'intérêt général (PIG), l'intégration dans les POS et les autres documents d'urbanisme du projet de protection et l'établissement des plans de prévention des risques (PPR). Le second intéresse la protection des personnes et des biens déjà installés en zone submersible (réseaux d'alerte et de secours, renforcement des levées, etc.). Sur le plan politique, le volet PIG du PLGN rencontre de vives oppositions des élus du Val de Loire car il commande d'engager la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, en

[103] Le plan Loire grandeur nature, adopté par le gouvernement au cours d'un comité interministériel tenu le 4 janvier 1994, est un programme fixé à l'origine pour une durée de 10 ans dont l'objectif majeur est de concilier le développement économique et la mise en valeur de l'environnement des lits majeurs de la Loire et de l'Allier. La charte d'exécution a été signée en ce sens par l'État, l'agence de l'eau Loire-Bretagne et l'EPALA le 6 juillet 1994. Le PLGN repose sur trois axes fondamentaux : l'amélioration de la sécurité des personnes et des biens face au risque d'inondations, l'amélioration de la gestion de la ressource en eau et des milieux fluviaux et humides, la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées ligériennes. Le PLGN est inscrit dans chacun des contrats de plan État-Région, avec identification d'un « volet Loire ». Face à un contexte juridique renouvelé depuis 1994, tant dans le domaine de l'eau que dans ceux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, et en considération des résultats encourageants du PLGN à mi parcours en 1998, l'État a décidé de prolonger le contrat initial en se basant sur la base de durée des contrats de plan État-Région 2000-2006.

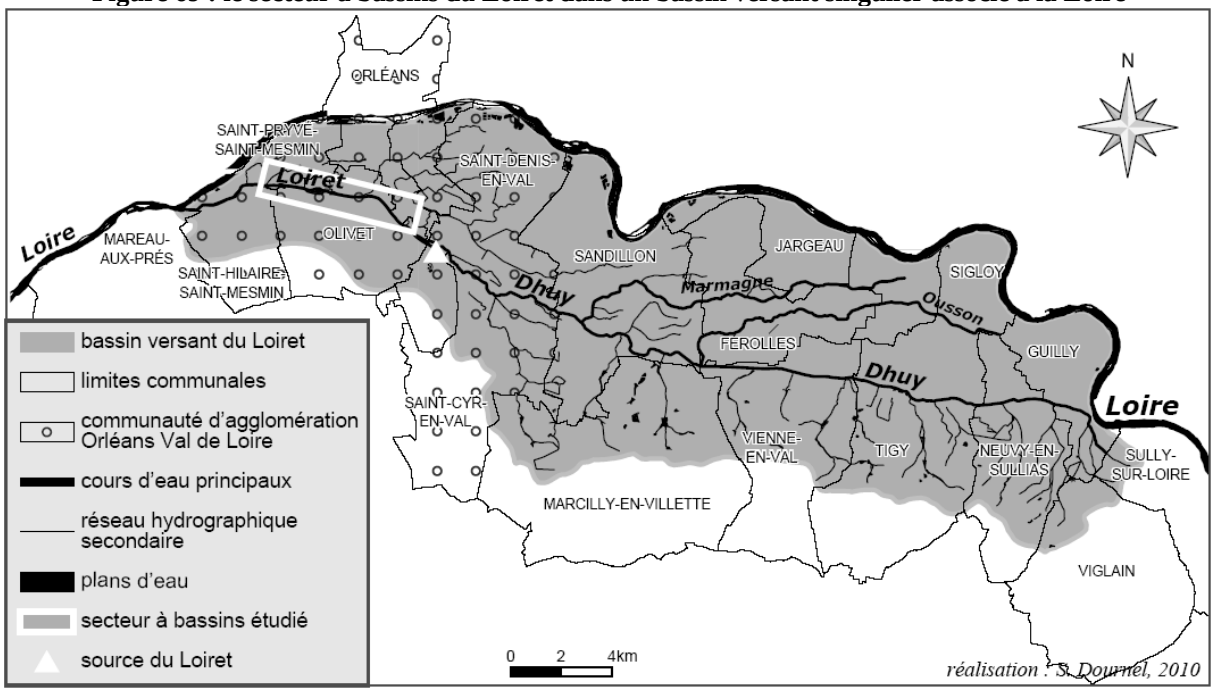
interdisant ou en réduisant fortement l'extension urbaine. Il est d'autant plus ressenti comme une injustice qu'il intervient durant les premières années de décentralisation et, en outre, qu'il est préconisé par l'État qui avait auparavant délivré sans retenue les permis de construire dans le val. Le PIG fait alors l'objet de vifs débats à l'image de ceux opposant J.-P. Sueur (député-maire d'Orléans de 1995 à 2001) au préfet du Loiret. Pour les dépasser, l'Équipe pluridisciplinaire créée par l'État répond au besoin d'outils de réflexion, de compréhension et d'évaluation des inondations. Véritable laboratoire de concertation, elle joue un rôle majeur dans la prise de conscience progressive du risque chez les élus.

La gestion du risque d'inondation est donc une question incontournable pour comprendre la morphologie et le fonctionnement du Val d'Orléans. Durant plusieurs centaines d'années, la volonté de maîtriser le risque cloisonne définitivement ce milieu rural qui, de plus, est brusquement investi par l'urbanisation à l'après-guerre.
La toute récente acceptation du risque sauvegarde les rares espaces non bâtis et pousse à reconsidérer le milieu ligérien dans le cadre Orléanais.
Le Loiret se détache néanmoins de l'ensemble car il présente d'autres chronologies et notamment celle des convoitises urbaines depuis plusieurs décennies.

5.2.3 Les bassins du Loiret, des aménagements hydrauliques au nautisme

Résurgence de la Loire et limite sud du Val d'Orléans, le cours du Loiret fait partie intégrante du système hydraulique orléanais (Fig. 69) mais se détache de ces deux espaces en raison d'usages singuliers dans le temps sur l'essentiel de son cours, exprimant la reconversion d'un site de valorisation énergétique en milieu rural par le nautisme et les guinguettes. La présente succession de vastes bassins sur près de 8 km de son cours témoigne d'une transmission des formes dans le temps et dans l'espace (Fig. 51), dans le même esprit que le constat fait pour Saint-Leu et les hortillonnages d'Amiens.

Figure 69 : le secteur à bassins du Loiret dans un bassin versant singulier associé à la Loire



Source : BD Carthage (version 3, 2006) ; SAGE Val Dhuy-Loiret. Le bassin versant du Loiret comprend l'ensemble du Val d'Orléans ainsi que le coteau de la Sologne. Son principal affluent, le Dhuy, y draine la majeure partie des surfaces (216 sur 300 km² environ) mais le Loiret, long de 13 km, draine l'essentiel des volumes écoulés. Sa source principale est alimentée par la nappe phréatique de la Beauce et par la résurgence d'eaux de Loire perdues dans le système karstique du Val d'Orléans. D'autres sources sont recensées le long de son cours. Enfin, le réseau hydrographique secondaire nourrit l'ensemble du bassin versant mais est en réalité moins fourni à cause de travaux d'assèchement.

5.2.3.1 Le façonnement du Loiret en bassins de valorisation énergétique

À l'image du Val d'Orléans, le façonnement du Loiret en bassins de valorisation énergétique est également ancien et nécessite les mêmes investigations en archéologie et en paléographie. Nous en présenterons les principaux traits à partir de sources bibliographiques, de documents iconographiques et textuels récents des archives départementales du Loiret et de l' « Association Syndicale de la Rivière du Loiret » (ASRL), avec laquelle ont été également entrepris plusieurs entretiens semi-directifs sur le sujet.

Contrairement à la Loire, le Loiret présente un débit moyen annuel infime de 7 m^3/s à sa confluence en Loire (ADAPRILS et DDE du Loiret, 1995). À titre indicatif, la station de mesure sur le Dhuy, à Saint-Cyr-en-Val (site de Gobson) renseigne une valeur moyenne

annuelle de 0,7 m^3/s pour la période 1966-2008 (http://hydro.eaufrance.fr). La dynamique a de tout temps été à la divagation.

Au temps des villes sacrées (chapitre 4), Clovis fait don à une communauté monastique (cénobites) des terres marécageuses situées près de la confluence en Loire, les autorisant à exploiter les eaux du Loiret pour la pêche et la production d'énergie. Les religieux édifièrent un tertre artificiel en bord du fleuve pour créer l'abbaye de Saint-Mesmin de Micy (Fig. 64). La charte de fondation de l'abbaye adressée à Clovis, en 508, fait pour la première fois référence à des moulins-bateaux (Les moulins à nef de la Loire (causerie faite par le Rd Père, curé au groupement paroissial des Hommes, le 15 février 1966) : arch. dép. Loiret, Br 6808).

Par contre, les premiers textes qui attestent de l'existence de moulins fixes, d'ailleurs gérés par les moines, remontent aux X^{e} et XI^{e} siècles (Illiers, 1952). D'autres communautés bénéficient de dons royaux, notamment de moulins, jusqu'à la moitié du XII^{e} siècle. Il s'agit des prieurés dits de Saint-Samson et de la Madeleine, établis à proximité du Loiret (Vergnhes, 1991).

L'aménagement et la gestion du Loiret sont avant tout sous le contrôle des moines de Micy depuis plusieurs siècles. Peu avant l'an 1000, ils créent des bassins successifs, profonds et allongés sur la portion moyenne du cours, avec moulin fixe en terminaison de chacun d'eux, afin de canaliser et d'accentuer un flux trop faible à l'origine. Les chaussées caractérisent les digues de terres qui séparent lesdits bassins : le sentier des Prés à Olivet en est actuellement le cas le plus illustratif (partie droite du cl. 4, Fig. 51).

La Guerre de Cent ans freine l'aménagement de la rivière ainsi que ses activités piscicoles et énergétiques. Ceux-ci reprennent ensuite et jusqu'aux Guerres de Religion, où l'on compte 17 moulins sur le Loiret qui animent notamment le village de Saint-Martin (Olivet), développé au droit d'un franchissement du Loiret.

Par contre, les conflits interconfessionnels du XVI^e^ siècle affaiblissent les communautés religieuses, contraintes de vendre ou de louer leurs biens aux bourgeois et aux seigneurs d'Orléans[104] (Illiers, 1952). S'ensuit une série de procès entre les parties sur l'utilisation des eaux du Loiret entre le XVII^e^ et la première moitié du XVIII^e^ siècle. Le tout premier règlement a pourtant été développé en ce sens (règlement du Prévost d'Orléans, pour la police des eaux du Loiret, du 15 septembre 1604), fixant pour chaque vanne de moulin certaines conditions de réglage pour assurer un niveau des eaux équilibré. Les décennies préalables à la Révolution française caractérisent une période productive et de bonne entente, concomitante de l'âge d'or de la navigation à Orléans.

La Révolution interrompt cet équilibre, mettant fin aux biens religieux. Leurs exploitants, meuniers et artisans d'Orléans, en font l'acquisition, au même titre que quelques propriétaires fonciers. Néanmoins, les pratiques individuelles se développent au détriment d'une politique d'ensemble cohérente sur le niveau des eaux des bassins du Loiret que cherche à rétablir l'ordonnance royale du 20 février 1821, complétée par l'arrêté préfectoral du Loiret du 1^er^ août 1821 (Association syndicale de la rivière du Loiret). Atterrissements, accrues, digues, chaussées dégradées, fossés encombrés sont autant d'éléments à résoudre.

La situation critique débouche sur le règlement général du 11 novembre 1858, avec création d'une association syndicale de rivière (titre II). Il en ressort une base de gestion commune imposée aux propriétaires, contrôlée par les gardes-rivières (titre IV, art. 24-26). Les moulins, richesse économique du Loiret, demeurent actifs dans ce système de fonctionnement jusqu'à la fin du XIX^e^ siècle, malgré les dommages causés par les crues de Loire à répétition. La fonction des ouvrages se diversifie : bonneterie, dentelle, huile, machine agricole,

[104] L'artisanat en ville investit rapidement la moitié au moins des moulins pour des besoins spécifiques : foulon, tan, laine et papier. Autrement, les moulins servent quasiment en permanence pour le blé et la farine.

quincaillerie… La rivière garde ainsi sa fonctionnalité première en pleine conjoncture générale d'hygiénisme.

La fin du XIX^e^ siècle marque néanmoins un tournant. La consommation croissante d'eau par la ville d'Orléans engendre une baisse du niveau du Loiret. Les meuniers recourent à la vapeur pour y faire face. La Première Guerre mondiale brusque en plus l'interruption de quelques moulins. Certains d'entre eux sont ensuite abandonnés et parfois détruits, d'autres perdurent difficilement avant de cesser, d'autres enfin sont reconvertis en ferme ou en habitation.

Avec le déclin de la valorisation énergétique, c'est tout l'ensemble du contrôle hydraulique qui est compromis. Pourtant, les bassins du Loiret, avec moulins et système de vannage, persistent de nos jours (Fig. 51), ce qui renvoie au principe de diachronie étayé par G. Chouquer (2000). Se pose alors la question des facteurs de la pérennité et de la continuité d'une telle structure dans le temps et dans l'espace, à contrecourant des actions aéristes et progressistes.

5.2.3.2 Des bassins de valorisation énergétique convertis en bassins nautiques

Dès la fin du XVI^e^ siècle, les bourgeois et les seigneurs d'Orléans convoitent les bassins du Loiret à des fins économiques. Compte aussi l'attrait pour le cadre de vie de qualité véhiculé par la proximité de la rivière, ce qui est inédit face au schéma général des temps de l'eau. L'expression la plus nette est la construction de nombreuses propriétés de part et d'autre de la rivière sur le territoire d'Olivet, entre la fin du XVI^e^ et la première moitié du XVII^e^ siècle. La noblesse construit des châteaux entourés de vastes parcs sur le coteau du Loiret (planche 47). La rive gauche alterne maisons de maître et châteaux. La Révolution n'engendre pas de lourdes répercussions sur cette zone de villégiature où domine le goût pour l'esthétique et l'agrément. L'enrichissement d'Orléans au XVIII^e^ siècle permet à la bourgeoisie d'investir encore davantage cet espace. La dynamique perd cependant de sa vigueur au XIX^e^ siècle, en raison des conjonctures économique et politique de l'époque, et plusieurs propriétés passent aux mains de notables parisiens et étrangers (Illiers, 1952).

Les rives du Loiret connaissent un autre temps fort à la Belle Époque, mais sous une forme plus populaire. Les transports en commun développés entre Orléans et Olivet (tramway) et les moyens de locomotion individuels (bicyclette, automobile) intègrent progressivement le site à la ville. L'accessibilité renforcée démocratise la fréquentation des lieux. Elle permet à une population à revenus moyens de bâtir en rive droite, de part et d'autre du pont d'Olivet, de petites gares à bateaux surmontées d'une ou deux pièces de séjour, sur d'étroites parcelles allongée transversales au cours d'eau (planche 47). Ces petits biens fonciers, accompagnés de quelques arbres, reprennent la forme du parcellaire agricole d'origine (maraîchage) et produisent un front bâti original. L'articulation du bâti à la rivière donne l'image de ville d'eau qui aboutit à l'expression de « Venise du Loiret ». L'expression traduit d'ailleurs un lien social très fort au cours d'eau qui s'exprime par la pêche, les guinguettes et le nautisme.

Planche 47 : les gares à bateau et les châteaux, de précoces formes de villégiature sur le Loiret

Source : cl. S. Dournel (06/07/2005 ; 12/05/2009). Les gares à bateau sont des constructions légères, composées d'un quai ou d'un perré en pierre à la base et de maçonneries en brique et en pierre, habillées d'éléments de décor en bois, parfois en métal. Les gares à bateau ont aujourd'hui muté en résidence principale. Les grandes propriétés sont très souvent entourées de jardins à l'anglaise, dotés de boisements aux essences parfois rares.

La fréquentation grandissante et popularisée des bords du Loiret à la Belle Époque stimule l'ouverture de bars-restaurants, avec location de bateaux (planche 48). Seul un établissement proposait à l'origine cette prestation (Illiers, 1952). Plus largement, c'est toute une gamme d'embarcations qui circule sur cette portion de cours d'eau à Olivet, le bassin de Saint-Samson, qui n'est pas destiné à l'origine à la navigation comme la Loire ou les quatre derniers kilomètres du Loiret. Propriétaires de leur berge, certains riverains dénoncent l'essor démesuré du canotage et de la pêche. Le syndicat de la rivière du Loiret rappelle par le règlement de police de juillet 1905 les conditions de circulation et de location des barques

(immatriculation, sécurité des embarcations, cohabitation entre usagers : art. 1-2, 11) ainsi que celles destinées à la pêche sur cette portion de rivière. Le but n'est pas non plus de freiner cette nouvelle forme d'économie de l'eau.

Le Loiret introduit l'histoire du canotage à Orléans. Ses bassins artificiels longilignes, à faible courant et à l'abri du vent sont autant de facteurs propices à ce type d'activité dont la population orléanaise et les édiles prennent rapidement conscience. La tenue par des amateurs de la première journée de régates à l'aviron sur le bassin de Saint-Samson le 30 juillet 1882 attire la foule et les politiques. Elle aboutit grâce à sa popularité au projet de création de la Société nautique du Loiret, officialisée le 15 août de la même année (Pillon, 2005). L'auteur signale d'ailleurs la nette progression du nombre de ses membres, passant de 80 le jour-même de sa formation à 405 l'année suivante. Cette société est un véritable élément stimulant pour le canotage en Loiret qui y perdure encore aujourd'hui alors qu'au cours du XX^{e} siècle les sports d'eaux vives ont investi la Loire (canoë-kayak) et la voile les vastes plans d'eau. On recense aussi sur le Loiret de nombreuses festivités : canotage (planche 48), pêche à la ligne et chasse au gibier d'eau. Les rives sont gagnées par les promeneurs, profitant notamment des sentiers d'accès aux vannes des moulins empruntés par les gardes-rivière.

Planche 48 : l'ampleur des guinguettes et du canotage sur le Loiret à la Belle Époque

Source : arch. mun. Orléans (2 FI 0760) ; arch. dép. Loiret (339)

Le canotage traduit la reconversion socio-économique des bassins de valorisation énergétique, ce qui assure la transmission non concertée de leur structure dans le temps et dans l'espace, au-delà de toute considération de gestion hydraulique. L'activité est responsable d'une forme d'urbanisation originale liée à l'eau, s'ajoutant aux formes architecturales plus anciennes qui

traduisent ce même attrait pour la qualité de vie véhiculée par les bassins du Loiret, malgré la forte exposition au risque d'inondation encourue.

Il ressort de ces rapports singuliers liés au Loiret un milieu hybride, mêlant eau, diversité architecturale et végétation dense qui a rapidement débouché sur l'inscription au titre de la loi de 1930 de la rivière du Loiret et de ses rives sur 218 ha, le 8 avril 1943 (Fig. 70). Trois sites classés se superposent à ce périmètre : les châteaux et parcs de la Fontaine (12 juillet 1935 : 19 ha) et du Rondon (19 avril 1990 : 13 ha), ainsi que l'île des Béchets (19 octobre 1988 : 5 ha). Le déclin de l'activité meunière au début du siècle et la pression urbaine par l'étalement du bâti d'après guerre déclenchent très précocement une vive politique de portée culturaliste qui a pour objet la protection des différentes composantes du secteur à bassins du Loiret.

Pour autant, l'absence de portée juridique de l'inscription des rives du Loiret et l'effet ponctuel du classement des trois sites précités n'assurent pas la protection intégrale, aboutissant alors au projet d'une ZPPAU. L'arrêté préfectoral du 25 avril 1995 le concrétise. L'intégration des récents apports de la loi Paysage en plus des enjeux exposés préalablement en fait l'une des premières ZPPAUP de France. Le dispositif assure la transmission patrimoniale du site et figure dans les documents de planification urbaine.

Une telle dynamique est l'œuvre de l'attention des élus locaux et de l'État pour le site fluvial. Elle est aussi l'expression d'une forte mobilisation associative, avec l' « Association pour la Protection du Site de la rivière du Loiret et de son bassin versant » (APSL) et l' « Association pour la Défense, l'Animation et la Promotion de la Rivière du Loiret et de son Site » (ADAPRILS).

La première structure fut créée en 1974, en réaction au projet de pont autoroutier sur le Loiret. L'ouvrage réalisé, l'APSL s'est rapidement réorientée dans la gestion du cours d'eau et de ses

annexes hydrauliques, contribuant à la mise en place d'un des premiers contrats de rivière en France, avant d'œuvrer dans le sens de la ZPPAUP[105].

La seconde structure est créée en 1975 dans le but d'harmoniser les actions à l'échelle du Loiret, notamment en termes de maîtrise de l'urbanisation, de restauration des éléments patrimoniaux et d'animation à travers les loisirs de plein air (Vergnhes, 1991). De concert avec l'ASRL qui intervient avec ses deux gardes assermentés sur l'hydraulique (régulation) et l'entretien des berges pour le compte de 400 riverains[106], l'ADAPRILS a porté une grande attention au problème de manque d'eau sur le bassin versant. Cette situation a notamment exigé la commande d'une étude de diagnostic hydraulique de la rivière afin de cerner son fonctionnement et les enjeux de gestion qui s'imposent (ADAPRILS et DDE du Loiret, 1995).

En 1998-1999, les deux associations se sont mobilisées dans la réalisation du périmètre de SAGE Val Dhuy-Loiret en projet (chapitre 7). L'ADAPRILS est à ce jour dissoute.

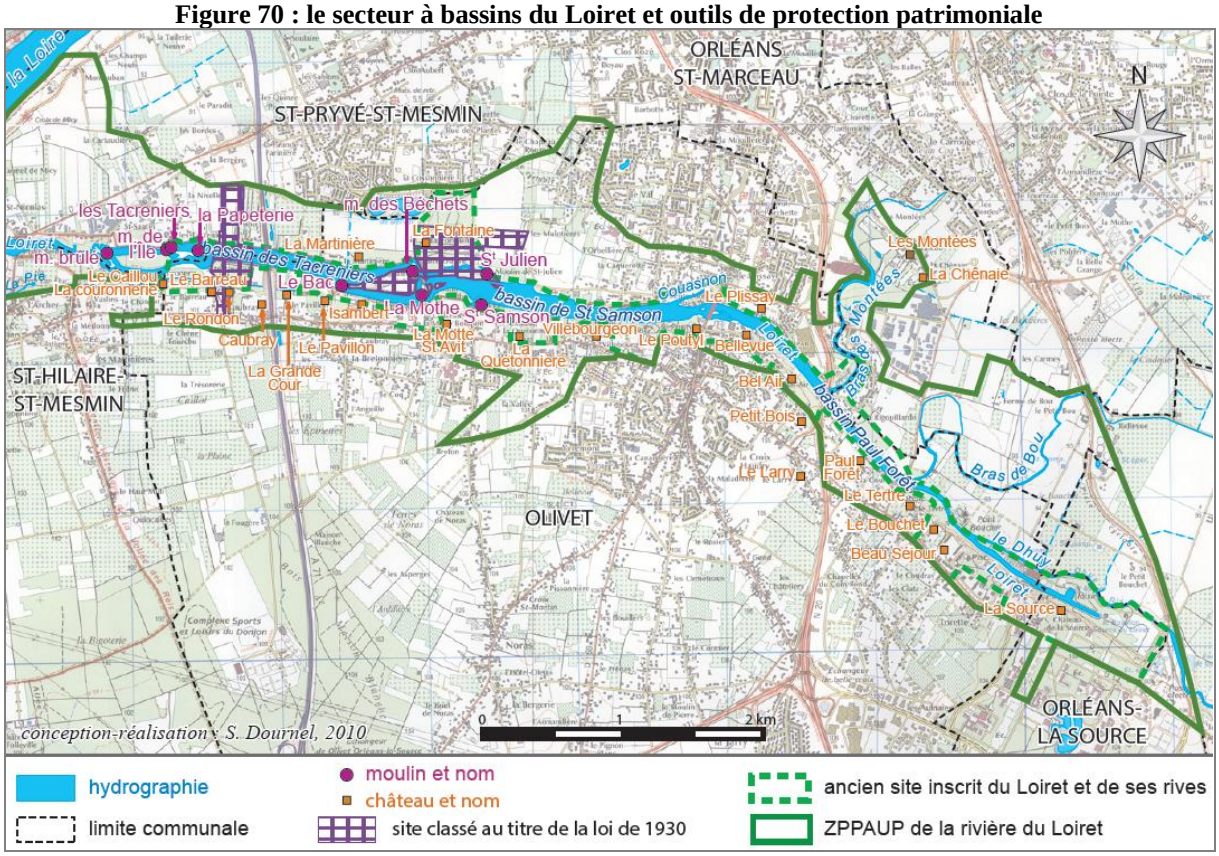
Les récents rapports à l'eau dans le secteur à bassins du Loiret s'opposent successivement aux conjonctures générales du modernisme, du déclassement et de l'oubli par la permanence du lien social à un milieu fluvial fort entretenu et par les dispositifs de protection patrimoniale précocement établis. L'essor des loisirs de plein air est un des faits majeurs de l'hygiénisme mais il est transposé sur le Loiret, donc sur l'humide, dans le plein respect du milieu en place. En ressort la transmission des formes du secteur à bassins du Loiret dans le temps et dans l'espace.

---

[105] L'APSL exerce une force d'impulsion auprès des pouvoirs publics. Reconnue d'intérêt général, elle sensibilise la population aux enjeux hydrologiques, patrimoniaux et paysagers du Loiret (brochures d'information mensuelles, conférences, sorties pédagogiques et chantiers de nettoyage) et engage des actions en faveur de ces thèmes.

[106] L'action d'entretien de l'association syndicale est redéfinie par le règlement général du 15 décembre 1970, selon les dispositions de la loi du 21 juin 1865 relative aux associations syndicales.

Figure 70 : le secteur à bassins du Loiret et outils de protection patrimoniale



Source : carte IGN d'Olivet au 1/25 000, de 2008. D'après l'ASRL et l'APSL. Le site correspond uniquement au secteur à bassins du Loiret. Ses quatre derniers kilomètres précédant la confluence en Loire sont classés en cours domanial. La ZPPAUP s'étend d'ailleurs jusqu'à la confluence. Elle annule et remplace le site inscrit du Loiret et de ses rives.

Les bassins du Loiret décrivent donc un milieu humide unique et resserré à l'échelle de l'agglomération orléanaise, dont les temps de l'eau se détachent nettement de ceux de la Loire et du Val d'Orléans malgré leur contiguïté et leurs interconnexions hydrauliques.

L'aménagement du Loiret sous forme de bassins de valorisation énergétique au haut Moyen Âge développe ponctuellement une économie des eaux courantes en milieu rural qui a perduré comme telle jusqu'au début du XX^{e} siècle.

Entre temps, l'intensification des liens économiques avec les artisans d'Orléans, la formation d'une villégiature rivulaire et le développement de loisirs nautiques et de plein air intègrent progressivement le cours d'eau dans le système de fonctionnement de la ville. Le Loiret devient une rivière urbaine, ce que concrétise physiquement la continuité du bâti entre Orléans et Olivet par l'étalement urbain d'après-guerre (Fig. 70).

Par contre, le développement de la ville s'est opéré en s'ouvrant continuellement sur cet ensemble humide, ce qui n'a pas toujours été le cas de la Loire et ce qui est surtout le parfait contraire du Val d'Orléans. Autrement dit, l'agglomération s'est formée en privilégiant les milieux fluviaux au détriment de leurs annexes hydrauliques. Il en ressort l'absence d'écotones, momentanément réactivés par les inondations.

Les rapports historiques des sociétés à la Loire entre Orléans et Combleux, au Val d'Orléans et à la majeure partie du Loiret se démarquent nettement du schéma général des temps de l'eau. Seuls les cours du Dhuy et de la Bionne, les tronçons aval de la Loire et du Loiret et le canal d'Orléans retranscrivent les principales lignes du modèle.
Les anomalies chronologiques des milieux sur lesquelles nous nous sommes attardés tiennent initialement aux configurations physiques locales et sont toujours plus marquées à partir du XVII^{e} siècle. Appliquant la même démonstration que pour l'agglomération amiénoise, l'ensemble de ces paramètres génère à ce jour neuf types de milieux humides au regard de leur morphologie, de leur fonction et de leur situation, détaillés en figure 71, représentés en planche 49. Deux enseignements ressortent du corpus documentaire.

D'une part, la ville d'Orléans et ses communes périphériques se sont développées en privilégiant les eaux courantes au détriment des eaux stagnantes.
La Loire s'est longtemps prêtée comme axe de transport de premier plan, au point de générer le percement du canal d'Orléans et la série d'aménagements aboutissant au lit endigué semi-canalisé connus à ce jour. En parallèle, les hommes sont parvenus à tirer profit des eaux lentes du Loiret par l'édification de vastes bassins de valorisation énergétique.
En retour, le processus a pour effet d'isoler les annexes hydrauliques, progressivement comblées dès le haut Moyen Âge mais surtout à partir du XVI^{e} siècle, avec l'impulsion de la maîtrise des crues. Le but est la conquête de la plaine inondable de la Loire située aux portes de la cité médiévale et à l'interface entre Beauce et Sologne. Le Val d'Orléans devient progressivement partie intégrante de la ville au XX^{e} siècle et incarne aujourd'hui un cœur d'agglomération si particulier par sa forte exposition aux inondations.

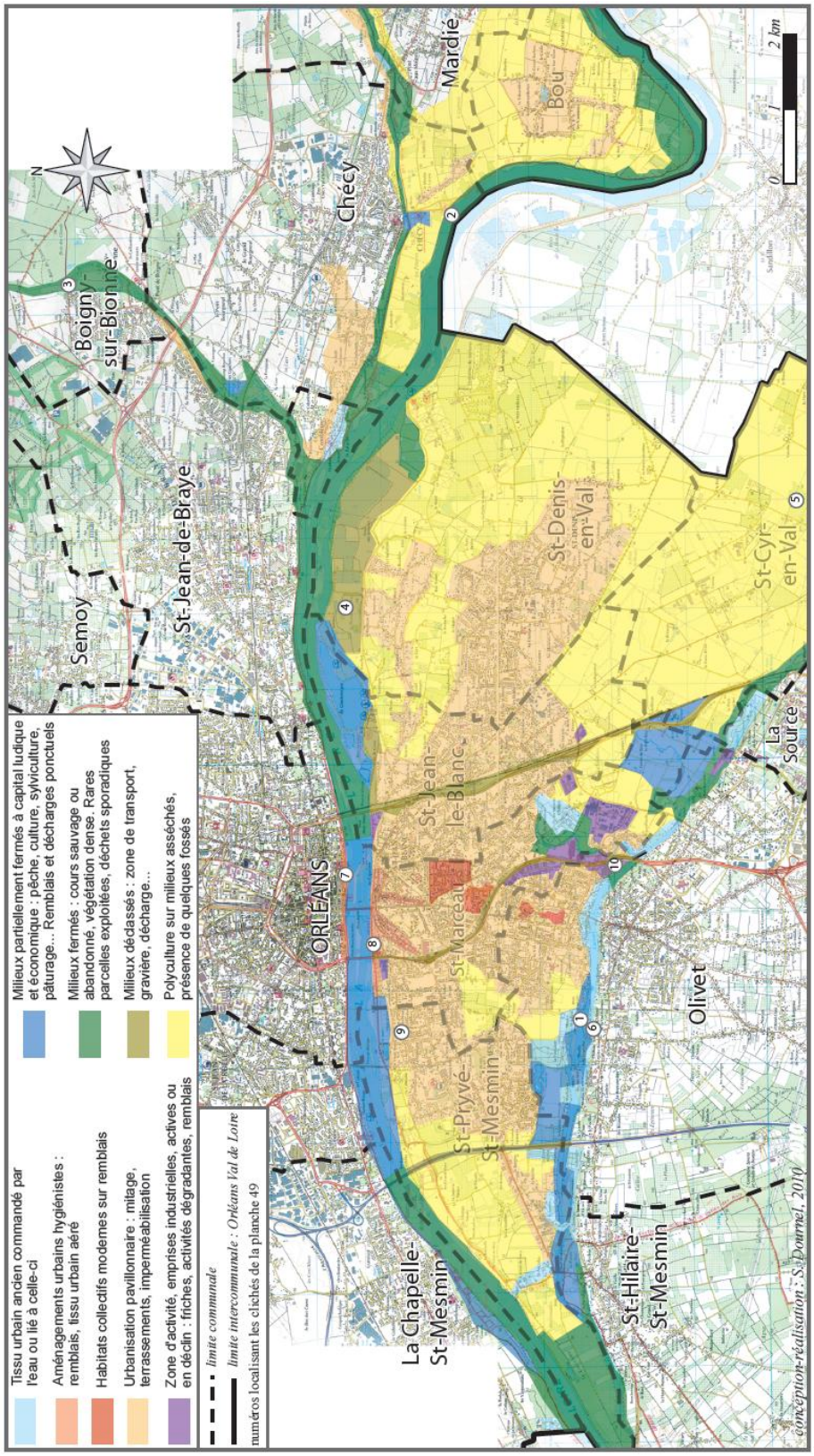
D’autre part, le transport ou la production énergétique sont pratiqués sur le milieu de façon quasi exclusive, ce qui l’entraîne dans une brusque et irréversible conjoncture de déclin dès lors que l’activité concernée est mise à mal. Toutefois, le secteur à bassins du Loiret se détache de l’ensemble en raison d’un arrêt tardif de l’utilisation des moulins, plus d’un demi-siècle après celui de la navigation en Loire.

Le précoce essor des loisirs nautiques et de plein air a rapidement contribué au maintien des formes et du fonctionnement des bassins de la rivière. Le phénomène s’observe aussi pour la Loire, tout en restant limité à la seule portion urbanisée des quais de rive droite face à l’abandon de la pratique anodine des bains à l’après-guerre. Par conséquent, l’essentiel du cours du fleuve dans l’agglomération entre dans une brusque phase de déclassement et d’abandon. Le phénomène est identique pour le canal latéral, le canal d’Orléans, la Bionne, le Dhuy et la zone de confluence de la Loire et du Loiret.

Le processus de déclassement et d’abandon s’illustre toutefois sous différentes formes selon le degré de façonnement initial des milieux, ce qui nous a conduit à distinguer deux types de milieux humides dans la planche 49 (cl. 2 et 3). Mise à part cette précision, cette dynamique est générale à l’échelle de l’agglomération comme l’est aussi la dynamique d’assèchement des milieux pour les annexes hydrauliques, ce qui pèse totalement dans le schéma général des temps de l’eau à Orléans. La situation des bassins du Loiret a son importance mais reste anecdotique.

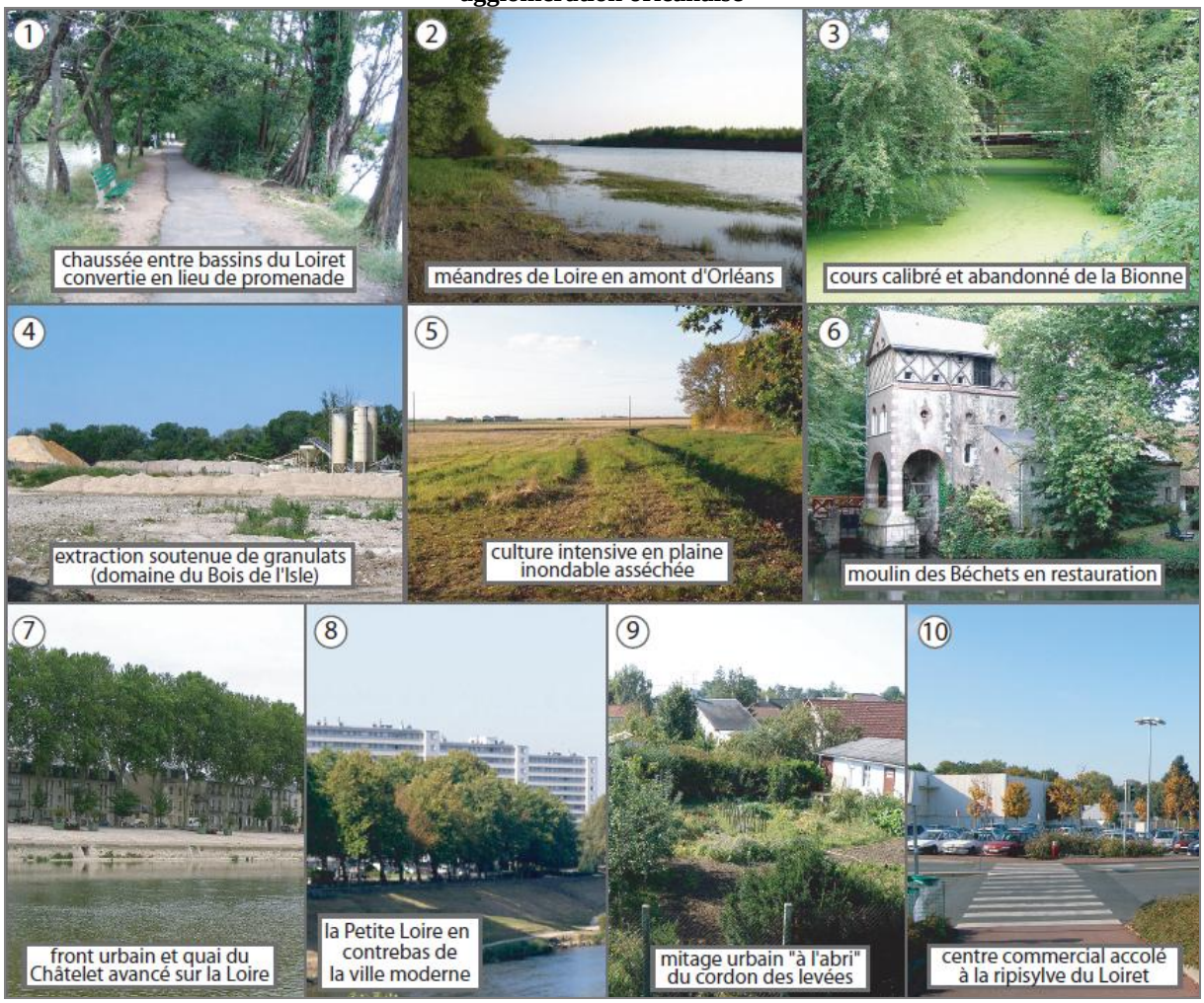
La figure 72 montre clairement l’infime poids socio-économique de l’humide à la fois dans les temps récents comme sur un plan spatial. L’assèchement, conforté par les principes hygiéniste et aériste, a ainsi raison des annexes hydrauliques quand les eaux courantes entrent dans une phase de déclassement et d’abandon, sans pour autant subir les méfaits du modernisme. Par conséquent, l’agglomération s’est affranchie de son patrimoine fluvial sur un plan socio-économique mais non sur un plan matériel. Seuls les vals d’Orléans et de Bou allient les deux éléments.

Figure 71 : états des milieux de fond de vallée en agglomération orléanaise, héritage de rapports singuliers à l'eau



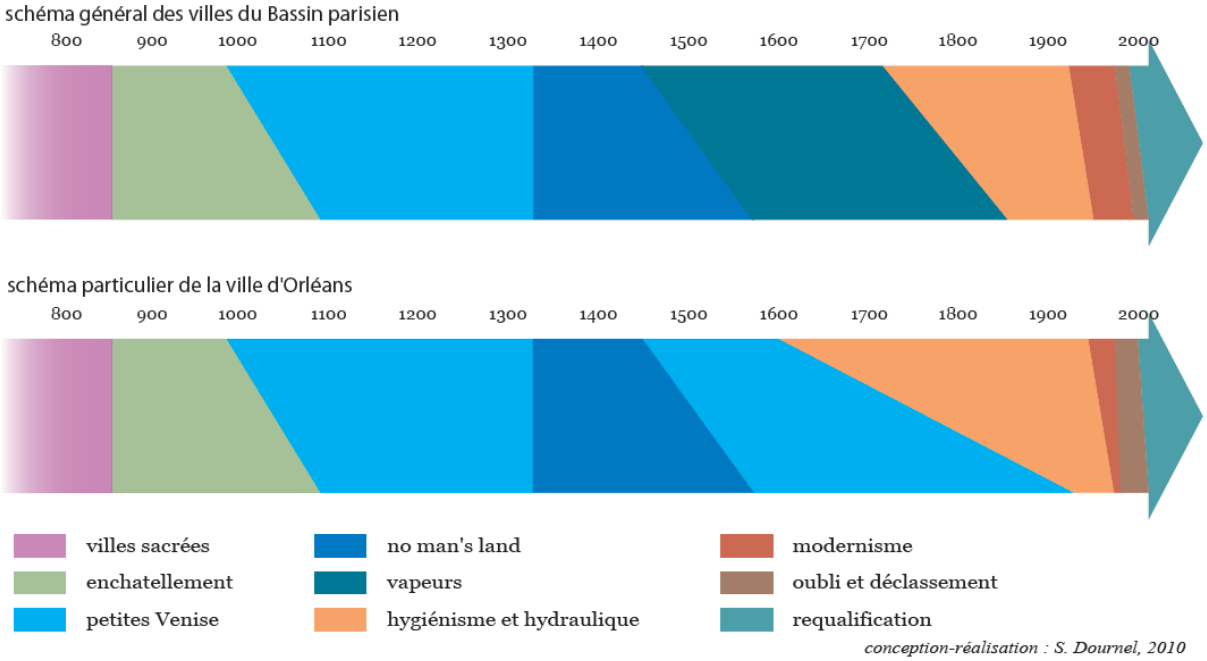
Source : cartes IGN d'Orléans, d'Olivet et de Jargeau au 1/25 000, de 2008. Typologie des milieux de fond de vallée établie à partir des résultats des travaux d'archives, complétés par des relevés de terrain et par l'étude de l'orthophotoplan du Loiret de 2005 (IGN) et des documents communaux de planification urbaine

Planche 49 : morphologies, fonctions et situations contrastées des milieux de fond de vallée en agglomération orléanaise



Source : cl. S. Dournel (2005-2009)

Figure 72 : les temps de l'eau à Orléans confrontés aux temps de l'eau des villes du Bassin parisien



Les phases de villes sacrées et d'enchatellement n'ont pas été traitées faute de recherches approfondies. Malgré cela, cinq points distinguent ensuite les temps de l'eau à Orléans à ce niveau de l'étude. D'abord, la ville n'a pas développé de petite Venise au sens d'A. Guillerme en raison de la configuration de la Loire ; la valorisation énergétique du Loiret sous forme de bassins ne retranscrit pas aussi cette morphologie. Par ailleurs, l'économie des eaux courantes anime durablement la ville sans pour autant être dirigée par la force des moulins ; le transport fluvial en est le moteur. De même, l'économie des eaux stagnantes ne marque pas vraiment l'artisanat local, toujours stimulé par le trafic ligérien jusqu'au milieu du XIX^{e} siècle avant que celui-ci entame un déclin irréversible. Les théories hygiénistes et aéristes sont en contrepartie précocement appliquées avec l'assèchement du Val d'Orléans et l'essor des loisirs de plein air, tout en étant tournées vers les eaux courantes. Suivant ce dernier point, le modernisme n'est opéré que ponctuellement ; la phase de déclassement et d'oubli marque surtout les temps récents des milieux fluviaux.

Conclusion

La confrontation du schéma général des temps de l'eau urbains aux cas concrets d'Amiens et d'Orléans nous enseigne d'importants contrastes dans les bornes temporelles et les modalités d'application des huit phases préalablement définies. Plusieurs travaux universitaires notent aussi de telles divergences historiques locales dans d'autres cas d'étude : citons dans le Bassin parisien les travaux de P. Fournier (2007) à l'égard de l'hygiénisme à Bourges au XVIII^{e} siècle et ceux de C. Deligne (2003) sur l'utilisation de la Senne à Bruxelles entre le XII^{e} et le XVIII^{e} siècle. A. Guillerme (1990) confirme d'ailleurs l'existence de disparités historiques locales dans les villes du Bassin parisien au-delà de son travail de catégorisation chronologique des milieux humides. Ce qu'il faut retenir des disharmonies spatio-temporelles observées à Amiens et à Orléans, c'est que l'exception au schéma général des temps de l'eau urbains est la règle (Sajaloli *et al.*, 2009). Ce dernier sert alors de base commune pour mesurer la nature et l'ampleur des particularismes locaux d'une ville à l'autre. Pour les cerner, reste à révéler les principaux éléments qui entrent en ligne de compte.

D'emblée, l'étude des temps de l'eau à Amiens et à Orléans a mis en avant le poids déterminant des conditions physiques locales dans la définition des rapports socio-économiques aux milieux humides. Six autres variables géographiques interviennent. La distance à la ville (1), étayée dans le schéma des temps de l'eau urbains, souligne le phénomène continu de relégation d'activités moins qualifiées vers les campagnes proches (putréfaction, teinturerie, blanchiment, etc.) et les phénomènes de spécialisation et d'interdépendances économiques qui les accompagnent (maraîchage, cultures de la guède, du chanvre et du lin, etc.). Le processus est identique pour la diffusion d'innovations techniques d'aménagement urbain, d'assèchement, de canalisation (duits), de franchissement… La situation régionale (2) est déterminante pour l'artisanat associé aux eaux courantes et stagnantes dans la définition d'aire de chalandise (bassin de vie, axe de transport, distance à la mer). L'existence de frontières et de zones de conflit, la proximité des centres de révolution économique (Paris, bassin minier) influent aussi sur les rapports aux milieux humides. Amiens se rattache ainsi aux villes de foires et industrielles de la France du Nord quand Orléans affirme sa vocation de ville d'échange spécifique de l'axe ligérien. Dans ce cadre, retenons l'effet axe, transmetteur et diffuseur d'innovations (3), comme la Loire aussi bien

pour les produits transportés que pour les premières techniques d'amélioration de la navigation (endiguements du fleuve, premiers canaux de jonction, etc.). En contrepartie, la taille de milieux fluviaux et d'annexes hydrauliques (4) peut ou non déjouer certaines conjonctures hygiéniste et moderniste. La Somme est plus aisée à façonner que la Loire. On note aussi l'inertie des grandes zones humides comme les hortillonnages aux méfaits de l'hygiénisme et du modernisme. Par ailleurs, la ressource des milieux d'eau (5) est un paramètre déterminant, marginalisant ou donnant une fonction économique de premier plan à certains lieux à différentes périodes (pêcherie, hortillonnage, tourbage, extraction de granulats, etc.). Enfin, le dernier effet, celui de la singularité (6), est large car il peut rendre compte de l'influence d'une personnalité active au bénéfice ou à l'encontre des milieux humides, à l'image de N. Pelossof pour le premier cas vis-à-vis des hortillonnages. La singularité est aussi celle de communautés historiques et de corps professionnels tels les marchands et les bateliers, très influents dans la vie économique orléanaise et ses instances de décisions parvenant à des aménagements tardifs pour la navigation (canal latéral à la Loire). Sont également compris dans ce cas les traditions (fêtes nautiques du Loiret) et les usages peu répandus (chasse à la hutte) ainsi que les conjonctures urbaines locales (effets des bombardements d'Amiens dans la préservation des canaux de Saint-Leu).

Ces facteurs prennent des combinaisons spécifiques d'une ville à l'autre, d'Amiens à Orléans, expliquant autant de disparités de chronologies et de modalités d'application face au schéma général des temps de l'eau urbains. Ces disparités sont d'autant plus déterminantes qu'elles génèrent des milieux de morphologie, de fonctionnement et de situation particuliers à l'échelle même de la zone humide. Chacune d'entre elles connaît alors une trajectoire paysagère spécifique, correspondant aux traces successives, tangibles ou ténues, que les activités historiques ont laissées sur le milieu. Même si les traces restantes sont discrètes voire effacées, elles constituent d'autant plus un maillon de la trajectoire paysagère qu'elles sont chargées d'un poids culturel important comme, par exemple, les bains de Loire (association d'images, de souvenirs, de représentations individuelles et collectives). Les récits, les peintures et les photographies sont autant d'éléments du souvenir et rappellent le passé de l'eau lorsqu'il est trop lointain. Les acteurs urbains qui investissent actuellement ces milieux si singuliers doivent à la fois intégrer leur diversité morphologique, leur richesse culturelle et

leur situation actuelle. C'est là la clé de réussite de leur démarche de requalification et contre tout modèle d'aménagement préconçu mixant uniquement les enjeux généraux de la ville, de la protection de l'environnement, du patrimoine et des paysages menant à une uniformisation paysagère et fonctionnelle des milieux. La conception d'un projet de requalification urbaine de ces zones humides exige donc, pour ne pas être éphémère, d'aborder au préalable la géohistoire des lieux d'eau en ville, afin d'en comprendre les fonctionnements morphologiques, hydrauliques, sociaux et économiques.

L'application de la démarche à Amiens et à Orléans décrit deux cités de situation contrastée. La cité amiénoise est riche d'un développement urbain qui s'est fait en s'ouvrant sur ses zones humides. Aujourd'hui, ces espaces sont abandonnés voire déclassés ou profitent d'une permanence du lien social qui entretient ces caractéristiques morphologiques et culturelles et que les acteurs urbains doivent intégrer pour éviter tout aménagement impopulaire et tout phénomène d'exclusion. À l'inverse, la cité orléanaise traduit un développement urbain qui a exclusivement privilégié les eaux courantes avant de s'en affranchir sur un plan socio-économique mais non sur un plan matériel. La démarche de requalification doit être réactive à cette conjoncture de déclassement et d'abandon, et réengager une dynamique urbaine sur ces espaces pour être viable.

Pour autant, les deux villes enseignent que la requalification n'est pas systématiquement assujettie aux lourds méfaits du modernisme. Celui-ci est peu appliqué, ce qui confirme la nuance portée en chapitre 4 à l'idée de rupture nette entre requalification et déqualification. Au contraire, de premiers projets sont opérés dans cette période ou envisagés sans aboutir. Cela pose la question de leur intégration et de leur redéveloppement avec les problématiques actuelles dans le projet urbain de requalification. L'application de l'étude géohistorique à Amiens et à Orléans souligne aussi les contrastes de situations des milieux humides qui prédominent au sein même d'une commune, ce qui nécessite une démarche de requalification et de gestion nécessairement différenciée et intégrée, calée sur les caractéristiques globales de chaque entité urbaine pour éviter tout aménagement uniformisant et inadapté.

Reste à connaître de quelle manière les acteurs urbains amiénois et orléanais intègrent l'ensemble de ces paramètres dans leur projet ? Autrement dit, quelle lecture font-ils de ces milieux dans le développement de leur démarche ?

Conclusion de la deuxième partie

Afficher la géohistoire des milieux d'eau en ville comme condition indispensable pour engager un projet de requalification viable et intégré tient à trois raisons.

D'abord, la géohistoire resitue la requalification dans le temps long de l'eau en ville, mettant en relief le caractère spontané de la démarche urbaine et l'ampleur de son assise conjoncturelle. L'étude appliquée aux villes péri-franciliennes clarifie de manière générale le sens et la portée de la requalification face aux liens initiaux intenses et pluriséculaires qui prévalaient entre société urbaine et lieux humides.
Conjointement, ce type d'approche éclaire les temps récents de l'eau en ville, très souvent perçus comme flous par les acteurs urbains malgré leur proximité temporelle. La géohistoire atténue le schéma binaire qualification/déqualification pour y préférer un enchaînement commun de huit temps de l'eau liés les uns aux autres. À l'idée de la rupture spatio-temporelle, elle insiste sur les principes de transition et de trajectoire paysagère.

Par ailleurs, la démarche scientifique rend compte localement du caractère unique de tout lieu d'eau en ville, fruit de liens socio-économiques spécifiques au sein même des huit temps généraux. L'approche géohistorique, abordée selon une logique multiscalaire, souligne les spécificités locales et cerne les enjeux de gestion qui en découlent. La confrontation des temps de l'eau d'Amiens et d'Orléans au schéma global des villes péri-franciliennes le démontre.
Chaque divergence locale, socio-économique ou chronologique, traduit un façonnement spécifique du milieu. En plus des contrastes physiques initiaux, ce sont six variables géographiques qui influent localement sur la nature des rapports à l'eau. La géohistoire, abordée sous un angle morphodynamique, permet d'éclairer la morphologie et le fonctionnement des milieux. Il en ressort autant de situations diverses d'une zone humide à l'autre, d'une ville à l'autre.
Par conséquent, les acteurs urbains doivent engager une démarche de requalification différenciée et articulée aux enjeux de gestion du milieu concerné. Plus largement, les villes ne partent pas sur des bases égales au niveau des rapports contemporains aux milieux d'eau, à l'image d'Amiens et d'Orléans, ce qui doit peser dans le contenu et l'ambition de leur projet

urbain de requalification. Ce sont là autant de conditions pour cerner la pleine mesure des enjeux liés aux milieux d'eau dans chaque ville et éviter tout schéma préconçu, inadapté aux réalités en place.

Enfin, l'étude géohistorique est riche d'enseignements utiles à la démarche de requalification urbaine, en attente de retours d'expériences en la matière. Elle montre que ce sont les milieux fluviaux et humides forts d'une diversité d'activités et de rapports sociaux qui se maintiennent le mieux dans le temps et dans l'espace (hortillonnages). Toute spécialisation monofonctionnelle comme le transport en Loire ou la valorisation énergétique de la Selle est sensible : une fois que l'activité reine décline, c'est tout le milieu humide qui tombe en désuétude.

De façon étroitement liée, les aménagements doivent être suffisamment flexibles, à faibles emprises spatiale et temporelle sur le milieu pour ne pas en compromettre la dynamique et répondre aux attentes de la société en constante évolution. Le système d'entretien des hortillonnages présente l'intérêt de sa réversibilité, permettant au milieu de renouer rapidement avec l'état de marécage. Il en est de même pour le tourbage. Par contre, l'édification de duits et l'extraction mécanisée de granulats ont bouleversé irrémédiablement le lit de la Loire. Chaque aménagement doit prendre la pleine mesure de la complexité de l'hydrosystème en place.

De plus, la requalification urbaine ne doit pas omettre que les milieux sont riches de représentations culturelles individuelles et collectives associées aux phases des temps de l'eau, avec lesquelles il faut composer afin de fédérer le plus grand nombre de citadins. Tout projet engagé de force, qui n'associe ni riverains, ni usagers en place n'aboutit pas (projets modernistes à Saint-Leu) ou ne se fait pas accepter par le plus grand nombre (création du canal latéral à la Loire). Le principe est identique pour les acteurs gérant et/ou valorisant à divers degrés les cours d'eau et les zones humides, diversifiés en nombre et en nature.

L'étude géohistorique engage donc un diagnostic abouti des milieux d'eau en ville et porte de nombreux enseignements aux acteurs urbains pour bien engager leur projet de requalification. Reste à savoir de quelle manière les responsables amiénois et orléanais considèrent ces entités, leur fonctionnement et les enjeux de gestion dans leur démarche.

Troisième partie – De la requalification à la gestion des milieux d'eau, vers de nouveaux modes de préférence territoriale ?

Introduction

Les milieux fluviaux et humides, forts convoités par l'urbanisme contemporain, présentent un fonctionnement complexe qui nécessite la plus grande vigilance sur les plans hydrologique, écologique, social et économique, au risque d'en compromettre leurs principaux caractères et leur singularité.

En prolongement des enseignements portés par le recours à la géohistoire des cours d'eau et des zones humides à Amiens et Orléans, interrogeons-nous désormais sur la considération que les acteurs urbains portent à ces milieux. Quelle lecture font-ils de ces espaces urbains peu communs ? Comment conçoivent-ils et orchestrent-ils leur requalification urbaine, notamment en considération des acteurs actifs dans leur gestion et leur valorisation ?

Dans cette perspective, deux points précis structurent cette démarche conjointement appliquée à Amiens et à Orléans. Il s'agira d'abord de mesurer l'attention des acteurs urbains vis-à-vis des milieux d'eau dans leur processus de requalification urbaine selon une même trame d'investigation, critique et transversale, échelonnée de l'émergence du projet urbain aux politiques d'animation des aménagements opérés. Les premiers résultats seront ensuite affinés par confrontation de la dynamique urbaine aux autres politiques actives sur les milieux d'eau dans les deux agglomérations, posant notamment les questions de concertation, de coordination d'actions et de subsidiarité.

La question de la considération des milieux fluviaux et humides est donc évoquée à partir de l'étude des projets et des aménagements et non à partir du seul décryptage d'entretiens directifs ou de l'étude exclusive de discours dans des articles de presse et des réunions politiques. Ceux-ci ne seront que brièvement traités, en guise d'appui. Les projets et les aménagements traduisent une forme de considération des milieux fluviaux et humides que l'on mesurera à partir de la consultation d'études techniques, de relevés de terrain et d'entretiens semi-directifs opérés auprès de l'ensemble des acteurs intervenant dans les politiques de gestion, de valorisation et de requalification urbaine.

L'attention accordée aux aménagements fait aussi référence à l'approche morphodynamique des milieux d'eau dans les deux agglomérations, effectuée en chapitre 5.

Chapitre 6 – L'attention prêtée aux milieux d'eau dans la démarche de requalification : du projet urbain aux politiques d'animation

Introduction

Mesurer l'attention des acteurs amiénois et orléanais prêtée aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques appelle la constitution d'une trame d'étude critique, communément appliquée aux projets de requalification des deux villes. Trois temps la structurent.

Le premier insiste sur la mise en place du projet de requalification, recourant aux stratégies politiques initiatrices pour déceler la lecture que les acteurs font de ces espaces parmi les enjeux urbains contemporains de la ville.

Le deuxième passe en revue les principaux aménagements déclinant la stratégie urbaine arrêtée. Le but est d'analyser les actions urbanistiques portées aux milieux d'eau et leur intégration au fonctionnement urbain contemporain, notant les entrées en matière, les outils et les thèmes employés. Dans la mesure du possible, les coûts des projets sont mentionnés à titre indicatif pour apprécier l'ampleur de l'investissement des acteurs urbains.

Le troisième aborde enfin les politiques d'animation et les campagnes de communication menées conjointement pour affiner les observations faites précédemment.

Pour ce faire, nous avons recouru dans les deux agglomérations aux mêmes sources d'information pour chacun de ces points, composées de la littérature grise sur tout projet urbain et ses déclinaisons locales (avant-projet, projet, étude d'impact, etc.), des publications municipales et intercommunales, complétées par une série d'entretiens semi-directifs effectuée auprès des élus et des services techniques des communes et des communautés d'agglomération concernées (Amiens Métropole, Orléans Val de Loire).

Les cartes et les photos sont les supports visuels privilégiés pour démontrer les actions entreprises, selon la même méthode que celle menée en chapitre 3.

La définition de cette méthode commune est d'autant plus importante que la requalification est une démarche peu formalisée et que les mesures engagées à Amiens et Orléans sont quasiment de génération différente ; le premier débutant dès 1989 quand le second ne s'amorce qu'au début des années 2000.

Suivant ce que nous avons révélé en chapitre 5 dans chacune des deux villes, nous sommes conscients de l'existence d'aménagements urbains préalables consacrés aux dimensions esthétiques et ludiques des milieux d'eau. Néanmoins, ces prémices ne sont que ponctuels face à une action contemporaine qui se démarque avant tout par ses ambitions.

6.1 Les milieux d'eau et le développement de stratégies politiques de requalification

Dire qu'il y a autant de façons de développer une stratégie politique de requalification qu'il y a de villes n'est pas qu'un simple effet de style compte tenu des démarches amorcées de façons très hétéroclites, selon le contexte de chaque ville et les attentes exprimées en la matière. Le tout est néanmoins coordonné autour de la constitution de projets urbains, à l'image d'Amiens et d'Orléans.

Pour prendre la pleine mesure de la manière dont la démarche prend corps, il est nécessaire de traiter au préalable le contexte urbain à l'initiative des projets amiénois et orléanais avant de voir spécifiquement l'attention accordée aux milieux d'eau dans les documents stratégiques en question.

6.1.1 La précoce résurgence de l'axe d'eau dans le projet urbain amiénois

L'amorce du processus de requalification urbaine du patrimoine fluvial amiénois concorde avec le changement de majorité municipale aux élections de 1989. La liste de centre-droit emmenée par le député G. De Robien accède à la tête de la mairie. Un des premiers effets est l'investissement de la Somme, de ses affluents et de leurs annexes hydrauliques, confirmé aux deux reconductions de mandat qui suivent (1995-2001 ; 2001-2008)[107] et sur lesquels nous limitons notre étude.

Nous avons vu au préalable que la réintégration du fleuve dans la ville avait été timidement amorcée par des actions ponctuelles à Saint-Leu dans le dernier mandat de R. Lamps. À présent, la requalification est engagée dans le cadre d'un vaste projet urbain, fort de nombreuses actions autour des milieux fluviaux et humides. Amiens fait partie des premières villes à s'investir dans la démarche (Fig. 9).

Afin de mieux cerner le contenu et la portée du projet de requalification amiénois, il est nécessaire au préalable de compléter l'état des milieux d'eau établi en chapitre 5 par un diagnostic de la ville lors de l'amorce du projet urbain.

[107] Dans le détail, G. De Robien dirige la mairie d'Amiens de 1995 à 2002, puis de 2007 à 2008. Dans l'intervalle, il est ministre de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer (2002 à 2005) puis ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2005-2007). Entre 2002 et 2007, l'adjointe au maire, B. Fourré, assure la fonction de maire. G. De Robien est néanmoins resté président de la communauté d'agglomération Amiens Métropole de sa création en 2002 jusqu'à 2008.

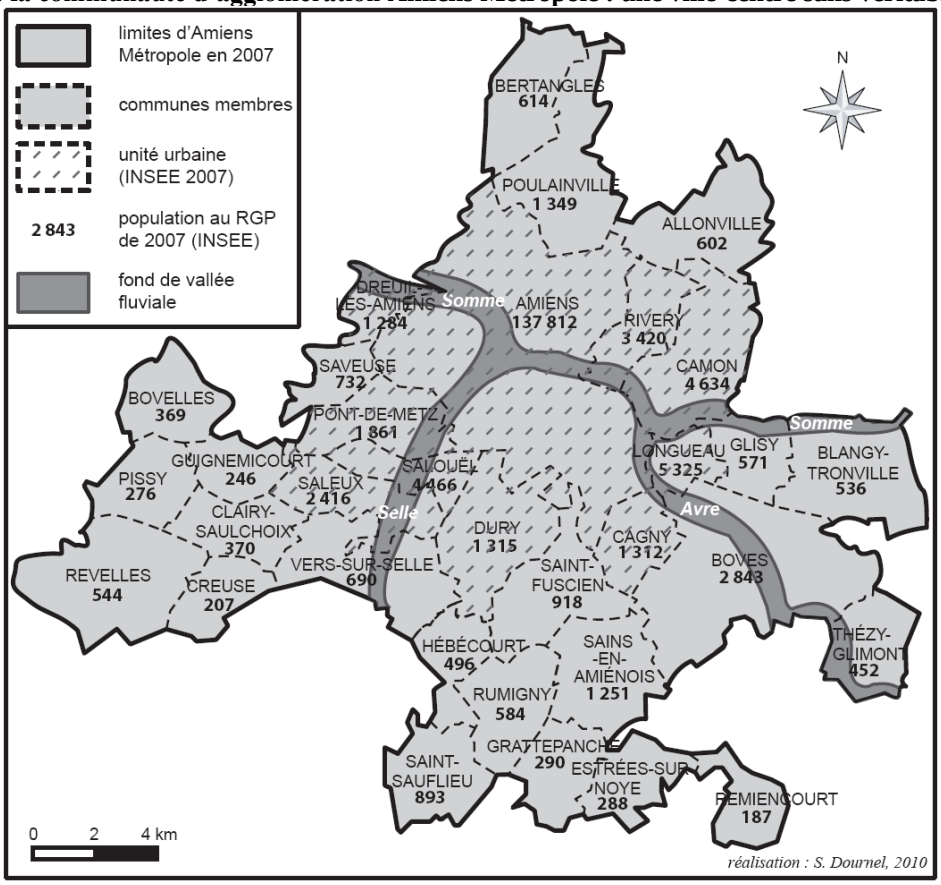
6.1.1.1 Amiens en 1989 : des besoins d'urbanité, de renouveau économique et de rayonnement

En 1989, Amiens présente le visage d'une ville importante mais quasiment dépourvue de banlieue, fortement atteinte par la logique de zonage et marquée par une économie industrielle en déclin et une démographie stagnante.

La ville d'Amiens est forte d'une ville-centre de 131 872 habitants au RGP de 1990 mais qui ne totalise que 156 120 habitants avec sa proche banlieue. Indicateur de l'INSEE, l'unité urbaine amiénoise se compose pourtant de neuf communes en plus de la commune d'Amiens mais dont le poids démographique n'excède pas 5 300 habitants pour la plus importante d'entre elles. Autant dire que la campagne est aux portes de la ville. L'étalement urbain est limité sur la ville-centre et déborde sur ses quelques communes limitrophes de l'est et du sud-ouest.
La situation a d'ailleurs peu évolué en l'espace de deux décennies. L'unité urbaine reste la même et le territoire de la Communauté d'agglomération (312 km²), fort de 33 communes, témoigne de la proéminente ruralité avec une multitude de petits villages compris entre 200 et 1 400 habitants (Fig. 73). La commune d'Amiens représente 137 812 des 175 408 habitants du regroupement intercommunal au RGP de 2007.

En même temps, le territoire communal d'Amiens est très étendu. D'une superficie de 49 km², celui-ci est supérieur à celui de Lyon (47,9 km²), de Reims (47 km²) et de Tours (34,4 km²). En contrepartie, la densité de la population amiénoise est de 2 740 hab./km² en 1999, alors qu'elle est respectivement dans les autres villes de 9 305, de 3 992 et de 3 866 hab./km². Cette caractéristique tient avant tout à la morphologie urbaine. Détruit à 60 %, le centre-ville a été reconstruit de façon hâtive dans les années 1960 puis de façon définitive deux décennies après, selon les prescriptions du plan de P. Dufau qui a conservé l'ossature générale de la ville mais sans en reprendre le tissu dense.

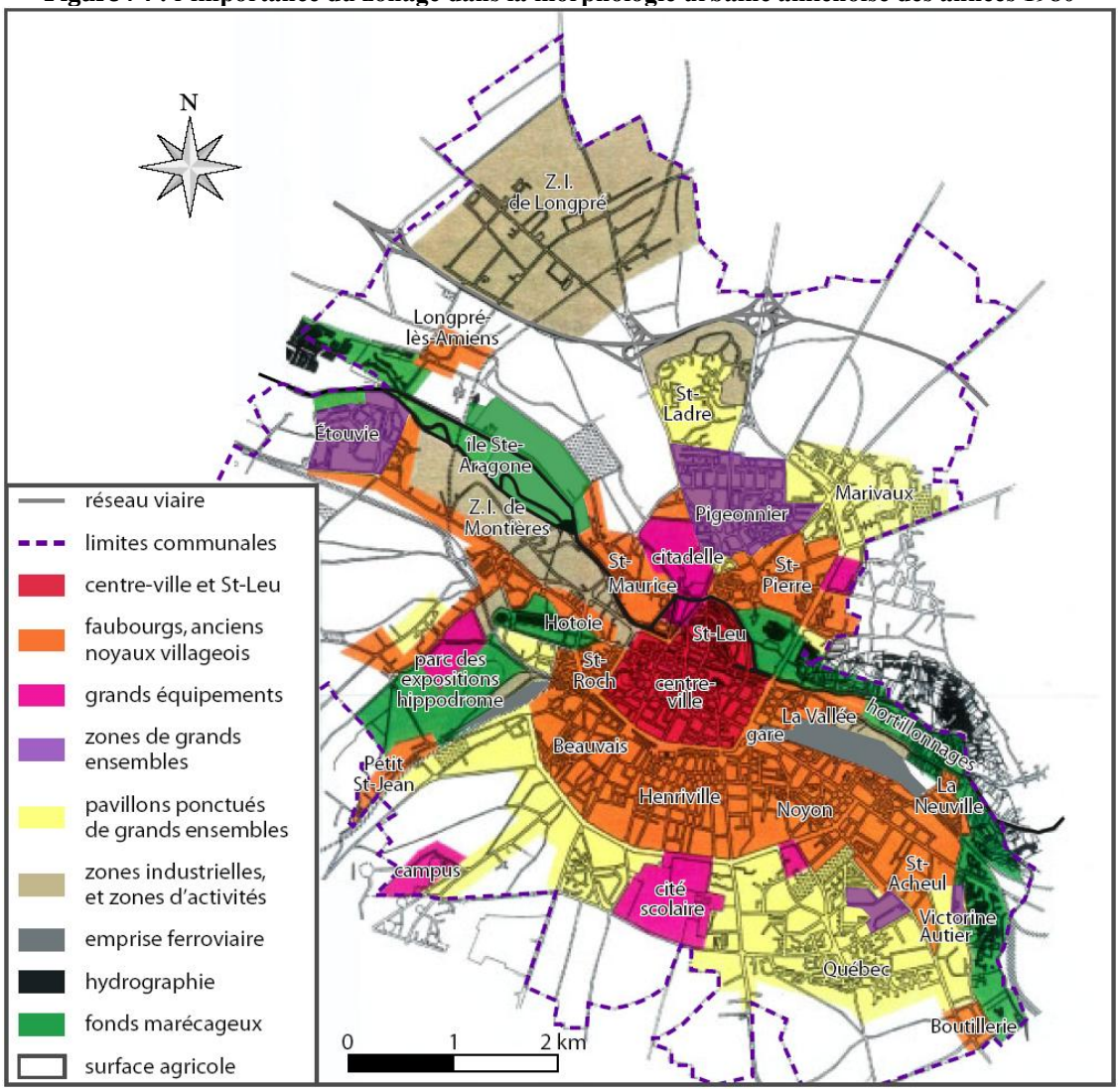
Figure 73 : la communauté d'agglomération Amiens Métropole : une ville-centre sans véritable banlieue



Constatons aussi deux extensions en périphéries nord et ouest, à plusieurs kilomètres du centre, articulées autour de deux vastes zones de grands ensembles (ZUP) fortes de 10 000 et 11 000 habitants, situées à proximité de deux zones industrielles importantes (la plus grande faisant 4,1 km²) et de grandes surfaces commerciales (Fig. 74) (Oudart, 2002). L'ensemble est desservi par un important réseau de voies rapides, ce qui en fait des périphéries auto-suffisantes, indépendantes du centre-ville. La logique monofonctionnelle se lit également sur les plans éducatif (campus universitaire à 5 km du centre et cité scolaire), ludique (parc des expositions) et par des faubourgs très étendus, peu fournis en commerces, paupérisés pour les secteurs nord, est et ouest. Le constat est identique pour les noyaux villageois gagnés par le tissu urbain lâche. Les ségrégations socio-spatiales sont nettes en comparaison du sud-amiénois. À l'exception des ZUP et du quartier de la gare, Amiens est une ville horizontale (Lazzarotti, 2003c), avec quasiment à chaque maison un jardin, ce que confortent les récentes extensions pavillonnaires. L'ensemble est néanmoins cloisonné par l'important réseau de

boulevards et de voies rapides périphériques, par les emprises ferroviaires et industrielles, par la citadelle et par la vallée de la Somme, en dehors du secteur de Saint-Leu/Saint-Germain (Fig. 74) (Dournel, 2004). Ce sont là autant de formes de ruptures, de discontinuités et de frontières dans ce tissu lâche, responsables de cet aspect segmenté dans la morphologie urbaine.

Figure 74 : l'importance du zonage dans la morphologie urbaine amiénoise des années 1980



Source : ville d'Amiens (1990), repris et complété par S. Dournel (2010)

Cette morphologie urbaine est le fruit d'un important élan industriel de la ville dans les années 1950-1960. Le secteur secondaire a en effet longtemps soutenu l'économie amiénoise avant de fléchir dans les années 1970-1980. La population ouvrière ne représente plus que 26,6 %

de la population active au RGP de 1990 et 23,9% au RGP de 1999. Le tissu commercial et artisanal connaît également un déclin prononcé. En dépit de l'essor des employés et des professions de cadres supérieurs, le taux de chômage atteint 16,2%, soit 8,3% de plus que la moyenne nationale (INSEE).

En outre, la ville est mise à l'écart des principales infrastructures structurantes (LGV, autoroute A1) et se trouve ainsi enclavée malgré sa proximité géographique de Paris, de Lille et de Londres. La conjoncture ne permet pas à Amiens de rayonner sur la Picardie pourtant dépourvue d'entité urbaine concurrente. Dans ce contexte, la population avoisine les 131 000 habitants depuis le milieu des années 1970, dû à un solde migratoire négatif tout juste compensé par le solde naturel. Le constat est d'ailleurs identique pour l'unité urbaine amiénoise, passant de 154 074 à 156 120 habitants entre les RGP de 1975 et de 1990, avec les mêmes causes démographiques.

Reste à connaître de quelle manière la requalification urbaine du patrimoine fluvial amiénois a été engagée dans ce contexte de déclin général.

6.1.1.2 La démarche de requalification des milieux d'eau dans le projet urbain amiénois

La nouvelle équipe municipale, appuyée par les services techniques communaux et l'ensemble des forces économiques en place, a dressé un état des lieux de la ville en 1989-1990, synthétisé dans le document technique « Urba 1 » (Amiens, 1990). Les principaux défis qui en ressortent sont classés en dix points :

- se doter d'infrastructures routières (rocade, autoroutes nord-sud et est-ouest) et ferroviaires (TGV Paris-Amiens-Londres),
- optimiser les zones d'activités, promouvoir de nouvelles structures,
- traiter les franges urbaines et les entrées de ville,
- contrer la paupérisation des faubourgs,
- relancer l'offre commerciale du centre,
- développer les transports en commun et repenser les déplacements urbains,
- accompagner l'essor de l'université créée en 1970,
- réhabiliter les équipements sportifs et culturels (palais des sports, maison de la culture, conservatoire national de région, musée de Picardie, cirque, bibliothèque),

- restaurer, développer les espaces publics et les parcs urbains…

S'ajoute à ces enjeux celui du détournement de la ville de son capital fluvial. Deux arguments engagent sa reconnaissance. L'un porte sur la qualité environnementale, mentionnant la « coulée verte et bleue », est-ouest, préservée de l'urbanisation. L'autre évoque le poids identitaire et culturel de l'eau, principalement autour des hortillonnages, secondairement autour de l'économie textile et de la force motrice des moulins et accessoirement autour du tourbage. Les loisirs de jardinage, de pêche et de randonnée sont aussi mentionnés. S'exprime là une attention accordée à l'eau, à son patrimoine et à ses usages mais à plusieurs degrés. Il s'agit de voir son articulation aux nombreux enjeux discernés dans l'ébauche du projet urbain.

Le projet urbain amiénois qui se développe au début des années 1990 est le produit d'un marché d'études de définition[108] réunissant trois équipes : Alsop, Architecture studio et Massimiliano Fuksas. Selon les attentes formulées par le maître d'ouvrage, trois éléments majeurs ressortent d'un projet urbain mis en œuvre sur une durée de vingt ans (Fig. 75) :

- la définition de quatre portes cardinales de l'agglomération chargées de contenir l'étalement urbain,
- la renaissance des deux axes structurants de l'histoire urbaine – l'axe d'eau et l'axe de pierre – afin d'asseoir une politique de renouvellement urbain et de couture urbaine entre les composantes de la ville traversées,
- le maillage de l'agglomération chargé de donner plus de cohérence au territoire aggloméré (Amiens, 1995, 1998).

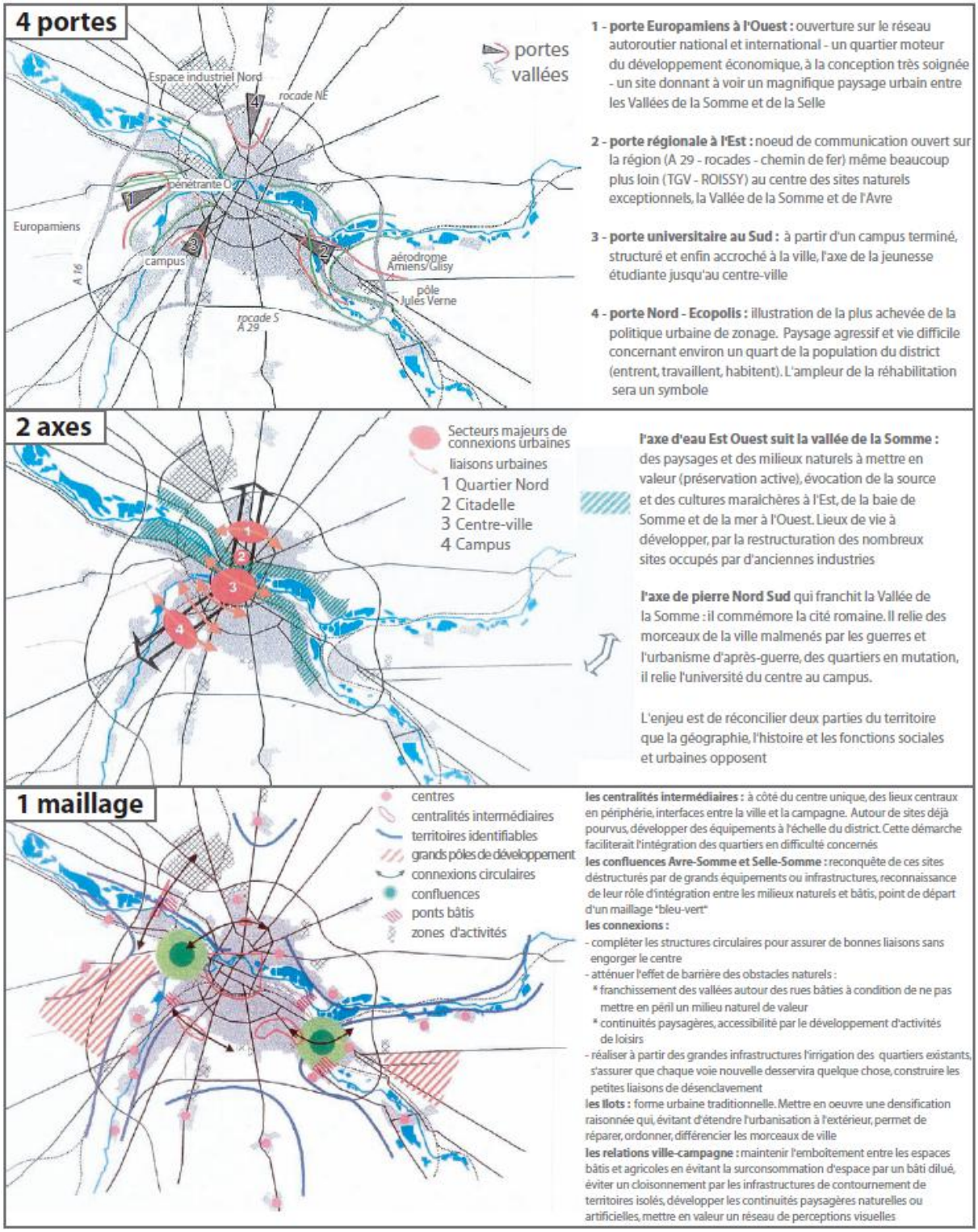
[108] Le marché d'études de définition est une procédure spécialement adaptée pour les situations complexes, telle l'élaboration d'un projet urbain, appelant des compétences transversales. Le but pour le maître d'ouvrage est d'acquérir une vision d'ensemble claire de l'aménagement d'un lieu donné, avec définition d'objectifs concrets et meilleure représentation des investissements. La procédure a en effet pour spécificité la conduite d'une phase d'études réalisée simultanément par plusieurs équipes, coordonnée par le maître d'ouvrage.

L'axe d'eau est de loin la notion qui retient le plus notre attention, reconnaissant aux milieux fluviaux et humides leur valeur historique, paysagère et environnementale (Dournel, 2004). Sa combinaison avec l'axe de pierre autour du principe de franchissement vise à renouer avec l'étymologie de *Samarobriva*. À l'exception de la confluence Somme-Avre, l'axe d'eau apparaît toutefois limité à la seule vallée de la Somme et à son cadre le plus urbanisé (Fig. 75). La principale disposition citée concerne d'ailleurs le réinvestissement des friches industrielles situées sur les rives du fleuve. Les déclinaisons de l'axe de pierre sont en comparaison plus étoffées. Le point consacré aux quatre portes n'apporte pas de précision supplémentaire.

Les portes est et ouest, respectivement définies au niveau de la confluence Avre-Somme et en surplomb de la confluence Selle-Somme, n'attestent que de la qualité paysagère portée par les deux sites de confluence. Par contre, le maillage éclaire la portée du projet urbain à l'égard des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques. L'extension de la centralité à Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice, le développement des franchissements et la création de continuités paysagères et de loisirs sont autant de dispositions préfigurant davantage la conception de la requalification urbaine (Fig. 75). La question d'un maillage bleu et vert prenant appui sur les confluences est néanmoins à étayer et à spatialiser. Ce constat est d'autant plus net quand on le compare aux éléments plus aboutis du document ayant trait au développement économique et au schéma général de circulation.

Le projet urbain développé en 1989-1990 n'est en rien figé (DGUHC, 1999). Ses premiers schémas ont à la fois pour but de générer une stratégie de développement cohérente, souple et flexible, mais aussi d'affirmer l'identité et l'assise territoriale de la ville, orchestrant les dix enjeux énumérés préalablement (Amiens, 1993). La requalification des milieux d'eau y apparaît à double raison comme un élément fondamental de l'architecture générale du projet urbain mais elle manque de clarté dans ses premières intentions. D'ailleurs, la démarche est avant tout générée pour la commune d'Amiens, depuis ses problématiques. Le projet urbain retranscrit par ce biais le poids de la ville-centre dans son agglomération et s'attelle avant tout à son patrimoine fluvial. Le traitement des milieux d'eau au-delà des espaces suburbains n'est pas abordé. Les vallées de l'Avre et de la Selle sont marginalisées.

Figure 75 : orientations principales du projet urbain amiénois



Source : Amiens (1998)

Les grandes lignes du projet urbain sont reprises dans le SD de l'agglomération de 1995, révision du document initial de 1980 dépassé par les réalités économique, démographique, administrative et de développement. Le document de 1995 étaye un projet d'agglomération insistant sur le développement économique, la création d'infrastructures routière et ferroviaire à grande vitesse, l'élan de l'université, la qualité de vie, la plurifonctionnalité des quartiers et la cohésion territoriale (SIEPRA, 1995).

Il s'agit concrètement d'assurer la densification et le renouvellement urbain (à Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice entre autres), de traiter les liaisons entre les quartiers de la ville et entre les composantes de l'agglomération (notamment autour des cours d'eau), de canaliser le développement de l'habitat et l'implantation d'activités économiques pour protéger en retour l'espace agricole et les fonds de vallée, présentés comme facteurs d'un cadre de vie de qualité. Le SD reconnaît aussi aux milieux humides leur valeur écologique révélée par les ZNIEFF et les ZICO mais ne s'attarde pas sur leurs valeurs culturelle et historique, à l'exception des hortillonnages. Le document d'orientation préconise pour les trois vallées leur valorisation par les loisirs de plein air (accessibilité des berges) et la préservation environnementale, compatible avec le risque d'inondation, ainsi que par le développement de cônes de vues et de coulées vertes entre les vallées.

Le SD officialise donc la démarche de requalification et en diffuse le principe aux communes périphériques d'Amiens dans l'intention d'asseoir une politique de traitement transversal de ces espaces, accordant une large place aux loisirs de plein air. La lecture de ces entités y est néanmoins plus écologique. La charte pour l'environnement du District du Grand Amiens, parue en décembre 1996, apporte quelques recommandations de protection et de gestion des trois vallées. L'idée d'un plan vert est développée avec notamment comme optique celle de gérer et de valoriser les espaces naturels sensibles de fond de vallée de l'agglomération (7.2.1) (mission Agenda 21 d'Amiens Métropole). Ces éléments présagent un double processus de requalification des milieux d'eau, axés sur l'urbanité en ville-centre et sur la naturalité en périphérie, avec les loisirs de plein air en point commun. L'articulation de ces actions est alors un point à étayer.

Depuis le milieu des années 1990, la démarche évolue au gré des premiers aménagements entrepris (6.2.1). Elle est aussi précisée par le plan d'action municipal (1998-2001), fruit

d'une vaste opération de consultation des amiénois, entreprise en février 1997 : « Amiens écoute Amiens. Pour une ville idéale en l'an 2000 » (Amiens, 1998a). Les grands chantiers à venir dans la ville y sont présentés et structurés autour de trois principes clés : l'apprentissage, les sports et la culture ; la qualité de vie ; la protection de l'environnement. En parallèle, le projet urbain acquiert davantage de poids juridique avec la révision du POS d'Amiens en 2004. Sauf exception, les trois fonds de vallée sont classés en zone ND, donnant certaines dispositions pour les équipements des loisirs de pêche, de jardinage… Les acteurs urbains accordent néanmoins l'aménagement d'équipements ludiques et sportifs d'envergure en vallée de la Selle. Les hortillonnages bénéficient aussi d'un zonage spécifique, intégrant les caractères naturel, agricole, d'agrément du site et les conditions de circulation des barques. Dans les zones urbaines, Saint-Leu bénéficie de réglementations particulières sur le mode d'implantation des constructions et des ponts par rapport aux canaux, reconnus comme éléments déterminants de l'organisation et de l'orientation générale du bâti. Leur couverture est proscrite.

Dans les communes périphériques, l'élaboration de PLU, la modification de POS ayant valeur de PLU entre 2003 et 2007 conforte le schéma de protection des fonds de vallée développé par le SD à travers leur classement en zone N ou en zone ND, avec le développement des loisirs de plein air autour d'aménagements légers (cheminements, parcours sportifs, terrains de sport, etc.). Seules exceptions, certains documents communaux en vallée de la Selle maintiennent des zones A en fond de vallée.

Enfin, l'Agenda 21 d'Amiens Métropole et le PLU d'Amiens, adoptés respectivement en mars 2005 et en juin 2006, et le SCOT, en cours d'élaboration, confirment et précisent l'attention à l'égard des fonds de vallées fluviales. L'Agence de développement et d'urbanisme du Grand Amiénois, chargée de l'élaboration du dernier document, travaille à l'élaboration d'une trame verte et bleue. Le PADD du PLU expose le projet d'Amiens à l'égard des milieux d'eau, soutenant l'activité de maraîchage, promouvant les loisirs de plein air, incitant au renouvellement et à la densification des quartiers de fond de vallée tout en veillant au risque d'inondation, s'attachant à la préservation et à la valorisation de la diversité biologique et paysagère des milieux et appelant à la limitation de l'imperméabilisation des sols. Dans la continuité du POS de 2004, des zones du PLU sont spécifiquement définies pour les hortillonnages (Nh), Saint-Leu et ses canaux (UAc)…

L'ensemble de ces dispositifs urbanistiques et réglementaires donne ainsi à la démarche de requalification urbaine des milieux humides une légitimité dans l'urbanisme amiénois.

La démarche de requalification urbaine des milieux humides à Amiens émerge dans un contexte de ville déstructurée et sans véritable perspective de développement. Les acteurs urbains reconnaissent à l'eau fortement présente, son poids culturel et identitaire, son potentiel de cohésion territoriale et de renouvellement urbain et son facteur de qualité de vie.
La démarche est engagée dans un projet urbain centré sur le territoire communal amiénois, ne présentant pas à ce stade de l'étude un grand détail des actions à entreprendre concrètement et marginalisant la Somme amont de la dynamique urbaine, tout comme les vallées de l'Avre et de la Selle. Le SD détaille en complément les valeurs écologique et paysagère de ces entités et leur potentiel ludique, que confirment les POS et PLU.
L'étude de la stratégie urbaine amiénoise laisse donc apparaître plusieurs enseignements dans la considération des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques qui demandent à être affinés avec l'étude des aménagements. Au préalable, voyons en comparaison l'essence contextuelle de la stratégie entreprise à Orléans.

6.1.2 Loire trame verte à Orléans, projet tardif mais ambitieux

Tout oppose Orléans à Amiens, tant dans la physionomie de l'agglomération et le contexte qui a vu le développement de la démarche de requalification que dans la stratégie politique adoptée. L'initiative est tardive en comparaison d'autres villes françaises (Fig. 9). Elle correspond là aussi à un changement de majorité municipale, à l'occasion des élections de 2001. La liste de droite emmenée par S. Grouard prend la tête de la mairie et lance dès 2002 un projet ambitieux porté à l'échelle de l'agglomération, confirmé à l'occasion des élections de 2008. Le maire sortant, J.-P. Sueur, avait récemment entrepris quelques réflexions et aménagements au bénéfice du fleuve mais sans une même dynamique généralisée. Son mandat de 1995-2001 était surtout consacré aux grands équipements de l'agglomération (Centre de conférences, Médiathèque, pont de l'Europe, 1ère ligne du tramway, Zénith, etc.).

Pour comprendre le sens de l'actuel projet de requalification urbaine de la Loire, nous optons pour la même trame d'étude que celle appliquée pour Amiens.

6.1.2.1 Manque de cohérence territoriale et de reconnaissance pour une agglomération dynamique en 2001

Orléans est engagée dans une dynamique économique continue depuis l'après-guerre, épargnée par la récession de 1973. Il en ressort de forts taux de croissance démographique et la constitution sur le plan spatial d'une banlieue très étendue.

La commune d'Orléans ne représente que 113 126 habitants au RGP de 1999 (INSEE). Par contre, l'effectif fait plus que doubler avec sa proche banlieue : 263 292 habitants pour une unité urbaine de 19 communes (Fig. 76 et 77). La périphérie représente la majorité de la population de l'agglomération depuis 1975 et concentre l'exclusivité de la croissance démographique de l'unité urbaine. La commune d'Orléans atteint péniblement les 110 000 habitants car la ville est exposée à une situation de saturation spatiale : sa superficie est de 27 km² et sa densité de 4 115 hab./km². D'ailleurs, la création de la Source s'est faite par acquisition de 750 ha aux communes voisines. La constitution de la base nautique de l'île Charlemagne résulte aussi du rachat de parcelles en commune de Saint-Jean-le-Blanc, la privant ainsi de ressources foncières en bord de Loire.

Figure 76 : évolutions démographiques d'Orléans et de sa proche banlieue

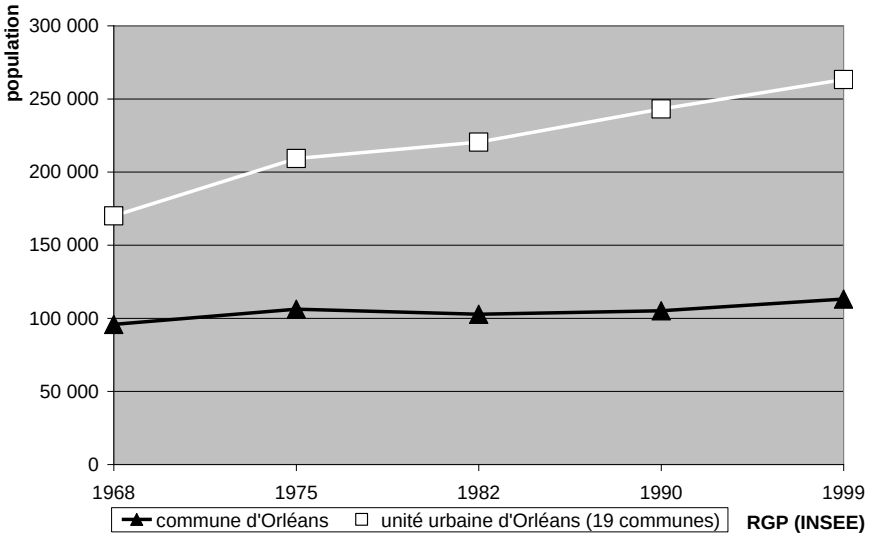
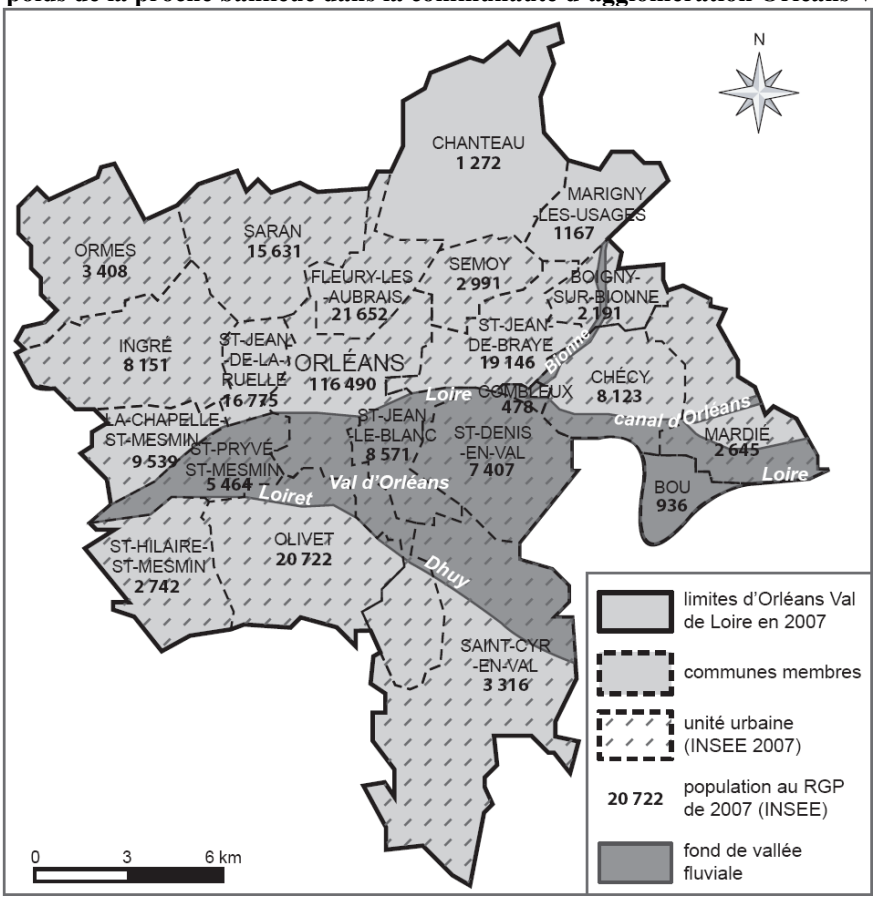


Figure 77 : poids de la proche banlieue dans la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire



Cette saturation spatiale génère dès l'après-guerre un étalement urbain marqué non seulement dans les communes du Val d'Orléans (Fig. 67 et 68), stimulé par la constitution du pôle de la Source, mais encore au nord-est et au nord-ouest de la ville-centre. À l'image de ce que nous avons relevé pour le Val d'Orléans, le tissu urbain est lâche et continu sur 19 communes, soit la quasi-totalité de l'actuelle Communauté d'agglomération (330 km²). La ville-centre est diluée au milieu de sa vaste banlieue, constituée d'une majorité de pavillons. La densité moyenne de l'unité urbaine est de 909 hab./km² au RGP de 1999. Le tout s'accompagne d'un nombre important de grandes surfaces commerciales, surtout développées dans les années 1970. On assiste ainsi à l'émergence de pôles secondaires indépendants de la ville-centre.

La dynamique démographique est le fait d'un solde migratoire très marqué jusqu'au milieu des années 1970. Orléans est l'une des villes du Bassin parisien qui profite le plus des effets de la déconcentration industrielle parisienne et ce, malgré son classement en zone blanche, c'est-à-dire sans bénéficier d'aides de l'État. La proximité de Paris, sa situation méridionale,

sa bonne desserte par la route et le chemin de fer (point de convergence d'infrastructures d'importance nationale) et son cadre de vie de qualité marqué par la Loire, la forêt d'Orléans et la Sologne, sont autant de facteurs d'attractivité (Grésillon, 1995). La déconcentration amorce l'implantation de nombreuses entreprises et de sièges sociaux qui se poursuit dans les années 1980. IBM, Quelle, Dior Parfums, Alcatel, Valeo, Honda France et Hitachi sont autant d'éléments qui animent l'économie locale. L'État désigne en plus Orléans capitale de la région Centre au détriment de Tours, ce qui dote la cité d'un dense tissu d'administrations. Se greffe à l'ensemble l'implantation de nombreux organismes de recherche parmi lesquels le BRGM, le CNRS, l'INRA, l'IFEN… La ville est donc riche de zones d'activités, à ses quatre points cardinaux, ainsi que du technopôle de la Source, structuré par le campus universitaire (Mirloup, 2002).

Reprenant la nomenclature des catégories socioprofessionnelles de l'INSEE, les ouvriers représentent 22,7% de la population active de l'unité urbaine orléanaise au RGP de 1999. La conjoncture de déclin relevée depuis le début des années 1980 est pleinement contrée par les professions intermédiaires, les cadres et professions intellectuelles supérieures (respectivement 26,4% et 16,2%). Les employés se stabilisent à 30,5%[109]. Il en découle une dynamique de l'emploi et un bon fonctionnement du marché du travail : le taux de chômage est à 6,1% de la population active au second semestre 2002, soit près de trois points inférieurs à la moyenne nationale (INSEE).

De cette dynamique liée à la proximité parisienne ressortent les enjeux d'un étalement urbain marqué, isolant la ville-centre au milieu d'une banale banlieue pavillonnaire. L'agglomération orléanaise manque concrètement de lisibilité et de cohérence territoriale, traduites par un

[109] En complément, à Orléans, les ouvriers, les professions intermédiaires, les cadres et professions intellectuelles supérieures et les employés représentent respectivement 20,6%, 26,3%, 19,1% et 30,2% de la population active.

défaut d'identité et de notoriété aussi bien pour une population locale recomposée que pour la population extérieure (Grésillon, 1995). L'absence de campagne de marketing territorial par les élus jusqu'au début des années 2000 ne permet pas de remédier à la situation. Se pose alors la question de la stratégie adoptée pour contrer cet état de fait et notamment la manière dont la requalification urbaine de la Loire est envisagée.

6.1.2.2 Loire trame verte, une des six composantes du projet d'agglomération

Le réinvestissement du patrimoine fluvial ligérien est d'emblée mûri au niveau intercommunal, non pas pour les seuls motifs exposés à l'échelle de l'agglomération. Le territoire de la ville-centre est peu étendu et abrite une faible longueur de linéaire (Fig. 16 et 60), concordant avec le secteur des quais en rive droite. La Loire induit en plus un rapport de linéarité aux communes riveraines de l'agglomération, générant communément des contacts longitudinaux, des configurations d'opposition de rives et des problématiques de franchissement. Une commission Loire existait d'ailleurs dans l'ancien SIVOM, avec pour objectif principal d'étudier les rapports au fleuve. Il s'agissait plus d'une instance de réflexion que d'action : les financements limités ne permettaient que des actions ponctuelles, à caractère correctif, centrées sur quelques cheminements.

La dynamique de requalification amorcée en 2001 avec le changement de majorité municipale à Orléans reprend cette culture de l'intercommunalité, renforcée avec la loi Chevènement de 1999. La Communauté d'agglomération créée en 2002 a pour nom « Orléans Val de Loire », ce qui traduit l'intérêt des élus pour le patrimoine fluvial local. En parallèle, les représentants des 22 communes membres se sont engagés fin 2001 dans une vaste démarche de concertation, coordonnée autour de 22 groupes de travail et de plus de 150 réunions, pour définir le projet d'agglomération, voté au Conseil de communauté le 21 novembre 2002. Le document cadre l'ensemble de l'action publique de 2003 à 2007, dans la perspective d'un SCOT élaboré sur la base territoriale du regroupement intercommunal. Suivant les enjeux arrêtés par les acteurs locaux, suivant les compétences obligatoires, optionnelles et facultatives de la Communauté d'agglomération, six politiques publiques majeures marquent l'architecture générale du projet (Orléans Val de Loire, 2004a) :

- « respecter : l'environnement au quotidien » (collecte/traitement/valorisation des déchets, assainissement de l'eau avec réhabilitation des stations d'épuration et schéma directeur de gestion des eaux pluviales),
- « relier : infrastructures et déplacements » (gestion de la voirie, aménagement de pistes cyclables, optimisation du réseau de transport en commun avec la seconde ligne de tramway, sécurité routière, lutte contre la pollution sonore),
- « entreprendre : le développement économique » (consolider le tissu économique local, renforcer sa diversité, augmenter les ressources de l'agglomération, développer l'emploi, accompagner la révolution numérique),
- « rapprocher : la cohésion sociale » (intégration par l'habitat et par l'emploi),
- « aménager : aménagement de l'espace » (traitement des entrées de ville, schéma directeur ferroviaire avec la création d'une nouvelle gare à Orléans),
- « animer : pour faire battre le cœur de l'AgglO : le projet Loire/Trame verte ».

Si le premier thème présente l'intérêt de traiter pour moitié la question de la qualité des eaux rejetées dans les milieux, le dernier est exclusivement consacré à la requalification urbaine du patrimoine fluvial. Il s'agit d'en comprendre les conditions de son élaboration et l'attention accordée aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques.

L'inscription du Val de Loire sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité le 23 novembre 2000, en tant que paysage culturel, stimule de manière générale l'attention des élus locaux portée sur le fleuve. L' « Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise » (AUAO), structure d'aide à la décision créée en 1976, a d'ailleurs entrepris plusieurs études allant dans ce sens à l'échelle de l'agglomération, abordant les questions du paysage, de la réutilisation touristique du fleuve, des aspects techniques comme le duit…

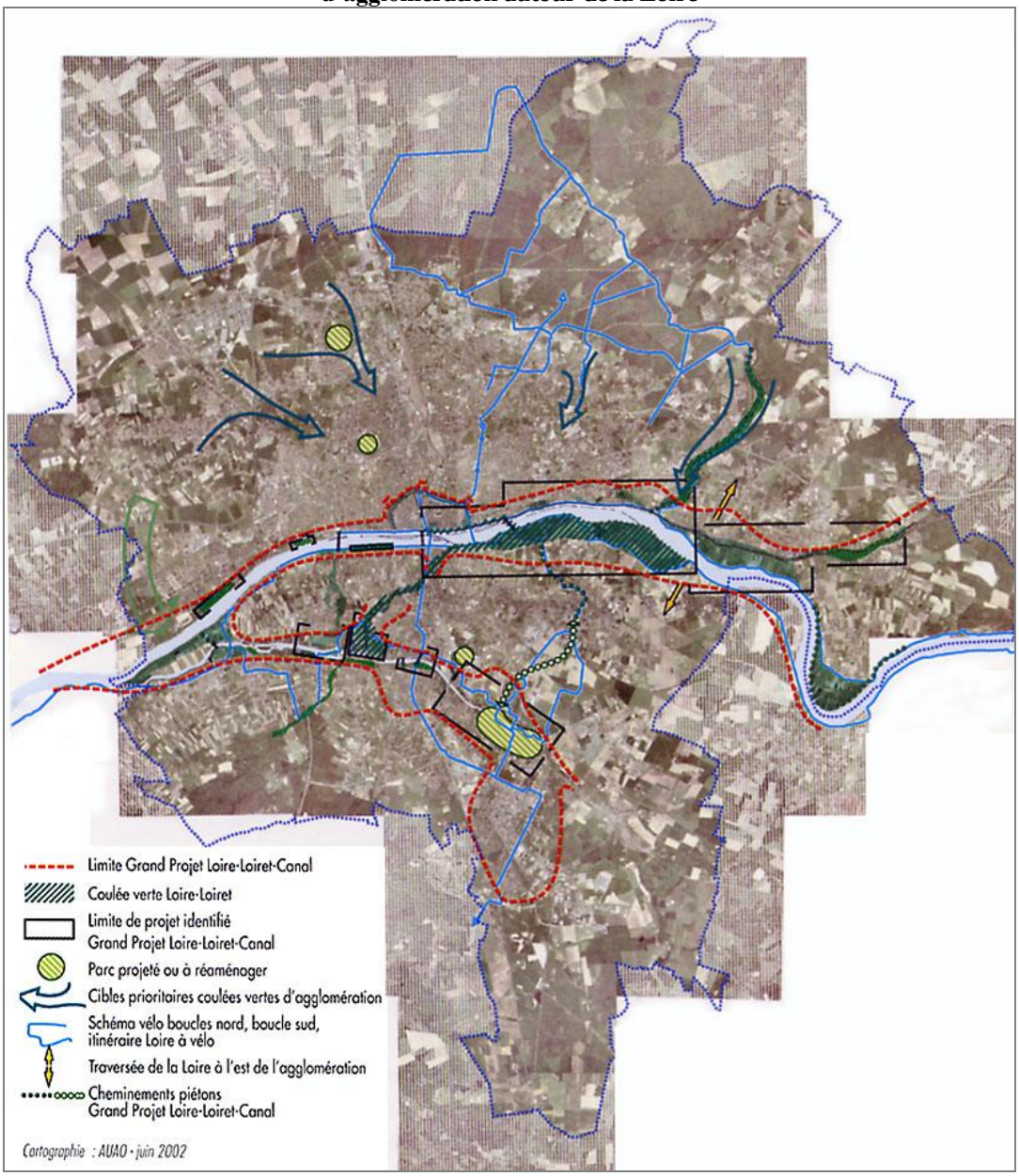
J. Bié et J. Martinet, maires respectifs de Combleux depuis 1989 et de Saint-Denis-en-Val depuis 2001 et vice-présidents d'Orléans Val de Loire, chargés de la commission « Aménagement et Loire trame verte », dynamisent le processus de redécouverte du fleuve. Les deux élus partagent avec C.-É. Lemaignen, président de l'intercommunalité, et S. Grouard, député-maire d'Orléans, le constat d'un déficit d'image et d'identité de l'agglomération et expriment tous le même attrait pour le fleuve. Dans ce cadre, les deux membres de la commission sont chargés de parcourir les 22 communes d'Orléans Val de

Loire afin d'esquisser un projet commun et fédérateur centré sur le fleuve. La moitié d'entre elles ne sont pas riveraines mais se sentent pour autant ligériennes. L'objectif de J. Bié et de J. Martinet est d'être à l'écoute des maires et de leurs attentes. S'ensuit une phase de réunions avec les différentes forces en présence (Naturalistes Orléanais, pêcheurs, chasseurs, automobilistes, etc.) pour permettre aux élus d'affiner le projet et de réaliser des arbitrages. C'est au bout d'un travail de deux ans environ que l'on aboutit à la définition du projet Loire trame verte, synthétisé en figure 78, prévu pour une échéance de 20 ans au regard des différents aménagements à réaliser (Dournel, 2005). Trois éléments fédérateurs en ressortent : l'aménagement des espaces ligériens, la notion de cheminement et le principe de liaison entre grandes unités géographiques de l'agglomération (forêt d'Orléans, canal d'Orléans, Loire, Loiret, Sologne).

Dans le détail, la Loire, le Loiret et le canal d'Orléans forment la colonne vertébrale de la politique intercommunale sans en être pour autant les lieux exclusifs de définition de projets, comme en témoigne la terminologie « trame verte ». Les quais d'Orléans, le canal latéral et les ballastières, le canal d'Orléans, le secteur à bassins du Loiret et sa source ressortent de l'ensemble, sous forme de projets identifiés autour de la création de parcs, de promenades et de la restauration d'éléments patrimoniaux associés au passé navigable du fleuve et aux moulins du Loiret. C'est là le fruit de cinq études préalables confiées dès 2002 par la Communauté d'agglomération et l'AUAO aux cabinets Affluent, Grether, Menighetti, Osty et Sogreah dans le but de mesurer la faisabilité technique et financière des actions, d'y discerner les aménagements prioritaires, d'y recueillir plusieurs forces de propositions et de les mettre en cohérence (AUAO).

La majeure partie de la structure hydrographique est ainsi reprise (Fig. 78). Éléments restants, le Dhuy ne fait l'objet d'aucune mention particulière et la vallée de la Bionne est marquée comme simple cible de coulée verte d'agglomération. D'autres coulées sont définies au nord et à l'est de la ville, avec pour caractéristique commune de converger vers le linéaire ligérien. Les cheminements pédestres, la trame verte entre Loire et Loiret, le schéma boucles nord, boucles sud et la Loire à vélo complètent le maillage de l'espace intercommunal et joignent l'ensemble des communes au projet de requalification urbaine des milieux ligériens.

Figure 78 : Loire trame verte, mettre en cohérence et structurer le territoire de la Communauté d'agglomération autour de la Loire



L'accessibilité et la pratique de l'espace fluvial autour des loisirs de plein air ressortent donc comme les principaux éléments de la politique publique. La quasi-généralisation du projet à l'ensemble de l'espace fluvial, le travail de connexion et d'intégration des espaces adjacents et plus éloignés reflètent le caractère ambitieux du projet, confirmé par un budget alloué d'environ 30 millions d'euros pour 2003-2007. Le caractère global du projet de requalification pose en contrepartie la question de l'articulation des actions générales à

l'égard des milieux fluviaux et humides à l'échelon local, aux caractéristiques sociales, économiques et morphologiques des différents lieux et sites de l'agglomération. En parallèle, la spécification de la requalification dans un volet à part entière du projet d'agglomération interroge quant aux liens éventuels développés avec les cinq autres thèmes du projet intercommunal. Enfin, reste le devenir des espaces fluviaux jugés non prioritaires et non traités par la dynamique de Loire trame verte.

Comme pour le projet urbain amiénois, les grandes lignes du projet d'agglomération sont traduites dans les récents documents règlementaires et de projet.

Premier en date, l'Agenda 21 de la ville d'Orléans, créé en 2004, compte parmi ses 234 actions celle de protéger le front de Loire et de l'aménager en espace naturel (Orléans, 2004b). Sur le plan réglementaire, retenons le PLU d'Olivet, adopté en 2007. Les rives du Loiret y sont intégralement classées en zone N, y compris les parcelles de cultures, dans la perspective de préserver le site humide de toute forme de construction, et dans l'optique de développer des loisirs de plein air peu exposés au fort caractère inondable du site (Dournel *et al.*, 2010). Le PADD du PLU mentionne la création d'une passerelle sur le Loiret, des cheminements parallèles au bras des Montées et les liaisons piétonnes et cyclables entre Loire et Loiret prévues par le projet Loire trame verte.

Calé sur le périmètre de la Communauté d'agglomération, le SCOT, approuvé par délibération du Conseil de communauté le 18 décembre 2008, retranscrit concrètement le projet Loire trame verte dans le PADD et le DOG. Le rapport de présentation introduit au préalable les principales lignes de la politique publique dans le cadre d'un large diagnostic territorial de l'agglomération, évoquant succinctement les activités révolues en bords de Loire et du Loiret et, plus en détail, la protection de la biodiversité et des paysages ligériens, l'inscription du Val de Loire sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité, les règlementations en place et les enjeux de gestion sur les différents cours d'eau, les inondations en Val d'Orléans et la gestion de la ressource aquatique.

Projet politique, le PADD relate les principaux objectifs de Loire trame verte autour des enjeux du cadre de vie, de la nature en ville et du développement touristique. Le document rappelle les sites prioritaires de la politique publique, étaye le maillage du territoire aggloméré par les chemins pédestres, les itinéraires cyclables et les parcs urbains, et insiste sur

l'importance de leur continuité afin d'associer les éléments fluviaux à l'image et au fonctionnement de la ville et de promouvoir son offre touristique. Le PADD fait aussi état de politiques développées à l'égard des milieux d'eau au-delà du projet Loire trame verte. Le document évoque la renaturation d'éléments fluviaux busés dans l'aménagement de nouveaux sites d'habitation, insiste sur la limitation de l'urbanisation en zone inondable à des constructions et des activités peu dommageables et réfère plus largement aux enjeux de gestion optimale de la ressource autour des questions d'assainissement, d'alimentation en eau potable, de gestion des eaux pluviales…

Le constat est similaire dans le DOG, où les objectifs sont souvent explicités pour leur mise en œuvre. Considérant les éléments connus sur le projet Loire trame verte, le document précise surtout la valorisation de sites fluviaux d'intérêt patrimonial (fronts urbains anciens, zones humides, confluence, etc.) et la création d'équipements touristiques (camping, centre nautique, halte fluviale et capitainerie sur le canal). Le DOG enseigne la réouverture et la réhabilitation d'écoulements fluviaux busés, l'aménagement d'un parc urbain en bord du Loiret à Olivet ainsi que la création de coulées vertes le long du Dhuy, de la Bionne et de ruisseaux du val pour en garantir leur viabilité écologique. Enfin, des projets de ceinture verte boisée sur les franges de l'agglomération et de pérennisation de l'agriculture notamment en Val d'Orléans s'ajoutent aux éléments du projet Loire trame verte dans l'optique d'une politique générale de préservation de l'environnement et des paysages. Le SCOT enrichit ainsi la réflexion sur les rapports de la ville à la Loire et souligne le caractère thématique du projet Loire trame verte dans une plus vaste politique urbanistique et environnementale à destination des milieux fluviaux et humides et des autres entités géographiques de l'agglomération.

Les nouveaux documents règlementaires et de projet confortent la récente reconnaissance du patrimoine fluvial orléanais coordonnée autour de la politique de requalification Loire trame verte. Dernièrement, le projet d'agglomération 2008-2014 (Orléans Val de Loire, 2009) entérine l'architecture de la stratégie urbaine à l'égard de la Loire et de ses annexes hydrauliques mais n'apporte pas la moindre évolution à la démarche. Les autres politiques précitées au sujet des milieux humides sont aussi confortées par le document intercommunal.

La requalification urbaine des milieux fluviaux et humides à Orléans est engagée au sein d'une agglomération prospère mais en mal de cohérence territoriale, d'identité et de notoriété. La structure urbaine, la configuration du réseau hydrographique, l'essor de l'intercommunalité et les volontés politiques engendrent un projet de requalification d'ampleur, partagé aux 22 communes de la Communauté d'agglomération et identifié dans la politique publique Loire trame verte. La démarche est tardive mais ambitieuse, comme si les acteurs urbains cherchaient à rattraper leur retard dans cette entreprise (Fig. 9).

La politique reconnaît aux lieux d'eau leurs qualités écologique, paysagère et culturelle mais la considération de leur passé socio-économique est à étayer, ce que confirme l'étude des outils règlementaires et des documents de projet. En parallèle, les principaux objectifs de Loire trame verte sont clairement définis et les sites hiérarchisés, mettant pour le moment en second plan certains milieux. Par contre, les actions engagées manquent de précision dans leurs articulations au local et aux autres actions politiques de l'agglomération. De telles hypothèses nous amènent à étudier les aménagements urbains rattachés au projet.

L'étude des stratégies politiques de requalification entreprises à Amiens et à Orléans confirme le constat fait en chapitre 3 au sujet de la diversité d'approches existantes à partir d'un engouement commun pour les milieux fluviaux et humides. Les projets urbains sont amorcés dans des situations, des cultures urbaines variées et avec des écarts de temps qui pèsent dans la compréhension des stratégies politiques de requalification adoptées.

L'une, à Amiens, est tournée sur la ville-centre, focalisée sur l'articulation au local, attentive à la diversité des lieux d'eau, plurielle dans ses premières intentions. Celles-ci nécessitent d'être éclairées à ce stade de l'étude au niveau de leur contenu et de leur articulation entre elles. L'autre, à Orléans, est par essence intercommunale, attentive aux continuités territoriales, au maillage d'un vaste espace et centrée sur quelques thématiques clés. Se pose en retour la question de l'articulation au local et aux autres politiques engagées.

En dépit de ces divergences, les milieux humides sont considérés par de semblables intérêts environnemental, paysager, culturel et ludique. En même temps, les acteurs urbains prêtent l'essentiel de leur attention aux lieux les plus singuliers, là où semblent se forger le plus aisément les constructions identitaires des deux villes (hortillonnages et Saint-Leu à Amiens,

quais de Loire et bassins du Loiret à Orléans). Les constats faits sur les périmètres et les actions jugées prioritaires en sont vraisemblablement le reflet, de même que les sites et tronçons de vallée laissés pour compte. Cependant, nous manquons d'informations à ce stade pour affirmer de telles hypothèses. L'étude des projets et aménagements urbains rattachés aux deux stratégies de requalification permet une meilleure lecture de l'ensemble.

6.2 Quels traitements des milieux d'eau dans les projets de requalification ?

Le fait que l'on soit actuellement en phase de finalisation d'un premier projet urbain à Amiens et à peu près à mi-parcours à Orléans permet d'extraire un nombre suffisant d'enseignements sur les projets et aménagements urbains rattachés aux deux démarches de requalification. Pour éclairer l'attention générale accordée aux milieux fluviaux et humides dans les deux agglomérations, nous évoquerons les objectifs et les effets de chaque opération dans son cadre urbain, insistant sur les actions concrètes entreprises sur les milieux humides au regard des conclusions faites en chapitre 5.

Dans ce but, tout projet étudié a été traité en trois temps : consultation des études (études de diagnostic, de projet ou d'impact), entretiens semi-directifs auprès des élus et des techniciens sur le sujet et, enfin, relevés de terrain, si possible à différents stades de réalisation du projet. Nous verrons en retour que les deux agglomérations présentent deux types de conception de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides, articulés aux conditions hydrauliques locales mais aussi et surtout en phase avec les attentes des acteurs urbains.

6.2.1 Les milieux d'eau, facteur du renouvellement urbain à Amiens

À l'aube du projet urbain amiénois, les milieux fluviaux et humides de l'agglomération présentent une pluralité de situations oscillant entre déclassement, oubli et réinvestissement socio-économique autour d'usages précis. Il s'agit de voir comment les acteurs composent avec cette conjoncture ambivalente et entreprennent la requalification

urbaine de ces entités, intègrent les spécificités morphologiques et fonctionnelles, ainsi que les enjeux de gestion de chaque milieu, et promeuvent les liens sociaux aux lieux d'eau.

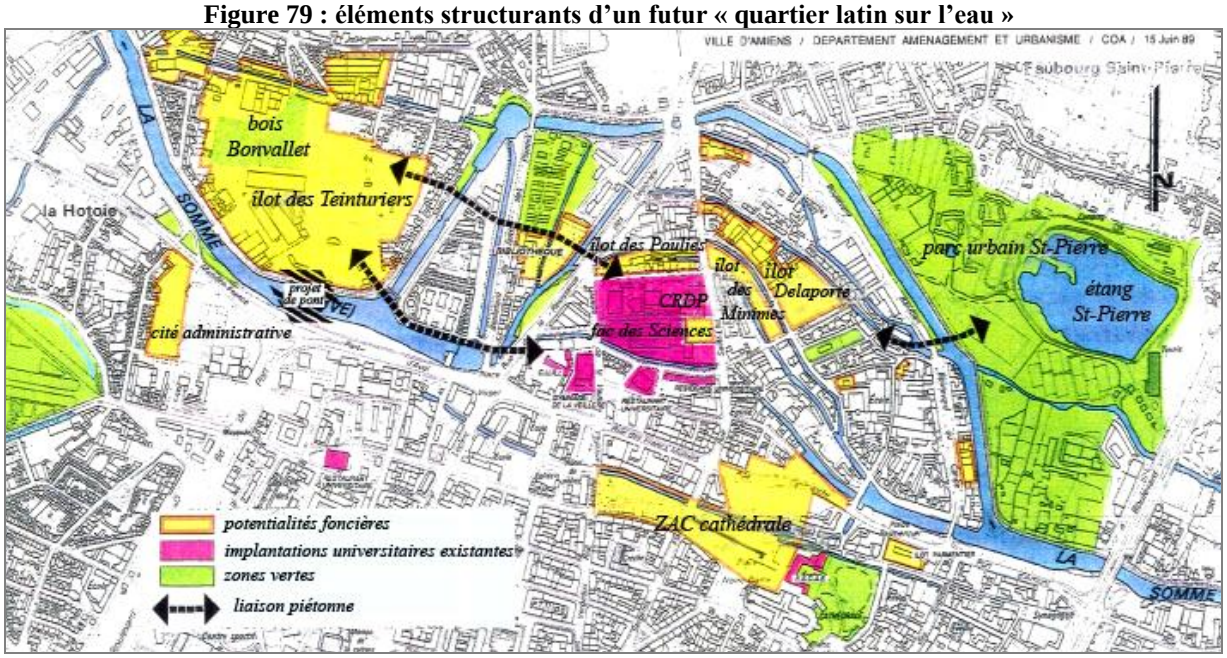
La stratégie urbaine adoptée à Amiens se démarque à la fois par son articulation au local, ce qui présage une démarche intégrée, et par son caractère sélectif et orienté sur la ville-centre (Oudart, 2002) face aux réalités du réseau hydrographique. En même temps, peu d'actions sont déclinées dans cette démarche car le projet urbain se veut flexible, évoluant au gré du temps et des aménagements.

Un premier plan triennal d'investissement est développé parallèlement à l'essor de la stratégie urbaine de requalification. Le programme d'actions à l'échéance 1990-1993 est une réponse concrète aux enjeux jugés prioritaires par G. De Robien et les pôles de compétence thématiques créés dans ce cadre, regroupant élus, techniciens, membres associatifs et administrations. Émerge dans cette double conjoncture stratégique et pratique un ensemble d'actions sur Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice qui augure une démarche de requalification se diffusant au réseau hydrographique local autour de deux autres projets et ensembles de projets majeurs guidés par les plans triennaux suivants : le parc du Grand Marais et la périphérie ouest d'Amiens, puis Gare La Vallée (Fig. 74). Nous verrons que cet ensemble d'actions reflète une logique temporelle et spatiale de l'intervention publique.

6.2.1.1 L'eau, fil d'Ariane d'un nouveau quartier universitaire et récréatif à Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice

L'ensemble hétéroclite formé par l'étang Saint-Pierre, les vieux faubourgs de Saint-Leu et Saint-Germain et l'îlot des Teinturiers à Saint-Maurice abrite des potentialités foncières, culturelles et récréatives autour de l'eau que les acteurs urbains ne manquent pas d'investir (Fig. 79). Ils y engagent la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides articulée autour de trois actions clés : la restauration des canaux et la réhabilitation du bâti ancien, la densification articulée autour de l'implantation de bâtiments universitaires, la création d'espaces verts et de parcs urbains en milieu humide. Le but est de convertir l'ensemble en un « quartier latin sur l'eau », patrimonial, touristique et ludique pour une ville en quête de rayonnement, d'urbanité, d'identité, de culture et de cadre de vie de qualité.

Figure 79 : éléments structurants d'un futur « quartier latin sur l'eau »



Source : Amiens (1993)

Sur un plan patrimonial, la politique menée amplifie le programme de restauration des canaux et de réhabilitation du bâti tout juste amorcé sous le dernier mandat de R. Lamps. Saint-Leu et Saint-Maurice sont les premiers quartiers à bénéficier de l'aide de la ville pour le ravalement des façades (350 logements en 1998), avant qu'elle soit généralisée à d'autres quartiers. Le but vise notamment à préserver les rares maisons faites de bois et de torchis de l'ancien secteur d'artisanat, confortant l'attachement identitaire et culturel au lieu (planche 50). Pour autant, l'un des deux seuls moulins à aube subsistant présente toujours un état de délabrement critique malgré le fait qu'il soit propriété de la ville, ce qui en fait un élément révélateur d'une culture patrimoniale peu ancrée à Amiens : absence de site classé, de secteur sauvegardé, de ZPPAUP. Le raccordement au réseau d'égouts est l'autre mesure phare. En 2004, le taux de celui-ci est estimé à 92 % à l'échelle de la commune (service de l'eau et de l'assainissement d'Amiens Métropole), ce qui atténue considérablement l'image d'exutoire à déchets des bras de la Somme et de l'Avre et en améliore la qualité des eaux. Chaque ouvrage bénéficie d'un important programme de retrait d'encombrants, de travaux de maçonnerie et d'embellissement.

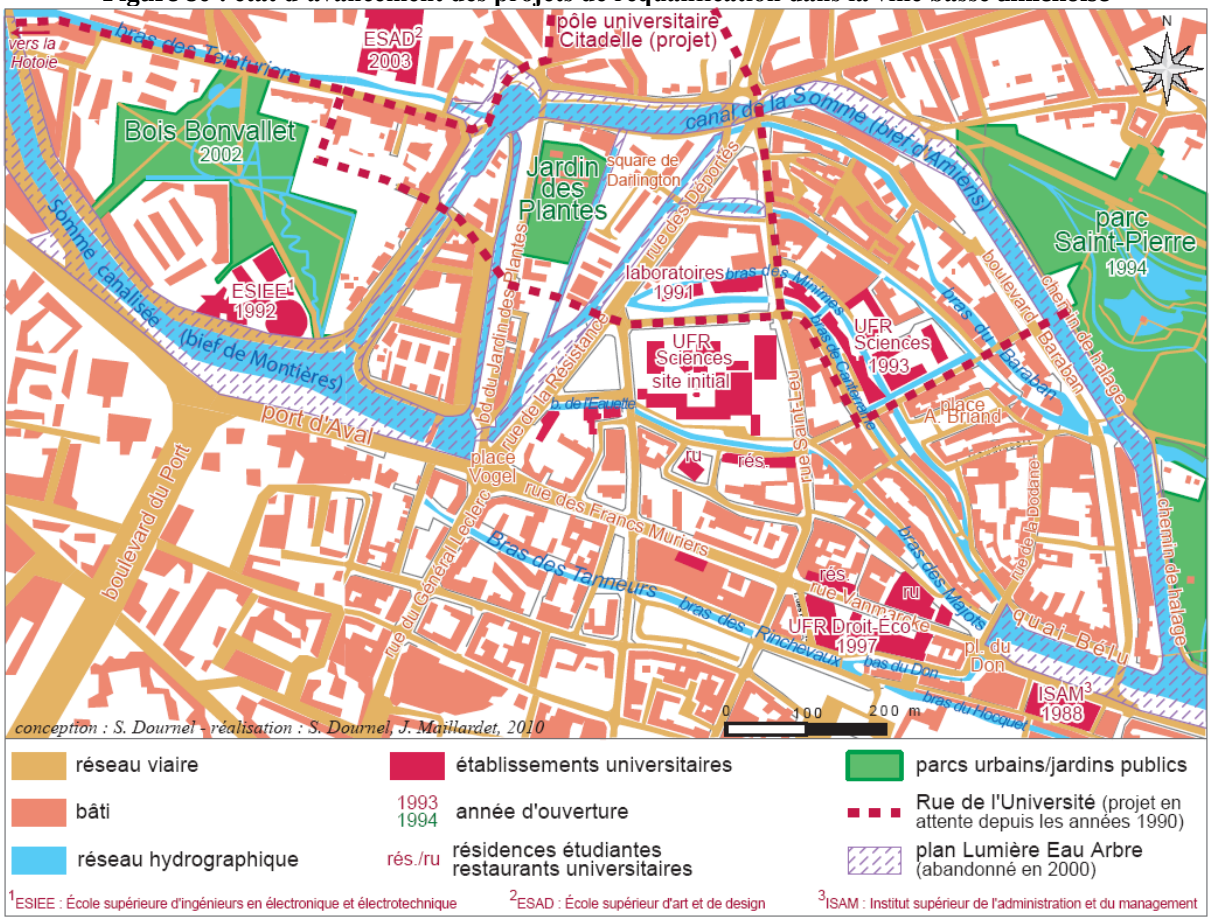
Parallèlement, la trame de canaux guide la politique de densification emmenée par l'implantation d'établissements universitaires. La municipalité profite des friches industrielles

et des dernières dents creuses issues de la Seconde Guerre mondiale pour y réinsérer progressivement l'université au cœur de la ville (Fig. 79 et 80), anticipant de peu le plan Université 2000 et mettant un terme à la politique de campus excentré. L'entreprise reprend et concrétise surtout sous un autre angle l'un des principes clés des anciens plans Dacbert et Lambert vus en chapitre 5. Chaque construction est une création architecturale originale, parfois avant-gardiste, mais qui a pour point commun d'être coordonnée autour des cours d'eau et de se fondre dans la volumétrie urbaine dominante horizontale, d'autant plus lorsqu'elle reprend les matériaux caractéristiques de la ville : brique et pierre calcaire (planche 51). Le but n'est donc pas là de reconstituer le bâti ancien disparu lors du conflit mondial mais de transmettre sous de nouvelles fonctionnalités la trame des canaux qui résulte de l'artisanat des eaux courantes par un travail du bâti sur les reflets, les franchissements et les rapports de proximité et d'éloignement. L'étudiant est le premier public visé. L'extension de l'UFR de Sciences sur les îlots des Minimes et des Poulies (Fig. 79 et 80) est intéressante car elle épouse les courbes dessinées par le réseau hydrographique, s'accompagne de la réouverture du bras des Canteraines dans sa partie aval et du creusement de nouveaux canaux, afin de valoriser au maximum le site hydraulique. Les établissements de l'université assurent en parallèle des liens entre quartiers, notamment entre Saint-Leu et le secteur de la cathédrale, autrement dit entre ville basse et ville haute, en réduisant l'emprise de la voiture sur la rue Vanmarke, ancien facteur de discontinuité, au bénéfice du piéton. La politique universitaire menée au bord de l'eau a d'ailleurs été récompensée par l'obtention du deuxième prix du palmarès 2005 arturbain.fr sur le thème « La ville et l'eau ».

Planche 50 : la reconnaissance patrimoniale de la petite Venise du Nord

Source : bras et rue des Majots (cl. S. Dournel, 01/02/2006), bras des Marissons et rue Motte (cl. *ID.*, 08/05/2009)

Figure 80 : état d'avancement des projets de requalification dans la ville basse amiénoise



Source : d'après Amiens (1993, 1995, 1999, 2000a) et Amiens Métropole (2000)

Planche 51 : la Somme, lien commun des implantations universitaires à Saint-Leu

Source : extension de l'UFR de Sciences sur les îlots des Minimes et Delaporte (cl. 1-2 : S. Dournel, 17/06/2006 et 01/11/2005), les laboratoires de sciences et le bras des Poulies (cl. *ID.*, 08/05/2009), l'École supérieur d'art et de design surplombant le bras des Teinturiers (cl. *ID.*, 01/09/2006).

La trame des canaux guide aussi la création d'équipements culturels (théâtre, cinéma, salle de concert, etc.) et d'habitats. L'ancien projet Krier et la ZAC cathédrale qui l'accompagne sont conjointement repris, donnant lieu à des habitations pastiches en bord de canal qui renouent avec le tissu urbain d'avant-guerre (planche 52). Les façades travaillées, faites de brique, de pierre et de bois, donnent sur le cours d'eau. Le principe d'accès par ponton est d'ailleurs réemployé à l'image du bâti d'origine. Le but est de conforter aux amiénois l'image de quartier ancien associée à Saint-Leu et à Saint-Germain dans ce secteur précis ceinturé par la vieille ville. Plus globalement, l'habitat populaire caractéristique d'Amiens, formé par ces habitations étroites, inspire les architectes dans d'autres lieux de densification, comme le domaine de Bonvallet sur l'îlot des Teinturiers.

Planche 52 : densification par constructions pastiches et d'inspiration amiénoise

Source : les deux premiers clichés montrent les habitats de la ZAC cathédrale bordant le bras des Rinchevaux (cl : S. Dournel (08/05/2009) ; habitat pastiche à St-Germain surplombant le bras des Tanneurs (cl. *ID.*, 01/02/2006) ; le domaine de Bonvallet côté Somme canalisée (cl. *ibid.*)

Densification et implantations universitaires marquent la reconversion des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice, achèvent la phase de reconstruction et animent la requalification urbaine des bras de la Somme et de l'Avre autour du principe de transmission. Les acteurs urbains lèguent certains héritages morphologiques tout en les ajustant et les modulant aux réalités socio-économiques et politiques de la ville. Ils opèrent du renouvellement urbain au sens propre, anticipant la loi SRU, ce qui a pour contrepartie de supprimer différents vestiges architecturaux du passé industriel de l'îlot des Teinturiers et de Saint-Leu. Les autres édifices sont négligés. La considération du passé de l'eau semble ainsi sélective, centrée sur les canaux et le vieux bâti associé à l'artisanat des eaux courantes, bien que l'état d'un des deux moulins subsistants soit toujours dégradé.

La requalification de l'eau est exercée avant tout à des fins culturelle et esthétique et centrée sur deux pôles en particulier : la moitié sud de Saint-Leu puis le secteur des Teinturiers. Les îlots intermédiaires (Poissonnerie d'eau douce et Jardin des Plantes) sont pour le moment marginalisés tant en termes de restauration du bâti qu'au niveau des canaux soumis à un entretien minimal. C'est aussi la conséquence d'une mise en attente de réalisation du projet de la « Rue de l'Université », élément majeur du projet urbain et du premier plan d'action triennal (Fig. 80).

Le principe consiste à connecter les sites et résidences universitaires nouvellement implantés autour d'un axe fédérateur épousant parfois le tracé des canaux ou les traversant avec l'édification de passerelles. Un tel aménagement suppose aussi le traitement des différents axes routiers traversés, constituant de franches coupures intra-urbaines pour piétons et cyclistes, cloisonnant les sites (boulevard du Jardin des Plantes, rues de la Résistance et des Déportés et boulevard Baraban). Le prochain transfert des UFR de sciences humaines du campus vers la Citadelle fait resurgir le principe de Rue de l'Université. En est-il de même pour le plan Lumière Eau Arbre ? Rien n'est moins sûr.

Le plan « Lumière Eau Arbre » (LEA) est un projet de la fin des années 1990, annoncé comme mesure phare dans le plan d'action municipal (1998-2001) et qui, comme la Rue de l'Université, présentait l'intérêt de travailler les liaisons d'un îlot urbain à l'autre, d'un quartier à l'autre. Toutefois, celui-ci fut abandonné en 2000 à un stade très avancé (études et choix du maître d'œuvre effectués). La redéfinition des budgets et des projets avec le passage à l'intercommunalité au même moment eurent raison du plan LEA pensé pour le territoire d'Amiens, trop coûteux à étendre aux communes voisines et jugé secondaire face aux aménagements d'entrée de ville et de villages privilégiés par les élus d'Amiens Métropole.

Pourtant, le projet présentait l'intérêt de se focaliser sur l'eau, restaurant les berges érodées de la Somme canalisée dans son contournement de Saint-Leu ainsi que les bras secondaires dégradés du secteur de Saint-Germain, à l'image d'un plan de gestion écologique et ludique (Fig. 80). L'objectif était de mettre à disposition des Amiénois des promenades pédestre et cyclable confortables de jour comme de nuit sur des berges reconfigurées à leur niveau initial, avec des techniques de confortement, des plantations, des structures de cheminement et des choix de mobilier urbain différenciés suivant les conditions hydrauliques et urbaines du lieu.

Les rapports à l'eau variaient avec des chemins sur berge, sur quai, sur platelages adossés à la rive, sur talus… Des balcons et des passerelles complétaient l'ensemble. Le plan LEA mettait l'eau en scène à travers des ambiances paysagères travaillées autour de compostions végétales reprenant toutes les strates, de jeux d'ombre et de lumière et de dispositifs d'éclairage structurés autour de cinq secteurs (Amiens, 1999, 2000a ; Amiens Métropole, 2000 ; Dournel, 2004). Avec l'abandon du plan LEA, la Somme et les canaux de Saint-Germain décrivent donc des corridors dégradés parmi les sites requalifiés de Saint-Leu, de l'îlot des Teinturiers mais aussi du parc Saint-Pierre.

L'aménagement d'un parc urbain sur le site de l'étang Saint-Pierre, ouvert au public en 1994, est l'une des actions phares du premier plan triennal, qui rappelle sous une autre forme l'une des suggestions du second plan Lambert sur l'aménagement de la ville basse (chapitre 5). L'étang Saint-Pierre, ancienne extension ouest des hortillonnages marquée par le tourbage, a rapidement formé un espace vacant, abandonné voire déclassé aux portes immédiates de la ville. L'occupation composite mêle terrains vagues et activités spécifiques dont seule la pêche exploite la présence de l'étang apprécié pour son caractère sauvage et sa biodiversité (Fig. 81). Après l'acquisition foncière par la ville, suscitant l'opposition des pêcheurs et des riverains (expropriation qui ne fut pas totale), l'ensemble mute rapidement en un parc urbain de 23 ha selon les plans de la paysagiste lauréate, J. Osty. L'enjeu n'est pas de reconstituer des parcelles de maraîchage, ni de préserver et de promouvoir la biodiversité du milieu humide par la création de roselières et de marécages, ce qui suscita le vif mécontentement de la sphère locale écologiste. Il s'agit surtout de démocratiser la fréquentation d'un milieu humide et de créer un lieu de rencontre entre les quartiers Saint-Leu, Saint-Pierre et les hortillonnages autour du développement des loisirs de plein air et d'ambiances paysagères marquant l'empreinte de la ville.

Le parc est d'ailleurs traité comme une transition entre le cadre cultivé et boisé des hortillonnages et les canaux minéraux de Saint-Leu (Amiens, 1992 ; Amiens Métropole, 2004). Deux vastes promenades cardinales structurent l'ensemble. Celles-ci se joignent au niveau du plan d'eau et en dessinent de nouveaux contours nord et est, très artificialisés, en

opposition aux rives opposées, sinueuses et végétalisées (Fig. 81). Un réseau de sentiers plus ou moins sinueux et raccordé aux deux axes rectilignes sillonne le site et offre au promeneur une diversité d'ambiances alternant entre vastes étendues enherbées, fourrés arbustifs, promenade plantée, platelages sur eaux courantes, mare insolite et kiosque sur plan d'eau.
Quelques parcelles de jardinage, des terrains de sports, des jeux pour enfants, des tables et des bancs complètent le dispositif. Le but est de satisfaire et de concilier de manière ordonnée le maximum d'usagers, faisant du parc urbain un lieu de mixité sociale et d'urbanité (Barthe, 1999). Toutefois, la pratique de la pêche est difficilement conciliable avec la nouvelle vocation de parc urbain et aucun aménagement de pontons n'en facilite la pratique. De la même façon, les loisirs nautiques n'y sont pas développés.

La rupture physique du talus du boulevard de Beauvillé est judicieusement optimisée, formant une esplanade verte, faite de pentes et de replats se prêtant à la contemplation du site et de la cathédrale. Quant à l'élément aquatique, la création du parc augmente les surfaces en eau, ajoutant à la structure initiale de l'étang et du bras Baraban un plan d'eau secondaire, une mare et un réseau de canaux et de fossés qui évoque les trames des hortillonnages et des marais tourbeux. Les eaux courantes assurent l'évacuation et l'alimentation des pièces d'eau via un système de pompage en circuit fermé. Le trop-plein est reversé dans la Somme. L'étang recueille en effet sources et eaux pluviales. Enfin, le réseau de canaux et de fossés conflue pour se perdre sous un bras unique dans une reconstitution végétale et minérale du labyrinthe de la cathédrale d'Amiens. Le fait d'allier l'eau et le monument prestigieux d'Amiens a une charge culturelle et identitaire forte, marquant le contact entre ville basse et ville haute et, sous un autre angle, entre axe d'eau et axe de pierre.

Le ludique, l'aquatique et le végétal sont donc les éléments centraux du parc urbain qui reçoit d'ailleurs le prix du paysage 2005 remis par le ministère de l'Écologie et du Développement durable, ce qui soutient les acteurs amiénois dans leur démarche de requalification urbaine.
Par contre, la création du parc urbain n'engendre ni la restauration des berges de la Somme canalisée, ni le traitement mélioratif du chemin de halage qui ne sert que de limite d'intervention (Fig. 81). Par ailleurs, aucune référence au tourbage n'est faite. Au contraire, la reconfiguration de l'étang redessiné en supprime les traces.

Figure 81 : mutations morphologique et fonctionnelle du site de l'étang St-Pierre avec la création du parc

cartes : conception : S. Dournel - réalisation : S. Dournel, J. Maillardet, 2010
clichés : avant 1992 : ville d'Amiens (1992) ; parc urbain : S. Dournel (2006 à 2009)

À une autre échelle, le réaménagement du bois Bonvallet au cœur de l'îlot des Teinturiers rappelle la conception du parc Saint-Pierre. Ce petit écrin de verdure de 4,5 ha à l'abandon, infranchissable, ancien bien d'une petite bourgeoisie industrielle, est livré en 2002 en un petit parc qui a pour vocation centrale de restructurer et d'animer ce secteur de quartier en pleine recomposition. La promenade est là aussi l'élément principal et l'eau joue un rôle d'agrément majeur de ce milieu marécageux et boisé (Fig. 80). Avec l'accord de la DDE à l'époque, les acteurs urbains puisent un peu d'eau du bras des Teinturiers pour alimenter une petite mare avant de la restituer à la Somme via un réseau de fossés que traversent les cheminements, équipés d'une passerelle et de huit pontons. Par contre, la ressemblance avec le parc Saint-Pierre s'arrête là car l'aménagement du bois Bonvallet est léger, plus axé sur le couvert arboré et l'humide (restauration d'une roselière) et à moindre rayonnement.

En à peu près une décennie, les acteurs urbains livrent une série d'aménagements en ville basse, associant systématiquement les milieux d'eau aux opérations d'université en centre-ville, de densification urbaine, de réhabilitation patrimoniale et de création de parcs urbains.

L'eau, vecteur d'un urbanisme fiable, acquiert définitivement sa légitimité dans l'environnement urbain amiénois, déjà annoncée par sa permanence spatiale et son poids culturel (Sajaloli et Dournel, 2006). La création d'un quartier universitaire et récréatif autour de la Somme et de ses annexes hydrauliques traduit aussi l'extension de la centralité sur cet ensemble de faubourgs. Le patrimoine fluvial est vecteur de solidarité territoriale, de mixité sociale, d'identité et de qualité de vie. Autrement dit, l'eau est vectrice d'urbanité.

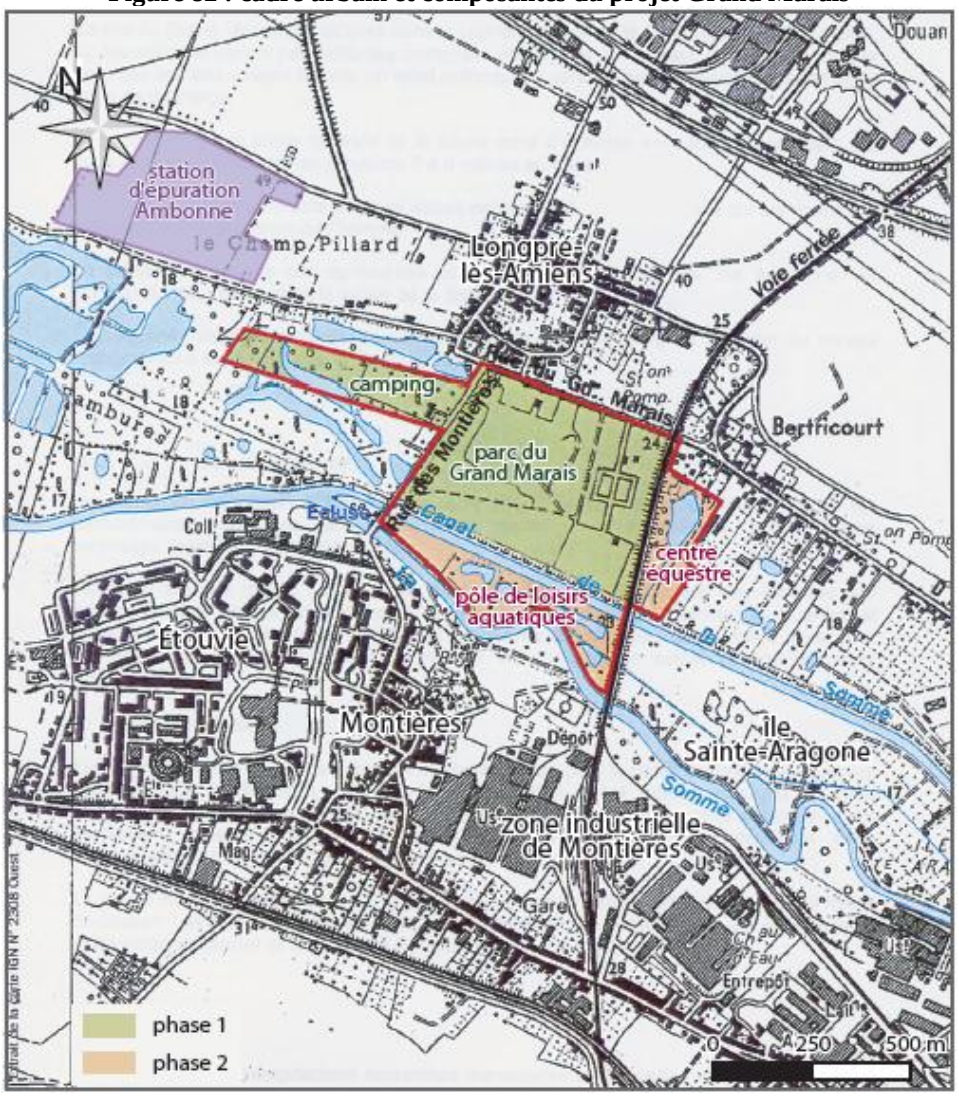
Néanmoins, l'entreprise n'est pas aboutie en raison de projets abandonnés, reconduits ou pas suffisamment transversaux. La Somme, colonne vertébrale du réseau hydrographique, est reléguée de façon contradictoire sous forme de périphérie. Le processus de requalification urbaine engagé du parc Saint-Pierre à l'îlot des Teinturiers expérimente malgré tout plusieurs types de nouveaux rapports à l'eau qui servent dans la généralisation de la démarche à d'autres quartiers et à d'autres zones humides de l'agglomération, à commencer par « le parc du Grand Marais ».

6.2.1.2 Traitement de l'ouest d'Amiens autour du pôle sportif du Grand Marais

Dans un autre registre que la reconversion de la ville basse, les acteurs amiénois entérinent la création d'un parc urbain axé sur les sports de plein air sur le site du Grand Marais à la fin des années 1990, annoncé d'ailleurs dans le plan d'action municipal (Amiens, 1998a). La Ville s'appuie pour ce faire sur la société d'économie mixte Amiens Aménagement tout juste créée pour assurer la maîtrise d'ouvrage urbaine.

Plus qu'un projet de parc à vocation sportive, le Grand Marais annonce un traitement plus transversal de la vallée de la Somme en périphérie ouest de la ville sur une surface de 27 ha.
Quatre sites distincts sur les plans topographique, hydrographique et conjoncturel (déclassement, abandon ou fermeture partielle avec quelques usages récréatifs : Fig. 49) débouchent sur autant de types d'actions : le parc du Grand Marais en lui-même, le terrain de camping sur le site du Petit Marais, le pôle de loisirs aquatiques de l'île Sainte-Aragone et le centre équestre (Fig. 82)
Le but est de transformer le fond de vallée en un pôle récréatif fédérateur dans cette partie excentrée de la ville en quête de régénération, fortement cloisonnée entre les grands ensembles d'habitat collectif d'Étouvie, les anciens villages de Longpré-lès-Amiens et de Montières et la zone industrielle portant le nom de ce dernier.
L'action publique est structurée dans le temps, correspondant à la définition d'actions par mandats, dont le résultat définitif ne répond pas à tous les objectifs escomptés.

Figure 82 : cadre urbain et composantes du projet Grand Marais



Source : Amiens (2000b), complété par S. Dournel, 2010

L'ouverture en 2003 d'un terrain de camping dans le milieu tourbeux du Petit Marais, sur une ancienne peupleraie, est la première action entreprise dans le cadre du projet de requalification de la Somme. Il s'agit d'un équipement classé quatre étoiles, doté de 150 emplacements distribués sur 3,2 ha, palliant une offre touristique qui faisait défaut depuis la création du parc Saint-Pierre.

Le nouveau dispositif a tout de même nécessité 80 cm de remblais de craie, profitant ainsi de la proximité de la vallée de la Somme sans être vraiment contraint par ses fluctuations saisonnières récemment rappelées par les inondations de 2001. D'ailleurs, l'événement hydraulique a amené à repenser la conception du terrain de camping qui devait à l'origine

présenter des parcelles délimitées par des rieux, imitant les hortillonnages (SEM Amiens Aménagement). À ce jour, la réduction du stockage des eaux de crue engendrée est minime si l'on se reporte à l'échelle de la vallée, augmentant la ligne d'eau de moins d'un millimètre (Amiens, 2000b). En retour, le terrain est doté d'un réseau de noues et de fossés drainant les eaux de surface et les plantations de roseaux renforcent l'image de proximité de l'humide.
Malgré les remblais, l'eau est donc un élément clé du site. Le réseau d'étangs qui borde le sud du camping est valorisé par le parc public préexistant du Petit Marais : il constitue le facteur de vente de l'équipement touristique qui porte d'ailleurs le nom de « camping du parc des Cygnes ». L'ouverture du parc du Grand Marais en 2006 doit renforcer l'attractivité du site.

Le Grand Marais correspond initialement à un site de 23 ha fait d'étangs issus du tourbage, converti en décharge municipale de 1946 à 1970. On y entasse d'abord les gravats issus des destructions de la Seconde Guerre mondiale sur ses bordures nord et est avant d'y ajouter dans les années 1950 des ordures ménagères sur l'ensemble du périmètre. Depuis l'arrêt officiel de la décharge en 1970, le site forme une friche gagnée par une végétation herbacée, accueillant les dépôts pour la voirie.
Le projet de parc urbain voué aux sports de plein air s'expose donc à une ancienne zone humide, totalement exondée des crues avec une épaisseur moyenne de 5 m de matériaux polluants, dégradant directement la qualité des eaux du fleuve et des étangs riverains via les ruissellements et les infiltrations, permises par l'absence de strates imperméables. Seules les bordures périphériques sont constituées d'une végétation proche des milieux humides, à travers la présence de fossés. Ajoutons enfin qu'il s'agit là d'une des dernières traces physiques des blessures de la Seconde Guerre mondiale.

C'est en considération de ces éléments que les acteurs amiénois décident de créer un parc urbain de 25 ha tourné vers les sports de plein air. D'emblée, la renaturation du site est trop coûteuse. Les acteurs urbains optent pour le confinement de l'édifice et la dépollution sur place, par phytorestauration. Les études effectuées en ce sens débouchent sur trois dispositifs mis en œuvre dès 1999-2000 (SEM Amiens Aménagement).

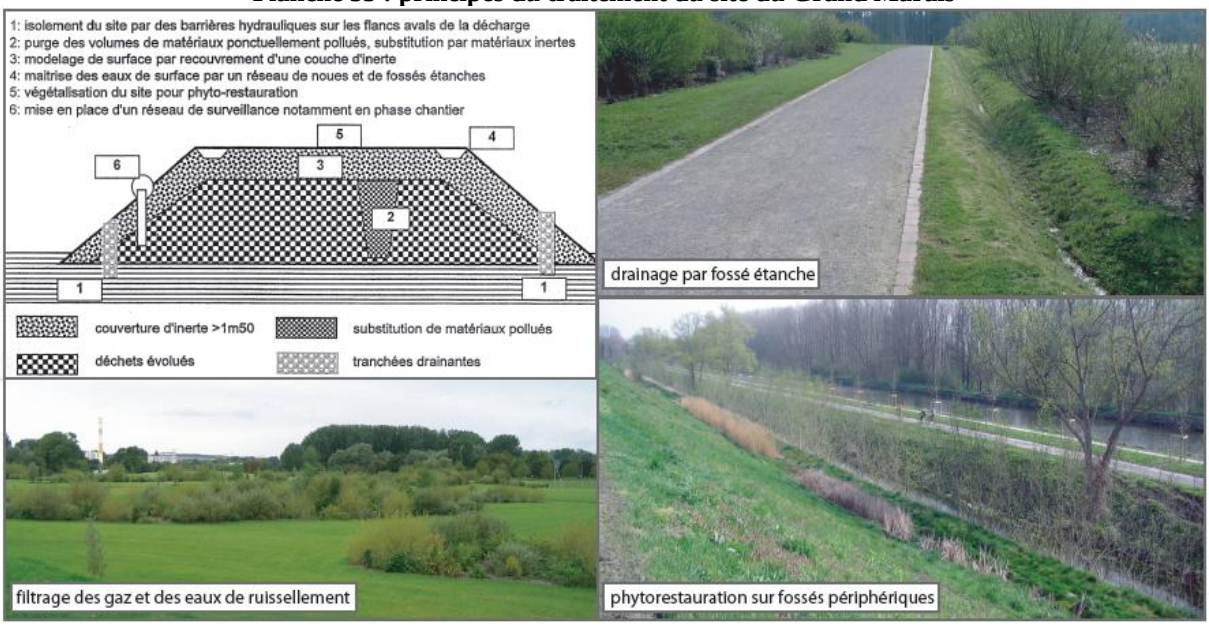
D’abord, l’édification d’une barrière de sécurité sur ses flancs assure son indépendance hydraulique et évite la migration des polluants solubles vers les fossés périphériques connectés au réseau hydraulique de la Somme.

Ensuite, l’édification d’un couvercle de matériaux inertes de 1,5 m d’épaisseur minimum isole le massif de déchets. L’imperméabilisation des surfaces induites conduit à la collecte et au traitement des volumes d’eaux pluviales par un système d’épuration biologique, composé d’un réseau de noues drainantes, d’ouvrages tampons situés à leur contact et de jardins filtrants[110]. Avant rejet des eaux de ruissellement dans les fossés périphériques, deux bassins décanteurs-déshuileurs assurent également le rôle de régulateur de débit (Amiens, 2000b). Les fossés périphériques restaurés réceptionnent l’ensemble (planche 53) : la reconstitution d’écosystèmes apparentée à la méthode des jardins filtrants affine l’épuration ; la présence de seuils artificiels réoxygène les eaux.

Enfin, les matières gazeuses essentiellement constituées de méthane sont collectées par un réseau de drain et renvoyés dans l’atmosphère par le biais d’îles filtrantes plantées, absorbant certains gaz et dispersant le reste.

[110] Les noues drainantes représentent des dispositifs de 2 m de large et de 50 cm de profondeur maximum enherbés et imperméabilisés par une sous-couche argileuse et un complexe étanche. Les jardins filtrants forment des dépressions douces d’un mètre de profondeur, composées de typha, de phragmites et de saules pour capter les hydrocarbures, la charge organique et les éléments traces métalliques.

Planche 53 : principes du traitement du site du Grand Marais



Source : Amiens (2000b) ; cl. S. Dournel (05/04/2007 et 19/10/2008)

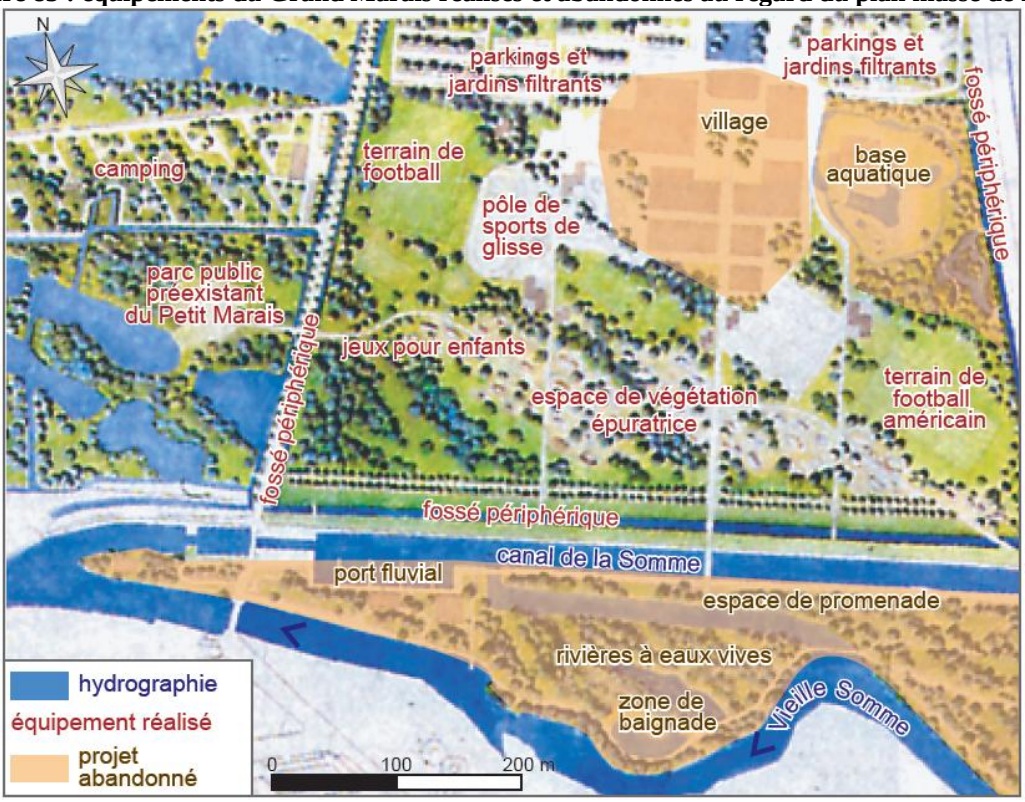
Le traitement opéré maintient donc le site hors d'eau mais améliore considérablement la qualité des rejets sur la Somme et ses annexes hydrauliques. La requalification de l'élément aquatique repose sur deux points.

D'un côté, le dispositif de drainage et de traitement des eaux pluviales représente un potentiel paysager analogue à celui du fond de vallée pleinement valorisé dans la structure du parc urbain (Fig. 83).

De l'autre, la topographie de l'ancienne décharge en fait un balcon sur la Somme (planche 53) mis en avant par le tracé de cheminements latéraux et transversaux. La réalisation de ces derniers en 2003 augure le second temps d'aménagement du site, marquée par la création de grands équipements sportifs structurants, répertoriés en figure 83, avant ouverture complète du parc au public en 2006. Le Grand Marais offre aux citadins des infrastructures pour les sports collectifs et les sports de glisse (rollers, skate-board, VTT d'acrobatie), complétant l'offre de l'agglomération. Des équipements plus conventionnels (parcours santé, jeux pour enfants, etc.) agrémentent l'ensemble.

Toutefois, les actions de requalification s'arrêtent là pour le moment, abandonnant tous les projets de phase 2.

Figure 83 : équipements du Grand Marais réalisés et abandonnés au regard du plan masse de 2000



Source : S. Dournel, d'après le plan masse (Amiens, 2000b) confronté à des relevés de terrain en 2007 et 2008

Le parc du Grand Marais, tel qu'il a été livré, pour un coût de 16,2 millions d'euros, présente nombre d'équipements en moins (Fig. 83) et un réseau de chemins réduit pour raison budgétaire (coût de dépollution plus élevé que prévu). La constitution du pôle de loisirs nautiques et aquatiques sur l'île Sainte-Aragone ne voit pas non plus le jour, reléguant le fond de vallée fluviale au rang de périphérie de l'action publique. Les équipements de port fluvial, de rivières à eaux vives, de promenade et de zone de baignade étaient pourtant définis dans le pré-programme d'aménagement du parc du Grand Marais (Amiens, 1998b) et validés dans le plan masse général de 2000, mais sans doute le projet était-il trop ambitieux par rapport aux ressources financières disponibles ? En outre, même si la ville présente une carence en équipement portuaire pour la plaisance, l'idée d'une halte nautique sur la pointe nord-ouest de l'île Sainte-Aragone est vite parue excentrée des sites les plus visités de la ville aux yeux des professionnels du tourisme. En attendant, deux bornes d'alimentation en eau et en électricité équipent le port amont à Saint-Leu pendant que l'office de tourisme d'Amiens Métropole étudie plusieurs options pour satisfaire une demande importante (chapitre 7) :

- ajouter un ponton flottant au port amont pour optimiser l'équipement existant,
- aménager un port en rive opposée, côté parc Saint-Pierre,
- envisager une halte nautique dans le cadre d'un autre projet de requalification.

L'abandon de l'équipement fluvial à l'île Sainte-Aragone concorde avec l'échec du projet de bateau-bus, annoncé comme projet à réaliser à court et moyen terme dans le PDU de l'agglomération amiénoise de 2002-2012. Les bateaux-bus devaient relier le site au port aval, près de la place Vogel (Fig. 75 et 80) en moins de 20 minutes, avec une fréquence maximale d'un bateau par demi-heure, ce qui rendait à nouveau fonctionnelle la voie navigable en déclin. Le parcours n'empruntait aucune écluse, nécessitant uniquement un ensemble d'embarcadère et de débarcadère. Pour autant, le mode de transport alternatif ne fut pas retenu à cause de son incompatibilité avec la vitesse réglementaire limitée à 6 km/h sur l'ensemble de la Somme canalisée (agence fluviale et maritime du conseil général de la Somme). Pour être compétitif face aux bus qui desservent les axes routiers parallèles à la Somme, la vitesse de navigation devait être portée à 15 km/h, comme l'exprimait une demande de dérogation sur le tronçon précis, refusée par le ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer en raison du fort batillage induit, entraînant une trop grande dégradation des berges.
Par ailleurs, la création de rivière d'eaux vives répondait au développement du canoë-kayak, marqué par la présence du club « Chés barboteux d'Amiens », au droit de l'écluse de Montières. La zone de baignade prévue en parallèle était rendue possible par la fermeture de la station d'épuration de Saint-Maurice qui n'était plus aux normes (6.2.1.3), une fois la mise en fonction de celle d'Ambonne en 2007, en aval du site (Fig. 83) (total de 59 millions d'euros ; capacité de 240 000 équivalent habitants). Sur un autre registre, le projet de centre équestre à l'est du Grand Marais fut annulé quand la réalisation du parc sportif nécessita l'extraction de tourbe sur le site pour pallier une carence en terre végétale surestimée dans le sol du quadrilatère. Il en résulte un étang aux contours géométriques, sans vocation déterminée pour le moment.

La requalification de la Somme annoncée autour de la réalisation du pôle sportif du Grand Marais est donc incomplète. Le parc urbain présente certainement un système technique perfectionné de dépollution de l'ancienne décharge dont les premiers effets

mélioratifs sur le milieu fluvial répondent aux attentes (SEM Amiens Aménagement). Toutefois, le rendu est en-deçà des équipements annoncés, faisant du Grand Marais un espace d'envergure locale, à destination des quartiers riverains. L'absence dans le projet de création d'itinéraires pédestres et cyclables balisés depuis le centre-ville le confirme, au-delà de l'impossibilité technique de desserte par bateau-bus. Le parc ne propose que des parkings, dont la capacité fut d'ailleurs ramenée de 600 à 300 places.

En parallèle, la Somme et ses annexes hydrauliques sont marginalisées par la redéfinition de la politique publique sur les seuls camping et parc à vocation sportive. L'île Sainte-Aragone, dont seule la pointe nord-ouest était incluse dans le projet, se maintient dans son état d'abandon et de fermeture avancée du milieu. Les contrastes sont ainsi accentués entre les sites juxtaposés, ce qu'illustre la planche 54. Le double constat de réduction des équipements et d'abandon de projets isole le terrain de camping. Des cheminements ont été réalisés entre Étouvie, Longpré-lès-Amiens et la station d'épuration Ambonne, dont on a vu en chapitre 3 la qualité environnementale de l'équipement, proposant en plus un jardin public offrant une vue intéressante sur la vallée fluviale. Le chemin de halage est également praticable. Toutefois, l'équipement touristique est distant de 3,5 km du centre-ville et l'absence d'aménagements complémentaires au Grand Marais ne fait que renforcer sa situation excentrée.

Le projet « Gare La Vallée » engagé en amont d'Amiens à peu près simultanément au site du Grand Marais, mais sur une plus longue échelle de temps, concentre l'essentiel de l'action publique et ne fait qu'accentuer le constat d'un déséquilibre entre est et ouest de la ville, déjà noté au niveau de l'état des milieux d'eau en chapitre 5.

Planche 54 : l'île Sainte-Aragone, grande oubliée du projet Grand Marais

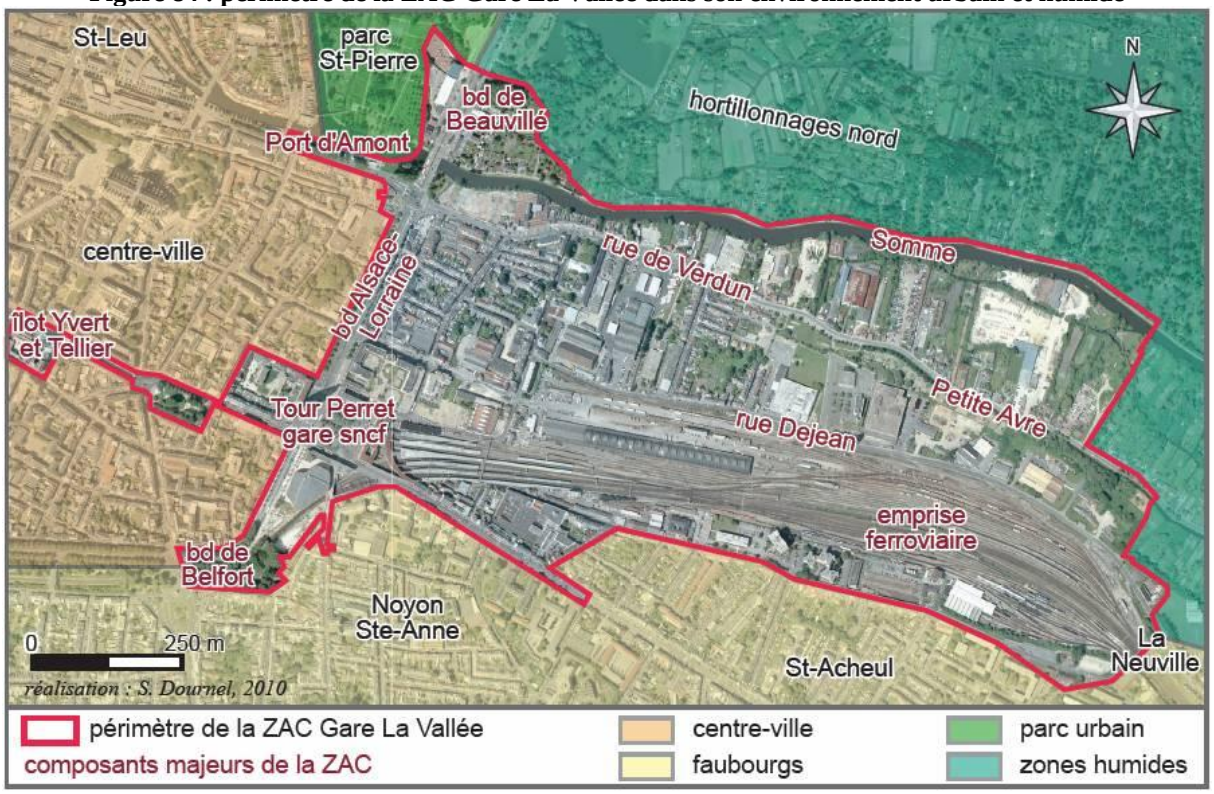
Source : camping et parc du Grand Marais (cl. S. Dournel, 05/04/2007) ; île Ste-Aragone (cl. *ID.*, 19/10/2008)

6.2.1.3 Le projet « Gare La Vallée », construire un pôle tertiaire supérieur et d'habitat à qualité environnementale

« Gare La Vallée » est en quelque sorte un projet urbain dans le projet urbain amiénois. Celui-ci se démarque en effet des précédentes actions entreprises en milieux fluvial et humide par son vaste périmètre, porté sur un ensemble urbain hétéroclite de 103 ha en majorité enclavé, fait d'emprises ferroviaires, de faubourgs autrefois peuplés par les maraîchers, de friches industrielles et de parcelles d'hortillonnages (Fig. 84).
La politique publique mûrie au milieu des années 1990 est présentée dans le plan d'action municipal et la brochure grand public qui y est consacrée comme *« la porte d'entrée du XXI^e^ siècle »* (Amiens Métropole, 1998a, 2006).

L'enjeu est de construire un quartier plurifonctionnel mêlant activités tertiaires supérieures (ambition d'un technopôle : 250 000 m² de bureaux), équipements et habitats (1 000 logements), assis sur une qualité de vie certaine induite par la valorisation de la double proximité de la gare et du sud des hortillonnages, amenés à être requalifiés. Plus encore, le projet Gare La Vallée a pour ambition de recoudre différents secteurs de la ville et de travailler les liens entre faubourgs, centre-ville, parc urbain et hortillonnages (Fig. 84). Ainsi s'explique le tracé et l'envergure d'un tel périmètre, dont les enjeux portent l'action à 20 ans.
Le tout est coordonné par une procédure de ZAC. La Communauté d'agglomération en a confié la réalisation à la SEM Amiens Aménagement, dans le cadre d'une convention publique d'aménagement. P. Chemetov, nommé architecte-urbaniste en chef de la ZAC, s'occupe de définir le projet d'ensemble de Gare La Vallée et la conception de ses espaces publics (SEM Amiens Aménagement).

Figure 84 : périmètre de la ZAC Gare La Vallée dans son environnement urbain et humide



Source : orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2007. D'après la SEM Amiens Aménagement

D'emblée, l'enjeu de requalifier les milieux d'eau apparaît comme un élément d'accompagnement d'une démarche générale, à un degré plus prononcé que les précédents projets consacrés à ces entités. La programmation de la ZAC va même plus loin, érigeant clairement le secteur de la gare SCNF en cœur de projet urbain. Les premières actions, engagées de 2004 à nos jours, ont consisté à y reconfigurer les déplacements urbains, à créer un multiplex de cinéma dans une plus vaste action de réaménagement de la place de la gare et à construire des immeubles de bureaux à proximité.

Reléguée en second plan, l'attention accordée au sud des hortillonnages et aux rives de la Somme interroge, tant au niveau de la nature que de la portée des mesures envisagées. Les milieux d'eau ne font-ils que figure d'accompagnement d'une restructuration du quartier de la gare, donnant ainsi plus de légitimité et de popularité au projet aux yeux d'une population urbaine sensibilisée aux hortillonnages ? Ou alors sont-ils sujets à un traitement particulier adapté aux problématiques de déclassement et d'abandon de ce secteur spécifique ?

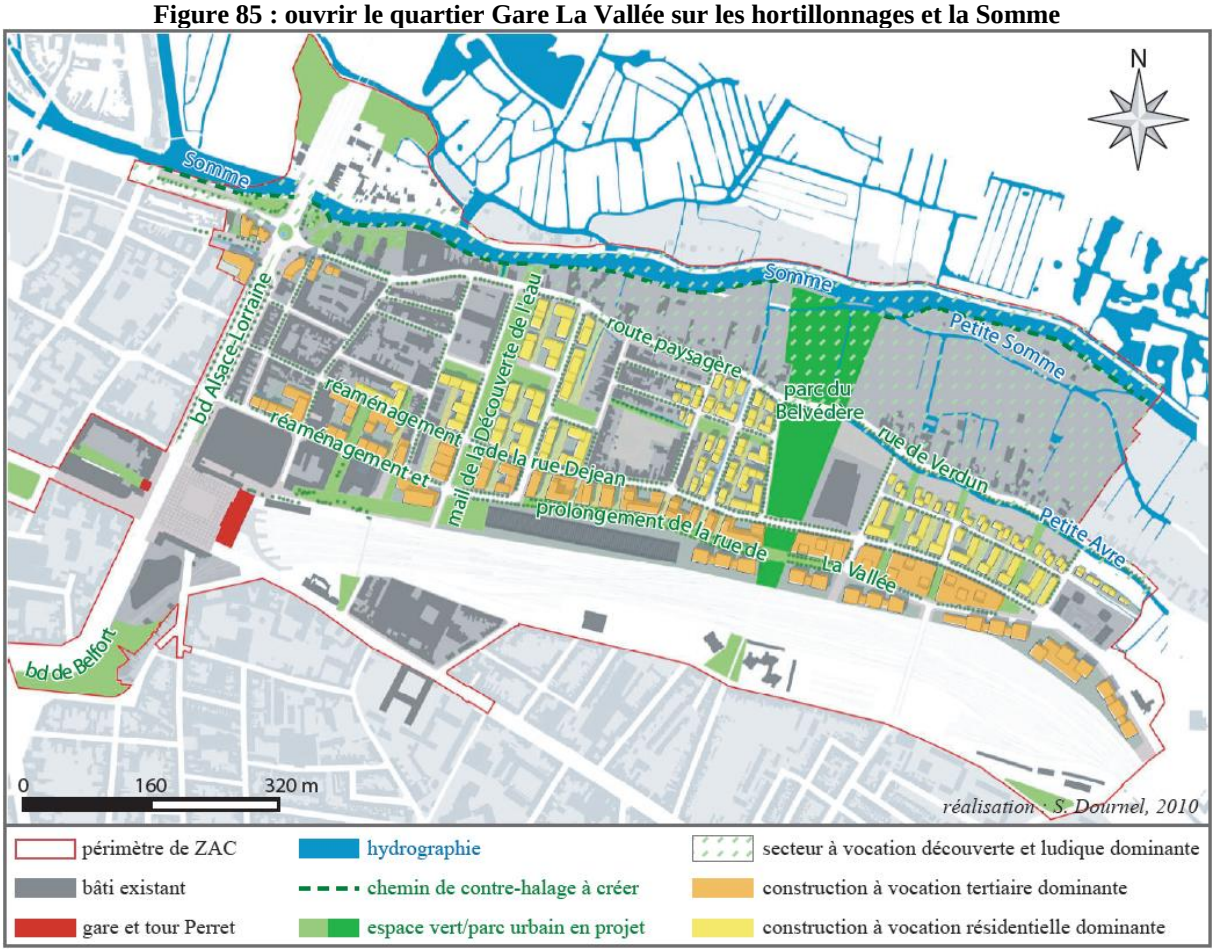
Le périmètre de la ZAC fournit déjà plusieurs éléments de réponse. Celui-ci intègre les deux rives de la Somme alors que le projet aurait pu avoir pour limite d'intervention la rive gauche du fleuve. De plus, le secteur sud des hortillonnages, mêlé de friches industrielles, d'activités à faible valeur ajoutée, d'habitat disparate et de quelques boisements, est inscrit dans le projet urbain, ce qui sous-entend l'entreprise d'une mesure corrective pour rétablir le bon état du milieu, analogue à celui des parcelles maraîchères voisines. Le périmètre englobe aussi les friches industrielles et les habitations situées de part et d'autre du boulevard de Beauvillé, annonçant un traitement de l'articulation du parc Saint-Pierre aux hortillonnages. La logique est également valable pour le Port d'Amont.

Dans les faits, les premières études consacrées au projet (Amiens Métropole, 2001a, 2003) éclairent les intentions des acteurs urbains et leurs marges de manœuvre. L'objectif est d'entreprendre un renouvellement urbain complet du secteur de la gare et du faubourg La Vallée par la reconfiguration du réseau viaire et la création d'espaces publics, annonçant un maillage de l'espace autour duquel se coordonne la densification du bâti (Fig. 85). Il s'agit aussi de donner de la clarté au quartier en constitution en agissant sur ses deux principales composantes paysagères : le versant de vallée et le sud des hortillonnages.

La conjoncture de crise industrielle (chapitre 5) est alors une aubaine pour la SEM, acquérant aisément les friches et les parcelles des activités dégradantes en mutation et peu dynamiques. La tâche est en revanche plus délicate pour les emprises ferroviaires comme pour les entreprises actives mais incompatibles avec la proximité de l'humide (Fig. 84), ce qui nécessite négociations et mesures d'accompagnement pour racheter les parcelles. Le traitement des parcelles dégradées est fondé sur le principe de pollueur-payeur bien que la SEM se heurte parfois à trouver le pollueur en question.

Le projet urbain évolue donc au gré des opportunités foncières, grâce à son caractère souple et flexible : on parle de couture urbaine pour caractériser cette démarche. Ce projet est néanmoins arrêté dans ses grandes lignes, synthétisées en figure 85, marquant une nette évolution en comparaison de la situation initiale présentée en figure 84.

Figure 85 : ouvrir le quartier Gare La Vallée sur les hortillonnages et la Somme



Source : d'après Amiens Métropole et Amiens Aménagement

D'abord, la ZAC Gare La Vallée est structurée en trois secteurs dominants selon un gradient de la gare SCNF à la Somme. Les implantations de bureaux et d'activités tertiaires sont privilégiées en continuité des voies ferrées et les activités de découverte et de loisirs représentent la vocation dominante en fond de vallée. Entre les deux, la fonction résidentielle est renforcée. Les quelques bâtiments concernés par le risque d'inondation intègreront dans leur agencement les fluctuations saisonnières de la Somme et de l'Avre. Outre les pilotis, les responsables urbains travaillent sur un développement systématique de séjours au premier étage, réservant le rez-de-chaussée à des usages peu dommageables (parking de voiture). De même, la trame des rieux busés pourrait être reconstituée, réactivant le drainage initial du site tout en le complétant de nouveaux dispositifs (Dournel, 2004). Plus qu'un simple facteur d'agrément, l'eau est considérée dans ce cas comme un élément de vie, au-delà de tout aménagement la figeant dans l'espace. La question est désormais de savoir si les résidents

sont prêts à vivre avec le risque d'inondation et plus largement avec les méfaits de la proximité de l'eau : forte humidité ambiante, odeurs des eaux stagnantes, moustiques, croassement des grenouilles… Entre les résidences et la rive de la Somme, l'espace soumis aux aléas les plus forts sera progressivement dépourvu des friches et des activités à faible valeur ajoutée, puis requalifié autour des potentiels écologique et paysager et des activités ludiques, pédagogiques et touristiques, si l'on se réfère aux principes généraux du projet.
On peut se demander où se situe l'attention accordée au jardinage et au maraîchage dans la politique de reconversion. Un premier plan masse de 2003 (Amiens Métropole, 2003) faisait figurer une zone dédiée aux commerces et aux loisirs liés au jardinage ; équipements qui ne sont plus répertoriés dans celui de 2006. Les maîtres d'ouvrage sont en quelque sorte dans l'expectative : le troisième secteur du projet urbain est aussi le dernier qui sera traité, laissant en suspens les affectations précises des milieux concernés, ce dont témoigne la figure 84, présentant le futur quartier selon les avancées faites en 2006. D'ailleurs, il s'agit là d'un milieu au fonctionnement complexe, à forte charge culturelle et identitaire à l'échelle de l'agglomération, qui dépasse largement les compétences classiques de l'urbaniste. Dans le secteur le plus proche du boulevard d'Alsace Lorraine enfin, le bâti en bord du fleuve est maintenu, reflétant une autre dominante générale du projet : un gradient croissant de densification d'est en ouest (Fig. 85). L'habitat a d'ores et déjà remplacé les industries et il est à regretter la disparition systématique de ces établissements qui témoignent de l'ancienne activité industrialo-portuaire de cette rive de la Somme, surtout lorsque les bâtiments ferroviaires à caractère patrimonial sont réhabilités dans le même projet.

Deux parcs urbains transversaux à la structure linéaire du projet servent de lien commun aux trois éléments et donnent au nom du faubourg toute sa mesure. Prenant appui sur la topographie, ceux-ci sont agencés en direction du fond de vallée, mettant en scène les hortillonnages et la Somme par des jeux d'eau et d'alignement d'arbres, pour le premier, et un élargissement continu du périmètre vers la vallée, pour le second (Fig. 85). Le « parc du Belvédère » est intéressant car il traverse la Petite Avre, englobe quelques rieux d'hortillonnages et débouche au droit de la confluence entre la Somme et un de ses bras secondaires. Les deux parcs urbains seront très prochainement réalisés. Reste à savoir si une passerelle enjambant la Somme sera créée en continuité de chacun d'eux, ce que laisse

entrevoir nombre de plaquettes d'information et de plans masses provisoires de la ZAC. Dans l'affirmative, cette action ferait renaître un projet ancien référencé dans le rapport de présentation du POS intercommunal des hortillonnages de 1987 dont l'enjeu est de connecter le nord au sud des hortillonnages, donnant plus d'unité à l'entité. Plus largement, le nord des hortillonnages serait directement accessible depuis la gare, dans un secteur de la Somme dépourvu de franchissement proche.

Sur un autre plan, un espace public continu en rive gauche du fleuve pourrait être envisagé depuis le Port d'Amont. P. Chemetov veut s'inscrire dans la poursuite de la requalification urbaine des milieux d'eau engagée avec le parc Saint-Pierre. Ajoutons aussi l'intention d'assurer une connexion directe entre le sud des hortillonnages et le quartier Saint-Leu. L'idée n'est pas très avancée pour le moment et prévue pour le très long terme. Celle-ci pourrait prendre ou la forme d'un parc urbain longitudinal ou celle d'un large chemin de contre-halage. Le dispositif sera également déterminé par les disponibilités foncières acquises ou non par les acteurs urbains, laissant imaginer des sections sur la rive de la Somme, d'autres joignant la rue de Verdun, voire des sections faites de platelages et de pontons en substitution (SEM Amiens Aménagement).

Parallèlement, le long de la Petite Avre, la rue de Verdun doit muter en route paysagère, touristique et ludique, supposant l'élargissement des trottoirs, des plantations, et des fenêtres de contemplation paysagère sur les hortillonnages, parmi les habitats préexistants et envisagés. Cet objectif suppose un réagencement global des flux de circulation à l'échelle du quartier. La route est actuellement saturée vu son gabarit. Le projet prévoit un report de celui-ci sur les rues Dejean et La Vallée. Cependant, la SEM est actuellement confrontée à des difficultés de réalisation des ouvrages nécessaires en amont des deux infrastructures, ce qui interroge quant aux possibilités de mutation de la rue de Verdun. La restauration du réseau hydrographique originel des hortillonnages est également une question prématurée. Les élus et P. Chemetov s'accordent sur le principe de renaturer des canaux busés et recouverts, à l'image du tronçon aval de la Petite Avre. Cependant, tout le réseau d'eaux pluviales du secteur de La Vallée se mêle aux eaux de l'affluent et des rieux adjacents, ce qui nécessite une reconfiguration complète du drainage du site (SEM Amiens Aménagement).

Gare La Vallée a clairement pour cœur d'action le secteur de la gare SNCF et le développement d'activités économiques et de logements à proximité, expression d'une extension de la centralité sur ce secteur de la ville. Le but est de doter Amiens d'un quartier d'affaires, un « Euralille bis » (Gillion et Loréal, 2006). La requalification urbaine du sud des hortillonnages est pour le moment assez floue, reposant sur un certain nombre de principes et d'intentions qui ont clairement pour objet de rendre accessibles les milieux fluviaux et humides, aussi bien sur le plan physique que visuel. Par contre, très peu d'éléments ressortent en termes de programmes d'actions, ce qui interroge quant à la viabilité de la démarche urbaine sur un secteur pourtant déclassé et négligé. C'est en effet là tout l'enjeu de regrouper la Gare et le faubourg de La Vallée dans la ZAC, deux entités urbaines si différentes sur les plans socio-économiques et environnemental.

Malgré tout, la question d'articuler le renouvellement de quartiers à la reconversion de milieux fluviaux et humides s'élargit à d'autres secteurs de la ville. La ZAC Victorine Autier et le projet « Montières-Est » sont deux récentes actions, de fin de troisième et dernier mandat de G. De Robien, qui présentent plusieurs points communs au projet Gare La Vallée, au-delà de leurs traits de spécificité et de leur moindre envergure.

Victorine Autier se situe dans le prolongement amont du faubourg La Vallée (Fig. 74), marquant les franges suburbaines d'Amiens en vallée de l'Avre. Le quartier est également isolé et adossé à un versant mais donnant sur des milieux humides entretenus en majorité, valorisés par les loisirs de pêche et de jardinage. Par contre, six bâtiments d'habitat collectif développés sur une plate-forme de 3,5 ha de remblais, aujourd'hui dégradés, marquent une atteinte aux étangs (planche 36 et Fig. 49). Ce sont autour de ces éléments que les acteurs urbains décident de régénérer ce secteur par une démarche de grand projet de ville (GPV), dans le cadre du code de convention de l'Agence nationale du renouvellement urbain (ANRU) d'octobre 2005. Une ZAC vieille de 1972 est réactivée en ce sens en 2003 afin de la terminer avec ces nouveaux enjeux urbains.

La SEM Amiens Aménagement coordonne le projet étendu sur 30 ha, à livrer pour 2014. Le but est de démolir les tours A. Daudet et de recomposer l'offre du logement, de développer équipements et commerces de proximité, de tirer parti de l'ouverture topographique du quartier sur le fond de vallée par le développement d'espaces publics transversaux et

longitudinaux avec des promontoires ainsi que de maîtriser les eaux pluviales par des dispositifs de noues et de fossés (SEM Amiens Aménagement, 2007). Ce projet assis sur le coteau limite les atteintes aux milieux humides en contrebas, se structure autour de ces derniers, vantant leurs qualités écologiques et paysagères sans pour autant évoquer le tourbage qui était très actif sur ce secteur (chapitre 5). D'ailleurs, aucune mention n'est faite pour le moment sur le devenir des 3,5 ha de remblais développés sur zone humide.

Le projet « Montières-Est » est en quelque sorte le pendant ouest du projet Gare La Vallée, par sa localisation en aval de la ville basse et de l'îlot des Teinturiers (Fig. 74). Montières-Est répond à la mesure phare du projet urbain amiénois de traiter la confluence de la Somme et de la Selle. L'élément déclencheur de la démarche est l'annonce de la fermeture de la station d'épuration de Saint-Maurice, construite en 1959. L'équipement obsolète ne traitait ni l'azote, ni le phosphore, ni les bactéries (service de l'eau et de l'assainissement d'Amiens Métropole). Les rejets ont considérablement dégradé la qualité des eaux de la Basse Selle, peu avant de confluer avec la Somme (Fig. 86). La zone de traitement a généré une nuisance olfactive quotidienne pour les quartiers qui l'environnent.
La construction de la station d'épuration Ambonne en 2003 et sa mise en service en 2007 libère ainsi une importante parcelle située aux portes du centre-ville, à potentiels écologique et paysager, mais asséchée et un peu dégradée, ce qui rappelle le sud des hortillonnages dans le projet Gare La Vallée. Tenant compte de ces éléments, Amiens Métropole lance un marché de définition orienté sur deux périmètres emboîtés. Le premier a pour objectif d'affiner la densification et la requalification du site même de l'ancienne station d'épuration, ce qui correspond au périmètre opérationnel (11,6 ha). Le second, plus large, vise à acquérir des perspectives d'aménagement et de tirer parti de la précédente expérience, dans le cadre d'un périmètre d'étude étendu, au foncier morcelé, destiné à des actions futures entre grandes composantes de la ville (Fig. 86). Ressortent de la phase d'étude en 2006 les enjeux de reconstituer le troisième bras de la Selle avant sa confluence en Somme, comblé au milieu du XX^{e} siècle (Fig. 34), de traiter l'axe Georges Pompidou et d'amorcer une « connexion verte » d'Étouvie au centre-ville par les berges de la Somme, avec pour point nodal les anciennes industries Cosserat (confection de velours), reconnaissant à l'eau son passé textile prestigieux. La ville y détient d'ailleurs 5 des 11 ha du site. Le but est de créer de la perméabilité avec le

fleuve par un travail de liens transversaux et longitudinaux. L'agence d'architecture et d'urbanisme P. Chavannes est désignée lauréate du projet en 2007 pour cinq raisons principales : l'approche au site fluvial (promenade entre Basse Selle et Somme, maillage hiérarchisé autour de l'aquatique et du végétal) (Fig. 87), la maîtrise des eaux pluviales et des énergies renouvelables, la structuration du bâti en îlots plus denses et plus hauts vers l'avenue Georges Pompidou (R+6), le travail d'un transport en commun en site propre (TCSP) et la plurifonctionnalité du site (habitat, équipements, commerces et activités).

Figure 86 : localisation du projet Montières-Est

Source : Amiens Métropole, 2008, complété par S. Dournel, 2010

Figure 87 : le projet Montières-Est : l'idée d'une ville fondue dans l'humide

Source : Amiens et Amiens Métropole (2006)/Agence d'architecture et d'urbanisme P. Chavannes : le « parc des berges habité, le ponton promenade ». Notons que le bâti en bord de Selle, situé en zone 4 du règlement du PPRI, sera conçu selon les recommandations faites. Se pose toujours la question de la capacité des riverains à vivre avec le risque d'inondation et d'autres méfaits de l'humidité.

La ville d'Amiens est à présent riche d'une politique de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides entamée il y a deux décennies, située au cœur du renouvellement urbain. Sommes-nous pour autant exposés à une généralisation de la démarche ?
La figure 88 illustre les aménagements urbains opérés en ce sens dans le temps et dans l'espace en les replaçant notamment par rapport aux milieux fluviaux et humides qui bénéficient déjà de politiques de gestion et d'entretien. La carte dévoile la logique spatiale de la démarche, amorcée depuis les vieux faubourgs de fond de vallée pour y étendre la centralité, avant de se porter aux espaces péricentraux en déclin industriel, puis aux espaces suburbains à régénérer. Seul le pôle ouest du Grand Marais fait exception à cette logique spatiale, ce qui semble se justifier par le souci de corriger la forte dégradation du milieu, inscrit dans le même esprit que le transfert de la station d'épuration en aval de la ville.
Toute action a l'avantage d'être articulée au contexte local d'un quartier, voire d'un îlot urbain. La contrepartie est le manque d'articulation entre actions, avec la subsistance de ruptures d'interventions sur des linéaires fluviaux et zones humides déclassés et abandonnés. Le constat est flagrant sur la majorité de la Somme aval ainsi que dans la vallée de la Selle, d'ailleurs soumise à de lourds équipements dans les années 2000 (zénith, stade de football) qui altèrent ses annexes hydrauliques.

Quant au traitement des milieux d'eau réinvestis, le bilan est partagé.
Certaines actions induisent la renaturation, la restauration ou la réhabilitation de milieux, améliorent considérablement la qualité des rejets sur ces derniers et contribuent à la démocratisation de leur fréquentation et de leur pratique.
D'autres en revanche ne se contentent que du laisser à voir, interviennent peu sur l'environnement fluvial malgré son état, réduit à un simple facteur d'agrément, favorisant certains usages.
D'autres enfin relèguent les actions sur le long terme, en cas de milieux complexes ou de projet centré sur des priorités différentes.

À ce sujet, l'histoire des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques en ville est inégalement évoquée dans les projets. Les acteurs urbains expriment un fort intérêt pour les hortillonnages, qui est moindre pour l'économie des eaux courantes et quasi absent pour le tourbage et le

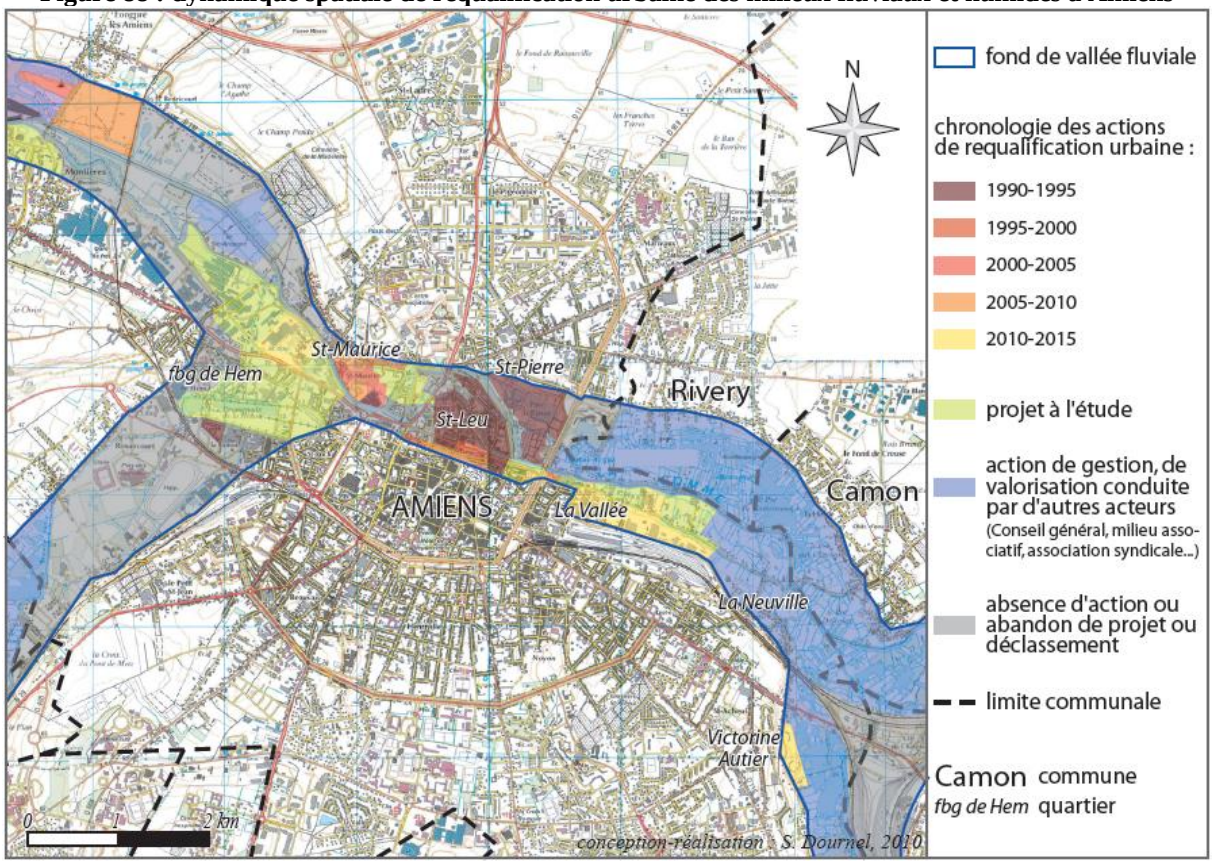
transport fluvial. Pis encore, le passé industriel qui a longtemps fait la renommée d'Amiens est clairement dénigré, systématiquement supprimé quand il n'est pas voué à l'abandon, ce qui pose une réelle question d'identité urbaine au-delà de toute politique de tout-patrimoine (planche 55). Au regard des aménagements opérés ou à venir, c'est une certaine histoire des liens intenses entre les sociétés urbaines et les lieux d'eau et une certaine configuration de milieux qui servent d'argumentaire aux projets de requalification.

En plus, ces traits ne font pas systématiquement l'objet d'une grande attention au travers des actions engagées. La requalification urbaine des milieux fluviaux et humides confronte les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, très majoritairement issus des sphères de l'architecture, de l'urbanisme et du paysagisme, à leur champ de compétences et à leurs dispositifs d'actions (cheminement, parc urbain, logement, équipement, etc.).

À travers les milieux fluviaux et humides, on s'expose non seulement aux domaines de l'écologie, de la potamologie, mais encore à ceux de la sociologie, de l'anthropologie, de l'histoire de l'environnement et des sciences et techniques. L'urbanisme est récent dans l'histoire de la ville et s'expose à un élargissement nécessaire de son champ de compétences traditionnelles à travers la requalification des milieux d'eau, éloignées des conceptions technicistes du modernisme.

Ces premières remarques nécessitent pour être validées d'être affinées à travers le cas des aménagements de requalification orléanais. L'étude doit aussi être plus généralement être confrontée aux politiques d'animation et de communication afin de mieux percevoir la considération et la compréhension des milieux fluviaux et humides par les acteurs urbains.

Figure 88 : dynamique spatiale de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides à Amiens



Source : carte IGN d'Amiens au 1/25 000, de 2006

Planche 55 : le patrimoine industriel exclu de la politique de requalification des milieux d'eau à Amiens

Source : usine hydroélectrique abandonnée de St-Michel, place Vogel (cl. S. Dournel, 01/02/2006), complexe industriel au sud des hortillonnages (cl. *ID.*, 28/11/2003) ; vinaigrerie anonyme parmi les canaux de St-Leu (cl. *ID.*, 03/06/2009) ; usine Cosserat sur les rives de la Vieille Somme à Montières (cl. *ID.*, 19/10/2008)

6.2.2 Loisirs de plein air et cohérence territoriale à Orléans

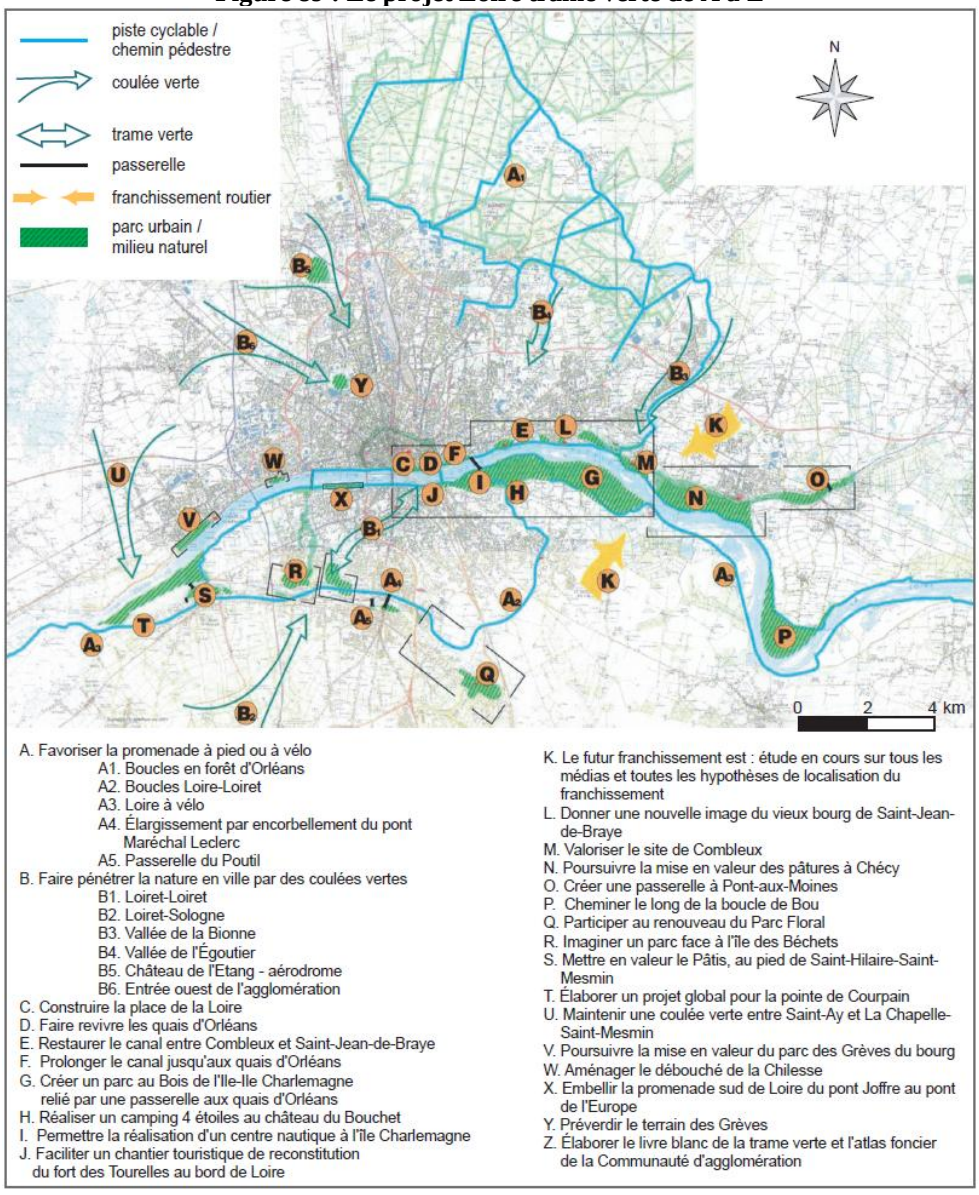
Lorsque le projet Loire trame verte est entériné en Conseil d'agglomération, le milieu ligérien et ses annexes hydrauliques sont fortement marqués par des conjonctures d'abandon et de déclassement. À l'exception des rives du Loiret, le lien social à l'eau est peu développé en ville, en comparaison de ce que l'on note à Amiens. La tâche semble plus délicate que dans la capitale picarde.

Toutefois, Orléans bénéficie d'un dynamisme sur les plans économique et démographique et exprime d'autres attentes vis-à-vis de la requalification de son patrimoine fluvial. Le tardif mais ambitieux projet Loire trame verte doit renverser la situation de l'eau en ville pour faire du fleuve le lien fédérateur de l'agglomération en l'espace de 20 ans. Le projet urbain est pour cela rapidement décliné en 26 actions principales distribuées à l'échelle intercommunale (Fig. 89), toujours dans une recherche d'unanimité parmi l'ensemble des élus de la Communauté d'agglomération. La définition des secteurs de requalification dépend de l'élu municipal, en fonction des enjeux locaux et des potentialités du milieu (Dournel, 2005).

D'emblée, le niveau de précision varie d'une action à l'autre, au niveau du type d'intervention et du site investi, ce qui dévoile plusieurs échelles de priorité de la politique publique. Le projet Loire trame verte est à la fois étalé sur le court, le moyen et le long terme. Il en résulte la définition d'actions très concrètes, concentrées sur la Loire, le Loiret, le canal latéral et les ballastières, ainsi que le recensement d'intentions générales, suffisamment souples pour s'adapter aux évolutions de la demande et des enjeux dans la perspective de leur réalisation. Dans le premier cas, les actions se distinguent aussi en fonction de leur nature : aménagement d'itinéraire de randonnée, création/réhabilitation de parc urbain, développement d'équipement touristique, proposition de franchissement, restauration de milieux humides, traitement de front d'eau… Enfin, les actions se distribuent majoritairement sur les rives de Loire et de façon secondaire sur les rives du Loiret, linéaires de convergence du maillage du territoire aggloméré (Bordes-Pagès, 2004b). Ces éléments font émerger trois ensembles de projets de requalification majeurs au sein de la politique publique Loire trame verte, sur lesquels nous baserons notre étude :

- les quais de Loire et le canal latéral,
- les rives du Loiret et la trame verte,
- le parc de Loire.

Figure 89 : Le projet Loire trame verte de A à Z



Source : Orléans Val de Loire, 2002, modifié par S. Dournel, 2010

En continuité de la méthode employée pour Amiens, nous verrons la manière dont les acteurs orléanais composent avec la conjoncture de chaque milieu et entreprennent leur requalification, intègrent leurs spécificités morphologiques, leur fonctionnement et leurs

enjeux de gestion, et y promeuvent les liens sociaux. À la différence du projet de requalification amiénois, la structuration de Loire trame verte augure des actions continues sur le plan spatial. Par contre, le caractère généralisé de la démarche à l'échelle intercommunale interroge sur son aspect différencié et intégré et sur son articulation aux enjeux des quartiers et des îlots urbains.

6.2.2.1 Quais de Loire et canal latéral : renouer avec la navigation ligérienne

En marge des dynamiques économiques depuis la seconde moitié du XIX^{e} siècle, les quais de Loire n'en sont pas moins devenus un lieu de promenade des Orléanais, révélé par des aménagements urbains opérés en ce sens dès les années 1940, mais sous une conception aériste, sectorisée et privilégiant le tout-automobile. Les acteurs de la Communauté d'agglomération cherchent à optimiser la potentialité récréative des quais tout en intégrant le canal latéral au processus de requalification. Plus qu'un lieu de promenade, l'intention est de renouer avec la navigation ligérienne et de redonner vie au port d'Orléans. C'est là l'élément central de Loire trame verte, représentant 11,6 des 30 millions d'euros du projet d'agglomération ; le coût total s'élève à 17,41 millions d'euros avec les partenaires. Le projet suscite deux actions :

- réhabiliter les quais du Châtelet et du Fort Alleaume situés aux portes du vieux centre (Fig. 64), avec suppression de la dalle recouvrant le débouché en Loire du canal latéral et reconstitution de l'infrastructure de navigation,
- restaurer l'ensemble du canal, avec la requalification des sites patrimoniaux et récréatifs de Saint-Jean-de-Braye, Combleux, Chécy et Mardié.

Cet ensemble d'actions se nourrit des études complémentaires confiées aux bureaux d'étude Grether, sur le réaménagement des quais et des rives du fleuve, comprenant aussi les îles et les zones humides de rive gauche, et à la Sogreah sur le canal latéral à la Loire (Orléans Val de Loire, 2003a).

La finalisation d'une place de Loire en 2004, projet lancé en fin de second mandat de J.-P. Sueur (1995-2001), traduit une nouvelle structure du tissu urbain, ouverte sur le fleuve.

La restauration des quais du Châtelet et du Fort Alleaume, pilotée par la Communauté d'agglomération, vise à poursuivre le processus amorcé, avec pour double objectif de traiter et d'animer les anciens ouvrages portuaires dans leur intégralité et de faciliter transversalement les liens à la ville. En premier recours, le parcage des voitures sur les quais hippomobiles est interdit. Une phase de concertation des citadins est ensuite réalisée au printemps 2005, préalablement au lancement du concours pour la maîtrise d'œuvre, remporté par M. Corajoud, d'ailleurs remarqué pour l'aménagement paysager des quais de la Garonne à Bordeaux. La Sogreah est retenue pour la partie spécifique consacrée aux ouvrages hydrauliques.

Les travaux conduits en 2006-2007 restituent des quais hippomobiles entièrement réhabilités et praticables pour les piétons (restauration des maçonneries, aplanissement des ondulations et remplacement des pierres les plus dégradées), avec rampe d'accès pour les personnes à mobilité réduite (planche 56). Le but est de rendre les bords de Loire accessibles à tous, jouant sur les rapports de proximité et d'éloignement au fleuve offerts par les quais inclinés. En surplomb, une vaste promenade confortable est aménagée à l'ombre des alignements de platanes pour les piétons, les rollers men et les cyclistes.
Le dispositif est acquis par la réduction de l'emprise spatiale de l'ancien boulevard, ce qui atténue considérablement l'effet de discontinuité matérielle entre le centre-ville et les bords du fleuve. Les strates arbustives et buissonnantes, sous-jacentes aux platanes, sont également supprimées parce qu'elles nuisent à une vue en profondeur.
La promenade est comme une esplanade allongée qui met en relief la monumentalité des quais et du fleuve. Une légère inflexion bombée s'avance aussi sur la plate-forme inclinée au droit de la place de Loire, donnant une certaine continuité et de la perspective aux aménagements urbains tournés vers l'eau. En amont, un ensemble de petits belvédères s'offre à la contemplation. Enfin, la vaste promenade est accessible la nuit, via un jeu de lumière bleutée sous les platanes.

L'enjeu est donc de partager l'espace emblématique de l'âge d'or de la navigation ligérienne au citadin, en y confortant sa structure et en concentrant l'action sur la zone des platanes et les anciens boulevards par une conception très minérale, marque d'appropriation et de revendication de cette ancienne extension de la ville sur le fleuve par le centre-ville.

L'opération s'inscrit dans la pleine continuité des aménagements hygiénistes de l'époque. À l'exception de liens avec la place de Loire, la conception dominante est néanmoins très longitudinale, ne développant pas d'autres accès au fleuve depuis la ville.

Planche 56 : les quais hippomobiles avant, pendant et après travaux de requalification

Source (de gauche à droite, de haut en bas) : structure initiale des quais endommagée (cl. S. Dournel, 10/06/2005) ; restauration des pavés et généralisation jusqu'à la cale (cl. *ID.*, 12/07/2007) ; transformer un boulevard en voirie secondaire (cl. *ibid.*) ; les quais aujourd'hui (cl. *ID.*, 17/08/2009)

Les quais inclinés sont aussi dotés d'un ponton public en Loire, composé d'une structure mixte alliant éléments fixes (plate-forme et pieux) et éléments démontables, retirés en cas de crue 48h auparavant (délai de prévision), ce qui fut mis en application lors du petit événement de hautes eaux de début novembre 2008. Des calculs sur le courant de la Loire et les contraintes de flottaison avaient été effectués par la Sogreah pour évaluer les conditions d'installation de l'ouvrage dans un milieu physique très fluctuant. Selon l'expertise, les quais de Loire commencent à être inondés avec un niveau de l'eau à 92,2 NGF et un débit de crue à 1 400 m^3/s. L'ouvrage a pour but d'offrir au citadin plus d'intimité avec le fleuve.

Le ponton, permettant l'accostage d'embarcations légères (canoë-kayak, futreau, toue, etc.), évoque aussi l'ambitieux projet de faire renaître la navigation en Loire et sur le canal d'Orléans. La Communauté d'agglomération est à l'initiative d'une réouverture et d'un

traitement paysager des mille derniers mètres du canal latéral supprimés du cadre ligérien, rendant au quai du Fort Alleaume et au quai du Roi leur sens originel (Fig. 57). Dans cette perspective, la Sogreah à qui a été confiée l'étude, proposait trois *scenarii* de reconstitution du canal latéral, variant suivant l'ouverture partielle ou totale de l'ancien ouvrage de navigation, donc entre une évocation culturelle et une remise en fonction intégrale. La dernière option retenue, le maître d'œuvre réalise l'ambitieuse opération, engagée entre 2006 et 2007.

Deux chantiers animent les travaux de renaissance du canal.
L'un porte sur la remise en état de l'écluse de sortie en Loire dans le même esprit que l'ouvrage de référence (vantaux en bois, système de manœuvre et de vannes-cloches), l'aménagement d'une capitainerie pour les touristes et la création d'un bassin portuaire, pas exactement au même endroit que l'édifice d'origine. L'ensemble est effectué après retrait de la dalle en ciment, des espaces verts et des parkings marquant l'occupation qui se superposait à l'ancien ouvrage (planche 58).
L'autre chantier s'attelle au retrait des matériaux de comblement (gravats, moellons et enrochements), à la restauration des maçonneries, de la paroi interne de rive droite et du radier, ainsi qu'à l'édification d'un canal d'amenée de dimension réduite, en raison de la fragilité du mur-digue liée aux effets dévastateurs des bombardements de la Seconde Guerre mondiale et aux affouillements (Orléans Val de Loire, direction de l'aménagement).
Les travaux ne peuvent pas être exactement fidèles à l'ouvrage d'origine car cela induirait des coûts trop importants.

La réouverture du canal entraîne donc des conséquences morphologiques majeures. Son gabarit limité n'est accessible qu'à la batellerie traditionnelle ligérienne, aux pénichettes de tourisme et aux petits bateaux modernes à passagers.
Sur les rives, les aménagements placent le piéton au centre de la requalification de l'ouvrage de navigation, au détriment de la voiture (planche 56). Toutefois, la conception de l'aménagement est là encore très longitudinale. L'articulation du projet aux îlots urbains en retrait est à développer.

Planche 57 : le canal latéral à la Loire, de la suppression à la réouverture

curage du bassin en Loire, reconstitution d'écluse et capitainerie (cl. S. Dournel : 08/06/2005, 07/05/2008)

bassin portuaire de 21×140 m en subsitution de la dalle (cl. *ibid.* : 08/06/2005, 12/07/2007, 07/05/2008)

reconstitution réduite du canal d'amenée au quai du Roi : 9 m de large ; 1,5 m de tirant d'eau (cl. *ibid.*)

En amont de la section reconstituée, le canal latéral est rendu praticable par la restauration de son cours par l'État, propriétaire et gestionnaire de l'infrastructure (chapitre 7). En outre, la « Société d'économie mixte pour le développement orléanais » (SEMDO) supervise la requalification de sites patrimoniaux et récréatifs sur les bords du canal latéral et du canal d'Orléans à Saint-Jean-de-Braye, Chécy, Mardié et Combleux (Fig. 58 et 89) (Orléans Val de Loire, 2004b), dans le cadre d'un mandat de maîtrise d'ouvrage déléguée confié par la Communauté d'agglomération. La paysagiste A. Velche est maître d'œuvre du projet.

Les opérations conduites de 2007 à 2008 visent à réglementer et à limiter l'emprise de l'automobile (muret, talus et bornes de délimitation) afin d'ouvrir l'espace fluvial au promeneur, au cycliste, au pêcheur et au praticien d'activités nautiques, à travers la création ou la restauration de promenade, d'escalier, de passerelle… Il s'agit parallèlement d'embellir les sites par traitement de la végétation (de la suppression de barrières végétales à des programmes de plantations esthétiques) et par le choix de revêtements et de mobiliers urbains harmonieux, en adéquation avec son environnement (planche 58). Les aménagements sont souples, à l'image de la reprise sous forme de promenade du tracé du sentier façonné par les piétons et cyclistes à Chécy pendant la durée des travaux (SEMDO).

Planche 58 : traitements esthétique et ludique des bords du canal d'Orléans

Source : place des Châtaigniers à Saint-Jean-de-Braye (cl. S. Dournel, 07/05/2008) : promenade en pavés grès surplombant le canal (avec escaliers d'accès), clairement démarquée du parking servant à l'accueil de manifestations festives. Centre de Combleux (cl. *ID.*, 16/11/2008) : esplanade pavée réservée aux piétons entre Loire et débouché du canal d'Orléans, sous dominante calcaire. Pont-aux-Moines à Mardié (cl. *ID.*, 02/06/2008) : platelage d'accès à la passerelle sur le Cens, menant au canal d'Orléans

Le centre de Combleux forme un cas spécifique parmi les sites traités, en raison de ses équipements portuaires et de l'omniprésence du bâti entre la Loire, le débouché du canal d'Orléans avec écluse et l'extension en canal latéral. Aux aménagements généraux déjà signalés s'ajoutent la restauration d'esplanades, d'une cale et des perrés, de quais, d'un môle et des pourtours de l'écluse. L'aménagement est très minéral (pierre calcaire, sablage et gravillonnage) pour être en cohérence avec les composants de l'îlot urbain. La SEMDO et A. Velche ont conduit les aménagements de concert avec les propriétaires, au cas par cas, écoutant leurs doléances pour le stationnement et le mobilier urbain, respectant le choix des végétaux proposés parmi une liste définie par le maître d'œuvre. Les acteurs urbains cherchent à ce que les riverains s'approprient le réaménagement de leur parcelle en bord de Loire. Plus globalement, l'aménagement conforte la vocation résidentielle, touristique,

ludique, nautique du noyau urbain et transforme l'accès routier en voie de desserte locale, supprimant tout parking public, désormais situé en dehors du secteur fluvial. Se présente là une requalification intégrale de l'eau, à hauteur de 509 000 €.

Les aménagements rattachés au projet de requalification des quais de Loire et du canal latéral ont pour point commun de favoriser l'accès des lieux d'eau aux piétons et cyclistes et, dans une moindre mesure, aux pêcheurs. La Loire est clairement érigée en lieu de contemplation et le processus est amené à s'amplifier avec la requalification du quai du Roi (Fig. 61) annoncée dans le projet d'agglomération (Orléans Val de Loire, 2009).
Tout aménagement effectué ou à venir s'inscrit aussi dans une forte volonté de renouer avec la navigation, restaurant voire reconstituant l'ensemble des équipements nautiques et portuaires. Le canal latéral en est l'élément moteur mais l'entreprise comprend aussi les bords de Loire, avec les quais d'Orléans et la halte nautique de Combleux, restant néanmoins dans une conception très riveraine. Les propositions des premières études sur le projet Loire trame verte ont pourtant proposé la mise en réseau de plates-formes flottantes aménagées sur les deux rives du fleuve, du quai du Châtelet au secteur des ballastières, via un bateau traversier (Orléans Val de Loire, 2003a). Annoncé dans les plaquettes d'information publique du projet Loire trame verte, le dispositif n'est pas pour le moment à l'ordre du jour.

Les aménagements affirment la minéralité de la rive droite de la Grande Loire. Toute végétation interstitielle est supprimée, que ce soit dans les jointures des structures maçonnées, sur les talus et les plates-formes gagnés par extensions d'empierrements ou dans le bassin en Loire, aux portes de l'écluse de sortie du canal latéral (planche 51). Étant donné la biodiversité de cette dernière formation, l'opération a fait l'objet de mesure compensatoire (chapitre 7). Ce constat est d'autant plus marqué que l'essentiel des actions de requalification des rives de Loire qui répondent à ce modèle se situent uniquement en rive droite (Fig. 89).
Les actions en rive gauche sont autocentrées sur la reconversion de l'ensemble de ballastières à l'est. La Petite Loire est volontairement ou non maintenue sauvage, ne s'offrant qu'à des praticiens aguerris. Ces accès sont parfois rendus difficiles en raison de la voirie, des stationnements anarchiques sur les cales… Cette dichotomie d'actions est-elle marquée aussi pour les rives du Loiret ?

6.2.2.2 Les rives du Loiret en lieu de promenade

Le Loiret est riche de liens sociaux très développés et d'une multitude d'acteurs œuvrant dans le respect et la valorisation du milieu. Le projet d'agglomération Loire trame verte est l'opportunité pour les élus municipaux d'optimiser l'existant, traduit par le programme de restauration des sentiers riverains et par l'esquisse d'un parc du Loiret sur lequel doit déboucher la trame verte. S'ajoutent à l'ensemble des actions consacrées au Parc Floral (source du Loiret), des propositions de franchissements (passerelles), le tracé de pistes cyclables et des actions en faveur de la biodiversité (Fig. 90).

Le programme de restauration des sentiers du Loiret vise à optimiser et à conforter la vocation pédestre des chaussées séparant les bassins de valorisation énergétique, des promenades liées aux guinguettes et des sentiers créés à l'origine pour permettre aux gardes-rivière d'accéder aux vannes des moulins.

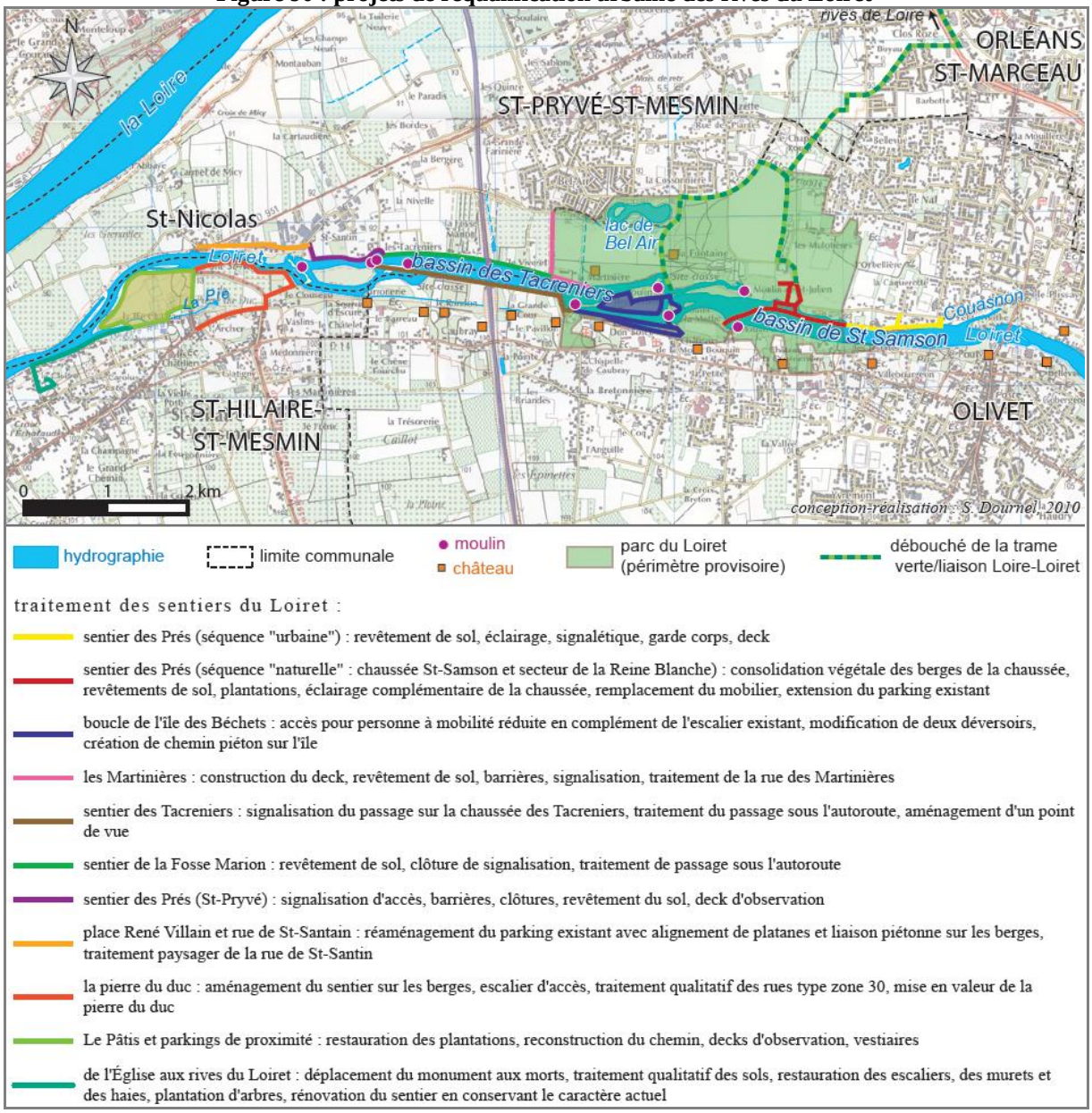
Dans les faits, le projet de requalification se nourrit largement des résultats d'une étude de synthèse commandée par l'APSL à l'AUAO. Celle-ci considère la fréquentation croissante des rives du Loiret, ses méfaits ponctuels sur le milieu et les potentialités que recouvre l'enjeu d'optimiser et de réglementer le dispositif de randonnée à travers l'esquisse d'un schéma de parcours découverte, de portée intercommunale (APSL et AUAO, 2003). Des continuités pédestres et cyclables, des boucles de randonnée, des passerelles, des traversées en bac et des parcours en bateau à faible tirant d'eau sont développés en ce sens et dans le but de valoriser le site classé en ZPPAUP, riche en bassins, bras secondaires, ripisylves, moulins, châteaux, jardins, guinguettes, gares à bateaux…

L'étude-diagnostic intègre ainsi les caractéristiques historiques et morphologiques du site mais pas le risque d'inondation, alors que la fréquence des crues est l'un des principaux traits du passé et du fonctionnement de l'espace fluvial.

Le programme d'aménagement des rives du Loiret rattaché au projet d'agglomération est présenté en figure 90. Celui-ci retranscrit globalement les propositions de l'étude de l'AUAO. Il s'agit avant tout d'optimiser l'état des sentiers existants pour en faire des promenades confortables et balisées en continu le long du cours d'eau, travaillant l'agrément porté par la

proximité de linéaire fluvial. Toutefois, tous les sentiers ne sont pas voués à la pratique du vélo. Par contre, rien n'est précisé au niveau du nautisme et de la pêche.

Figure 90 : projets de requalification urbaine des rives du Loiret



Source : carte IGN d'Olivet/la Ferté-St-Aubin au 1/25 000, de 2008 ; d'après Orléans Val de Loire (2004c)

À ce jour, les traitements des sentiers sont pour la plupart au stade de projet. Seuls quelques uns sont en cours d'exécution. L'aménagement du sentier des Prés a pris du temps dans sa séquence « urbaine » (finition en 2007) et son prolongement sur la chaussée Saint-Samson est

sur le point d'être mis en œuvre. La boucle de l'île des Béchets est aussi en phase transitoire. Néanmoins, le sentier de la Pie (de l'Église aux rives du Loiret) est livré depuis 2008. Situé en domaine privé, celui-ci a été réalisé en pleine concertation avec les riverains, à l'image de ce qui a été fait à Combleux. Sur ses bords, le cheminement est accompagné de panneaux thématiques d'information pédagogique sur le contexte hydrogéologique de la résurgence de la Pie, la biodiversité, le passé portuaire, les ouvrages d'art et les localités. Par contre, aucun panneau n'est entièrement voué aux inondations.

À moyen terme, l'ensemble de ces cheminements doit être réalisé et connecté à ceux de la Loire via l'aménagement d'une trame verte, traversant le Val d'Orléans (Fig. 89 et 90). Celle-ci doit être aménagée de façon séquencée, suivant son environnement, alternant entre les deux cours d'eau, le tissu urbain pavillonnaire et les surfaces cultivées. L'emprise spatiale est tributaire des disponibilités foncières, variant entre un linéaire étroit en milieu urbain dense et une vaste promenade en parc urbain (Orléans Val de Loire, 2003b). Une courte section de l'axe de jonction est pour le moment réalisée côté Loire, depuis le pont Georges V vers Saint-Pryvé-Saint-Mesmin. Le plus gros chantier concerne la traversée de la RN 20 (Fig. 67). Arrivant ensuite à Olivet, l'itinéraire décrit deux variantes, débouchant sur deux traversées du Loiret dans le secteur des moulins (Fig. 90). La séparation annonce la constitution d'un « parc du Loiret », en écho à l'île Charlemagne et au « parc de Loire » encore en phase de réflexion, situé à l'autre extrémité de la trame verte.
Nous avons vu que le PLU d'Olivet a anticipé la réalisation du parc du Loiret dans la répartition des zonages. Par contre, le projet n'est en rien arrêté pour le moment. Selon l'étude faite à ce sujet par le cabinet J. Osty, l'espace public devrait associer les loisirs de plein air, les pratiques horticoles et les milieux humides, structurés par un réseau de chemins.

La politique de requalification urbaine engagée sur le Loiret est assise sur les deux rives du cours d'eau et, de fait, ne rencontre pas le problème noté sur la Loire. Étant donné l'état des milieux en place et des nombreuses actions de gestion et d'entretien, les aménagements effectués ou envisagés correspondent à des interventions légères, améliorant l'existant en termes de cheminements et d'espaces verts. L'idée est de faire du Loiret un lieu de partage entre les habitants des communes riveraines et ceux du reste de l'agglomération.

Derrière les continuités pédestres et cyclables, on donne à voir, on met en scène le cours d'eau et ses attributs patrimoniaux, bâtis et environnementaux, à l'image des aménagements de rive droite en Loire. Ces actions structurent le sud du Val d'Orléans en mal de sens et de cohérence, ce que confirme plus largement le tracé de la trame verte. La politique publique concorde, dans une moindre dimension, avec plusieurs fondamentaux du *New Urbanism*, développé en Amérique du Nord (Ghorra-Gobin, 2006 ; Sajaloli et Dournel, 2008).

Par contre, comme en Loire, les actions de requalification s'arrêtent aux rives. Le potentiel nautique du Loiret n'est pas exploité, tant sur le plan des loisirs que sur celui des déplacements. Au niveau des rives se pose aussi la question de l'articulation de ces cheminements au fonctionnement des quartiers. Au-delà des connexions entre sentiers, quels sont les liens et continuités assurés avec les lieux de vie des communes riveraines et du faubourg Saint-Marceau ? Le réseau de cheminements est pour le moment équipé de parkings périphériques, associés à une signalisation routière. Par ailleurs, le site de promenade débouche sur des secteurs pavillonnaires. Seul le centre de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin se démarque. La situation est amenée à évoluer avec la passerelle en construction adossée au pont du Maréchal Leclerc, situé dans le prolongement du centre d'Olivet (Fig. 89 et 90). La remarque est identique pour la trame verte et les futurs parcs du Loiret et de Loire.

Mailler l'espace allie en effet le longitudinal et le transversal. Suivant cette logique et les principaux éléments du projet Loire trame verte se pose là tout l'enjeu du parc de Loire et de sa connexion à l'agglomération.

6.2.2.3 Un parc de Loire en gestation dans le secteur des ballastières

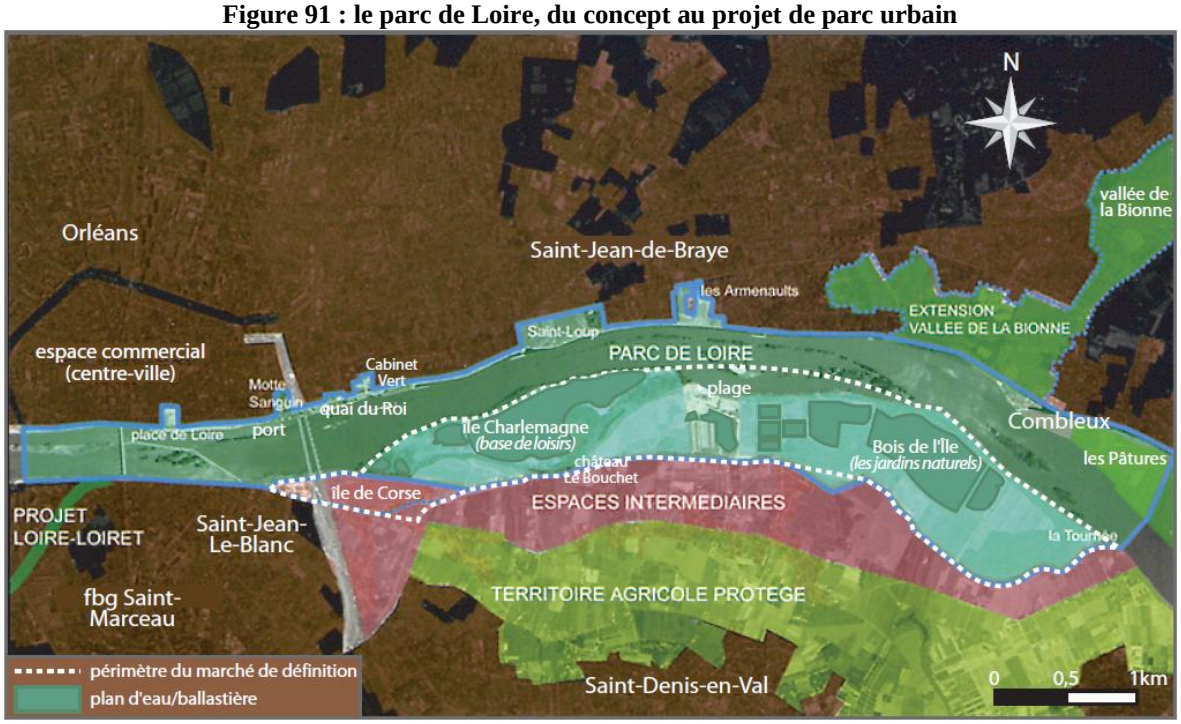
Le principe de « parc de Loire » émane de l'étude de F. Grether commandée par Orléans Val de Loire. Le but est de proposer un lien fédérateur aux actions de requalification menées sur les deux rives du fleuve appuyé, d'un côté, sur les quais d'Orléans, le canal latéral et la vallée de la Bionne et, de l'autre, sur le secteur des ballastières avec les espaces cultivés et boisés en contigu (Fig. 91). Le parc de Loire a pour cœur de réflexion le corridor ligérien, avec ses îles, ses duits et ses grèves, du centre-ville à la périphérie est, périurbaine et rurale, ce qui couvre une superficie de 620 ha. Par contre, le périmètre dévoile un net déséquilibre

d'interventions sur le cours d'eau, en amont et en aval du pont Georges V (repère du centre d'Orléans).

Le parc de Loire imaginé par l'atelier Grether n'est pas retenu par les élus de l'agglomération, considérant l'approche trop conceptuelle (Orléans Val de Loire, direction de l'aménagement). Le principe est toutefois repris pour la reconversion des sept ballastières uniquement investies à ce jour par les pêcheurs, intégrant aussi quelques parcelles cultivées, une exploitation de sable en activité jusqu'en 2013, l'île Charlemagne, l'île de Corse et ses jardins familiaux, ainsi qu'une industrie de ciment en extrémité ouest (Fig. 91), soit un périmètre de 300 ha.

Le corridor ligérien est ainsi relégué au rang de périphérie de périmètre d'intervention mais le risque d'inondation est prégnant dans la mesure où le site est dans le lit endigué du fleuve, compris presqu'en intégralité en zone d'aléa 4. On note aussi un manque de perspectives pour les surfaces agricoles et boisées entre le tissu urbain du val et les ballastières, ce que semble atténuer aujourd'hui le principe d'une voie horticole. Enfin, la carte du projet Loire trame verte de A à Z (Fig. 89) confirme le déséquilibre d'actions de requalification entre le secteur est et le secteur ouest de l'agglomération, recensant respectivement quatre et douze actions, sans compter le linéaire commun de la Loire à vélo (chapitre 7).

Figure 91 : le parc de Loire, du concept au projet de parc urbain



Source : Atelier Grether, 2003 ; complété par S. Dournel, 2010, d'après Orléans Val de Loire (2006)

L'enjeu de reconvertir l'ensemble des ballastières a fait l'objet d'études préalables par l'AUAO (1997), pour le compte du SIVOM, et par la SEMDO (1999). La création du pôle de loisirs à l'île Charlemagne témoigne du précoce intérêt des acteurs urbains pour le secteur. À la fin des années 1990, la ville d'Orléans est propriétaire de la base nautique à l'exception du Rio situé en DPF ; la commune de Saint-Denis-en-Val et l'intercommunalité de l'époque (la communauté de communes de l'agglomération orléanaise) détiennent l'essentiel des parcelles du Bois de l'Île. S'intercalent entre les deux sites et au sud quelques surfaces à acquérir.

Les études font apparaître la possibilité d'un aménagement séquencé d'amont en aval, alternant entre découverte de l'environnement (Bois de l'Île), pêche et promenade (site intermédiaire), jeux et sports aquatiques (île Charlemagne). Se présente aussi la question d'accéder au site depuis la rive opposée, avec la possibilité d'une passerelle ou d'une traversée en bac au niveau du Cabinet Vert, ce qui fait resurgir les aménagements envisagés dans les années 1980 (Fig. 60).

Concrètement, le périmètre est doté de potentialités nécessitant peu d'interventions :

- la base nautique fonctionnelle mais dépourvue d'investissements récents,
- le site du château du Bouchet à réhabiliter pour le transformer en lieu d'accueil du parc, avec la création d'un terrain de camping,
- la ripisylve en bord de Loire,
- un réseau de chemins.

Par contre, d'importants travaux de renaturation s'imposent sur le secteur déclassé du Bois de l'Île, bouleversé par l'extraction intensive de granulats et par l'accumulation de remblais issus des travaux de configuration de l'île Charlemagne (Orléans, direction des espaces verts).

Le rappel de ces deux études est important car elles forment avec le travail de F. Grether un support de réflexions pour la Communauté d'agglomération lorsqu'elle procède en 2005 à un

marché d'études de définition pour affiner le projet de parc de Loire. La phase d'études est amorcée en novembre 2006, réunissant trois équipes (TER, HYL, PHYTOLAB) et leurs associés[111] pour une série de quatre réunions ouvertes jusqu'en juin 2007 auxquelles Orléans Val de Loire nous a permis de participer en tant qu'observateur scientifique.
Le projet est donc tout juste amorcé : il augure la deuxième phase du projet Loire trame verte. L'expérience acquise nous permet de tirer les premières orientations d'aménagement sur le futur parc urbain.

D'emblée, les débats s'articulent autour de la perspective d'un franchissement routier en Loire au niveau du site d'intervention, signalé par l'étude Grether et la carte du projet Loire trame verte de A à Z (Fig. 89), confirmé par le dossier du SCOT soumis à enquête publique du 15/09 au 15/10/2008. Une telle traversée engendre de lourdes répercussions sur la conception générale du parc de Loire, que cela soit au cœur ou en bordure est du site.
Le projet de pont est ancien, remontant au SDAU de 1974 (DDE du Loiret, 1974), et l'extension de l'urbanisation sur les deux rives en a repoussé le tracé au droit du Bois de l'Île et de la vallée de la Bionne (Fig. 91), voire plus en aval, compromettant l'esquisse de la coulée verte sur ce petit affluent pourtant annoncée par le même projet Loire trame verte. Les maires de Combleux et de Chécy et la mission Val de Loire (UNESCO) s'opposent au projet. La population locale, également très mobilisée, se regroupe au travers de l'Association de sauvegarde du patrimoine de Chécy et Combleux (http://4casp.free.fr) et concentre l'essentiel des remarques du registre de l'enquête du SCOT sur le sujet. Ces éléments conduisent les élus de la Communauté d'agglomération au report de l'infrastructure sur le long terme et dans l'attente de la réorganisation générale des transports induite par l'optimisation du pont Thinat,

[111] Dans le détail, les équipes pluridisciplinaires sont composées de TER/CPO/Colomer-Dupont Architectes, HYL/OTH/planeth-Tourisme et PHYTOLAB/ BMR/ FORMA 6.

le tracé d'une seconde ligne de tramway et l'élaboration d'un franchissement par le Conseil général à quelques kilomètres, dans l'est de l'aire urbaine d'Orléans (Jargeau).
La décision met définitivement la voiture à l'extérieur du site mais l'accessibilité et la gestion des flux restent deux points fondamentaux du projet, insistant sur une variété d'usages et de modes d'accès (itinéraires pédestres et cyclables, bacs, route). La desserte par passerelle est une autre éventualité mais qui pose le problème de son coût estimé à 1,5 millions d'euros environ dans le cadre d'une précédente étude. Le but est de mailler le territoire aggloméré car il en va de l'accessibilité et du rayonnement du futur parc de Loire.

Le parc de Loire est considéré comme trop vaste pour constituer un parc urbain. L'intention est d'y convier les acteurs publics et privés en attribuant plusieurs fonctionnalités au lieu qui soient en phase avec les attentes de l'agglomération (Orléans Val de Loire, 2006). Les premières orientations reposent sur six objectifs :

- développer un pôle culturel autour de Jeanne d'Arc, avec un centre d'interprétation et un chantier de reconstitution du fort des Tourelles sur l'île de Corse,
- conforter la vocation ludique de l'île Charlemagne,
- élaborer un complexe aquatique avec toboggans,
- constituer un pôle d'hébergement (gîte, camping) en lien avec la Loire à vélo qui traverse le site (chapitre 7),
- valoriser l'inscription au patrimoine mondial de l'humanité, à travers la création d'une porte d'entrée sur les châteaux du Val de Loire,
- créer un pôle nature au Bois de l'Île, axé sur la pédagogie des milieux d'eau et des inondations ; l'Écopôle du Forez sert d'exemple de reconversion des ballastières.

La conception dominante est donc celle d'un gradient urbanité-naturalité vers l'amont : le pôle culturel autour de Jeanne d'Arc travaillerait l'articulation avec le centre-ville distant d'1,5 km pendant que le Bois de l'Île traiterait la transition avec le paysage de Loire en amont. Cependant, rien n'est arrêté, pas même l'échéance du projet. Vu son envergure, le contexte foncier et les aménagements à entreprendre, la réalisation serait différée sur une échelle de 5 à 15 ans. La reconversion du Bois de l'Île interroge d'ailleurs les élus d'Orléans Val de Loire. Néanmoins, la phase d'études leur a permis d'exclure les principes de Loire-land (imaginé dans les années 1970-1980), de spa, de bâti même en phase avec le risque

d'inondation, de motonautisme ainsi que d'ouverture du site à la Loire sous forme de bras secondaires. Cette idée, un temps proposé par les équipes, est techniquement, hydrauliquement et juridiquement trop compliquée (chapitre 7). Par contre, plusieurs questions restent en suspens dans la conception du parc de Loire. Si un pôle culturel se développe autour de Jeanne d'Arc, quelle est l'interprétation historique du site en lui-même et de ses usages : insularité et dynamique géomorphologique, marine, bains de Loire, extraction de sable… Quelle est la part d'intégration des usages en place (agriculture, jardins familiaux et pêche) et quelle articulation est prévue avec les quartiers alentours ?

Le parc de Loire est un projet tout juste amorcé, dont la phase ouverte du marché d'études de définition permet d'acquérir des orientations sur son contenu et, par là même, éveiller plusieurs interrogations sur la représentation du milieu et de son fonctionnement. Considérant les remarques formulées sur les maîtres d'œuvre pour les projets de requalification urbaine à Amiens, l'expérience confirme l'interrogation que suscite le travail sur les milieux fluviaux et humides, nécessitant des équipes pluridisciplinaires qui se heurtent malgré tout à la complexité du site.
Aujourd'hui, le projet parc de Loire est mis en attente. Sa réalisation était prévue à l'origine durant le deuxième mandat de S. Grouard et de C.-É. Lemaignen. Cependant, le financement de la seconde ligne de tramway (315 000 000 €) actuellement en travaux a conduit les élus à procéder à des choix budgétaires, privilégiant l'infrastructure de transport en commun, reléguant le parc de Loire au long terme. Le projet d'agglomération 2008-2014 stipule ainsi la désignation d'un lauréat pour le marché de définition et le lancement d'études techniques, juridiques et financières.

En conséquence, Loire trame verte engage une ambitieuse dynamique de requalification urbaine qui faisait jusque-là défaut. Les vastes projets des quais de Loire, du canal latéral, des rives du Loiret, de la trame verte et du parc de Loire présentent l'intérêt de leur envergure, englobant *a priori* des sites entiers, formant des liens de solidarité entre plusieurs communes d'une même agglomération. La contrepartie est semble-t-il un manque d'articulation de ces vastes entités avec les enjeux et le fonctionnement morphologique,

sociologique et économique des quartiers et des îlots urbains adjacents. Quelques actions ponctuelles pourtant livrées en parallèle vont dans ce sens (Fig. 89). C'est le cas des traitements du vieux bourg de Saint-Jean-de-Braye et de Combleux coordonnés au canal. C'est aussi valable pour la place des Grèves du Bourg à La-Chapelle-Saint-Mesmin (2003), la place de Loire à Orléans (2004), le théâtre de verdure à Saint-Jean-de-Braye (2005), l'île de Bionne à Boigny-sur-Bionne (2005), le sentier des Azins à Bou (2006) (planche 59) et les bords de Loire à Saint-Jean-de-la-Ruelle (2010) (Fig. 89). Cette diversité d'interventions dans autant de communes confirme l'envergure intercommunale de la démarche de requalification et révèle une action menée de front. Cependant, cette observation doit être confirmée dans le temps. Le manque de recul actuel ne permet pas de déceler la logique spatio-temporelle de l'intervention publique comme on l'a fait pour Amiens (Fig. 88).

Planche 59 : actions ponctuelles de requalification urbaine rattachées au projet Loire trame verte

Source : l'amphithéâtre de verdure tourné sur la Loire, au niveau de son point le plus septentrional (St-Jean-de-Braye ; cl. S. Dournel, 07/05/2008) ; l'île de Bionne à Boigny-sur-Bionne centrée sur le principe de régénération naturelle (cl. *ID.*, 18/07/2007) ; le sentier de découverte de Loire des Azins à Bou (cl. *ID.*, 22/07/2008)

Toutefois, plusieurs sites parfois déclassés ou abandonnés restent à l'écart de la dynamique : la Petite Loire, le cours de la Bionne (en dehors de l'île de Bionne) et le Dhuy. Par ailleurs, le lourd chantier de la deuxième ligne de tramway freine l'élan du projet Loire trame verte, précisément pour le Parc de Loire, la poursuite de la restauration de sentiers du Loiret, l'aménagement du quai du Roi, la trame verte et l'avancement du dossier du parc du Loiret. S'esquisse donc une requalification inégale et à plusieurs vitesses. La politique consacrée aux milieux d'eau est moins nette dans le second mandat de S. Grouard et de C.-É. Lemaignen. En témoigne la réorganisation des commissions de la Communauté d'agglomération, avec disparition de la commission « Aménagement et Loire trame verte », reléguée en sous-commission de la commission « Territoires et développement durable ». Quel est donc le

devenir des projets de requalification prévus dans le calendrier d'origine de Loire trame verte sur le moyen et le long terme ?

De plus, le bilan reste pour le moment mitigé au sujet de la Loire, de ses affluents et de leurs annexes hydrauliques réinvestis. Les actions ont surtout pour objet d'éveiller les liens sociaux aux milieux mais restent cantonnées aux rives, reposant sur des logiques de mise en scène, de « donner à voir », systématiquement autour des cheminements pédestre et cyclable au détriment d'autres usages. On privilégie là l'intérêt général. La restauration et la reconstitution d'équipements négligés et déclassés dominent la politique de requalification, dans le but d'insuffler de nouveaux liens sociaux et culturels entre la ville et son fleuve. Le passé éclaire le projet urbain orléanais mais la démarche est sélective dans l'histoire des milieux d'eau, privilégiant certains traits particuliers (batellerie ligérienne). Le passé récent est clairement dénigré sans faire l'objet d'un plus grand approfondissement de la question des rapports à l'eau alors que celui-ci oppose à la rupture évoquée certaines continuités avec les aménagements contemporains.

Enfin, comme pour Amiens, on note une mémoire des projets jusque-là non aboutis qui ressurgissent sous un angle un peu différent. Ce sont là une certaine histoire des liens intenses entre société urbaine et lieux d'eau, une certaine configuration de milieux voire certains milieux qui servent d'argumentaire aux projets de requalification. La démarche est nettement à portée identitaire et culturelle, à moindre mesure écologique. À l'exception de l'île de Bionne, seuls les parcs de Loire et du Loiret ont trait à l'amélioration intégrale de l'état des milieux et leur perspective est floue pour le moment. Toutes ces informations ont néanmoins besoin d'être vérifiées par les politiques d'animation et de communication entreprises en parallèle pour être validées.

L'étude des projets et aménagements urbains traitant les milieux fluviaux et humides à Amiens et à Orléans confirme les observations initiales faites au sujet des stratégies politiques de requalification. Les actions à Amiens sont clairement opérées pour la ville-centre, dans le cadre d'une politique de renouvellement urbain, selon un schéma amorcé depuis la ville-basse ancienne avant de s'étendre aux quartiers péricentraux et suburbains. L'engouement exprimé pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques s'exprime depuis le local, dans le cadre de

projets de contenu transversal. Les actions sont pensées à l'échelle des îlots urbains et des quartiers mais sont parfois limitées en objectifs pour les milieux d'eau et manquent surtout d'articulation entre elles. Au contraire, la démarche à Orléans est initiée depuis l'agglomération et de manière plurielle, insistant sur les solidarités fluviales entre communes membres. Les actions de requalification sont à caractère très exclusif, traitées par milieu et uniformément autour des loisirs de plein air et du tourisme, ce qui pose un problème d'articulation avec les lieux de vie et les autres politiques menées de front par l'agglomération. D'ailleurs, les rapports à l'eau restent périphériques.

La démarche est donc à dominante longitudinale à Orléans là où elle est à dominante transversale à Amiens, avec leurs avantages et leurs travers. Chacune reflète certainement les configurations hydrographiques locales, héritées des facteurs physiques et anthropiques : le rapport de linéarité de la Loire face au rapport de surface de la Somme, de ses affluents et de leurs nombreuses zones humides. Compte aussi la traduction spatiale des attentes exprimées vis-à-vis des milieux dans les politiques publiques. L'idéal est néanmoins la combinaison du longitudinal et du transversal pour assurer un maillage optimal de l'espace et une pleine intégration des milieux fluviaux et humides dans les dynamiques urbaines actuelles.

Par ailleurs, les enjeux ne sont pas strictement identiques entre Amiens et Orléans.

La première ville bénéficie d'une légitimité historique de l'eau en ville ressentie sur les plans morphologique, social et culturel ; les acteurs urbains cherchent à en transmettre l'image, les traces et les formes héritées, au sein des projets articulés autour de l'eau en leur attribuant de nouvelles fonctionnalités. Encore faut-il que l'initiative intègre l'ensemble des traits spécifiques des milieux d'eau et la diversité des usages, préexistants et en vogue.

La seconde passe par une reconnaissance et une réappropriation de la Loire, s'appuyant sur une reconstitution de traits historiques du fleuve en ville pour asseoir de nouveaux liens sociaux, culturels et économiques entre la ville et le fleuve. Reste à savoir si les acteurs urbains dépasseront cette dimension nostalgique pour aboutir à une conception de requalification plus aboutie, dans le sens de la transmission.

Avant cela, le recours aux politiques d'animation et aux campagnes de communication menées conjointement aux projets de requalification a pour objet de confirmer voire de nuancer les observations faites à ce stade.

6.3 Les milieux d'eau dans les politiques d'animation et les campagnes de communication amiénoise et orléanaise

L'ambition de réintégrer les milieux fluviaux et humides dans les dynamiques urbaines ne se limite pas aux seules élaborations de projets urbains et d'aménagements mélioratifs. La démarche est plus subtile car elle recoupe aussi bien à Amiens et à Orléans les champs de l'identité, du patrimoine, de la qualité de vie, de la nature et du paysage, autant de constructions sociales qui redessinent la ville selon les enjeux du moment.
Les projets urbains qui mettent en œuvre ce processus en appellent de plus en plus à la population locale pour impliquer et fédérer le plus grand nombre dans les politiques conduites (Lussault, 1997 ; Rosemberg, 1997, 2000). Des procédures de concertation, on tend de plus en plus vers la participation citoyenne (Blanquart, 2008). C'est là tout l'enjeu de savoir comment impliquer les citadins dans l'élaboration des projets urbains (Verdier, 2008).

À côté d'une démarche citoyenne en gestation dans le champ de l'urbanisme, nous recourrons à deux éléments étroitement liés aux projets qui contribuent à la réussite des aménagements : les politiques d'animation et les campagnes de communication. Les politiques d'animation ont pour objectif de rendre populaires les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques, incorporés au mode de vie local (quotidien, hebdomadaire), voire régional, par des fonctions et des usages complémentaires au reste des éléments structurants de la ville.
En parallèle, les campagnes de communication sont indissociables des projets urbains et de la transformation de l'image de la ville (Rosemberg, 1997, 2000). Il s'agit de campagnes publicitaires et de marketing territorial, dont les enjeux sont prononcés dans le contexte de concurrence interurbaine : la communication se destine aux habitants mais aussi aux populations extérieures (touristes, investisseurs potentiels et nouveaux résidents).
Animation et communication sont de puissants révélateurs de l'attention que les acteurs urbains prêtent aux milieux d'eau, en complément des observations faîtes sur les stratégies urbaines et les aménagements. Nous le montrerons par l'étude des activités et des manifestations accompagnant chaque projet, ainsi que par l'analyse de la presse municipale et intercommunale, et des brochures thématiques sur l'action urbaine à Amiens et à Orléans.

6.3.1 Transmettre l'image de ville d'eau à Amiens entre identité et innovations urbaines

L'étude des politiques d'animation et des campagnes de communication amiénoises a pour objet d'expliciter la conception de transmission de l'image de ville sur l'eau relevée dans l'étude des projets de requalification urbaine. Les acteurs amiénois emmenés par G. De Robien se démarquent par une ambitieuse campagne de communication affichant la mutation de la capitale picarde autour de l'eau.

6.3.1.1 Renforcer l'animation des milieux fluviaux et humides

Les aménagements de requalification sont majoritairement dotés en équipements sportifs, culturels, touristiques et articulés aux îlots et quartiers urbains environnants, assurant l'animation des sites réinvestis. Les projets ont aussi un effet d'impulsion dans le développement d'animations, complémentaires à celles existantes, ajoutant surtout de l'événementiel. Sans en dresser une rétrospective, voici les principaux éléments révélant la stratégie amiénoise vis-à-vis de son patrimoine fluvial et humide.

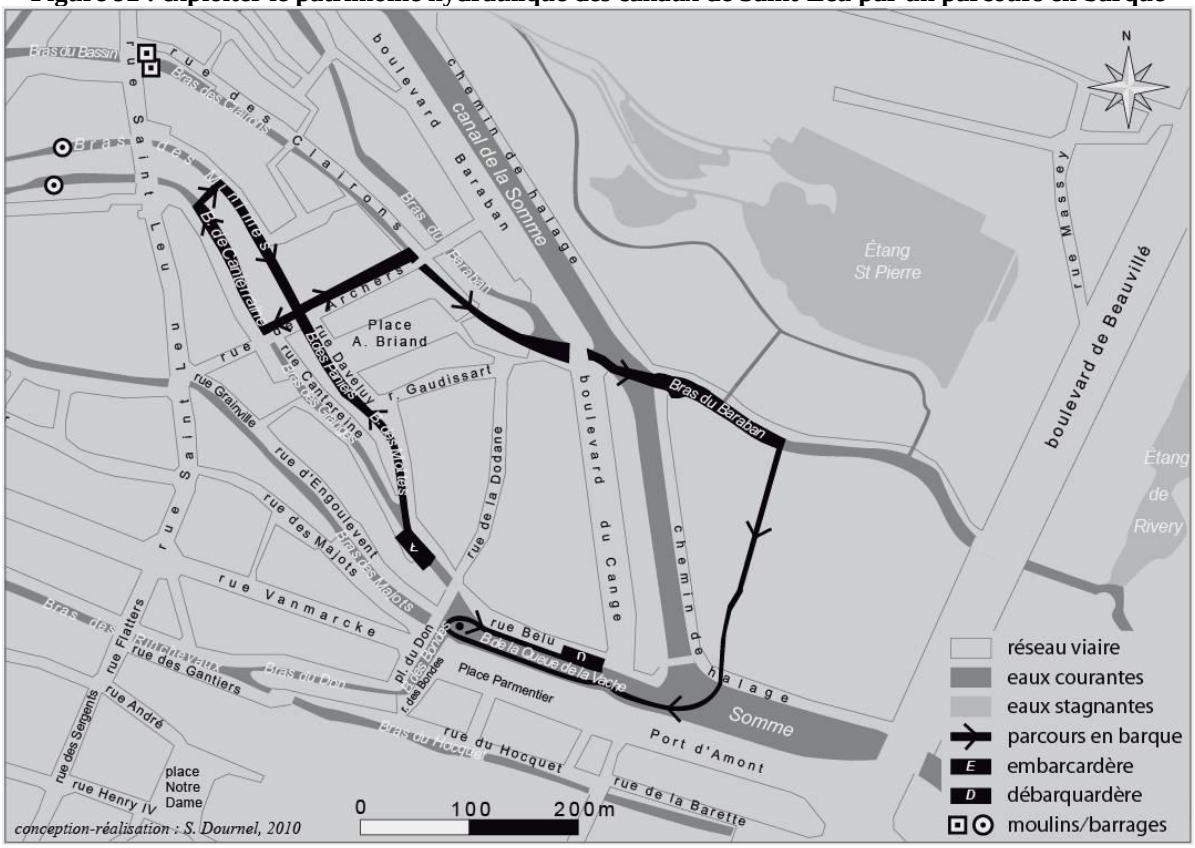
Le quartier Saint-Leu et le parc Saint-Pierre captent l'essentiel des animations quotidiennes et de l'événementiel des milieux d'eau requalifiés de l'agglomération. Un des premiers effets de la reconversion de Saint-Leu en quartier latin sur l'eau est le développement de bars-restaurants place du Don et au quai Bélu (Fig. 92 ; planche 60).
L'ouverture d'un parcours de découverte en barque électrique des canaux en juin 2005 confirme la nouvelle vocation touristico-ludique de l'élément aquatique. Le principe est de faire vivre l'image de petite Venise du Nord de mai à octobre, en conduisant le touriste pendant 35 minutes dans les profondeurs d'un quartier trop souvent réduit au front urbain du quai Bélu (planche 60). Le tracé optimise les portions de canaux dépourvues de barrages : il met en perspective le bâti ancien réhabilité, l'extension de l'UFR de Sciences, donne sens au toponyme « l'îlot des Minimes » (Fig. 92 ; planche 52), emprunte une partie du parc Saint-Pierre et termine par le quai Bélu avec vue sur la cathédrale. Quelques illustrations thématiques agrémentent la visite dans les secteurs les plus encaissés : la teinturerie avec la

waide, la Somme, Jules Verne, Amiens au fil des siècles… Aux aménagements valorisants préexistants, le parcours a nécessité l'élévation de quelques ponts, le curage des canaux et la remise en état des vannes de contrôle des niveaux d'eau, situées en aval.
La volonté est de compléter l'offre touristique de la ville originellement centrée sur la cathédrale et les hortillonnages. Le parcours a accueilli 6 000 visiteurs en 2008 (office de tourisme d'Amiens Métropole).

C'est aussi l'objectif du parcours dialectique des hortillonnages créé par Amiens Métropole en 2006, agrémentant le chemin de halage depuis Amiens, sur 3,5 km (Fig. 44). L'idée est d'apporter au promeneur des clés de lecture transversales sur les hortillonnages (planche 61), disposées selon les angles de vue qui s'offrent à lui. Y sont traités la biodiversité, le maraîchage et la vente au marché sur l'eau, l'entretien du site, les fêtes, les cabanes et les passerelles patrimoniales, la cathédrale, les œuvres littéraires, ainsi que l'histoire des loisirs aquatiques, de la batellerie, du tourbage, de la chasse et des guinguettes.
Le parcours donne aussi accès en cœur de site à la presqu'île de Robinson : ensemble d'aires totalement réaménagées (importants travaux de débroussaillage et de curage), équipées de passerelles et de pontons, qui offrent des perspectives intéressantes sur l'étang de Clermont (Fig. 44).

Par ailleurs, Amiens Métropole anime un centre d'éducation à l'environnement pour scolaires, l'île aux Fagots, et organise des sorties nature dans les marais communaux immédiatement en amont.
En parallèle, la ville de Camon s'est engagée dans le traitement des milieux en lisière des hortillonnages à travers la création d'une piste cyclable en bordure nord et d'un parc paysager, la réhabilitation du port à fumier, le réaménagement ludique du marais communal des Bœufs, endommagé par les inondations de 2001. Le lieu accueille aussi chaque année en mai la fête des hortillonnages.

Figure 92 : exploiter le patrimoine hydraulique des canaux de Saint-Leu par un parcours en barque



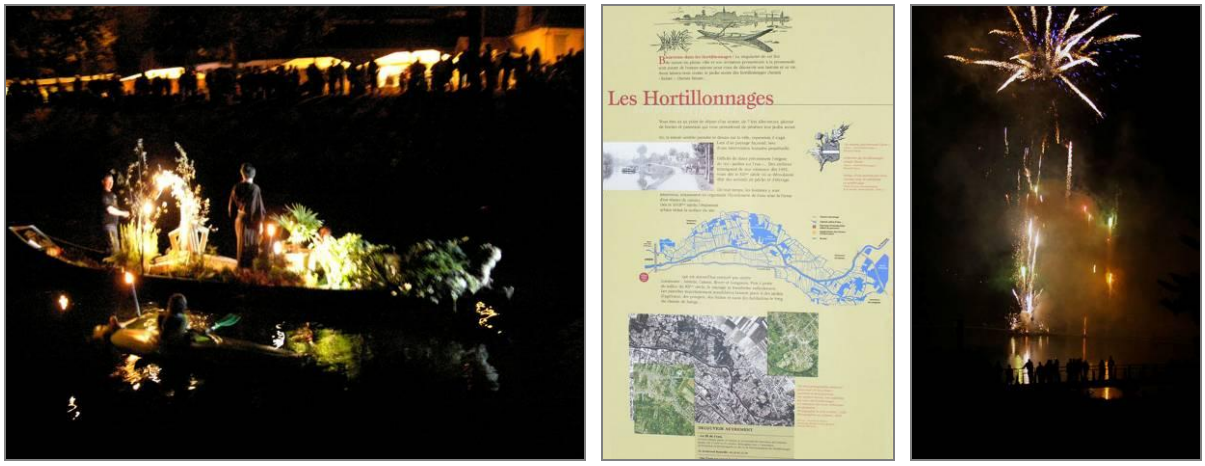
Source : d'après l'office de tourisme d'Amiens Métropole

Enfin, le quartier Saint-Leu et le parc Saint-Pierre sont au centre de la fête du marché sur l'eau (en juin) et de la fête au bord de l'eau (septembre). Au-delà du marché sur l'eau tenu hebdomadairement, point de vente des productions maraîchères subsistantes, les deux événements font revivre durant le temps d'un week-end l'arrivée des productions hortillonnes en barque à cornets, comme durant l'âge d'or du maraîchage (photo 2). Il est aussi question d'animations médiévales, de marché d'artisanat, de jeux pour enfants, de jeux nautiques, de barques fleuries, d'animations musicales et théâtrales et de feu d'artifice (planche 60). L'important est d'attirer, de vanter le cadre de vie, l'identité, la cohésion sociale. La 19^{e} édition de la fête au bord de l'eau en 2009 a rassemblé 70 000 visiteurs.

Les deux sites phares de la requalification urbaine des milieux d'eau sont aussi le théâtre privilégié des créations artistiques de « la fête dans la ville » (juin), de la fête de la musique (juin) et de la nuit blanche (octobre) ; le parc Saint-Pierre accueille aussi le feu d'artifice du 14 juillet. L'eau fait partie du calendrier événementiel des amiénois du printemps à l'automne.

Planche 60 : la Somme à Amiens, de l'animation quotidienne à l'événementiel

Source : activités quotidiennes du quai Bélu à Saint-Leu diurne et nocturne (cl. S. Dournel, 01/09/2006 et 09/09/2006). Notons en premier plan de la photo de gauche les barques pour la visite des canaux de Saint-Leu



Source : barques à cornets fleuries lors de la 19e édition de la fête au bord de l'eau (cl. S. Dournel, 09/09/2006) ; panneau de départ du parcours de découverte des hortillonnages sur le chemin de halage (Amiens Métropole) ; feu d'artifice au parc Saint-Pierre (cl. S. Dournel, 09/09/2006)

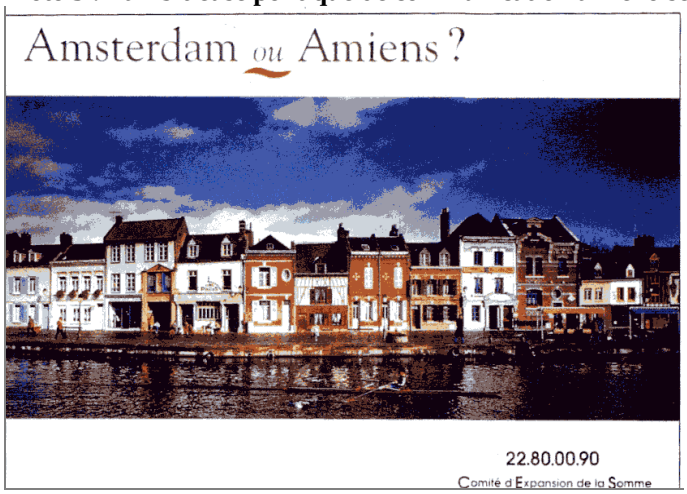
Les animations quotidiennes et les festivités confirment la volonté de transmission de l'image de ville sur l'eau. Au-delà des reconstitutions patrimoniales, le but est de faire perdurer les héritages morphologiques et culturels par le biais d'activités nouvelles, touristiques, ludiques et artistiques. Cependant, la politique est systématiquement centrée sur le triptyque Saint-Leu/parc Saint-Pierre/hortillonnages, moteurs du développement touristique de la ville basse et du renforcement de la centralité pour les deux premiers lieux. Les autres quartiers marqués par les milieux d'eau sont laissés pour compte, en particulier en vallée de la Somme en aval du centre-ville et en vallée de la Selle, ce qui fait encore plus ressortir le contraste entre Amiens-est et Amiens-ouest. Peut-être que la politique d'animation se

diffusera aux autres éléments clés requalifiés ou en cours (Grand Marais, Boutillerie, Montières est), selon la même dynamique spatiale que celle constatée pour les aménagements urbains ?

6.3.1.2 Médiatiser l'image d'une ville sur l'eau

La campagne publicitaire menée conjointement aux toutes premières actions du projet urbain (début des années 1990) est ambitieuse. Sur la base de photos de la ville d'Amiens accompagnées de formules interrogatives la comparant à Amsterdam (photo 5), à Montpellier (via les implantations universitaires), à Columbia-USA (via les créations d'entreprises), diffusées aux niveaux local et national, les acteurs urbains cherchent à interpeller le regard de l'Amiénois sur sa ville, et celui du citoyen lambda, touriste, résident et investisseur potentiel. La finalité est de vanter le cadre de vie et la dynamique urbaine engagée (Rosemberg, 1997, 2000).

Photo 5 : l'ambitieuse politique de communication amiénoise



Source : ville d'Amiens. Cette photo du quai Bélu revendique l'image de ville sur l'eau chère à Amiens, en faisant croire que la photo se prête à Amiens comme à Amsterdam

Le discours politique conforte l'attention prêtée à la Somme, à ses affluents et à leurs milieux humides. *Dixit* G. De Robien : *« Amiens est une ville vaste, agréable, très aérée, où s'impose la présence de l'eau, nous tenons à ce qu'elle reste sensible partout »* (Gillion et Loréal,

2006 : p. 31). Le Plan d'Action Municipal consacre sur le sujet une rubrique dédiée au thème de l'eau, intitulée *« Et au milieu coule une rivière… »*.

> *« L'eau omniprésente dans la ville, anciennement vecteur essentiel de développement économique, est une richesse pour Amiens, tant pour sa qualité, que pour sa contribution à la beauté des paysages. Il est donc important de protéger cet atout, en préservant les ressources naturelles et en valorisant la présence de l'eau dans les grands projets d'urbanisme »* (Amiens, 1998a : p. 56)

Au-delà des intentions générales sur les milieux fluviaux et humides, le recours à la presse intercommunale permet d'expliciter l'attention accordée à ces entités, selon les conclusions tirées des stratégies urbaines, des aménagements et des animations. L'hebdomadaire le « Journal Des Amiénois » est le média de l'agglomération à grande capacité de diffusion. Nous y avons recueilli les numéros consacrant un dossier, un article voire un encadré aux milieux fluviaux et humides des vallées de la Somme, de l'Avre et de la Selle, aussi bien au niveau des usages, de la gestion des milieux que des projets et aménagements de requalification, sur une base temporelle de juin 2003 à juin 2007. Cette dernière se justifie par le contexte de pleine action urbaine vis-à-vis des milieux d'eau, préalablement au calendrier de préparation des échéances municipales des 9 et 16 mars 2008.
Les 51 numéros retenus ont été étudiés sous une double approche, relevant les lieux d'eau traités et les notions et expressions qui y sont attachées. Ceux-ci ont ensuite été regroupés par site et par thème, détaillés en figures 93 et 94. Les résultats confirment clairement nos enseignements tirés jusque-là en matière de considération des milieux fluviaux et humides.

Saint-Leu, Saint-Germain et l'îlot des Teinturiers, formant avec le parc Saint-Pierre le quartier latin sur l'eau, captent très nettement l'essentiel de l'attention des acteurs urbains. Ces derniers y posent le cœur de la politique de requalification amiénoise, concentrant l'essentiel des aménagements et des animations.
La périphérie ouest d'Amiens fait également l'objet d'une communication importante, à resituer dans le contexte particulier de création et de mise en service du terrain de camping, du parc du Grand Marais et de la station d'épuration Ambonne. Suivent de près les milieux singuliers des hortillonnages et des marais de l'Avre et de la Somme en amont du centre-ville. On voit enfin ressortir les projets Gare La Vallée et Boutillerie, en cours de réflexion à l'époque.

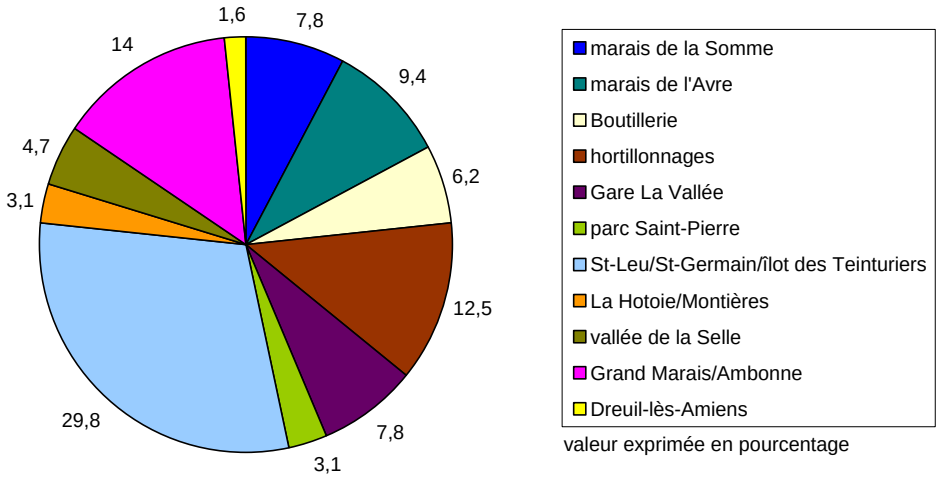
Par contre, l'intégralité de la vallée de la Selle jusqu'à Montières et l'ouest de la vallée de la Somme, à l'exception du pôle du Grand Marais et d'Ambonne, sont peu voire pas du tout traités (île Sainte-Aragone notamment).

Il est également à noter une nette hiérarchisation des termes associés aux milieux d'eau, montrant la priorité accordée à la nature et à la biodiversité des milieux, mais aussi à leur potentiel de densification et de grands équipements.
D'un côté, nature et biodiversité caractérisent les hortillonnages et les marais amont, associés aux expressions « beauté préservée », « espaces naturels sensibles » et « héritages » (Amiens Métropole, 2003-2009), ainsi que les parcs urbains comme celui de l'étang Saint-Pierre, *« une nature apprivoisée à deux pas du centre-ville »* (Amiens Métropole, 2004). De l'autre, densification et grands équipements évoquent les projets de renouvellement urbain articulés autour des milieux d'eau.
La combinaison de la nature et de la densification fait clairement ressortir le thème de l'écologie urbaine. Secondairement, l'eau renvoie aux loisirs et au tourisme puis au paysage, à l'histoire urbaine et à l'assainissement, ce qui réfère aux enjeux du cadre de vie, du développement et de l'identité, comme le démontre aussi le thème de l'agriculture lié au maraîchage dans les hortillonnages. Inondation, dégradation, transports, création artistique retiennent peu d'attention alors que des efforts restent à entreprendre dans la maîtrise de l'urbanisation révélée par l'événement hydraulique du printemps 2001, dans le traitement de tronçons de vallée, dans le désenclavement de secteurs marginalisés et dans une animation plus équilibrée des milieux. Enfin, le développement durable n'apparaît que très récemment dans les articles du « Journal Des Amiénois » et reste associé aux thèmes de la nature et du paysage.

Les recours aux politiques d'animation et aux campagnes de communication confirment le constat d'une requalification urbaine des cours d'eau et de leurs zones humides centrée sur les bas faubourgs situés à proximité du centre-ville. Le renouvellement urbain, le développement économique et la qualité de vie dominent une politique axée sur l'extension de la centralité.

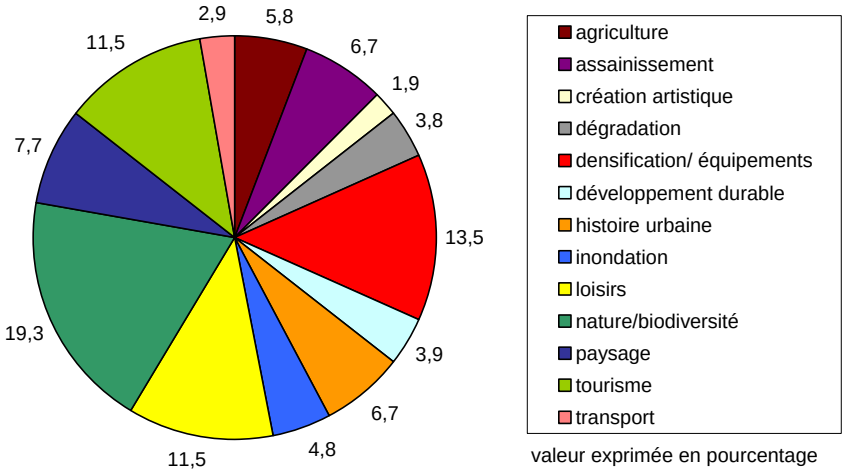
Conjointement, les acteurs urbains vantent la qualité environnementale et paysagère des lieux d'eau en amont de la ville, autour du tourisme et des loisirs. Les franges urbaines nord-ouest et sud-est font l'objet en ce sens de traitements esthétique et fonctionnel. Par contre, nombreuses sont les étendues interstitielles dégradées et laissées pour compte par les politiques d'urbanisme, d'animation et de communication. La dynamique urbaine accentue les contrastes environnementaux, paysagers et fonctionnels des milieux d'eau urbains.

Figure 93 : lieux d'eau les plus traités dans la presse intercommunale : le « Journal des Amiénois »



Source : S. Dournel, 2010. D'après l'étude de 51 numéros de l'hebdomadaire « le Journal des Amiénois », échelonnés entre juin 2003 (n° spécial) et le 27 juin 2007 (n°454)

Figure 94 : ordre d'importance des thèmes associés aux milieux d'eau dans la presse intercommunale : « le Journal des Amiénois »



Source : S. Dournel, 2010. D'après l'étude de 51 numéros de l'hebdomadaire « le Journal des Amiénois », échelonnés entre juin 2003 (n° spécial) et le 27 juin 2007 (n°454)

6.3.2 Revivre les heures de gloire de la Loire à Orléans

La stratégie orléanaise de requalification et ses déclinaisons en projets font ressortir un investissement urbain très patrimonial de la Loire, inspiré par les liens historiques intenses entre les sociétés urbaines et le fleuve à l'apogée de la navigation.
Les recours aux politiques d'animation et aux campagnes de communication ont pour but d'expliciter ce constat et l'ensemble des autres remarques établies sur la Loire.

6.3.2.1 L'animation des milieux d'eau emmenée par le Festival de Loire

Les aménagements filiformes consacrés aux principaux éléments du patrimoine ligérien interrogent quant à leur articulation aux noyaux urbains adjacents. La promenade à pied et à vélo sont les deux usages privilégiés par les actions de requalification mais qu'en est-il de la politique d'animation plus générale consacrée à ces espaces ?

Le « Festival de Loire » est une manifestation biannuelle consacrée à la marine fluviale, créée à l'initiative de S. Grouard en 2003, ayant pour effet de stimuler les actions du projet Loire trame verte. Bien que récent, le festival emmène l'animation des milieux d'eau par son envergure et son retentissement à Orléans et dans le reste du pays, voire au-delà.
Pendant cinq jours à la fin septembre, les quais hippomobiles et l'ancien port d'Orléans revivent les heures de gloire de la navigation par reconstitution des savoir-faire et des us et coutumes des mariniers à la fin du XVIII^{e} et au début du XIX^{e} siècle. L'événement rassemble près de 220 bateaux (planche 61), surtout acheminés par la route, composés de la batellerie

ligérienne (recréations de toues, de gabares et de futreaux[112]), de bateaux à vapeur, de canoës et de kayaks anciens et modernes, ainsi que d'embarcations singulières de certains cours d'eau français et d'une région fluviale européenne invitée pour l'occasion : la Hollande en 2005, le Danube en 2007, le Douro et le Tage au Portugal en 2009. Guinguettes, marché, artisanat, animations nautiques, théâtre de rue et concerts, colloques et expositions, stands des partenaires et feu d'artifice agrémentent l'événement.

150 000 visiteurs en 2003, plus de 300 000 en 2005, environ 500 000 en 2007 et 2009, le Festival de Loire attire toujours plus d'Orléanais, de ligériens et de franciliens au fil d'éditions de plus en plus vastes à l'image des deux dernières, valorisant la restauration des quais hippomobiles et la reconstitution du canal latéral (promenades en bateau sur 1 km). Le dispositif médiatique est ambitieux : site Internet, brochures multiples, DVD, affiches publicitaires en ville, en région et à Paris, annonces sur France-Info...

Le Festival de Loire promeut une image de marque de la politique de requalification. Le but est de produire un lien social fort au fleuve et de séduire le touriste (Lazzarotti, 2003b ; Di Méo, 2004). C'est la forme concrète d'appropriation et de revendication du fleuve par la ville, avec l'exploitation d'une certaine histoire de Loire en argument.

La « Caravane de Loire », tenue les années paires, complète le Festival de Loire à Orléans. Organisée par le Conseil général, celle-ci sillonne le fleuve et les canaux du département pour présenter batellerie, théâtre de rue et concerts dans les villes traversées, à l'image d'Olivet et de Saint-Jean-de-Braye en 2008 (planche 61).

[112] Les gabares ou chalands sont de grands bateaux de charge munis d'une voile carrée, transportant le sel, le vin, le tuffeau. Les toues de pêches (avec cabane et carrelet) et les toues sablières assuraient localement les fonctions indiquées par leur nom ; certaines étaient employées pour le transport de voyageurs. Les futreaux sont de petites embarcations élancées de desserte locale et à multi-usages (Villiers et Senotier, 1996).

Les fêtes johanniques (29 avril-8 mai) forment l'autre événement majeur en Loire, avec la remémoration de la prise de la cité aux anglais (traversée de la Loire depuis Saint-Loup, bataille des Tourelles, etc.) et la fête médiévale à l'île Charlemagne.

Enfin, la place de Loire et les quais deviennent des lieux privilégiés de la fête de la musique et du feu d'artifice du 14 juillet.

Planche 61 : Loire, Loiret, canal, centres des festivités orléanaises

Source : campagne publicitaire et 3e Festival de Loire avec reconstitution de convoi (cl. S. Dournel, 13/09/2007)

Source : 220 bateaux sur les quais (cl. *ID.*, 25/09/2009) ; 3e Festival de Loire en nocturne (cl. *ID.*, 13/09/2007)

Source : Inexplosible en Loire aux journées du patrimoine (cl. *ID.*, 21/09/2008) ; étape de la Caravane de Loire au Vieux Bourg de Saint-Jean-de-Braye et à Olivet (cl. *ID.*, 02/07/2008 et 29/06/2008)

Source : les fêtes johanniques : la traversée de la Loire par Jeanne d'Arc, de Saint-Loup (Saint-Jean-de-Braye) à l'île Charlemagne, et la cérémonie du Fort des Tourelles (cl. *ID.*, 01/05/2007)

Nous avons volontairement présenté les festivités avant les animations quotidiennes car celles-ci sont pour le moment peu développées, à l'exception des bassins du Loiret à Olivet, vivant au rythme des guinguettes, des amateurs des sports nautiques et de la pêche.

Portés par le Festival de Loire et la restauration des quais, les acteurs de la Communauté d'agglomération ont financé la réplique de l'Émeraude, un bateau à vapeur de 1837 de la compagnie des inexplosibles. Mis à quai en août 2007, le vaisseau (35 m de long sur 4,5 m de large pour d'un tirant d'eau de 26 cm pour un coût d'environ 800 000 €) accueille un bar à thème « l'Inex », centré sur les produits locaux, modulable pour la navigation, avec une capacité d'accueil de 78 personnes. Toutefois, le gérant a déposé le bilan deux ans à peine après sa mise en service. La reprise est effectuée mais c'est toute une politique d'animation quotidienne et de mutation économique qu'il s'agit de développer sur les quais, accompagnant l'engouement du lieu privilégié de promenade des Orléanais et des touristes. La place de Loire et l'Inexplosible amorcent le processus, suivis de près par l'ouverture du restaurant à thème « le Girouet », qui envisage d'aménager un 2e ponton sur les quais. Se font tout de même attendre la mise en place d'une reproduction d'un bateau-lavoir, à l'image de celui présenté en planche 43, et l'ouverture d'enseignes commerciales dans la halle du Châtelet, complémentaires de celles de la rue de Bourgogne (lieu de vie nocturne d'Orléans) pour éviter l'effet de concurrence.

La reconstitution domine la requalification urbaine des milieux d'eau. Les festivités font revivre la Loire et le canal latéral aux temps forts de la navigation. Toutefois, le rapport au fleuve est pour l'instant assez éphémère, fondé sur des loisirs contemplatifs et des animations ponctuelles de mise en scène. Le patrimoine culturel peut être un levier pour réactiver des liens sociaux, culturels et économiques mais ne suffit pas en lui-même.

Par ailleurs, les festivités confirment le contraste observé dans les aménagements urbains entre rive droite et rive gauche. Les quais du Châtelet et du Fort Alleaume représentent le cœur de la politique de requalification urbaine. Ils forment avec le canal latéral, le canal d'Orléans, l'île Charlemagne et les bassins du Loiret les éléments polarisants de l'action urbaine. Les autres lieux requalifiés rassemblent quelques animations locales : les méandres de Bou et la confluence Loire-Loiret se prêtent ainsi à la découverte de l'environnement. Les sites restants sont écartés du processus, constat que l'on s'apprête à confirmer avec l'étude des campagnes de communication.

6.3.2.2 « Ensemble, vivons la Loire ! »

« Ensemble, vivons la Loire ! » est le slogan principal recensé sur les brochures d'information consacrées au projet Loire trame verte (Orléans Val de Loire, n. d.). Le message est clair, il s'agit de se réapproprier la Loire, de revendiquer l'identité ligérienne de l'agglomération, ce que confirment les autres formules diffusées : *« l'AgglO, naturellement ligérienne »* ; *« pour faire battre le cœur de l'AgglO : le projet Loire trame verte »* (Orléans Val de Loire, 2004a). Les discours des élus sur le sujet précisent leur lecture de la situation :

> Selon S. Grouard, *« la ville a connu des ruptures architecturales dans les années 1960 avec des bâtiments aujourd'hui obsolètes, dépassés. Nous avons une autre logique reposant sur le respect de la trame historique, sur la réappropriation de la Loire, qui a été oubliée depuis un siècle avec le souci de ne pas en faire une ville musée »* (Talpin et Escolin, 2006 : p. 44).

> *« L'agglomération bénéficie d'un cadre de vie exceptionnel avec la Loire, le Loiret, le Canal d'Orléans et les espaces naturels entre Sologne et Forêt d'Orléans. Son histoire s'est confondue avec celle de son fleuve, dans un Val de Loire désormais classé au Patrimoine Mondial de l'UNESCO. Et pourtant depuis le siècle dernier, elle tournait le dos à son fleuve. Partant de ce constat, et particulièrement attachés à ce fleuve magique, comme tous les habitants, les élus de l'AgglO ont décidé de développer un Projet ambitieux pour la Loire »* (Orléans Val de Loire, 2003c : p. 2).

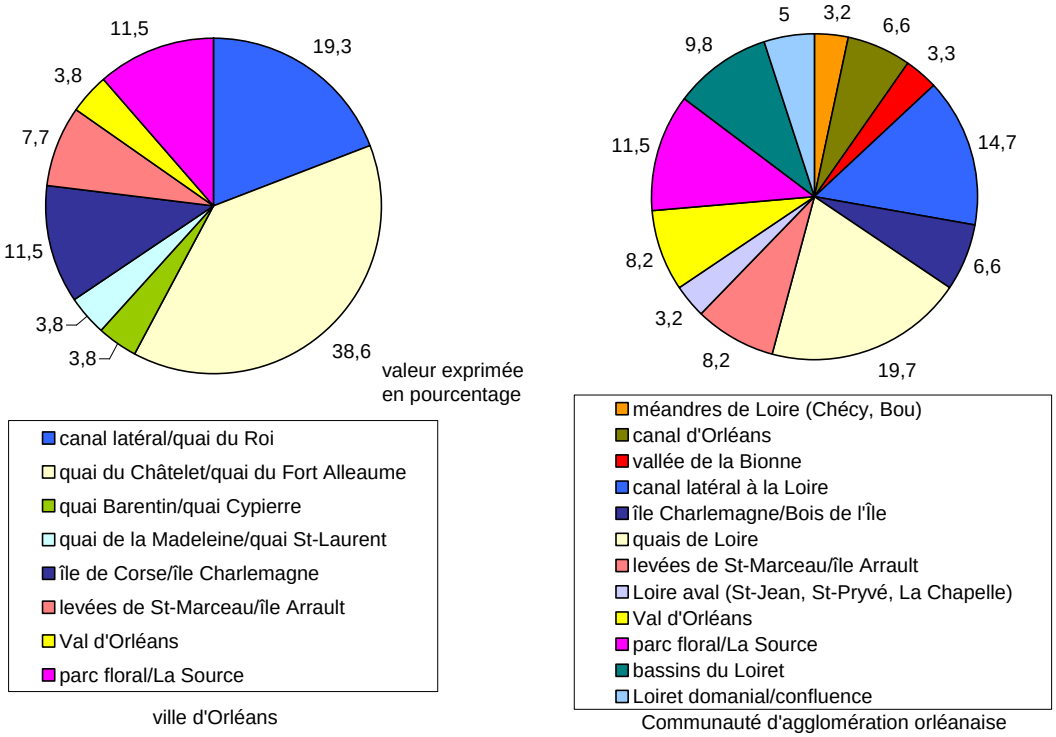
Dans les faits, l'étude des stratégies urbaines, des projets et aménagements de requalification et des politiques d'animation relatent une attention inégale aux lieux d'eau. Selon les mêmes raisons et la même méthode d'investigation que celle entreprise pour Amiens, le recours à la presse intercommunale, « l'AgglO », vise à affiner l'ensemble de ces enseignements. Cependant, la fréquence de parution est trimestrielle : malgré une collecte entreprise depuis le 1er numéro, en février 2003, jusqu'en juin 2009, l'étude ne porte que sur 21 journaux. Nous avons donc choisi de compléter l'information par l'analyse du mensuel de la ville-centre, « Orléans.mag », effectuée entre mai 2005 et septembre 2009, consacrant 28 numéros aux milieux fluviaux et humides. Notre souhait est d'obtenir à peu près le même échantillonnage que pour l'hebdomadaire « le Journal Des Amiénois ».

Les résultats étayés en figures 95 et 96 sont porteurs d'enseignements. Les quais de Loire captent l'essentiel de l'information. Il s'agit précisément des quais du Châtelet et du Fort Alleaume, ce qui les conforte comme cœur du projet d'agglomération et de la politique d'animation. En comparaison, les quais Barentin, Cypierre, de la Madeleine et Saint-Laurent

sont clairement mis en retrait à l'échelle communale. Les deux politiques de communication font ressortir ensuite les autres éléments clés de Loire trame verte : le canal latéral, l'île Charlemagne puis les bassins du Loiret (situés en dehors de la commune d'Orléans).
Ces enseignements vérifient l'importante attention accordée à la rive droite de la Loire, en comparaison de sa rive gauche. La mention régulière de l'île Arrault traduit la mise en projet et la réalisation de la station d'épuration. De même, ce constat confirme le déséquilibre d'action et d'animation à l'échelle de l'agglomération entre les secteurs amont et aval de la Loire. Notons enfin qu'aucune référence n'est faite sur le cours du Dhuy. En outre, les mentions de la vallée de la Bionne, de la Loire aval et des méandres de Loire se limitent aux actions ponctuelles de l'île de Bionne, de la place des Grèves et du sentier des Azins. Faits particuliers, le traitement du Val d'Orléans renvoie aux inondations alors que l'évocation du Loiret domanial et de la confluence est liée à la réserve naturelle de Saint-Pryvé.

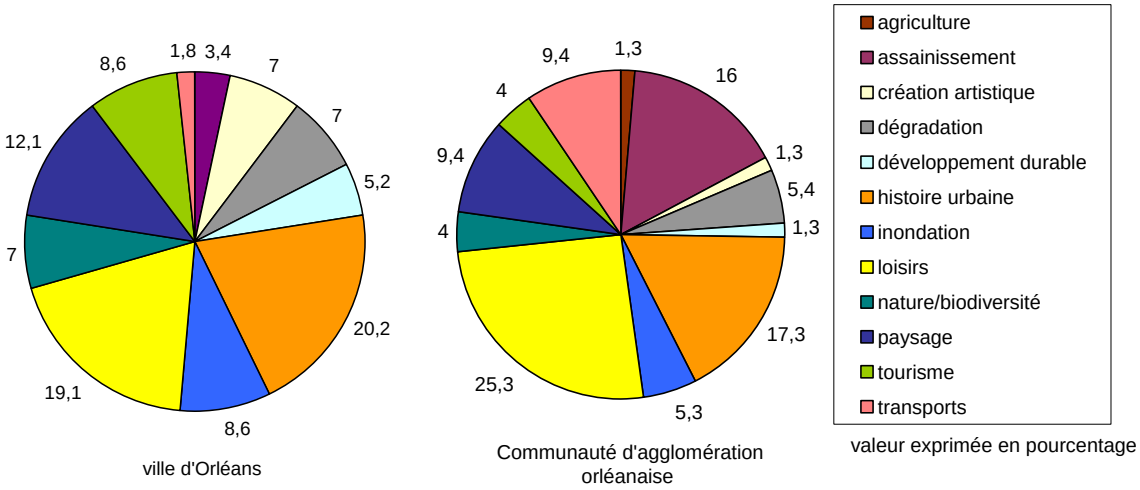
La hiérarchisation des termes associés aux cours d'eau et aux zones humides est également très nette. Les publications intercommunales et communales font ressortir les loisirs, ultime élément d'animation des aménagements de requalification et de l'histoire urbaine. En réalité, cette dernière concerne surtout la navigation, traitant peu ou pas les autres traits du passé (bains de Loire, défense militaire, valorisation énergétique, pêche, etc.). L'attention prêtée au paysage révèle la problématique générale du cadre de vie et souligne, avec l'histoire urbaine, l'inscription du Val de Loire sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité. Se distinguent ensuite l'assainissement et les transports (réseau de pistes cyclables, passerelles, franchissements routiers), uniquement au niveau intercommunal car il s'agit de compétences de la Communauté d'agglomération. En contrepartie, le tourisme et la création artistique (liés au Festival de Loire) s'imposent dans la communication communale. Dans un autre registre, le traitement des inondations s'affirme peu à peu dans les deux niveaux de publications. La problématique de dégradation concerne les éléments illustrant l'image d'« Orléans tournant le dos au fleuve » : parkings de voitures sur les quais, dalle sur le débouché en Loire du canal latéral… Par contre, le thème de la biodiversité retient peu d'attention, ce qui valide la portée culturelle attachée à la politique publique intercommunale, pratiquée pourtant sur ce qui est considéré comme « le dernier fleuve sauvage d'Europe ». L'agriculture devrait être aussi davantage traitée, considérant la problématique de l'étalement urbain en Val d'Orléans.

Figure 95 : lieux d'eau les plus traités dans la presse intercommunale et municipale : « l'AgglO » et « Orléans.mag »



Source : S. Dournel, 2010. D'après l'étude de 21 numéros du trimestriel « l'AgglO », échelonnés entre février 2003 (n°1) et juin 2009 (n°21), et l'étude de 18 numéros du mensuel « Orléans.mag », échelonnés entre mai 2005 (n°28) et septembre 2009 (n°71)

Figure 96 : ordre d'importance des thèmes associés aux milieux d'eau dans la presse intercommunale et municipale : « l'AgglO » et «Orléans.mag »



Source : S. Dournel. D'après l'étude de 21 numéros du trimestriel « l'AgglO », échelonnés entre février 2003 (n°1) et juin 2009 (n°21), et l'étude de 18 numéros du mensuel « Orléans.mag », échelonnés entre mai 2005 (n°28) et septembre 2009 (n°71)

Les politiques d'animation et les campagnes de communication explicitent la conception culturelle et patrimoniale de la politique de requalification orléanaise. L'entrée en matière permet aux acteurs urbains de se réapproprier les différents éléments fluviaux lorsqu'ils ont été déclassés et abandonnés.

Toutefois, la situation est contrastée et ne peut se résumer à pareille interprétation des faits. Mais à l'image d'Amiens, l'investissement des lieux d'eau est pensé et appliqué depuis le centre-ville, puis tourné essentiellement vers l'est de l'agglomération.

De plus, l'étude confirme des discontinuités spatiales derrière son emprise intercommunale et généralisée, accentuant les contrastes entre milieux considérés et réinvestis et ceux dégradés et laissés pour compte.

Les acteurs urbains investissent donc prioritairement les sites les plus emblématiques d'Amiens et d'Orléans : Saint-Leu et les hortillonnages d'un côté, les quais hippomobiles et le canal latéral à la Loire de l'autre. D'autres sites et quartiers de fond de vallée font l'objet de politique de requalification mais les enjeux urbains y sont moindres.

Dans les quatre cas cités, il s'agit des vitrines des deux villes en raison de leur singularité, combinée à leur localisation préférentielle, à potentiels de cadre de vie de qualité, d'identité et de cohésion sociale, valorisés sur un plan marketing par les politiques d'animation et les campagnes de communication.

Conclusion

Les acteurs urbains amiénois et orléanais conçoivent différemment la requalification des milieux d'eau. Les premiers transmettent leur morphologie singulière et leur valeur culturelle dans le renouvellement urbain de la cité tandis que les seconds retravaillent leurs traces et leurs formes sous l'angle du patrimoine pour y stimuler de nouveaux liens sociaux. Ces deux conceptions reflètent le poids de l'histoire contemporaine dans les rapports à l'eau, marqués par la légitimité de l'élément aquatique dans le paysage amiénois et par le besoin de reconnaissance et de réappropriation de la Loire en cité orléanaise.
Il en résulte l'esquisse de schémas d'aménagements contrastés, privilégiant l'articulation au local à Amiens, par actions transversales, et la continuité territoriale à Orléans, par actions longitudinales. Les deux schémas révèlent les configurations hydrographiques et urbaines. Cependant, l'un a pour travers le manque d'articulation entre les actions et l'autre le manque d'articulation au local. Les deux démarches sont complémentaires et soulignent l'importance du maillage de l'espace pour intégrer pleinement les milieux d'eau dans le fonctionnement urbain contemporain.

Ainsi, les recours aux stratégies politiques de requalification, aux projets et aménagements qui les déclinent et aux politiques d'animation et campagnes de communication menées conjointement éclairent l'investissement inégal des milieux fluviaux et humides par les acteurs urbains amiénois et orléanais. Nous avons tenté d'en répertorier les raisons générales autour de cinq facteurs (tableau 13). La conséquence principale est une accentuation des contrastes initiaux observés sur les milieux sur les plans social et environnemental.

Par ailleurs, les cours d'eau et les zones humides investis ne sont pas toujours traités sur un plan écologique. Certaines actions remédient à des états dégradés (tableau 13). D'autres ne portent en revanche aucune amélioration à l'existant, se limitant à des aménagements esthétisants, périphériques aux cours d'eau et à leurs annexes hydrauliques : on donne à voir, on met en scène sans aller au-delà. D'autres enfin occasionnent peu d'interventions sur le milieu, parfois en raison de leur bon état écologique.

En parallèle, les aménagements requalifiants se basent très souvent sur le développement de parcs urbains en zone humide et de cheminement en milieu rivulaire. Ce sont là des moyens efficaces pour promouvoir les liens aux lieux d'eau. Cependant, le risque d'uniformisation fonctionnelle est tangible et la viabilité économique incertaine, d'autant plus lorsque l'on y privilégie systématiquement la promenade et l'usage du vélo. La remarque est aussi valable pour les festivités et les animations. Les milieux fluviaux et humides sont pourtant riches de diversité socio-économique : artisanat, canotage, chasse au gibier d'eau, hydroélectricité, jardinage, maraîchage, pâturage, pêche, ressource, sylviculture, tourisme vert, transport…

Tableau 13 : éléments de compréhension d'une requalification urbaine déséquilibrée

	facteurs de déséquilibres	caractérisation	enjeux	intégration	exclusion
Amiens	**proximité géographique**	articuler les lieux d'eau aux centres urbains et aux pôles secondaires	extension de la centralité, cohérence territoriale	St-Leu, îlot des Teinturiers, La Vallée	vallée de l'Avre, vallée de la Selle,
Orléans				bassins du Loiret, quais de Loire	bras de Bou, le Dhuy, vallée de la Bionne
Amiens	**singularité morphologique et culturelle**	promouvoir les lieux d'eau jugés les plus emblématiques	identité, qualité de vie, marketing territorial, développement touristique	St-Leu, hortillonnages, bassins du Loiret	Montières/île Ste-Aragone, vallées de la Selle et de l'Avre
Orléans				canal latéral, Combleux, quais hippomobiles, La Source	le Dhuy, ballastières/gravières
Amiens	**capital écologique**	protéger la biodiversité des milieux fluviaux et humides	nature en ville, cadre de vie	hortillonnages, marais amont de l'Avre et de la Somme,	vallée de la Selle, Somme aval
Orléans				méandre de Bou, Petite Loire, Pointe de Courpain	vallée de la Bionne, Dhuy
Amiens	**dégradation environnementale**	pallier les atteintes urbaines sur le milieu	cadre de vie, qualité de la ressource	Ambonne/Grand Marais, La Vallée, Montières est	
Orléans				canal latéral comblé, île Arrault, La Source	
Amiens	**potentiel foncier**	friche, bien communal ou intercommunal en zone humide	densification, loisirs de plein air	Bois Bonvallet, étang St-Pierre, Grand Marais, La Vallée	vallée de la Selle
Orléans			loisirs de plein air	Bois de l'île, île Charlemagne, plaine des Béchets, le Pâtis	bras de Bou, le Dhuy, vallée de la Bionne

Source : S. Dournel, 2010

L’obtention de résultats semblables à Amiens et à Orléans en dépit d’approches de requalification fondamentalement différentes laisse en suspens de nombreuses interrogations. Il est fondamental de resituer les politiques de requalification urbaine dans le cadre général des politiques de gestion et de requalification des milieux d’eau en place dans les deux agglomérations, afin d’affiner voire de nuancer certains enseignements.

Chapitre 7 - La requalification urbaine parmi les politiques de gestion et de valorisation des milieux d'eau

Introduction

Investir les milieux fluviaux et humides renvoie d'emblée à l'action collective (Larrue, 2002). Les cours d'eau servent très souvent de frontières communales au sein des agglomérations d'Amiens et d'Orléans (Fig. 38 et 51). Dans le second cas, seul le territoire de la ville-centre embrasse les deux rives de Loire. C'est l'une des raisons pour laquelle une part importante des projets de requalification urbaine est portée à l'échelle intercommunale, via la compétence obligatoire « aménagement de l'espace communautaire » et la compétence optionnelle « protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie ». Les acteurs urbains s'exposent en plus à des cours d'eau domaniaux ou non domaniaux, à des marais et des étangs très souvent privés et, surtout, à un système complexe de réglementations, de programmes de gestion et de projets de valorisation engagés par une pluralité d'acteurs (Larrue, 2000) émanant des services de l'État, des collectivités territoriales tiers, des établissements publics, des milieux associatifs…

Les acteurs urbains revendiquent en retour l'idée de gouvernance. Liée au monde libéral, la gouvernance est employée dans la sphère des relations internationales dans les années 1970-1980, avant de gagner celle des collectivités territoriales sous l'impulsion du développement durable (Laganier *et al.*, 2002 ; Beaurain, 2003). La gestion de l'environnement étaye aussi le principe de gouvernance, à travers les risques dits technologiques et naturels, l'exploitation des ressources et les connectivités écologiques (Theys, 2003 ; Bonnin, 2007). La fragmentation institutionnelle causée par les deux vagues de décentralisation est un autre facteur d'introduction (Jouve et Lefèvre, 1999). La gouvernance évoque des formes inédites de partenariat et de coordination entre acteurs publics et privés. Elle signale une mutation de la culture de la décision, préférant la collégialité, la participation, le compromis, la transversalité et le long terme au gouvernement, à la représentation, à la hiérarchisation, à la sectorisation et au court terme (Thomas, 1999 ; Theys, 2003).

Il faut toutefois prendre garde à l'emploi abusif du terme gouvernance, aux effets d'annonce. Dans les faits, O. Thomas (1999) relève ponctuellement des traits de gouvernance dans la concession de services publics au privé (transports en commun) et dans le développement de projets d'urbanisme, comme Gare La Vallée, conduit d'ailleurs par une SEM. Par contre, le principe de gouvernance ne se vérifie pas dans le développement de stratégie urbaine, soumis au poids déterminant du maire, aussi bien à Amiens qu'à Orléans. Le premier représentant de la ville porte un programme politique, privilégie les impulsions à donner au niveau de champs d'actions et de lieux particuliers et tranche en ultime recours. Par ailleurs, les politiques sectorielles sont toujours effectives. La gouvernance semble plus adaptée au global qu'au local (Theys, 2003). Peut-être sommes-nous aussi en phase transitoire ou peut-être que la gouvernance n'est pas un nouveau référentiel de l'action publique (Laganier *et al.*, 2002).

Quoiqu'il en soit, la gouvernance enseigne aux acteurs urbains quatre principes majeurs, vecteurs d'efficience dans la démarche de requalification : la concertation, la participation et la coordination d'actions et la subsidiarité avec les politiques de gestion et autres actions de requalification.

Pour en mesurer la portée dans les deux agglomérations, nous devons d'abord rendre compte des acteurs intervenant sur les milieux fluviaux et humides et de leurs politiques conduites, permettant déjà d'apprécier les articulations entre requalification et gestion et de comprendre potentiellement certains traits de l'investissement inégal des acteurs urbains sur ces entités.

Pour gagner en précision, nous centrerons l'étude dans chacune des deux agglomérations sur deux périmètres complexes au niveau des plans réglementaire, institutionnel et opérationnel. Nous verrons comment les aménagements de requalification se fondent dans les politiques en place et si celles-ci incitent implicitement à l'uniformisation esthétique et fonctionnelle des milieux.

7.1 Portrait des principaux interlocuteurs des milieux d'eau aux acteurs urbains

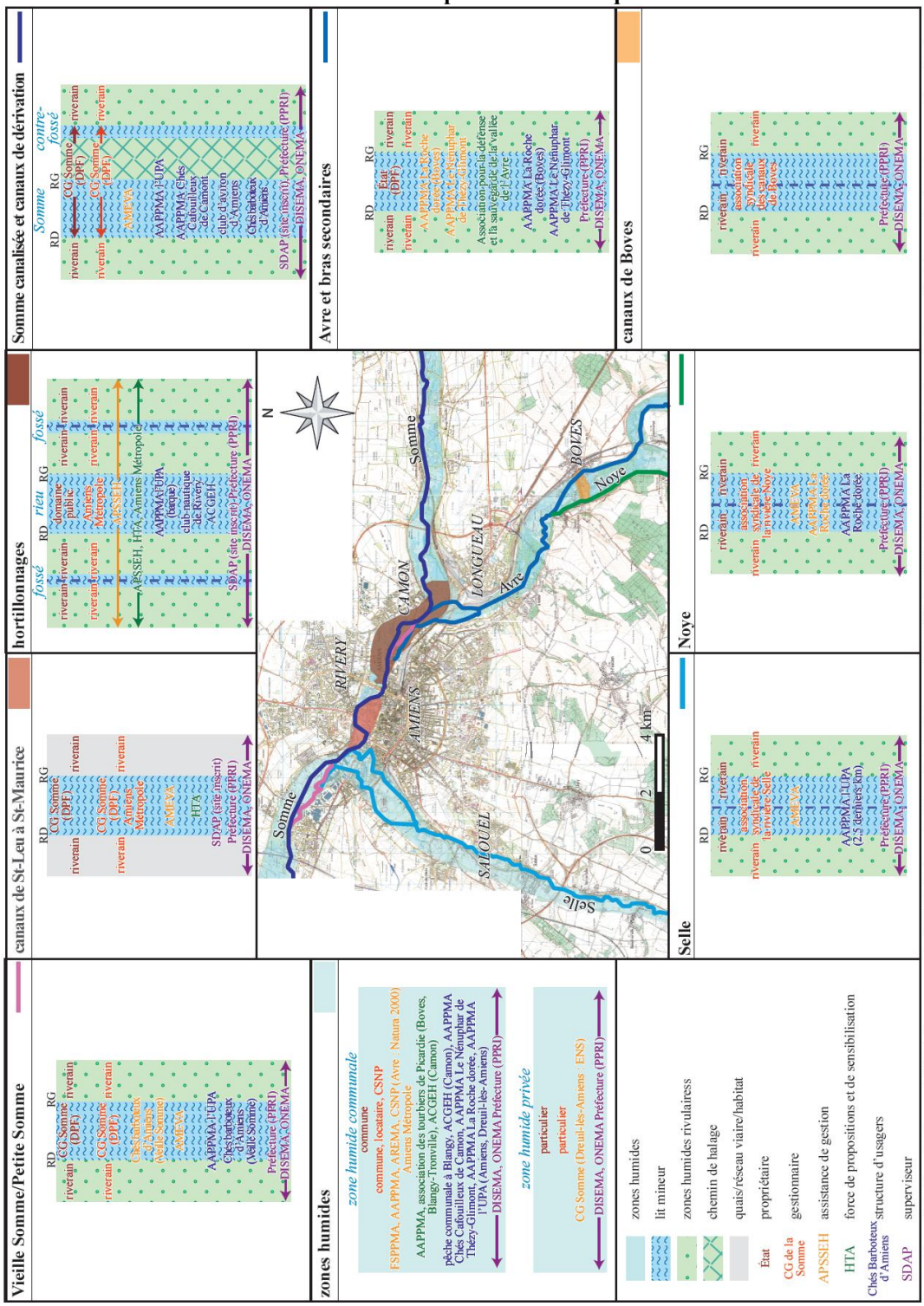
La tenue d'entretiens semi-directifs auprès des structures actives dans la gestion et la requalification des milieux d'eau à Amiens et à Orléans[113] a pour objet d'éclairer le jeu d'acteurs en place, leur nature, leurs compétences, leur champ d'investigation, leurs actions et les réglementations auxquels ils sont potentiellement associés. Notre participation à des réunions publiques et la consultation d'études techniques complètent les informations acquises en entretien. Il s'agit d'apprécier la lecture que les acteurs font des lieux d'eau en considération du fonctionnement et des enjeux de gestion vus en chapitre 5, en repérant les grandes lignes des politiques de gestion adoptées, les enjeux mis en avant et les sites bénéficiant de toutes les attentions au sein des deux villes. Sont à retenir plusieurs explications à l'investissement inégal des projets de requalification urbaine mais aussi des entités toujours laissées pour compte, vouées à des systèmes de gestion minimalistes, voire inexistants. Les résultats sont présentés par ville, à partir d'un support cartographique.

7.1.1 Loisirs, protection de la biodiversité, maîtrise hydraulique à Amiens

Les loisirs de plein air, la protection de la biodiversité et la maîtrise hydraulique sont par ordre d'importance les trois éléments caractéristiques de la politique de gestion des milieux fluviaux et humides à Amiens. Ce constat tient à la nature des acteurs en place, présentés par sites en figure 97, et à leurs actions inégales que l'on va à présent étayer.

[113] Les résultats obtenus sont le fruit de 40 entretiens menés à Amiens et de 46 entretiens menés à Orléans, mentionnés dans la liste correspondante en fin de mémoire. Nous avons cherché à rencontrer les mêmes types d'acteurs dans les deux agglomérations.

Figure 97 : système simplifié de gestion et de valorisation des milieux d'eau à Amiens : une multitude d'interlocuteurs aux porteurs de la requalification urbaine



Conception-réalisation : S. Dournel, 2010. Sources : cartes IGN d'Amiens, de Moreuil et de Saleux au 1/25 000, de 2005, 1996 et 1995 ; résultats des entretiens effectués auprès des acteurs mentionnés ci-dessus. Le statut juridique des cours d'eau et le système de gestion en place justifient la distinction des dix cas de figure.
Abréviations : ACGEH : association des chasseurs de gibier d'eau des hortillonnages / AMEVA : syndicat mixte Aménagement et valorisation de la Somme / APSSEH : association pour la protection et la sauvegarde du site et de l'environnement des hortillonnages / AREMA : association pour la restauration et l'entretien des milieux aquatiques / CSNP : Conservatoire des sites naturels de Picardie / DISEMA : délégation inter-service de l'eau et des milieux aquatiques / FSPPMA : fédération de la Somme pour la pêche et la protection du milieu aquatique / HTA : association Histoire Traditions Amiénoises / SDAP : Service départemental de l'architecture et du patrimoine / UPA : associatio l'Union des pêcheurs de l'Amiénois
Les partenaires financiers des opérations de gestion et de requalification n'ont pas été développés. On compte entre autres l'Europe (programme exceptionnel FEDER Vallée et Baie de Somme), l'État, l'Agence de l'eau Artois-Picardie, le conseil régional de Picardie, le conseil général de la Somme, Amiens Métropole et les communes riveraines.

7.1.1.1 Structures d'usagers actives dans l'exploitation et la gestion des milieux d'eau

Les vallées de la Somme et de l'Avre sont avant tout marquées par de nombreuses associations de pêche et de nautisme. Elles forment des interlocuteurs clés auprès des acteurs urbains en raison de leur implantation et de leur ancienneté, leur donnant ainsi une grande légitimité. En plus, plusieurs membres d'associations de pêche comptent parmi les élus municipaux.

L' « Union des pêcheurs de l'Amiénois » (UPA), « Chés Cafouilleux de Camon », « La Roche dorée » et « le Nénuphar de Thézy-Glimont » ont été respectivement créées en 1970 (regroupant trois associations du début des années 1900), 1936, 1942 et 1943. Chacune d'elles est une importante association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA). Trois motifs en expliquent la raison :

- le nombre important d'adhérents malgré une conjoncture de déclin : 2 210 en 2007 pour l'UPA, plus de 600 pour les deux suivantes et environ 230 pour la dernière,
- la superficie pêchée, couvrant plusieurs territoires communaux : entre 20 et 50 ha d'étangs sans compter les cours d'eau,
- la gestion piscicole pratiquée, conforme aux orientations politiques de la fédération départementale de la pêche.

Une AAPPMA assure la surveillance (garde assermenté) et l'entretien des milieux (berges et fond d'étang), coordonne et promeut la pratique de la pêche, assure un suivi et une évaluation des actions entreprises (UPA), ce qui profite aux étangs communaux de la Somme et de l'Avre (planche 62). Les zones humides de la Selle, majoritairement privées, ne sont pêchées et entretenues par une AAPPMA qu'en partie amiénoise.

En parallèle, la cité amiénoise est riche d'une vieille tradition nautique, comme en témoigne la création de son club associatif d'aviron en 1866. La pratique est diffuse sur le réseau hydrographique (Fig. 97) mais les actions de gestion sont réduites aux chantiers bénévoles de nettoiement des berges (planche 29).

Par ailleurs, la chasse à la hutte est bien implantée en vallée de la Somme, en amont d'Amiens (photo 4). L'importante « Association des chasseurs de gibier d'eau des hortillonnages »

(ACGEH) en coordonne la pratique sur les étangs de Rivery et de Camon (planche 62). Comme l'APSSEH, la structure associative fut développée en opposition aux projets routiers des années 1970-1980, mais aussi dans l'intention de sauvegarder cette activité cynégétique spécifique en milieu périurbain, pratiquée à l'aube et à l'aurore. Elle est un lobby important dans la sphère politique locale. On compte une vingtaine de huttes réparties entre l'étang central des hortillonnages et ceux bordant sa périphérie est. Un garde assermenté contrôle l'application de la réglementation et établit des comptages de l'avifaune. Par contre, l'association n'effectue pas directement d'intervention sur le milieu (ACGEH).

Planche 62 : économie et gestion des zones humides entre pêche, chasse, maraîchage et tourisme

Source : pêche dans le marais des Trois Vaches à Amiens (cl. S. Dournel : 31/07/2007) ; implants depuis une hutte de chasse du marais d'Hecquet à Camon (cl. *ID.*, 17/05/2008) ; conciliation de l'activité maraîchère et de visites en barque par actions de l'APSSEH aux hortillonnages (cl. *ID.*, 16/06/2006)

N'oublions pas enfin le rôle déterminant de l'APSSEH sur les hortillonnages, introduit en chapitre 5. Forte d'environ 1 000 adhérents et de 21 employés, l'association est déclarée d'utilité publique en 1991. Elle soutient le maraîchage, sensibilise les 1 500 propriétaires et leurs locataires à entretenir leurs fossés et leur aire, les assiste en moyens humain et matériel (barge, pelleteuse mécanique) contre une rétribution financière, gère les différends entre usagers et promeut un développement touristique raisonné. Ce dernier est concrétisé par une découverte du site en barque à cornets électrique (planche 62), concentrée sur la seule section ouest sur 3 km de rieux, avec un seuil maximal recherché d'environ 100 000 visiteurs annuels, du 1er avril au 31 octobre (APSSEH). En effet, limiter le nombre de passages permet d'éviter une trop grande dégradation des berges par batillage, malgré une vitesse limitée à 4 km/h (APSSEH), et une trop forte pression sur l'équilibre environnemental des hortillonnages. Autrement dit, l'enjeu est d'éviter que le développement du tourisme ne se fasse à l'encontre du patrimoine (Lazzarotti, 2003b). Il s'agit en effet du deuxième site le plus visité d'Amiens, après la cathédrale. Dans une optique de promotion touristique, l'APSSEH tient aussi un concours de berges fleuries. La mesure stimule l'entretien des parcelles et des rieux traversés

par le visiteur mais a pour travers de recourir à des fleurissements que l'on retrouve dans n'importe quel jardin, oubliant ainsi la proximité de l'humide et les espèces qui y sont rattachées, uniformisant les singularités morphologique et agricole du site. Les inondations du printemps 2001 ont eu d'ailleurs pour effet bénéfique d'éradiquer certaines espèces inadaptées. L'APSSEH a produit en ce sens une brochure issue d'une étude paysagère (*ID.*, n. d., 2002) pour conseiller les usagers dans l'entretien de leur parcelle et le choix des végétaux liés aux caractéristiques du site.

7.1.1.2 Protéger la biodiversité à partir de milieux humides fortement humanisés

La protection de la biodiversité est le deuxième enjeu fondamental identifié. Rappelons l'amorce du processus avec les classements de l'étang Saint-Ladre à Boves en RNN, en 1979, et du Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville en APPB, en 1987. Le CSNP en assure la gestion depuis 1993 et 1995, par convention puis par bail avec les deux communes propriétaires. Des plans de gestion coordonnent les actions depuis 2001 ; on en est désormais à la deuxième génération. Les deux premiers documents étaient centrés sur la lutte contre la lignification en cœur de site (planche 63), la limitation de la dégradation des milieux (confinement de l'ancienne décharge de Boves), la restauration et l'entretien des biotopes, la conservation d'espèces menacées, ainsi que le développement d'animations et d'un parcours d'interprétation pédagogique, d'ailleurs accessible aux personnes à mobilité réduite (CSNP, 2000, 2001).

La seconde génération de plan de gestion ajoute à cette approche très biologique l'enjeu d'une meilleure compréhension du fonctionnement hydraulique des deux sites, morphologiquement marqués par l'ancien tourbage. L'étude du passé artisanal et industriel d'extraction jusque-là négligé s'impose. Celui-ci fait d'ailleurs l'objet d'une timide reconsidération locale par des démonstrations de la récente « Association des tourbiers de Picardie » et par des panneaux d'informations sur le parcours dialectique (planche 63). Le CSNP s'attelle à renforcer les connections entre milieux, à améliorer la qualité de l'eau, à lutter contre l'envasement, à maîtriser les niveaux d'eau face aux années de faible pluviométrie depuis 2002, compromettant le maintien des marais tourbeux (CSNP, 2006, 2007). De premières actions ont conduit à rouvrir les bords des deux sites avec le creusement d'un fossé, la création de petites

mares et de dépressions légères pour accueillir des roselières (planche 63). Les gestionnaires renouent avec certains traits morphologiques des zones humides au temps du tourbage et du faucardage, réintroduisant aussi le pâturage à des fins d'entretien.

Au-delà des marais communaux de Boves et de Blangy-Tronville, la protection de la biodiversité se diffuse avec la constitution du réseau Natura 2000. La vallée de la Somme, de l'amont de Péronne à Abbeville, forme depuis 2006 la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » (5 243 ha) et deux SIC proposés en 1999 couvrent les vallées est de l'agglomération amiénoise (Fig. 98) : « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » (525 ha) et « Tourbières et Marais de l'Avre » (333 ha). Les enjeux de protection et de gestion des biotopes et de la biodiversité répondent à la même philosophie que celle appliquée par le CSNP dans les deux sites protégés.

Retenons enfin la politique amorcée en 1994 par le Conseil général et la fédération des AAPPMA en faveur des anguilles à l'échelle des cours d'eau du bassin versant (« plan anguilles »), en raison des nombreux ouvrages hydrauliques dénombrés et de l'activité des anguillères recensée en Haute-Somme. Confortée par la DCE, la collectivité territoriale et ses partenaires s'activent depuis 2008 au *continuum* hydro-écologique du fleuve en faveur de l'ensemble des migrateurs (pôle eau de la direction de l'environnement, Conseil général de la Somme). Sont à la fois concernés les barrages et les confluences (lieu de connexion majeur).

Planche 63 : l'enjeu de renouer avec le passé humanisé dans la gestion de l'étang Saint-Ladre à Boves

Source (de gauche à droite et de haut en bas) : *Sympetrum striolatum* (cl. S. Dournel, 05/07/2008) ; pénétrer et mettre la nature en scène (cl. *ibid.* ; *ID.*, 17/05/2008) ; reconstitution du biotope mare (cl. *ID.*, 25/05/2008) ; réintroduire le parcage pour pérenniser l'ouverture du milieu (cl. *ID.*, 24/05/2008) ; communiquer le passé d'extraction et comprendre le tracé rectiligne des étangs (cl. *ID.*, 17/05/2008) ; démonstration de tourbage par l'Association des tourbiers de Picardie lors de la fête de la nature (cl. *ID.*, 25/05/2008)

Figure 98 : structure du réseau Natura 2000 dans l'agglomération amiénoise

ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » (FR2212007) ; SIC « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » (FR2200356) et « Tourbières et Marais de l'Avre » (FR2200359)

7.1.1.3 Maîtrise hydraulique entre promotion de la plaisance et gestion des inondations

Troisième enjeu majeur, la maîtrise hydraulique place le conseil général de la Somme sur le devant de la scène à travers deux politiques : la promotion touristique de la plaisance et la gestion des inondations.

Le Département est très impliqué dans la gestion de la Somme canalisée depuis 1992[114]. Celui-ci dirige la restauration de la voie navigable, du chemin de halage, du contre-fossé et des ouvrages hydrauliques, effectuée par une cinquantaine d'agents de la DDE-subdivision navigation mise à disposition de la collectivité, faute de services propres en la matière. Les marges de manœuvre du Conseil général croissent avec les transferts du DPF le 1er novembre 2006 et des services de l'État concernés l'année qui suit, dans le cadre de la deuxième vague

[114] Vu la loi du 7 janvier 1983, complétée par la loi du 22 juillet 1983, le décret n°92-648 du 8 juillet 1992 « portant transfert à la Région Picardie des compétences de l'État en matière de voies navigables », permet au conseil régional de Picardie d'assurer l'exploitation de la Somme canalisée. La collectivité a ensuite concédé à son tour la gestion de la voie navigable au conseil général de la Somme par convention du 2 octobre 1992.

de décentralisation. La collectivité territoriale gagne aussi la gestion du domaine maritime, permettant une intervention plus intégrale. Un tel investissement tient à la configuration du fleuve, situé quasi intégralement dans le département (8/10^{e} du bassin versant), le traversant en son cœur et concentrant 70% de sa population.

La collectivité territoriale restaure l'infrastructure fluviale pour y soutenir l'activité de plaisance, marquée par une reprise d'activité suite aux inondations du printemps 2001 : 584 bateaux sur le canal en 2004, 568 en 2005, 643 en 2006 et 712 en 2007 (chiffres de l'Agence fluviale et maritime du Conseil général, calculés du 1er avril au 1er novembre). Cet usage ludique comble un trafic de fret en profond déclin depuis les années 1960, dont le projet de canal à grand gabarit Seine-Nord Europe pourrait peut-être en corriger la tendance. La voie d'eau est accessible gratuitement, avec balises, personnel de terrain et informations touristiques mis à la disposition des plaisanciers.
Plus qu'une simple gestion, le Conseil général entreprend une requalification générale de la Somme canalisée. À l'issue d'une étude paysagère sur la voie d'eau et son environnement (Conseil général, 2001a, 2001b), la collectivité produit en 2008 une « charte riveraine de la Somme canalisée », déclinée en dix fiches thématiques pour les communes et les riverains, à des fins de réhabilitation paysagère cohérente de la vallée.
En complément, le projet de « Véloroute Voie Verte » lancé en 2009 a pour ambition de rejoindre la Haute-Somme à l'estuaire, en s'appuyant sur le chemin de halage, en mettant à profit le réseau de maisons éclusières et de haltes nautiques existantes pour les services et hébergements utiles. L'idée est aussi de guider transversalement les pas des visiteurs vers les villages et les paysages riverains par des boucles de randonnée. Enfin, la collectivité travaille avec le comité départemental de canoë-kayak à l'élaboration de parcours sportifs sur la Somme et ses bras secondaires. Elle a déjà entrepris l'aménagement de plates-formes de transbordement de part et d'autres des écluses (Agence fluviale et maritime du Conseil général).

Les inondations majeures du printemps 2001 accélèrent le programme de restauration du fleuve. La Somme n'est pas un cours d'eau habituellement soumis à une crue de cette ampleur, qualifiée de centennale. Le rapport de la commission d'enquête au Sénat sur les

inondations de la Somme, présidée par M. Deneux (Sénat, 2001), insiste sur la forte pluviométrie des deux années précédant la crue, intensifiée ensuite d'octobre 2000 à avril 2001. Elle entraîne une saturation du sol et des sous-sols et un afflux continu d'eau de fin février à début mai par remontée de la nappe. Le phénomène hydrogéologique est localement peu connu à l'époque. Ses dommages sur le bâti et sur les activités économiques de fond de vallée soulignent un mitage urbain vulnérable (1 100 personnes évacuées, 1 417 maisons et 1 997 caves/sous-sols inondés selon l'AMEVA) et une gestion hydraulique sectorielle et défaillante des cours d'eau et des annexes hydrauliques (remblais, encombres, ruptures de digues, surverses).

Six éléments se détachent du rapport du Sénat : cerner le fonctionnement hydrogéologique de la crue et le modéliser, sensibiliser les populations riveraines au risque d'inondation, améliorer la prévention des crues, maîtriser l'urbanisation des fonds de vallée (PPRI), renforcer la restauration de la Somme canalisée et instaurer un syndicat mixte d'aménagement hydraulique à l'échelle du bassin versant.

L'arrêté préfectoral du 25 avril 2001 porte l'élaboration d'un PPRI pour la vallée de la Somme et de ses affluents, adopté le 1er décembre 2004 à l'échelle de 118 communes, intégrant les inondations par remontée de nappe, débordements et ruissellements (Préfecture de la Somme, 2004). Des travaux d'urgence ont été entrepris par le Conseil général dès 2001 (curage, restauration de digues et d'ouvrages de régulation) financés par le programme exceptionnel « Vallée et Baie de Somme » conviant le FEDER.

La collectivité territoriale conduit aussi la création de l'AMEVA, officialisée par arrêté préfectoral le 23 décembre 2002. S'ensuit une série de mesures visant à réduire les dommages aux personnes et aux biens causés par les inondations, coordonnées dans un programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) de 2003 à 2008 : inculquer la culture du risque d'inondation (repères de crue), stimuler l'instauration de PCS, optimiser les ouvrages hydrauliques, améliorer la fonction d'écoulement des cours d'eau et financer des plans gestion pour chaque affluent (AMEVA).

En revanche, rien n'est entrepris pour favoriser l'expansion des hautes eaux dans des sites clés, selon le principe du déversoir. De même, des études sur les connexions hydrauliques avec le réseau d'étangs et de fossés pourraient être envisagées.

L'état des lieux des politiques engagées par les acteurs en place éclaire en partie l'investissement inégal des lieux d'eau par les responsables urbains. L'APSSEH et le CSNP dressent une politique active aux hortillonnages et dans deux marais, valorisant les potentiels bucolique et identitaire pour la première et la dimension écologique pour le second, respectivement au détriment de leur caractère humide et de leur passé socio-économique. Le Conseil général amorce une dynamique de requalification de la Somme canalisée maintenant sa vocation de transport et les quatre APPMA s'attellent à un entretien ponctuel et pérenne des zones humides communales pour le bien-fondé de leur activité.

Notons que la figure 97 souligne aussi des déficits d'intervention sur des milieux pourtant dégradés ou abandonnés : le secteur de l'île Sainte-Aragone, la vallée de la Selle et le cours de l'Avre. Le premier lieu alternant industries et agriculture n'éveille que l'attention d'associations. La Selle est gérée par un syndicat de rivière volontaire mais qui souffre d'un manque de moyens matériels, financiers et humains pour les 130 km de berges à gérer, réparties sur 33 communes et 1 800 riverains (dont 500 à Amiens). Le statut juridique non domanial et l'absence de zones humides communales importantes ne facilitent pas le développement d'usagers. Par contre, en domaine privé, trois moulins habités poursuivent la production personnelle d'électricité et une usine à Saleux emploie encore la ressource en eau (Association syndicale de la rivière Selle). L'Avre domaniale est dépourvue d'actions de gestion de la part de la DDE et des riverains. Le cours d'eau ne bénéficie que de chantiers ponctuels par d'actives associations d'usagers.

L'autre enseignement porte sur le degré de compatibilité entre les actions en place. Les enjeux de protection de biodiversité s'attachent au maintien des eaux stagnantes quand le Conseil général et l'AMEVA privilégient l'hydraulique. La question des rapports entre usages et pratiques est aussi de mise, considérant les chasseurs, les pêcheurs, les canoteurs et les formes de loisirs non structurées (marcheurs, coureurs, cyclistes, etc.). Ces dernières sont favorisées par la politique de requalification de la Somme.

7.1.2 Patrimoine culturel, gestion du risque d'inondation, restauration et protection des écosystèmes fluviaux et humides à Orléans

Les acteurs engagés dans les milieux d'eau et la nature de leurs actions font ressortir une politique de gestion articulée par ordre d'importance autour de la valorisation du patrimoine culturel, de la gestion du risque d'inondation et de la protection et la restauration des écosystèmes fluviaux et humides.

Nous en présenterons les caractères principaux pour comprendre les systèmes d'acteurs très hétérogènes présentés par site en figure 99.

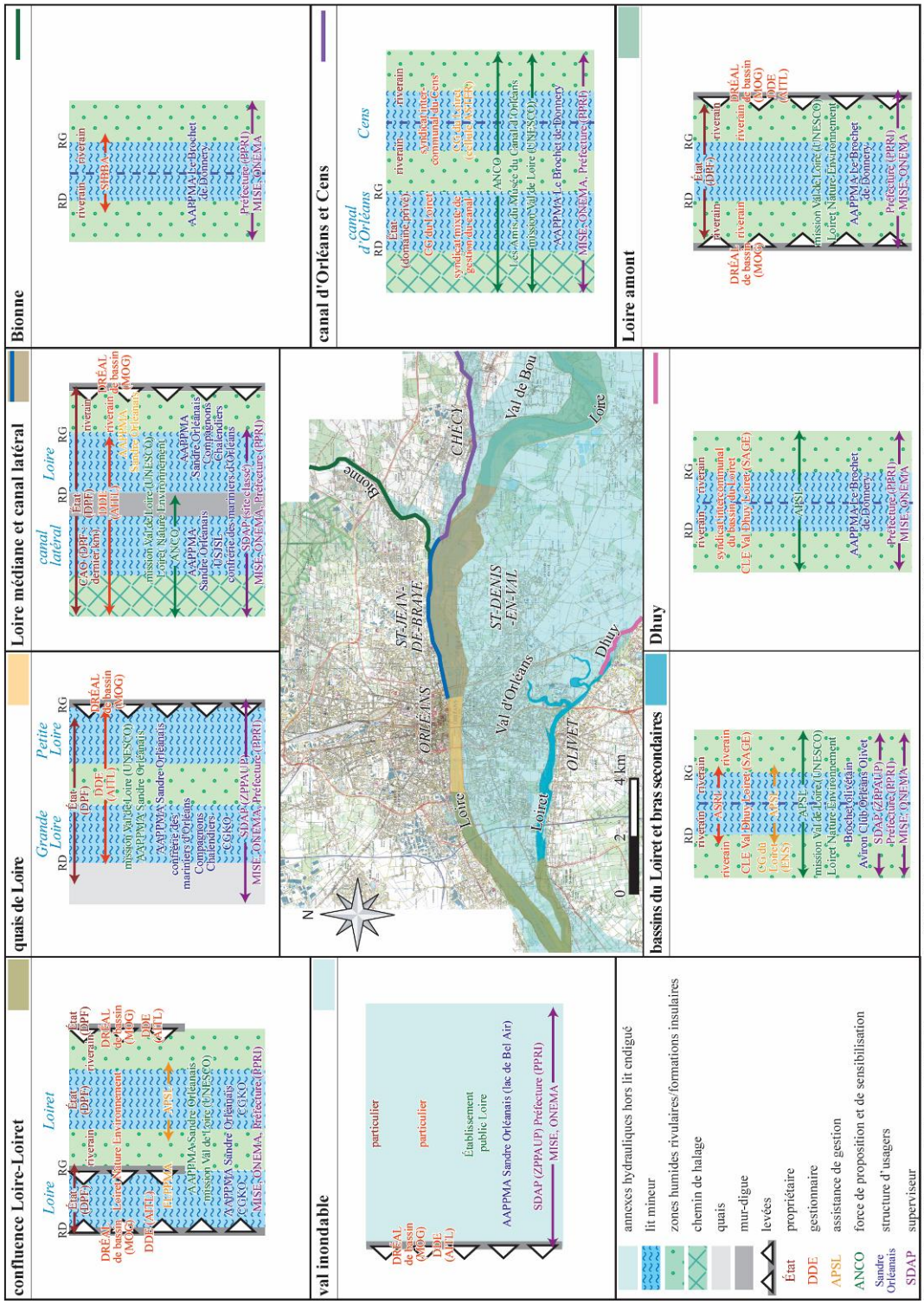
Ce constat ne relate pas pour autant l'absence d'intérêt pour les loisirs de plein air. Les temps de l'hygiénisme à Orléans ont révélé un net engouement urbain pour le nautisme que font perdurer l' « Aviron Club Orléans Olivet » et le « Canoë Kayak Club Orléans » (110 adhérents, création remontant à 1916). Les deux associations d'usagers se partagent les lits de la Loire et du Loiret.

La pêche de loisirs est en comparaison moins affirmée dans la culture orléanaise. « Le Sandre Orléanais » et « Le Brochet de Donnery » sont les deux AAPPMA de l'agglomération. La première, créée en 1978, polarise d'ailleurs le quart des adhésions du département. La combinaison de leurs sites de pêche respectifs couvre l'essentiel des cours d'eau et des zones humides de l'agglomération (Fig. 99).

Les deux associations sont en revanche peu actives dans la gestion directe des milieux. Elles entreprennent surtout la surveillance des baux et le respect de la réglementation (gardes assermentés), veillent à l'état de la ressource halieutique et conseillent techniquement d'autres intervenants dans leurs actions.

Enfin, le « Brochet olivetain », référencé dans les bassins du Loiret, n'est qu'une amicale de pêche.

Figure 99 : système simplifié de gestion des milieux d'eau à Orléans : une multitude d'interlocuteurs aux porteurs de la requalification urbaine



Conception-réalisation : S. Dournel, 2010. Sources : cartes IGN d'Orléans, d'Olivet et de Jargeau au 1/25 000, de 2008 ; résultats des entretiens effectués auprès des acteurs mentionnés ci-dessus. Le statut juridique des cours d'eau et le système de gestion en place justifient la distinction des neuf cas de figure.
Abréviations : AITL : arrondissement interdépartemental des travaux de Loire / ANCO : Association pour la valorisation du patrimoine, du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans / APSL : Association pour la Protection du Site du Loiret et de ses affluents / ASRL : association syndicale de la rivière du Loiret / ASTER : assistance technique pour la gestion des rivières / CGCO : association Canoë-Kayak Club Orléans / FLPPMA : fédération du Loiret pour la pêche et la protection des milieux aquatiques / SIBBA : syndicat intercommunal du bassin de la Bionne et de ses affluents / SDAP : Service de l'architecture et du patrimoine / USJSL : association l'Union sportive des joutes de St-Loup - St-Jean-de-Braye
Les partenaires financiers des opérations de gestion et de requalification n'ont pas été développés. On compte entre autres l'Europe (programme opérationnel FEDER Loire), l'État, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le conseil régional du Centre, le conseil général du Loiret, Orléans Val de Loire et les communes riveraines.

7.1.2.1 L'omniprésence du patrimoine culturel en Loire

Le patrimoine culturel draine l'essentiel des formes de loisirs de plein air recensées dans le système fluvial orléanais. L'inscription le 30 novembre 2000 du Val de Loire sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des paysages culturels vivants[115] en est le moteur. Cette reconnaissance internationale est l'aboutissement du troisième objectif du PLGN. Long de 280 km, d'une superficie de 800 km² (Fig. 100), le périmètre concorde à peu près avec la section ligérienne en Bassin parisien et s'étend sur les deux coteaux de Loire, décrivant aussi des excroissances le long d'affluents et de sites fluviaux majeurs, à l'image du Loiret et du canal d'Orléans (Fig. 99). Les châteaux médiévaux et renaissance, la culture ligérienne inculquée par les échanges de la batellerie et ses nombreux témoins visuels, la qualité des paysages fluviaux sont trois éléments qui ont légitimé l'inscription de ce site.

Figure 100 : périmètre du Val de Loire inscrit sur la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO

Source : mission Val de Loire (2009)

[115] L'expression « paysages culturels vivants » définit *« des œuvres conjuguées de l'homme et de la nature qui conservent un rôle social actif dans une société contemporaine. Étroitement associés au mode de vie traditionnel, ils sont évolutifs et montrent des preuves manifestes de cette évolution au cours du temps »* (extrait de la Convention du patrimoine mondial, art. 1)

L'inscription au patrimoine mondial de l'humanité ne cause pas de contrainte réglementaire mais oblige les acteurs locaux à gérer le Val de Loire, à préserver et à valoriser ses traits de singularité, ce qu'officialise leur signature de « la Charte d'engagement du Val de Loire – patrimoine mondial de l'UNESCO ». Le but est de pérenniser la reconnaissance internationale, réévaluée tous les six ans, selon les dispositions de l'article 29 de la Convention du patrimoine mondial. La « Conférence territoriale Val de Loire – patrimoine mondial » (organe d'orientation), le « Comité de développement Val de Loire – patrimoine mondial » (organe de proposition) et la « Mission Val de Loire – patrimoine mondial » (organe opérationnel) gèrent dans les faits l'évolution du site inscrit (encadré 4).

Encadré 4 : trois organes constitutifs pour la gestion et la valorisation du Val de Loire

*« **La Conférence territoriale Val de Loire – Patrimoine mondial**, présidée par le Préfet coordonnateur du Plan Loire, est le lieu d'expression des collectivités maîtres d'ouvrage. La Conférence définit les orientations de la Mission et valide le programme d'actions annuelles. »*

*« **La Comité de développement Val de Loire – Patrimoine mondial** a vocation à rassembler l'ensemble des acteurs concernés notamment dans les domaines de l'économie et du tourisme, de l'environnement et du patrimoine, de la culture et de l'éducation et de la recherche. Il est appelé à exercer, avec le soutien de la Mission Val de Loire – Patrimoine mondial, un rôle consultatif auprès de la Conférence territoriale. Lieu d'expression privilégié des compétences et des savoir-faire, il constitue une force de réflexion et de proposition. Ce comité fonctionne dans le cadre de rendez-vous annuels, ainsi que de groupes thématiques, créés selon les priorités retenues par la Conférence territoriale. »*

*« **La Mission Val de Loire – Patrimoine mondial** coordonne, anime et participe à la mise en œuvre et au suivi du programme d'actions "Val de Loire – Patrimoine mondial" validé par la Conférence territoriale. La mission est portée juridiquement par un Syndicat Mixte Interrégional créé par les régions Centre et Pays de la Loire. Elle assure notamment, par délégation de l'État, la gestion du label. Elle agit pour informer et sensibiliser les acteurs locaux et promouvoir l'image du Val de Loire à l'échelle nationale et internationale. Elle impulse et favorise le développement d'actions innovantes susceptibles de contribuer à la valorisation du Val de Loire. »*

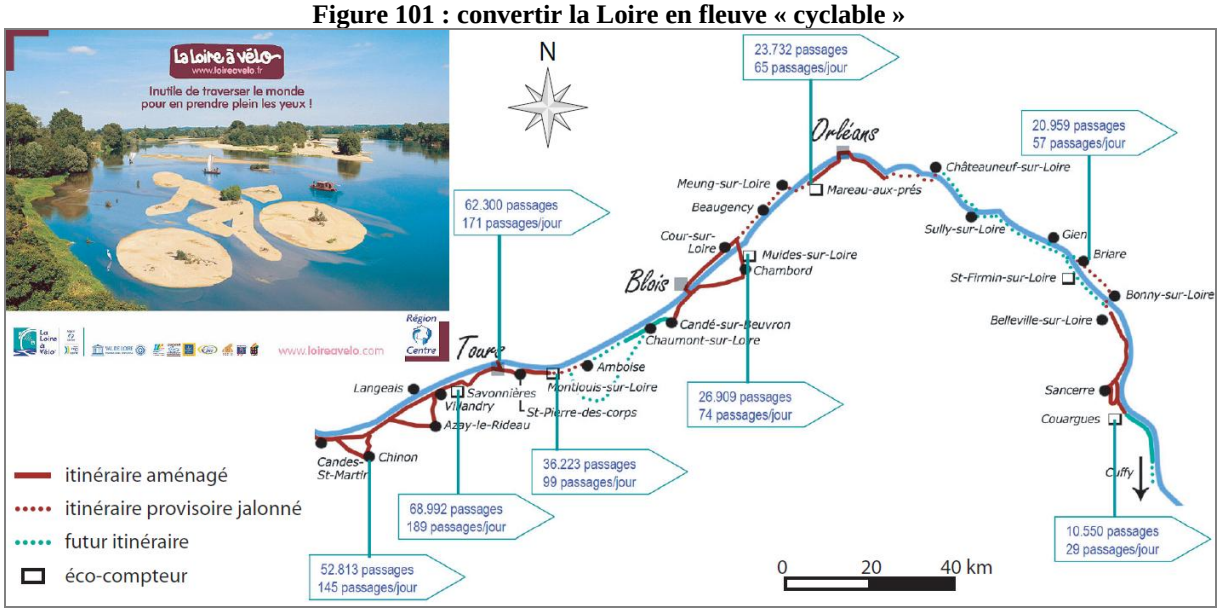
Source : Charte d'engagement Val de Loire – patrimoine mondial de l'UNESCO, p.4

Dans cette organisation tripartite, la Mission Val de Loire vise à fédérer et à coordonner les volontés et les projets locaux autour de mesures incitatives et de la définition d'orientations communes au niveau de la tenue de colloques et de séminaires de travail, de l'événementiel (reconstitution de la remontée du sel) et de l'animation quotidienne. Retenons sur le dernier point les parutions en 2007 d'un « schéma d'orientation des navigations de loisirs en Loire » et d'une charte de navigation pour stimuler et encadrer des activités nautiques adaptées à la configuration et au statut non navigable du fleuve, centrées sur la batellerie ligérienne d'avant la moitié du XIX^{e} siècle dans une perspective d'écotourisme (Mission Val de Loire, 2007).

L'initiative conforte ainsi les associations nostalgiques « Les compagnons chalandiers d'Orléans et de son agglomération » et la « Confrérie des mariniers d'Orléans section autour de l'eau » (Fig. 99) dans leurs objectifs : promouvoir le patrimoine de la batellerie, les produits gastronomiques autrefois transportés sur le fleuve et la culture ligérienne.
Par ailleurs, la DRÉAL Centre s'est récemment associée à la Mission Val de Loire pour développer une politique de protection cohérente et efficace par le classement de sites patrimoniaux au titre de la loi de 1930, centrés en ville sur les aménagements des XVIII^{e} et XIX^{e} siècle. Dans la même logique, les acteurs d'Orléans ont engagé en 2003 un projet de ZPPAUP pour l'ensemble du centre urbain, comprenant les quais de Loire, la rive opposée et le faubourg Saint-Marceau. L'outil de protection patrimoniale est entré en vigueur par arrêté municipal du 4 février 2008.

Le projet « Loire à vélo » répond à la même dynamique plurirégionale et forme un produit de valorisation touristique et ludique très net du patrimoine du Val de Loire. Ses fondements remontent également au milieu des années 1990, initiative politique des régions Centre et Pays de la Loire.
Il s'agit d'aménager une continuité cyclable de 800 km de Nevers à Saint-Nazaire, longeant le fleuve, traversant les éléments patrimoniaux nodaux (Fig. 101), améliorant le réseau de chemins en place avec à l'appui signalétique, aires de repos, loueurs de vélo, structures d'hébergements et bretelles d'accès aux gares SNCF (complémentarité avec le train). L'idée est de donner des clés de lecture du Val de Loire pour des touristes et des citadins qui en sont peu familiarisés.
Les départements et les agglomérations sont les maîtres d'ouvrage de l'infrastructure mais le financement est assuré à 60% par les Conseils régionaux. À titre indicatif, le coût moyen au kilomètre est de 61 000 € (direction du tourisme de la région Centre). En cours d'achèvement (600 km réalisés en 2009), la Loire à vélo s'inscrit dans un plus vaste projet de liaison cyclable entre la mer Noire et l'Océan Atlantique (EuroVélo 6 : 3 650 km), passant par le canal du Centre, la Saône, le Doubs, le Rhin et le Danube.

Figure 101 : convertir la Loire en fleuve « cyclable »



Source : comité régional du tourisme Centre. Chiffres : période du 01/10/2008 au 30/09/2009

La combinaison protection patrimoniale et loisirs de plein air est aussi le principe clé du projet de restauration du canal d'Orléans emmené par le conseil général du Loiret. La collectivité gère la propriété privée de l'État depuis 1985 (pour une durée de 50 ans) dans le but d'ouvrir la voie navigable à la plaisance (réseau des canaux du Centre de la France et proximité francilienne) et d'en faire un axe structurant à l'est du département autour des loisirs de plein air. La maîtrise hydraulique de l'ouvrage compte aussi face aux inondations à répétition.

L'entreprise est ambitieuse vu son déclassement de la nomenclature des voies navigables en 1954 et son remodelage pour la pêche. À raison de 530 000 € d'investissements par an, le département du Loiret a réhabilité les maisons éclusières, restauré une quinzaine d'écluses, curé quelques tronçons et conforté les berges. La collectivité fixe l'échéance du projet à 2020, nécessitant 40 millions d'euros d'investissements supplémentaires pour terminer les travaux de restauration et aménager quatre haltes fluviales avec les équipements touristiques utiles pour une traversée de 20h, répartie sur quatre jours (conseil général du Loiret, 2004a). L'opération est donc différée, avec l'ouverture des deux extrémités avant le traitement de la partie centrale.

L'entretien de la voie fluviale est assuré par le « Syndicat mixte de gestion du canal d'Orléans et de ses annexes » (SMGCO), créé par arrêté préfectoral du 7 juillet 1978 de concert entre le

Conseil général et les 20 communes riveraines de l'ouvrage et du réseau hydraulique connexe. Plus largement, la structure est en charge du domaine du canal d'Orléans (encadré 5), lui conférant la gestion d'équipements touristiques, la promotion et l'animation de l'ensemble.

Encadré 5 : inventaire du domaine du canal d'Orléans géré par le syndicat mixte

« La superficie totale du domaine est de 700 ha, dont plus de 210 en plans d'eau et 215 ha en bois et comprend :

- *la voie d'eau, sur 72 km 250, de l'écluse de la Folie incluse à l'écluse de Combleux incluse, dont*
  - *27 biefs dont un bief de partage mesurant 18,93 km de long,*
  - *un tronçon navigable entre Fay-aux-Loges et Combleux,*
  - *une cuvette, les écluses, chemins de halage et contre-halage, francs-bords, ports, digues, déversoirs, rigoles et contre-fossés,…*
- *le raccordement en Loire à Combleux sur 230 m,*
- *16 rigoles d'alimentation,*
- *11 étangs d'alimentation,*
- *40 bâtiments dont :*
  - *23 maisons éclusières*
  - *5 magasins,*
  - *4 stations de pompage,*
  - *1 usine élévatoire,*
  - *3 pavillons,*
  - *1 bâtiment d'habitation,*
  - *1 remise (ancienne forge),*
  - *1 maison cantonnière,*
  - *1 atelier*
- *2 terrains de camping,*
- *2 bases de loisirs avec restaurant ».*

Source : conseil général du Loiret (2004b : p. 67)

Le Conseil général s'attelle aussi à créer une continuité pédestre et cyclable confortable et balisée sur le chemin de halage mais fait face à l'hostilité de pêcheurs. La collectivité valorise enfin son projet de requalification du canal avec la Caravane de Loire (planche 62).

Le Département et le SMGCO sont assistés dans leur action par l'« Association pour la valorisation du patrimoine, du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans » (ANCO) et par l'association « Les amis du musée du canal d'Orléans » (Fig. 99).

La devise de l'ANCO, *« un espace partagé pour un canal navigué »*, traduit ses objectifs. L'association créée en 2003 soutient la restauration et l'animation du canal, étudie son fonctionnement, sensibilise la population, les élus et les gestionnaires sur ses potentialités patrimoniales, touristiques et ludiques.

Selon son intitulé, Les amis du musée du canal d'Orléans cherchent à créer une structure d'accueil touristique et culturelle à l'image d'un écomusée, qui pourrait être envisagée dans une usine électrique en bord de canal, propriété du SMGCO. Riche en collections, l'association assure des expositions en attente de concrétisation du projet. Celle-ci exploite aussi une péniche de petit gabarit dont elle souhaite en faire un outil de promotion de son action et du canal.

L'histoire récente du secteur à bassins du Loiret traitée en chapitre 5 relate également l'importance de la dimension patrimoniale culturelle dans la gestion et la requalification des milieux d'eau, instaurée par les différents acteurs en place (communes, ABF, ADAPRILS, APSL et ASRL). Le périmètre du Val de Loire inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité s'étend en plus à ce site et en conforte la politique conservatoire.

7.1.2.2 Un dispositif croissant de gestion du risque d'inondation

Le risque d'inondation est le deuxième enjeu fondamental identifié, révélé d'abord par la politique de grands barrages de l'EPALA puis, dans une autre dimension, par les objectifs du PLGN. Les crues sont récurrentes dans l'histoire des quais et du Val d'Orléans. Le récent événement de décembre 2003 en haute Loire et en Loire moyenne révèle les enjeux de gestion et de prévention dans le contexte d'un Val de Loire urbanisé et vulnérable.

Le PPRI de la vallée de la Loire, approuvé par arrêté préfectoral du 2 février 2001, s'inscrit dans cette perspective. Une crue similaire aux événements hydrauliques du XIX^{e} siècle affecterait 240 communes, 300 000 habitants, 13 600 entreprises, 87 000 ha de terres agricoles, 216 monuments et sites culturels en Loire moyenne (PLGN, 2003).

L' « établissement public Loire »[116] (EPL), nouvel acronyme de l'EPALA depuis juin 2001, mène une politique active dans cette optique, par développement de politiques globales à l'échelle du bassin versant, financement d'études, assistance technique auprès des gestionnaires et application du principe de subsidiarité le cas échéant. L'EPL gère en plus les barrages existants. Ses actions sont coordonnées dans les deuxième et troisième phases de PLGN[117] dont elle en assure parfois la maîtrise d'ouvrage.

La seconde phase s'inscrit dans la continuité des objectifs de la première. Dans ce cadre, l'EPL s'est investi en Orléanais sur les points suivants :

- optimiser le réseau d'informations sur les crues géré par l'État (réseau CRISTAL[118]),
- améliorer l'information des élus et des riverains sur les risques d'inondations à l'aide du logiciel OSIRIS-Inondation[119] (prototype d'ailleurs expérimenté à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin),
- assister les acteurs locaux à élaborer et à évaluer DICRIM et PCS (Bou, Olivet, Saint-Denis-en-Val et Saint-Jean-de-Braye),
- évaluer la vulnérabilité des réseaux d'assainissement, d'eau potable, d'électricité, d'énergie, de télécommunication et de transport,

---

[116] L'EPL est reconnu EPTB par arrêté préfectoral du 13 juillet 2006. En 2007, le syndicat mixte est composé de 6 régions, 16 départements, 18 villes et agglomérations et 10 syndicats intercommunaux départementaux regroupant des communes de moins de 30 000 habitants.

[117] Face à un contexte juridique renouvelé depuis 1994, tant dans le domaine de l'eau que dans ceux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, et en considération des résultats encourageants du PLGN à mi-parcours, l'État a décidé de prolonger le PLGN initial en se basant sur la base de durée du contrat de plan État-Région 2000-2006. Le processus est identique pour la phase 2007-2013.

[118] Le réseau CRISTAL s'appuie sur un ensemble de 250 stations de mesures permettant une information en temps réel sur l'évolution des crues et des prévisions météorologiques.

[119] Le logiciel OSIRIS-Inondation est un logiciel expérimental de gestion de crise, permettant la prévention de moyens matériel et humain, l'organisation des dispositifs de secours, la répartition des tâches de chaque acteur compétent en situation de crise et le déclenchement d'alerte.

- inventorier le patrimoine culturel inondable et en estimer sa vulnérabilité, avec le concours de la Direction régionale des affaires culturelles Centre,
- restaurer les digues et les levées en région Centre,
- opérer une politique de diffusion d'informations sur le risque d'inondation à travers différents supports : papier, Internet (EPL, 2003, 2004, 2005, 2006).

La troisième phase poursuit la politique de gestion et de prévention mais dans le cadre d'un contrat de projet interrégional (EPL, 2007). Vient en complément le programme opérationnel plurirégional Loire, fort de 33,8 millions d'euros de crédits FEDER, adopté le 28 septembre 2007 par la Commission européenne. Le premier des quatre axes d'intervention est directement consacré au risque d'inondation : *« renforcer la compétitivité ligérienne par la réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques du bassin de la Loire »* (Préfecture de la région Centre, 2007 : p. 32). Le volet a pour enjeux l'urbanisation raisonnée des zones inondables, la réduction de la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités exposés, ainsi que les mesures de sauvegarde, de secours et de retour à la normale après événement (secrétariat général pour les affaires régionales, préfecture de la région Centre).

Au niveau de l'entretien, la DRÉAL de bassin Loire-Bretagne coordonne les actions des DDE[120], maître d'œuvre du lit, des levées et des déversoirs (DPF : Fig. 99), via la maîtrise d'ouvrage générale (MOG), créée en mars 2002. C'est également le cas de l'« Arrondissement interdépartemental des travaux de Loire » (AITL) qui assiste techniquement et juridiquement les DDE, seulement à leur demande.

[120] Les DDE sont devenues directions départementales des territoires (DDT) au 1er janvier 2010.

La MOG arrête les caractéristiques fonctionnelles des projets sur le lit et les levées, définit les programmes et périmètres d'actions, précise les objectifs et anime le réseau d'administrations départementales de l'État. La MOG a aussi conçu un SIG sur l'évolution du lit de la Loire et entreprend des études sur les pieds de levées et la configuration karstique de l'Orléanais. Les interventions qui étaient concentrées sur les zones agricoles à faibles enjeux avant 2002 sont à présent étendues aux régions urbaines et, dans le cas présent, au Val d'Orléans. L'activité de l'AITL, renseignée en figure 99 sur certains tronçons de Loire, atteste d'un projet consacré aux écoulements fluviaux. Celui-ci est à associer au risque d'inondation car il s'agit d'éviter les risques d'encombre, au-delà des enjeux de restauration et de protection des écosystèmes fluviaux et humides (Lewis et Gautier, 2004).

7.1.2.3 Restauration et protection des écosystèmes fluviaux et humides

La restauration et la protection des milieux fluviaux et humides sont récemment généralisées au cours d'eau de l'agglomération. La Loire jouit d'une réputation de « dernier fleuve sauvage d'Europe », en raison de sa canalisation très partielle et de l'échec de la politique de grands barrages. Pour autant, les duits, les levées et l'extraction de granulats ont engendré des dysfonctionnements hydrauliques, sédimentaires et biologiques laissés en l'état par l'abandon d'activité et d'entretien de la Loire.

L'AITL a engagé des travaux de restauration des écoulements de la Loire de Saint-Jean-de-Braye et Saint-Denis-en-Val à Orléans depuis 2008 (Fig. 27), répertoriés dans le PLGN. Le projet consiste à araser d'abord le duit de Saint-Jean-de-Braye (Fig. 102) puis le duit Saint-Charles pour en modifier leur vocation hydraulique, mieux répartir les eaux entre Petite Loire et Grande Loire, favoriser un retour à une autorégulation du lit d'écoulement et promouvoir la biodiversité. La suppression des structures de canalisation n'est pas envisagée en raison de leur valeur patrimoniale associée à l'ancienne navigation active en Loire et leur fonction d'accès privilégié au centre du fleuve. La partie transversale du duit Saint-Charles doit être abaissée de 90 cm et même ponctionnée sur 20 m pour optimiser la submersion de la Petite Loire, mais une petite passerelle assurera la continuité de la promenade sur l'ouvrage (DDE du Loiret, AITL, 2004).

Figure 102 : restauration du lit de la Loire au droit du duit de Saint-Jean-de-Braye

Source : DDE du Loiret, AITL (2005) ; cl. S. Dournel (08/10/2008). L'arasement du duit de St-Jean-de-Braye sur 235 m et la pose d'un épi transversal ont pour objet de restaurer les écoulements en Petite Loire et de réalimenter le Rio atrophié. Les volumes prélevés (40 000 m^3) pour le creusement du chenal sont déposés le long du duit de St-Jean-de-Braye pour en combler la brèche et pérenniser les écoulements en Petite Loire sur plus d'1 km.

Le Loiret est l'autre domaine d'interventions clé en faveur des écosystèmes fluviaux et humides. Aux travaux d'entretien effectués par l'ASRL dans le secteur à bassins, l'APSL entreprend au-delà de ce périmètre des chantiers de restauration avec des bénévoles ou des structures d'insertion : nettoyage de rives, restauration de roselières, arrachage de la renouée du Japon (*Fallopia japonica*)… L'association porte aussi la ZPPAUP, contrôlée au niveau de

l'urbanisation, des paysages et de la gestion des berges par l'ABF. Enfin, l'association de naturalistes « Loiret nature environnement » (LNE), gère la réserve naturelle de Saint-Pryvé[121], située sur la confluence Loire-Loiret (Fig. 10). L'ensemble de ces acteurs sont rassemblés dans le cadre de projet de SAGE Val Dhuy-Loiret, porté par la CLE. Celui-ci couvre l'ensemble du bassin versant du cours d'eau (Fig. 69).

Des études-diagnostic transversales sont entreprises par l'instance de concertation dans les années 2000 pour comprendre le fonctionnement du bassin versant, identifier les enjeux en place et les objectifs à fixer dans le futur SAGE. Y figurent le manque d'eau dans le Loiret associé aux stations de pompage dans le val alimentant 70% de l'agglomération, la mauvaise qualité de l'eau liée à l'agriculture intensive et aux eaux pluviales, le besoin de diversité piscicole, la conciliation des usagers, la gestion des inondations et la restauration du Dhuy et de ses affluents de configuration en trapèze (CLE Val Dhuy-Loiret, 2007). La CLE travaille actuellement sur la stratégie globale à adopter dans le SAGE.

Entre temps, l'étude hydraulique présentée en chapitre 5 (ADAPRILS, DDE du Loiret, 1995) aboutit à l'élaboration de petits déversoirs interbassins pour subvenir au manque d'ouvrages hydrauliques. Les vannes des moulins ne sont pas adaptées pour évacuer un trop-plein d'eau arrivant subitement aux épisodes orageux en raison de l'imperméabilisation du sol (ASRL).

Le projet de restauration des écosystèmes fluviaux se développe parallèlement sur le Cens face aux objectifs de la DCE. La cellule d'assistance technique pour la gestion des rivières (ASTER) mise en place en 1999 par le conseil général du Loiret a aidé le syndicat de rivière à se restructurer et à rédiger le cahier des charges pour deux études : l'une hydro-écologique,

[121] La réserve naturelle nationale de Saint-Pryvé est à la fois récente et ancienne. La protection réglementaire couvre depuis 1975 une petite île de Loire de 6 ha avant d'être étendue par arrêté ministériel du 14 décembre 2006 aux rives de la Loire et du Loiret et à l'APPB de la Pointe de Courpain (confluence Loire-Loiret) pour former un site de 263 ha, situé à 90% en DPF. La gestion y est volontairement sommaire pour privilégier l'auto-entretien fait par le fleuve. L'association y étudie surtout la biodiversité (suivi d'espèces), gère l'accès au site pour éviter une trop forte pression anthropique et effectue des sorties pédagogiques.

l'autre sur les inondations, considérant les articulations du Cens au canal d'Orléans (conseil général du Loiret, 2007).
Enfin, des actions sont aussi portées à l'échelle du bassin versant par l'EPL en faveur des poissons migrateurs et de l'avifaune. La protection de cette dernière renvoie aussi au réseau Natura 2000.

Comme pour Amiens, la compréhension du système de gestion des milieux fluviaux et humides à Orléans apporte donc quelques clés de compréhension à l'investissement inégal des acteurs urbains vis-à-vis de ces entités. L'importante mobilisation pour le canal d'Orléans et pour le secteur à bassins du Loiret y explique la dimension ponctuelle des actions de requalification urbaine, appliquant *a priori* le principe de subsidiarité. Le constat est identique, mais dans une moindre mesure, pour le traitement de la confluence Loire-Loiret, centrée sur la protection de la biodiversité. Par contre, les politiques de gestion engagées en Loire et en Val d'Orléans sont hétéroclites et pour la plupart récentes. Pis encore, le Dhuy et la Bionne sont à la fois marginalisés par les gestionnaires et par les acteurs urbains. Le statut non domanial des rivières freine aussi la capacité d'intervention des porteurs de la requalification.
Par ailleurs, la politique de gestion articulée par ordre d'importance autour de la valorisation du patrimoine culturel, de la gestion du risque d'inondation, de la protection des écosystèmes fluviaux et humides explique aussi la concentration d'actions sur le Loiret, le canal d'Orléans et la Loire. Néanmoins, ces sites sont également soumis à un subtil équilibre entre logique conservatrice, fonction hydraulique et naturalité. Le duit Saint-Charles est à la fois un élément patrimonial d'une navigation révolue et un lieu privilégié de promenade, qui engendre une formation insulaire à grande variété de biotopes mais aussi une encombre en cas de crue au droit du pont Royal. Se pose aussi la question des conflits d'usages, notamment ressentie dans le projet de requalification du canal d'Orléans emmené par le Conseil général.

En conséquence, le recours aux politiques de gestion et de requalification tierces à Amiens et à Orléans identifie les milieux fluviaux et humides en bon état, ce qui explique en partie l'emprise spatiale des projets engagés par les acteurs urbains. Reste à savoir, sur la forme, comment se coordonnent les politiques urbaines aux actions conduites par les autres

acteurs engagés dans les lieux d'eau, variant en capacité et en niveau d'intervention (local, départemental, régional et plurirégional). La question est aussi valable au sujet de l'intégration des nombreux usagers recensés dans les études.

Retenons déjà sur le fond des considérations convergentes pour les lieux d'eau et les usages emblématiques des hortillonnages et du maraîchage à Amiens, des quais de Loire et de la navigation à Orléans. *A contrario*, plusieurs sites déclassés et oubliés dans les années 1960-1970 restent marginalisés : la Bionne, l'Avre, le Dhuy et la Selle. En outre, certains traits des lieux d'eau sont laissés pour compte, à l'image de l'industriel et du tourbage à Amiens, dans une dynamique d'urbanisation ou de naturalisation des milieux, et du potentiel écologique de la Loire au centre d'Orléans, au bénéfice du patrimoine culturel. Enfin, de nombreuses politiques privilégient les cyclistes et les marcheurs, au détriment des pêcheurs, des chasseurs et des jardiniers.

Ces observations, parfois contradictoires d'une ville à l'autre, montrent tout l'enjeu que présente l'investissement des acteurs urbains sur les lieux d'eau et les effets des politiques qui y sont engagées sur les plans socio-économique, culturel et écologique, avec pour méfait un risque d'uniformisation.

7.2 Resituer l'investissement des acteurs urbains dans le système de gestion et de valorisation des milieux d'eau : études de cas

La mise en évidence du jeu d'acteurs en place au niveau des milieux fluviaux et humides et des politiques de gestion et de valorisation qui y sont conduites, annonce des situations hétéroclites, entre quasi-absence d'actions et démarches ambitieuses, entre complémentarité d'interventions et tensions.

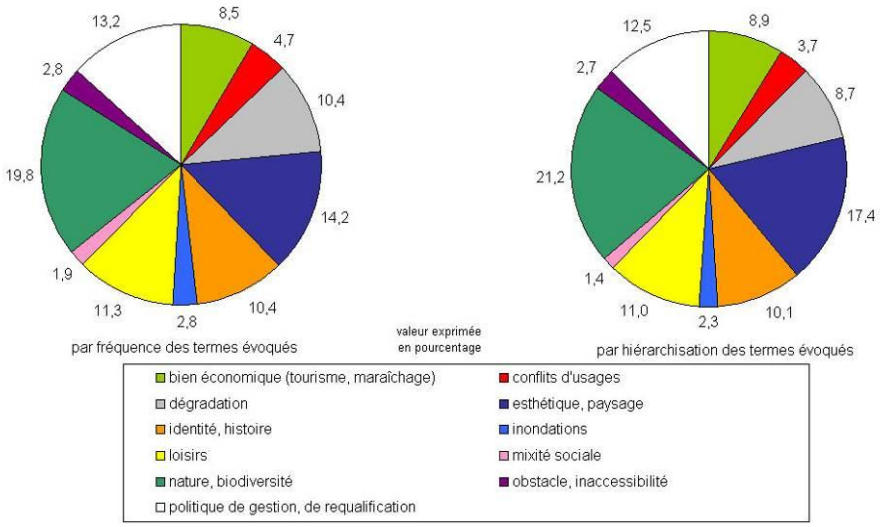
Il s'agit désormais de voir comment les politiques de requalification des villes d'Amiens et d'Orléans intègrent ces éléments et se fondent dans le système de gestion des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques.

Le recours au thème de la représentation est une première source d'enseignements. Nous avons proposé à tous les acteurs rencontrés en entretien de répondre à la question de la

représentation, de l'évocation et du ressenti personnel des milieux fluviaux et humides dans les villes correspondantes. Les figures 102 et 103 interprètent les réponses qui nous ont été fournies dans une grande majorité (68,5% à Amiens et 72% à Orléans).
Celles-ci montrent clairement des appréciations consensuelles autour des potentiels paysagers, naturels et identitaires de ces espaces. Les parts importantes accordées aux politiques de gestion/de requalification et à l'état dégradé des milieux illustrent des discours mêlés d'éléments individuels et professionnels et retranscrivent surtout la dynamique d'actions pour les milieux fluviaux et humides et la sensibilité aux enjeux environnementaux et socio-économiques.

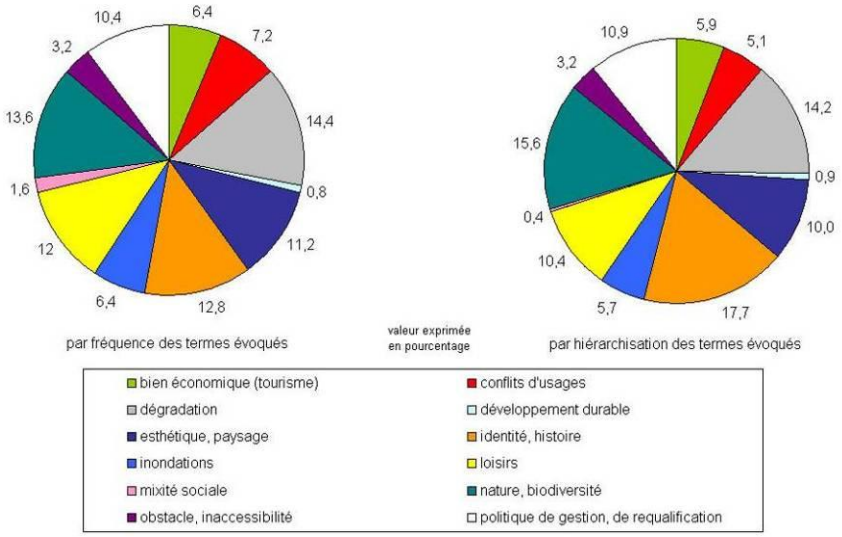
Dans le détail, les résultats de l'agglomération amiénoise en figure 103 montrent l'importante attention prêtée aux vertus écologiques et paysagères des vallées fluviales. Ressortent ensuite les thèmes de gestion/de requalification, de loisirs, d'identité/d'histoire, de dégradations et de biens économiques. Ces informations convergent avec les enseignements de l'étude thématique des milieux d'eau dans la presse intercommunale (Fig. 93). Ce constat conforte la concordance de discours entre professionnels de l'urbanisme et gestionnaires des milieux.
Pour Orléans, en figure 104, la Loire, ses affluents et leurs annexes hydrauliques renvoient avant tout à l'identité, à la nature et au constat de dégradation. Paraissent ensuite les thèmes de loisirs, de paysage et de politique de requalification/de gestion. De la même manière, ces considérations rejoignent les conclusions de l'étude des politiques de communication des milieux d'eau (Fig. 95), mais avec des nuances au sujet de la nature/de la biodiversité et de la dégradation, plus amplifiées à ce niveau. Néanmoins, on ressent une conception globalement commune des milieux entre les différents acteurs.

Figure 103 : classement thématique de la perception des milieux d'eau selon les acteurs amiénois



Source : S. Dournel, 2010. Travail effectué sur la base de 26 entretiens, répondant à la question suivante : *« Représentation, évocation, ressenti personnel de la Somme, de ses affluents et de leurs zones humides dans l'agglomération amiénoise »*. La grande diversité des termes recensés a nécessité un classement en 11 thèmes. La première méthode relève la nature et la fréquence des thèmes évoqués. La seconde affine l'information en hiérarchisant les thèmes renseignés, classés selon leur ordre préférentiel dans chaque discours. On a relevé jusqu'à sept niveaux de thèmes que l'on a mis en perspective selon un coefficient de 7 à 1. Le total de chaque thème a ensuite été comptabilisé puis converti en pourcentage.

Figure 104 : classement thématique de la perception des milieux d'eau selon les acteurs orléanais



Source : S. Dournel, 2010. Travail sur la base de 31 entretiens, répondant à la question suivante : *« Représentation, évocation, ressenti personnel de la Loire, de ses affluents et de leurs zones humides dans l'agglomération orléanaise »*. La grande diversité des termes recensés a nécessité un classement en 12 thèmes. La première méthode relève la nature et la fréquence des thèmes évoqués dans les entretiens. La seconde affine l'information en hiérarchisant les thèmes renseignés, classés selon leur ordre préférentiel dans chaque discours. On a relevé jusqu'à sept niveaux de thèmes que l'on a mis en perspective selon un coefficient de 7 à 1. Le total a ensuite été comptabilisé par thème, puis converti en pourcentage.

Pour autant, les images quasi consensuelles des milieux d'eau à Amiens et à Orléans sont à relativiser car les termes « nature », « paysage » et « identité » sont autant de constructions sociales, sujettes à multiples interprétations individuelles et collectives, qui varient aussi entre professions d'écologue, de paysagiste, d'urbaniste et d'architecte (Scherrer, 2004). Les manières d'agir sur le milieu sont par conséquent différentes. De la même façon, on retrouve derrière le mot « loisirs » autant de formes d'expressions (chasse, pêche, randonnée, vélo, etc.) avec des usages, des pratiques et des attentes plus ou moins conciliables.

Ces éléments justifient d'approfondir la question des rapports entre politiques de requalification urbaine et politiques de gestion des milieux d'eau, à partir de cas complexes dans les deux agglomérations, laissant de côté les sites laissés pour compte. Les financements croisés et contractuels rassemblent déjà une pluralité d'acteurs autour d'un projet urbain ou d'un plan de gestion, de la même façon que les nombreuses réglementations en vigueur révélées en chapitres 2 et 6. Les figures 97 et 99 en relatent les principales et mentionnent à plusieurs reprises Amiens Métropole et Orléans Val de Loire en propriétaires et/ou en gestionnaires de cours d'eau et de zones humides. Il sera intéressant de voir ce sur quoi débouchent les opérations de requalification dans le système de gestion en place et comment les acteurs urbains y prennent part à travers l'étude des politiques qu'ils y engagent. Nous veillerons sur les coordinations d'actions dans l'espace et la durée.

7.2.1 Gérer le bief d'Amiens entre protection des milieux, loisirs et urbanisation

L'étude de la géohistoire et des politiques de gestion soulignent la complexité du bief d'Amiens, composé à la fois des canaux de la ville basse et des hortillonnages, sans oublier les marais amont situés en continuité, de Camon à Glisy (Fig. 43 et 45).

Ces entités très convoitées à l'échelle de l'agglomération sont la base de notre étude, vérifiant la manière dont les acteurs urbains y allient protection des milieux, loisirs de plein air et urbanisation.

7.2.1.1 Quel apport des acteurs urbains dans l'agro-système des hortillonnages ?

Gare La Vallée est à proprement parler l'unique projet urbain consacré aux hortillonnages, se focalisant sur la partie sud-ouest du site, unique espace véritablement dégradé (Fig. 83 et 84). La précoce conversion des parcelles maraîchères en jardins potagers et d'agrément, la culture d'une trentaine d'hectares par les sept professionnels qui y ont perduré et, surtout, la forte mobilisation de l'APSSEH maintiennent l'agro-système en l'état et le valorisent. L'influente association applique en plus la règle de l'autofinancement, grâce aux recettes du tourisme et de la location de ses services aux propriétaires et locataires, mais elle sollicite Amiens Métropole et le Conseil général pour des subventions de travaux, la définition d'études techniques et l'achat de matériel.

Sensibilisée aux nombreuses potentialités des hortillonnages, l'intercommunalité soutient l'APSSEH dans sa dynamique, en agissant de façon complémentaire dans la gestion et la valorisation touristique du site, sans oublier une aide au maraîchage que l'on n'abordera pas mais qui s'exprime notamment par la location avantageuse de terres et la création d'un label de vente, « les t'chos légumes des hortillons », dont on retrouve les produits dans les surfaces commerciales de la région.

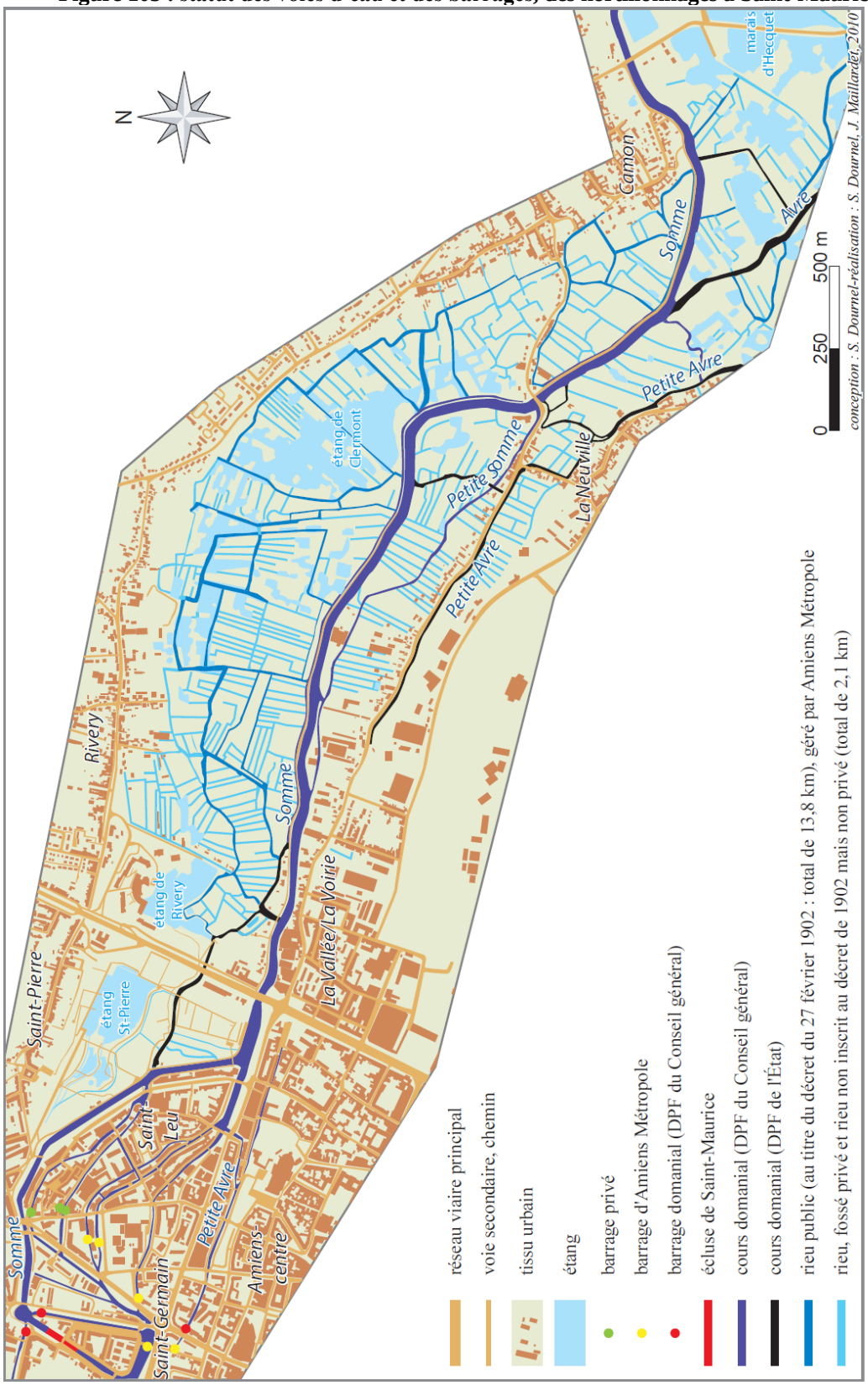
Depuis juin 2000, Amiens Métropole assure la gestion des 38 rieux appartenant au domaine public, fixés par le décret du 27 février 1902 (Fig. 105). Les 13,8 km de canaux en question ne sont pas en DPF mais sont soumis à servitude de passage en raison de leur fonction d'accès aux différents rieux et fossés. L'acquisition de cette compétence s'est faite par abrogation de l'association syndicale pour le curage et le faucardage des canaux des hortillonnages, créée par le même décret d'origine. La Communauté d'agglomération surveille aussi sur l'ensemble du site la prolifération de la Jussie (*Ludwigia grandifolia*), espèce invasive, et étudie la possibilité de curer les rieux et les fossés privés en raison d'une situation critique d'envasement (Amiens Métropole, 2005) mais doit pour cela recourir à une déclaration d'intérêt général.

En parallèle, les acteurs urbains complètent l'offre touristique avec le centre pédagogique de l'île aux Fagots et le récent parcours dialectique sur le chemin de halage, doté de la presqu'île Robinson, tournée sur l'étang de Clermont (Fig. 105). Ces initiatives soulagent l'association

exposée à une trop grande affluence sur le circuit en barque (plus de six mois de réservation pour les groupes). La mise en œuvre de l'itinéraire pédestre d'interprétation a nécessité une convention de superposition de gestion avec le Conseil général (DPF) et sa remise en état a fait l'objet d'un partage d'actions entre Amiens Métropole (intervenant sur les tronçons d'Amiens et de Rivery) et le propriétaire (intervenant sur le tronçon de Camon). Par contre, le chemin de halage reste étroit et les touristes s'ajoutent aux pêcheurs, joggeurs et cyclistes déjà recensés sur le linéaire, ce qui ne règle pas la question des conflits d'usages.

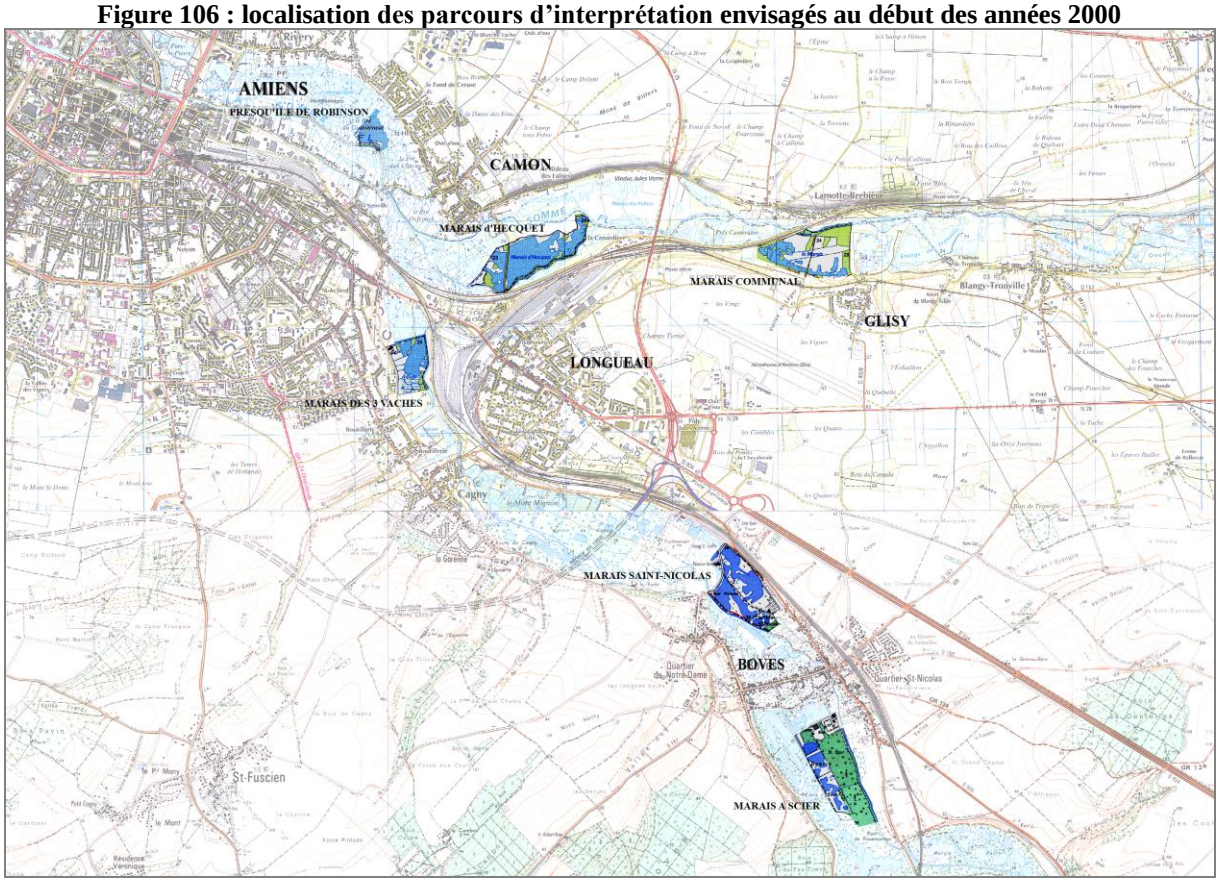
Les acteurs urbains devaient aller plus loin dans leur initiative, avec la mise en réseau des hortillonnages et des étangs communaux en amont, par un ensemble de continuités pédestres et cyclables, doublées de parcours d'interprétation sur chaque site (Fig. 106). Il s'agissait aussi d'assurer le lien avec la RNN de l'étang Saint-Ladre et l'APPB du Grand Marais de la Queue gérés par le CSNP et d'étendre la protection et la valorisation des éléments patrimoniaux écologiques par de ponctuelles opérations de restauration de milieux, la pose de platelages, de passerelles et de plates-formes d'observation. La démarche s'inscrivait dans la continuité d'un projet de plan de gestion des marais tourbeux communaux, lancé au début des années 2000 dans le cadre d'une compétence facultative de la Communauté d'agglomération (Amiens Métropole, 2001b).
Cependant, l'initiative a été annulée sur le moment à cause de redéfinitions budgétaires, à la fin des années 2000, alors qu'un cahier des charges avait été établi pour un budget d'1,5 millions d'euros pour l'ensemble des cinq sites (mission Agenda 21 d'Amiens Métropole). Les zones humides restent aux mains d'interventions ponctuelles, non coordonnées, menées par les communes ou dans le cadre de chantiers citoyens et d'insertion, axés sur la dépollution, la restauration de berges, le débroussaillage de roselières…

Figure 105 : statut des voies d'eau et des barrages, des hortillonnages à Saint-Maurice



Sources : cartes IGN d'Amiens et de Corbie au 1/25 000, de 2005 ; cadastre d'Amiens, de Camon, de Longueau, de Rivery ; données *hydro*, *relief* et orthophotoplan d'Amiens Métropole de 2002. L'hydrographie complexe des hortillonnages a nécessité le recours à ces différentes sources pour aboutir à un niveau de précision proche de la réalité. D'après l'APSSEH (2002) et Amiens métropole (2005)

Figure 106 : localisation des parcours d'interprétation envisagés au début des années 2000



Source : Amiens Métropole

Toutefois, la mise en œuvre du document d'objectifs associé au SIC « Tourbières et marais de l'Avre » permet aux communes de Thézy-Glimont et de Boves d'entreprendre depuis deux ans des travaux de désenvasement, de déboisement et de restauration de rives d'étangs, animés par le CSNP. On est là dans le site Natura 2000 le plus abouti du département, surtout quand on le compare au SIC « Marais de la Moyenne Somme entre Corbie et Amiens ». Celui-ci fait d'ailleurs l'objet de débats entre Amiens Métropole, qui a souhaité en porter la mise en œuvre, et l'AMEVA, qui est apparue légitime pour s'engager dans la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » et les SIC correspondants.

Dans tous les cas, la compréhension du fonctionnement hydraulique et de la valeur culturelle de ces milieux issus du tourbage ainsi que la conciliation des actions avec les usages en place (pêche et chasse à la hutte) restent en demeure dans la démarche naturaliste. La mise en œuvre de Natura 2000 aux hortillonnages sera notamment l'occasion d'approfondir la connaissance

écologique d'un site surtout reconnu sur les plans esthétique, bucolique et identitaire et de voir quelle conciliation d'intérêts sera développée.

Le devenir de l'Avre domaniale est un autre point sensible. Dans une dynamique de décentralisation, l'État est parvenu à transférer le DPF de la Somme au Conseil général mais n'a pas abouti pour l'Avre et ses bras secondaires (Fig. 105). De plus, la DDE n'y intervient que de façon sporadique depuis les années 1970, ce qui pose problème dans la gestion du risque d'inondation (formation d'encombres), de l'hydraulique aux hortillonnages et freinera très probablement les actions de requalification du projet Gare La Vallée.
Le tronçon domanial de l'Avre est à la fois trop grand pour qu'Amiens Métropole en acquiert la domanialité, puisque cinq communes riveraines sont situées en dehors de la Communauté d'agglomération, mais aussi trop petit pour intéresser le Département. L'enjeu d'y créer un syndicat mixte de rivière, intégrant les tronçons domanial et non domanial, est un préalable.

Tous ces aspects reflètent l'implication des acteurs urbains dans le système de gestion des hortillonnages et des marais communaux, dans une moindre mesure.
Les orientations du projet Gare La Vallée paraissent complémentaires à l'ensemble d'actions quand on pense à la restauration de rieux busés et dégradés, à la dépollution et au traitement paysager de friches industrielles, à l'édification de perspectives visuelles et à l'orientation de la structure bâtie sur le fond de vallée depuis le quartier de la gare. Ce dernier élément est d'ailleurs soumis à avis de l'ABF vu l'inscription de l'ouest des hortillonnages au titre de la loi de 1930 : la proposition d'un immeuble élevé en bordure des hortillonnages en avant-projet a ainsi été refusée car ne s'intégrant pas dans la volumétrie urbaine.
Aujourd'hui, seule l'idée de passerelles dans le prolongement du mail de la Découverte de l'eau et du parc du Belvédère rencontre l'opposition des membres de l'APSSEH dont la politique est de contrôler l'afflux de personnes sur le chemin de halage et les hortillonnages.

7.2.1.2 Un quartier latin sur l'eau en fonction ?

La mutation socio-économique du quartier Saint-Leu et de l'îlot des Teinturiers en quartier étudiant, touristique et ludique, est une réalité mais qu'en est-il de la gestion des canaux dans la durée ?

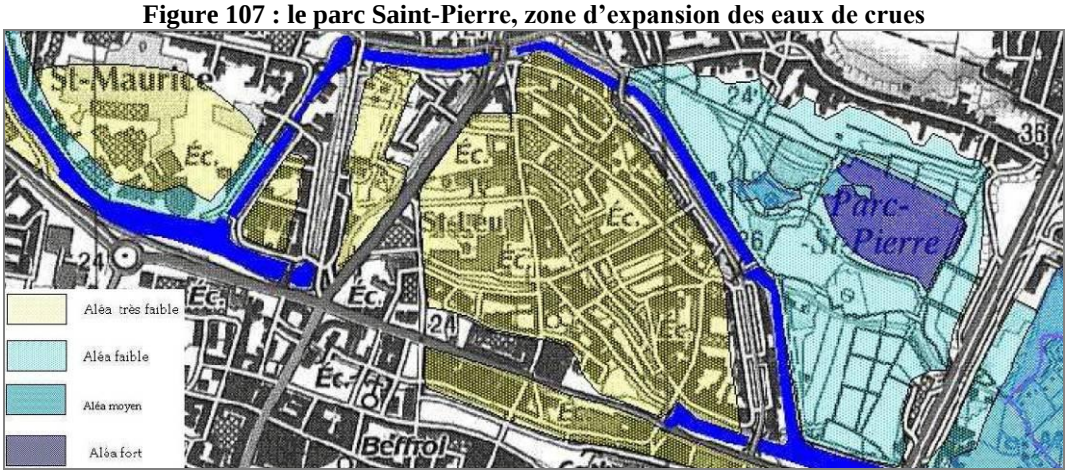
D'emblée, la propriété des canaux (re)créés au gré des implantations universitaires a été transférée à l'État, puis au Conseil général, propriétaire de l'ensemble du réseau hydraulique. La collectivité y assure le faucardage des rives non minéralisées mais le curage des canaux incombe au service de l'eau et de l'assainissement d'Amiens Métropole, suivant des campagnes de mesure d'envasement entreprises trois fois par an. Cependant, l'agglomération est surtout exposée au vandalisme et à des pratiques dégradantes, avec accumulation de déchets encombrants jetés depuis les franchissements et le long des rues parallèles aux canaux (barrières de chantier, conteneurs, ordinateurs, caddies, sommiers, vélos, etc.). Les tonnages retirés par mois sont extrêmement variables d'une campagne à l'autre mais oscillent entre trois à dix tonnes pour l'ensemble des bras (service de l'eau et de l'assainissement d'Amiens Métropole). Les barrages sont également obstrués de déchets flottants (bouteilles, déchets ménagers et végétaux), dont le problème est fort médiatisé par la presse locale, à la demande de riverains excédés[122]. Amiens Métropole, le Conseil général et quelques particuliers sont les propriétaires des ouvrages hydrauliques (Fig. 105). Les deux collectivités se partagent la gestion du dispositif, précisée dans une convention. Le barrage de la Chaudière, dernier élément barrant la Somme à Amiens est d'ailleurs équipé depuis 2008 d'un dispositif de filtration sur lequel le Conseil général recueille environ deux tonnes de déchets par semaine. La fréquence de ramassage est la même pour Amiens Métropole.

[122] Se référer notamment aux éditions du 19/04/2004 et du 27/09/2008 du quotidien *Le Courrier Picard*.

Le bon entretien des ouvrages hydrauliques est majeur car le bief d'Amiens est sensible, ne permettant qu'une marge de 15 cm : un niveau d'eau trop élevé inonde les caves de l'îlot des Teinturiers et de Saint-Leu et un bief trop bas empêche la circulation des barques dans les hortillonnages. Des sondes de lecture équipent progressivement chaque barrage. S'y ajoutent les applications de la DCE et le passage des poissons migrateurs. Pour remonter, ces derniers empruntent toujours la voie d'eau à plus fort débit, ce qui correspond à l'usine hydroélectrique et au bras du Pendu (Fig. 41), nécessitant l'aménagement de deux passes à tout poisson (pôle eau de la direction de l'environnement, conseil général de la Somme).

À côté de la maîtrise hydraulique quotidienne, le populaire parc Saint-Pierre est un aménagement compatible avec le risque d'inondation comme l'atteste l'épisode du printemps 2001 durant lequel il devînt une zone d'expansion naturelle à faible endommagement en amont de la ville basse densifiée. Le PPRI en confirme la vocation (Fig. 107). Cet espace de loisirs bien entretenu a de surcroît une vocation pédagogique aux fluctuations saisonnières, à l'instar des rives du Loiret. Le constat pourrait être identique pour le Bois Bonvallet mais la végétation y est trop fournie et le réseau de canaux non fonctionnel, faute de pente et d'entretien suffisants. En parallèle, la fréquentation du bois y est nettement moins importante. Par contre, ses aménagements doux ne rencontrent pas les mêmes problèmes de stabilité que ceux du parc Saint-Pierre : la promenade est-ouest s'y affaisse à cause du manque de soutènement des rives remblayées et de la non-considération de la formation tourbeuse sous-jacente.

Figure 107 : le parc Saint-Pierre, zone d'expansion des eaux de crues



Source : zonage de l'aléa au 1/10 000 (Préfecture de la Somme, 2004).

Au niveau de la Somme, Amiens Métropole et le Conseil général engagent des actions communes et complémentaires. L'agglomération promeut le tourisme fluvial avec le parcours en barque dans les canaux de Saint-Leu et réfléchit à étendre la halte nautique basée sur le port d'Amont. En retour, la collectivité territoriale a agi en faveur du canoë-kayak, a opéré la restauration des écluses de Saint-Maurice (en 2005), de Montières (en 2008) et a conforté les berges, par des techniques mêlant enrochements, pieux et plantations de part et d'autre de la ville-centre (Conseil général, 2003), et par d'autres procédés relevant du génie végétal dans les faubourgs pour un coût de 4,8 millions d'euros (planche 64). L'opération a également conduit à l'implantation de pontons pour la pêche sur Saint-Maurice, qui pallie le manque d'équipements relevé dans le parc Saint-Pierre et en bordure des hortillonnages. Le contournement nord de Saint-Leu, *alias* « le chemin de l'eau » pose toujours problème, ce que devrait résoudre le projet « Véloroute Voie Verte », servant localement de substitut à l'ancien plan LEA, à condition de concilier les différents usagers en place.

Planche 64 : coordination d'actions sur le chemin de halage entre le Conseil général et Amiens Métropole

Source : cl. S. Dournel (19/10/2008 et 01/10/2007). Les deux premières photos décrivent une technique douce de confortement de berges (dispositif anti-batillage, pieux de châtaigniers, cordons d'hydrophytes et d'hélophytes).

Les études de cas centrées sur les hortillonnages et les marais tourbeux d'une part, sur les canaux de Saint-Leu et de l'îlot des Teinturiers d'autre part, révèlent l'importante implication des acteurs urbains dans les politiques de gestion, au-delà de tout projet d'urbanisme et de compétences obligatoires qui les lient à ces lieux. Les logiques sont souvent complémentaires, avec application du principe de subsidiarité, mais des rapports de force avec les acteurs tiers apparaissent aussi, ressentis dans la volonté d'autonomie urbaine dans la gestion de sites, en considération des moyens financiers, matériels et humains de la collectivité.

L'inscription des aménagements urbains dans le système en place est également partagée. Certaines actions complètent les politiques de valorisation conduites en parallèle alors que d'autres amorcent le débat entre ouverture des milieux aux citadins et logiques de préservation. Enfin, les premiers retours d'expériences des précoces opérations de requalification urbaine font apparaître des éléments très contrastés d'un site à l'autre sur les plans social, écologique et hydraulique.

7.2.2 Articuler le projet Loire trame verte et les politiques de gestion et de valorisation des milieux

Le projet d'agglomération Loire trame verte s'inscrit dans une dynamique régionale partagée en faveur de la valorisation et de la gestion de la Loire et de ses principaux affluents. Reste à savoir comment s'articulent ces politiques engagées à différentes échelles.

Dans la continuité de la méthode appliquée à Amiens, l'étude se concentre sur les cas les plus complexes de l'agglomération révélés par la géohistoire des milieux et les politiques de gestion : le canal latéral à la Loire et les rives du Loiret.

7.2.2.1 Du canal latéral à la Loire au canal d'Orléans

La rétrospective des actions de gestion et de requalification conduites par les acteurs tiers a révélé une forte mobilisation pour la remise en fonction du canal d'Orléans et la valorisation pédestre et cyclable du chemin de halage, effectuées sous la conduite du conseil général du Loiret. La complémentarité d'actions lors de la reconstitution du canal latéral menée par la Communauté d'agglomération est évidente. Le constat est identique pour la requalification des sites patrimoniaux et récréatifs de Combleux, de Mardié et de Chécy. Pour la première commune, l'opération est d'ailleurs supervisée par l'ABF au niveau de la structure et le choix du mobilier urbain, vu son classement au titre de la loi de 1930.

Toutefois, les acteurs urbains sont confrontés à deux problèmes majeurs dans cette entreprise partagée. Le premier concerne un manque de coordination dans le temps et dans l'espace avec le Département. Le second a trait à l'entretien et à l'alimentation en eau du canal, en particulier dans la portion latérale au fleuve.

La réouverture du dernier kilomètre du canal latéral et la remise en fonction de l'écluse de sortie en Loire par la Communauté d'agglomération entre 2006 et 2007 sont, depuis, en attente de l'avancement du projet du Conseil général (Fig. 108).

La traversée de Combleux est un obstacle. Il s'agit d'y entreprendre la restauration du pont-tournant et des écluses de jonction au canal latéral et d'embouchure. Le projet techniquement possible était annoncé à l'origine pour 2009 mais a été repoussé à 2012. Le problème est politique et financier et concerne le département du Loiret, Orléans Val de Loire et la commune. Le point de discorde n'est pas la remise en état des deux écluses (reprise des portes, des mécanismes et des échelles à sas) mais celle du pont tournant. L'ouvrage d'origine, alliant bois et métal, fut alourdi par du béton (30 tonnes) pour la circulation automobile (voirie communale). L'enjeu patrimonial ne pose pas la question de sa suppression et de sa substitution par une passerelle mais bien la reconstitution de sa structure légère. En attendant, deux sections potentiellement navigables ne sont toujours pas jointes : Orléans-Combleux, Combleux-Fay-aux-Loges (Fig. 108). La seconde présente en effet deux écluses en service, des biefs curés et des berges stabilisées (conseil général du Loiret, 2004a, 2004b).

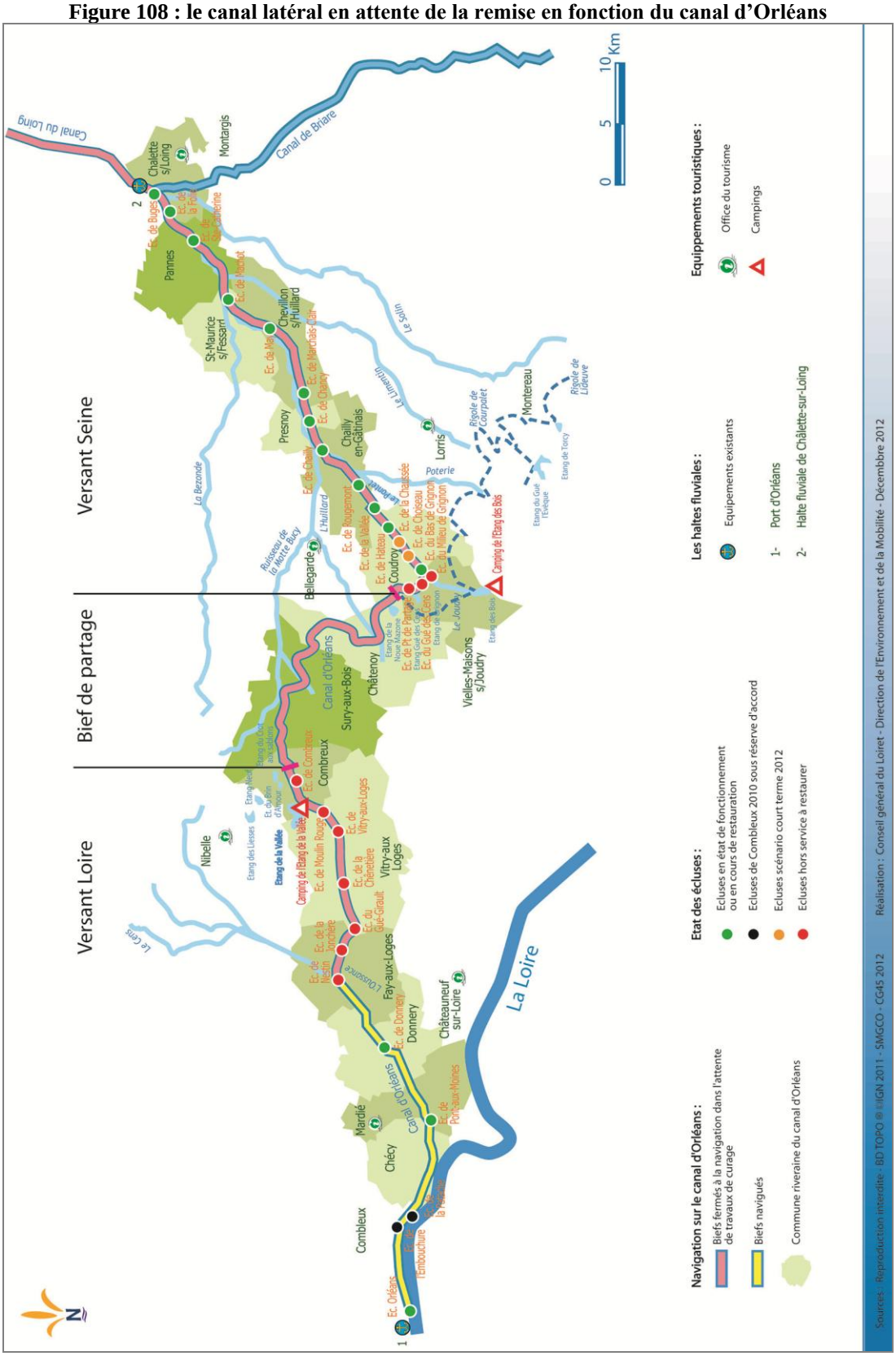
Ainsi, le canal latéral est pour le moment dépourvu de la moindre pénichette de tourisme. Seules les quelques festivités d'Orléans Val de Loire et du Conseil général en rappellent la vocation navigable mais elles ne reposent que sur de petites embarcations (batellerie et canoë-kayak). Cette situation est amenée à durer car la traversée de Fay-aux-Loges à Combreux ne sera praticable qu'en 2020, retardant d'autant plus la venue des bateaux en provenance de la Seine, des canaux de Briare et du Centre de la France. Le trafic sur le canal latéral restera longtemps très local, laissant le tronçon rouvert en situation de marge.

À l'échelle du canal latéral, les quatre premiers kilomètres appartiennent à l'État (DPF) tandis que la domanialité du dernier a été transférée à titre gratuit à Orléans Val de Loire, par arrêté du 6 décembre 2006. L'acquisition de la propriété lui a donné toute marge de manœuvre pour reconstituer et entretenir la voie d'eau, tout en respectant les recommandations de l'ABF en raison du classement de ce site au titre de la loi de 1930 (Fig. 99).

Par contre, la DDE intervient moins régulièrement dans la gestion de son tronçon, travaillant en 2006 sur les maçonneries du mur-digue, le confortement des berges et la remise en état des passerelles, agissant fin 2007/début 2008 sur l'arrachage de la Jussie (*Ludwigia grandiflora*), espèce invasive qui encombrait le canal sur 32 000 m². Au préalable, une section de mur-digue qui s'était effondrée le 20 juin 2003 (planche 65) par affouillement des eaux de Loire sur la base a été reconstituée à hauteur de 3 millions d'euros, mais sous la maîtrise d'ouvrage du Conseil général.

Enfin, le canal latéral est toujours soumis à un sérieux manque d'eau du fait de problèmes d'étanchéité et la Bionne se jetant dans l'ouvrage parallèle ne parvient pas à l'alimenter suffisamment. Le fonctionnement hydraulique de ce dernier n'est toujours pas assuré, ce qui compromet saisonnièrement la circulation et limite sérieusement la fréquence des éclusées. Pour le Festival de Loire 2009, les acteurs urbains avaient dû isoler la section du Cabinet Vert à l'écluse de sortie en Loire par une digue de terre et y déverser l'eau du fleuve, par pompage, pour assurer un petit circuit à l'aide du modeste bateau de tourisme de l'ANCO.

Figure 108 : le canal latéral en attente de la remise en fonction du canal d'Orléans



Les quais hippomobiles sont ainsi dépourvus de bateaux en provenance du canal d'Orléans et sont uniquement agrémentés par l'Inexplosible et quelques exemplaires de la batellerie traditionnelle. Ils ne forment pour le moment qu'un lieu de promenade pédestre et cyclable privilégié, conforté par le passage de la Loire à vélo sur l'ensemble des quais[123]. La section de canal latéral s'inscrit dans le même type d'usages, substituant le VTT au vélo de route et recensant quelques pêcheurs, amateurs de joute et de canoë-kayak (Fig. 99).

Planche 65 : un canal latéral à la Loire difficile à rendre à la navigation

Source : reconstruction du mur-digue sur 60 m (cl. S. Dournel, 10/06/2005) ; l'écluse murée et le pont tournant de Combleux : double rupture de communication entre canal d'Orléans et canal latéral (cl. *ID.*, 16/11/2008) ; étiage marqué en canal latéral (cl. *ID.*, 07/10/2008) et mesure palliative confinant le dernier kilomètre pour y naviguer lors du Festival de Loire (cl. *ID.*, 25/09/2009)

7.2.2.2 Les rives du Loiret face aux enjeux d'entretien et au risque d'inondation

Le programme de requalification urbaine des rives du Loiret intervient dans un contexte de forte mobilisation pour l'entretien et la valorisation du site, auxquels s'ajoute une prise en compte grandissante du risque d'inondation avec les premières actions du PLGN, l'entrée en vigueur du PPRI en 2001 et la crue de décembre 2003.

[123] Orléans Val de Loire est maître d'ouvrage et gestionnaire de la Loire à vélo dans son périmètre. L'infrastructure de tourisme provient du secteur à ballastières en rive gauche puis valorise l'ensemble des quais de Loire en rive droite avant de regagner la rive gauche pour joindre le Loiret.

Le traitement progressif des sentiers du Loiret agit dans le sens de la promotion du site entreprise par l'APSL et valorise les composants paysagers de la ZPPAUP (Fig. 89), selon les recommandations de l'ABF dans la composition des cheminements (pierre calcaire et béton désactivé privilégiés), le mobilier urbain (préférence pour le bois), le choix des végétaux, le confortement des berges et les franchissements (ponton et passerelle).

En parallèle, les acteurs urbains contribuent à améliorer la qualité de l'eau sur trois points répondant aux enjeux de gestion du bassin versant du Loiret déclinés dans le futur SAGE.
Le premier concerne la signature de la charte d'engagement de l'opération « zéro pesticide », lancée par LNE au milieu des années 2000, afin de développer les techniques d'entretien alternatives non dégradantes dans les parcs et les jardins. Les communes de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin et d'Olivet, richement dotées en espaces publics aux bords du Loiret, en sont signataires et incitent les riverains à faire de même.
Deuxième point, la rénovation de la station d'épuration de La Source (24 millions d'euros HT) agit directement sur la qualité du milieu. Fonctionnelle en juin 2009, celle-ci perfectionne le traitement des eaux usées (azote, matière organique et phosphate) pour l'équivalent de 90 000 habitants. Le but est aussi d'éviter les pollutions accidentelles comme celle de septembre 2006, liée à un problème dans le réseau d'alimentation de la station d'épuration voisine de Saint-Cyr-en-Val (planche 66), causant deux tonnes de poissons morts. Le rempoissonnement, assuré par l'association Le Brochet Olivetain, fut financé par la Communauté d'agglomération à hauteur de 27 000 €, impliquée dans l'incident vu sa compétence assainissement (voir le n°10 de l'hebdomadaire « La Tribune d'Orléans » : 23-29/11/2006). Le bassin versant du Loiret est en réseau séparatif mais est exposé à des problèmes de raccordements entre eaux pluviales et eaux usées qui surchargent les stations d'épuration et dégradent les rivières (ASRL).
Troisième point, les acteurs urbains créent des bassins de rétention en réponse aux problématiques des eaux pluviales dans la gestion du Loiret (planche 66). Le lac de Bel Air, inclus dans le futur parc du Loiret (Fig. 90), traite les eaux de ruissellement de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin et d'Orléans. Ses qualités esthétique et écologique en font un lieu prisé par les citadins et les adhérents du Sandre Orléanais, à qui il est toutefois recommandé de ne pas manger les poissons pêchés. Les responsables urbains réfléchissent actuellement à l'esquisse

d'un autre ouvrage, en contiguïté. Des dispositifs analogues ainsi que des dessaleurs et des déshuileurs ont été placés sur le territoire d'Olivet. Forte de sa compétence, la Communauté d'agglomération a d'ailleurs élaboré un schéma directeur d'eaux pluviales et compte en diffuser la pratique dans la trame verte et le parc du Loiret.

Planche 66 : eaux pluviales, amas de déchets et pollutions accidentelles : trois défis de gestion sur le Loiret

Source : cl. ASRL : ravinement orageux le 15/08/2001 ; débris végétaux emportés par un épisode pluvieux (cl. *ID.*, 14/12/2004) ; faune piscicole décimée par une pollution de la station d'épuration de Saint-Cyr-en-Val (cl. *ID.*, 16/09/2006)

Par ailleurs, les acteurs urbains soutiennent financièrement les projets de gestion des rives du Loiret. Orléans Val de Loire porte la CLE Val Dhuy Loiret et prend en charge son bulletin d'information « L'Écho du Val ». Les communes du Val d'Orléans sont également représentées dans la CLE. En plus, Orléans et Olivet sont membres de l'ASRL et subventionnent ses travaux de curage effectués tous les 2-3 ans par l'ASRL. Actuellement, Olivet finance la réalisation des petits déversoirs entre les bassins, permettant de gérer une crue décennale.

Par contre, la requalification et la médiation des sentiers du Loiret engendrent des problèmes de gestion.

La fréquentation des chemins communaux et des sentiers privés, hérités du droit de passage du garde-rivière, croît, accompagnée de quatre types de méfaits notés par l'ASRL : l'augmentation des volumes de déchets (planche 66), la dégradation des itinéraires sous-dimensionnés, les conflits d'usages entre marcheurs et cyclistes, ainsi que la cohabitation délicate entre promeneurs et riverains. L'entretien des linéaires par les deux gardes-rivières est de plus en plus lourd. Pour autant, le nombre de déchets flottants et encombrants retirés du Loiret diminue depuis les années 1990.

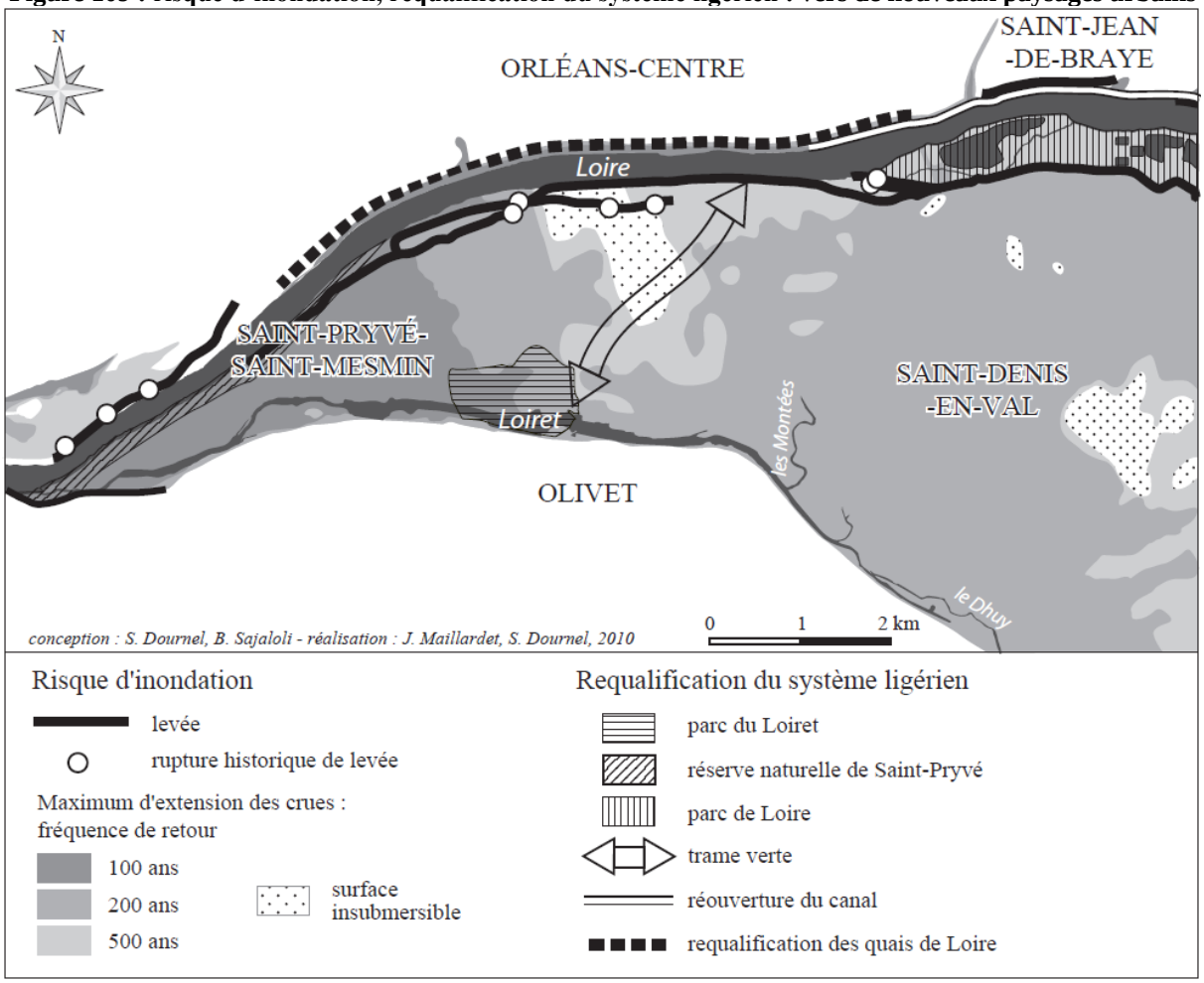
La traversée du Loiret au niveau du hameau Saint-Nicolas (Fig. 90) est un autre cas problématique. La Loire à vélo, livrée par la Communauté d'agglomération en 2007, emprunte l'ouvrage d'art étroit pour assurer la connexion du secteur d'Orléans à celui de Mareau-aux-Prés (Fig. 101). Toutefois, la cohabitation avec l'automobile est délicate en raison de la densité du trafic, de l'exiguïté de la route et, surtout, de la brusque interruption de réseaux routiers et cyclables séparés depuis plusieurs kilomètres. Si l'idée de passerelle s'est vite imposée, le choix de son emplacement s'est heurté à des obstacles qui, selon le tracé, renvoient à des motifs écologique (dégradation de roselière, RNN), hydraulique (perturbation des écoulements) ou paysager (pont classé, ZPPAUP). Sont systématiquement associés autant d'acteurs relatés en figure 99. En attendant, le pont Saint-Nicolas est le point noir de la traversée de la Loire à vélo dans l'agglomération.

Enfin, les aménagements des bords du Loiret décrivent un nouveau type d'espace urbain, compatible avec la gestion du risque d'inondation. Le faible endommagement des promenades et de la plaine des Béchets concilie loisirs de plein air et expansion naturelle des hautes eaux, parmi un environnement urbain vulnérable (Fig. 109). Ces nouvelles pratiques territoriales augmentent la résilience de la ville à l'inondation. En outre, l'ouverture au citadin de ces milieux humides à fort aléa encourage *« leur appropriation individuelle et collective, participe à l'élaboration de repères visuels mobiles soulignant les fluctuations saisonnières du niveau des eaux. Le risque d'inondation en est comme matérialisé »* (Sajaloli et Dournel, 2008 : p. 137). La requalification des rives du Loiret détient une dimension pédagogique intéressante, pouvant aboutir à la prise de conscience du fleuve comme élément vivant et changeant, permettant de mieux en cerner le fonctionnement, autrement dit d'apprendre à vivre avec le risque.

Le contenu du PPRI encourage cette entreprise. Le PLU d'Olivet la renforce d'ailleurs, gelant les zones humides du Loiret et les parcelles agricoles adjacentes à toute forme d'urbanisation par leur classement en zone N. La configuration du territoire communal permet de telles dispositions. Celui-ci est en effet majoritairement étendu sur le coteau du Loiret et en Sologne, donc hors zone inondable, avec des réserves foncières suffisamment disponibles pour satisfaire le développement d'habitats et de zones d'activités. Olivet assoit ainsi une politique de développement raisonnée. Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, entièrement située en zone

inondable, a des marges de manœuvre beaucoup plus limitées, se contentant de décliner les prescriptions du PPRI : extension urbaine interdite, densification et renforcement des équipements existants autorisés sous condition (Dournel *et al.*, 2010). Toutefois, les préconisations du PPRI sont laxistes et reposent sur des données cartographiques et hydrauliques peu précises et dépassées, permettant à des activités vulnérables de prospérer comme dans la ZAC des Montées alors qu'il s'agit d'une des zones les plus dangereuses du Val d'Orléans en raison de la réactivation de l'ancien bras secondaire de Loire en cas de crue (Fig. 109). La révision du PPRI est l'un des principaux enjeux à venir.

Figure 109 : risque d'inondation, requalification du système ligérien : vers de nouveaux paysages urbains



En attendant, les communes aidées de leurs partenaires ont développé PCS et DICRIM, multiplié la pose de repères de crues sur les bâtiments publics et simulé des situations de

gestion de crise pour optimiser l'évacuation des résidents (à Orléans et à Bou). Orléans Val de Loire et le département du Loiret ont aussi instauré une trame méthodologique de réduction de la vulnérabilité de leur patrimoine, avec l'aide du Centre européen de prévention du risque d'inondation. Dans le prolongement, la Communauté d'agglomération a lancé un PIG d'adaptation de logement au risque inondation de 2005 à 2008, en considération des 48 000 personnes résidant en val inondable. Les volontaires ont bénéficié d'un diagnostic gratuit de leur habitation, indiquant les travaux à entreprendre, avec potentiellement des subventions à l'appui (Orléans Val de Loire, 2003d).

Actuellement, la Ville et la Communauté d'agglomération participent au projet INTERREG *Flood and resilience city*, leur permettant d'acquérir des subventions européennes et de profiter de l'expérience des autres villes participantes (Bradford, Bruxelles, Dublin, Louvain, Mayence, Nimègue et Paris). La commune d'Orléans a aussi réorganisé son organigramme pour développer une cellule « risques » et a produit avec l'État et l'intercommunalité une plaquette pédagogique grand public : « Comment mieux construire ou rénover en zone inondable » (Orléans *et al.*, 2008). Ce document, centré sur les caractéristiques de l'Orléanais, complète l'approche générale du plan familial de mise en sécurité de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (2006).

Toutes ces mesures incitatives et pédagogiques ont deux enjeux communs en Val d'Orléans : partager la culture du risque et apprendre à vivre avec.

L'approfondissement des politiques en vigueur sur le Loiret et le canal d'Orléans, avec son extension latérale à la Loire, décrit en majeure partie des actions complémentaires et coordonnées entre acteurs. Ce constat concerne surtout la qualité de la ressource, la gestion du risque d'inondation et le traitement esthétique des milieux ; trois éléments pour lesquels les acteurs urbains s'activent plus que ne leur demandent leurs obligations.

En revanche, l'ouverture des zones humides aux citadins souligne des problèmes de coordination d'actions aussi bien pour les rives du Loiret que pour le canal latéral et le canal d'Orléans. Le premier cas concerne le lien entre requalification urbaine et moyens de gestion. Le second réfère aux décalages spatio-temporels dans l'entreprise commune de restaurer la voie navigable.

Restituer l'investissement des acteurs urbains dans le système de gestion et de valorisation des milieux d'eau à Amiens et à Orléans revient à en dresser de premiers retours d'expériences depuis nos quatre études de cas. D'emblée, les compétences attribuées aux acteurs urbains dans le domaine de l'eau et leur contribution financière à des opérations d'entretien effectuées par des milieux associatifs, d'autres collectivités ou des services déconcentrés de l'État les engagent dans les politiques en place. C'est aussi un moyen d'y articuler leurs projets de requalification urbaine. Les rives du Loiret en sont un bon exemple au sujet des politiques d'assainissement et d'inondation. Au-delà, leur attachement pour les cours d'eau et leurs zones humides les voit s'engager dans des compétences facultatives, leur permettant d'agir directement sur le milieu, mais avec comme possible travers le fait de se détacher des autres interlocuteurs engagés sur ces espaces. Il est également probable de ne pas aboutir à une action légitime.

Ainsi, certains aménagements de requalification urbaine partagent plusieurs traits communs avec les politiques de gestion et vont parfois au-delà des prérogatives recensées par les mesures en place. Par contre, d'autres projets urbains en ignorent les faits, ne parviennent pas à anticiper leurs effets induits sur le milieu et engendrent encore des dysfonctionnements de gestion. Reste enfin le problème de coordination spatio-temporelle de politiques publiques partageant la requalification et la gestion d'un même site.

Conclusion

À l'image de la répartition des projets de requalification urbaine, les actions de gestion et de valorisation des milieux d'eau sont très variables d'un site à l'autre, au sein des deux agglomérations. Ce constat porte à croire à l'application du principe de subsidiarité, ce qui a été vérifié à grande échelle à plusieurs reprises.
Toutefois, les actions emmenées par les acteurs urbains et par les acteurs tiers convergent surtout vers de mêmes lieux d'eau, selon des logiques complémentaires ou des rapports de force. Cette mobilisation, associative à la base et rejointe par les collectivités territoriales et les services de l'État, accentue encore les contrastes déjà observés au niveau des projets urbains. Seules les associations de pêche investissent l'ensemble des linéaires fluviaux ainsi que leurs annexes hydrauliques situées en DPF ou en propriété communale.

Les entités, qui captent toutes les attentions, manifestent au moins trois des cinq facteurs d'attractivité déclinés en tableau 13 : les singularités morphologique et culturelle, le capital écologique et le potentiel foncier. Partant de là, les actions divergent selon le type de structure concernée et les objectifs fixés, débouchant sur de possibles conflits d'intérêts entre elles.
Les acteurs urbains amiénois et orléanais intègrent ces quelques systèmes politiques complexes pour y soutenir communément les actions de portées esthétique, ludique, touristique et promotionnel, sans anticiper systématiquement les effets sur l'entretien des sites. Les projets de requalification urbaine renforcent aussi certaines dynamiques en place : l'hydraulique à Amiens, la prévention du risque d'inondation à Orléans. Compte enfin l'effet bénéfique de la compétence assainissement pour la qualité de la Somme et de la Loire.

En retour, les milieux fluviaux et humides laissés pour compte par les acteurs tiers sont identiques à ceux des actions de requalification urbaine. Il s'agit surtout de milieux dégradés, difficilement accessibles et subissant le discrédit de leur passé industriel (Amiens) et de leur déclassement. Ils ne sont qu'aux mains de petites structures gestionnaires, sans grandes marges de manœuvre, qui pratiquent, parfois encore, la culture du drainage et du recalibrage. Plus généralement, on relève aussi un mépris du passé d'extraction de la tourbe des marais à

Amiens, posant des problèmes de compréhension du fonctionnement des milieux aussi bien par les écologues que par les acteurs urbains.

Enfin, les politiques de requalification conduites par les Conseils généraux et par certaines associations privilégient dans les deux villes les promeneurs et les cyclistes, au détriment des pêcheurs, des chasseurs, des jardiniers et des canoteurs, ce qui double le constat fait au niveau des acteurs urbains. Ces derniers usagers ne sont pas pour autant discrédités par les pouvoirs publics (subventions, locations gratuites ou à tarif préférentiel) mais leurs besoins ne sont pas prioritaires dans les aménagements.

Les collectivités territoriales et les associations accompagnent surtout l'élan pour les loisirs de plein air à caractère contemplatif, traduction de citadins peu familiarisés avec les milieux d'eau mais qui en apprécient l'agrément. Le problème réside dans les conflits d'usages engendrés, excluant souvent les activités dépendantes de l'eau. Les aménagements conciliants les intérêts de chacun sont le meilleur recours à l'uniformisation fonctionnelle des espaces.

Conclusion de la troisième partie

Derrière l'intention louable des élus d'Amiens et d'Orléans de traiter et de réinvestir les milieux fluviaux et humides dans leur ensemble, notre trame d'étude critique des politiques de requalification des deux villes révèle en réalité une considération inégale de ces espaces. Celle-ci est perceptible à deux niveaux identiques, en dépit de projets fondés sur des approches et des structures très différentes.

À petite échelle, les grandes stratégies de requalification, les campagnes de communication et les politiques d'animations font très nettement ressortir des logiques d'intégration et d'exclusion des milieux du fonctionnement urbain. Les actions de gestion et de valorisation en accentuent les faits. À grande échelle, les milieux convoités sont sujets à des aménagements d'emprise variable, transversale ou périphérique, et qui traitent différemment les usages en place.

En conséquence, les projets de requalification urbaine et les politiques de gestion et de valorisation conduits dans les agglomérations amiénoise et orléanaise font ressortir une accentuation des contrastes initiaux observés en chapitre 5 sur les plans socio-économiques et environnementaux.

Cinq facteurs de déséquilibre ont été discernés à ce sujet, à l'issue de l'étude des projets urbains amiénois et orléanais : la proximité géographique, les singularités culturelles et morphologiques, le capital écologique, la dégradation environnementale et le potentiel foncier. Le recours aux politiques de gestion et de valorisation conduites par les acteurs tiers en valide également au moins trois d'entre eux. Plus encore, le marketing territorial et le discours patrimonial et identitaire recoupent l'ensemble de ces facteurs et expliquent davantage la considération inégale dont les cours d'eau font l'objet.

Les politiques de marketing territorial, actives à travers les festivités (Di Méo, 2005), les campagnes publicitaires et les presses municipale et intercommunale (Rosemberg, 1997, 2000) font renaître des images fortes liées à l'eau, gages de notoriété urbaine : la petite Venise du Nord à Amiens ; Orléans, cité ligérienne. De plus, les acteurs locaux repensent consciemment ou non les territoires urbains autour des hortillonnages et de Saint-Leu, d'une part, des quais de Loire et du canal d'Orléans, d'autre part. En contrepartie, des tronçons

entiers de cours d'eau et de zones humides, certes morphologiquement moins originaux, se retrouvent à l'ombre de ces lieux de prestige. Il y a donc la juxtaposition d'un effet de vitrine et d'un effet d'anonymat. Les élus et les maîtres d'œuvre cultivent d'ailleurs cet engrenage, faute de connaissances et de compétences suffisantes face à la complexité du territoire fluvial. Un concours d'idées sur le parc de la Hotoie en 2006, consacré au végétal et à l'animation, a ainsi vu la reproduction de la trame des hortillonnages dans l'une des six présentations sélectionnées (pôle d'architecture et d'urbanisme d'Amiens Métropole).

Le discours patrimonial et identitaire renoue en parallèle avec l'histoire de l'eau en ville, doublant ainsi l'intérêt pour les lieux précédemment cités. Or, la démarche ne se focalise que sur des points précis de l'histoire : la navigation à Orléans, le maraîchage et l'artisanat des eaux courantes à Amiens. Des pans entiers de l'histoire et leurs témoignages visuels sont ignorés, à l'image du passé industriel d'Amiens et du passé balnéaire d'Orléans. C'est en partie l'expression d'un effet de relégation : ce qui était discrédité jusqu'à des temps récents est désormais redécouvert et ce qui était magnifié tombe brusquement dans l'oubli (Sajaloli et Dournel, 2006).

Un tel constat partagé réfère aussi au risque d'uniformisation esthétique et fonctionnelle des milieux fluviaux et humides.

Le discrédit de fonctions et d'activités révolues dans le discours patrimonial soustrait à la ville des éléments majeurs de son identité : tourbage et industrie à Amiens ; défense militaire et bains de Loire à Orléans. En parallèle, les deux villes se prévalent de leur front d'eau (quai Bélu, quais de Loire) soumis en contrepartie à la pression immobilière. On pense d'emblée au phénomène de *gentrification*. Le processus était déjà amorcé à Olivet et à Orléans bien avant le début de Loire trame verte le long des rives du Loiret, du fleuve et du canal. Le projet d'agglomération en a renforcé la dynamique. À Saint-Leu, le phénomène est moins visible en raison de l'insalubrité d'origine, de son passé de petit artisanat et du maintien de logements sociaux. Mais en parallèle, les projets immobiliers de Gare La Vallée, de Saint-Pierre, de Saint-Germain et de Saint-Maurice stimulent le coût de l'immobilier. Les entités humides, réceptacles d'activités à faible valeur ajoutée il y a encore peu, prennent ponctuellement et indirectement de la valeur. Par contre, les milieux restés à l'écart du processus de requalification et qui se dégradent sont parfois occupés par des populations à faibles revenus

(cités industrielles en vallée de la Selle à Amiens), ce qui renvoie à la notion d'inégalité écologique (Emelianoff, 2007b).

Dans le même esprit, le développement important de parcs urbains et de cheminements pédestres et cyclables noté de façon quasi systématique dans les deux villes promeut un cadre de vie de qualité, prioritairement adressé aux cadres supérieurs, du fait de leur pouvoir d'investissement. Toutefois, cette politique ne doit pas pour autant appauvrir la diversité des usages et des pratiques, ainsi que la mixité sociale qui caractérisent les milieux d'eau, afin de ne pas les transformer en de simples espaces verts dépourvus de cohésion.

Le constat est pour le moment identique dans les deux villes du fait de l'aide apportée parallèlement aux autres usagers de l'eau.

Les méfaits potentiels du marketing territorial et des discours patrimoniaux et identitaires sur la diversité écologique, sociale, culturelle et fonctionnelle des lieux d'eau entretiennent la question du risque d'uniformisation esthétique et fonctionnelle de ces milieux étayée en chapitre 3. Toutefois, nous manquons pour le moment de recul dans le temps pour en estimer toute la portée.

En effet, les projets de requalification urbaine à Amiens et à Orléans épousent conjointement certains de leurs particularismes historiques, culturels, morphologiques et écologiques. Le marketing territorial et les discours patrimoniaux et identitaires jouent aussi sur ces différences. Par ailleurs, les attentes vis-à-vis des milieux fluviaux et humides ne sont pas exactement les mêmes dans les deux villes. La politique amiénoise est davantage centrée sur le renouvellement urbain, l'urbanité et la nature en ville alors que la politique orléanaise donne priorité à la cohérence territoriale, aux loisirs de plein air et au patrimoine culturel.

En outre, les acteurs tiers entretiennent certaines caractéristiques morphologiques, écologiques, culturelles, sociales et économiques, engendrant parfois certains rapports de force entre eux et avec les acteurs urbains.

Conclusion générale

Au terme de ce travail consacré à l'étude de la requalification urbaine, les milieux fluviaux et humides apparaissent comme des miroirs de la ville et constituent de puissants révélateurs des dynamiques urbaines, des conceptions de la ville, des conjonctures politiques, sociales et économiques des cités depuis leur premier âge. Aujourd'hui, l'eau réfléchit l'engouement des acteurs urbains en faveur des potentiels paysager, écologique, ludique, culturel et de développement qu'offrent les zones humides. Elle devient même un agent principal des investigations urbaines qui cherchent à bâtir la ville idéale de demain.

Trois réflexions entourent dès lors ces interrogations majeures soulevées par notre travail. D'une part, quel bilan provisoire tirer de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides ? Malgré l'engagement unanime des petites, moyennes et grandes agglomérations dans la reconquête de leurs lieux d'eau, quelle est la part de la conjoncture médiatique, de l'effet de mode, qui ne signeraient que des aménagements éphémères, et celle, plus structurante, d'une démarche qui engagerait le devenir des projets urbains ? En d'autres termes, la requalification urbaine, telle que nous l'avons définie, a-t-elle force d'urbanisme ? Par ailleurs, dans une perspective de protection des milieux humides, dont on sait qu'ils composent des maillons clés de la biodiversité et des services rendus par la nature, leur requalification peut-elle susciter l'avènement de zones humides durables. Cette question pèse d'un poids particulier quand il s'agit d'élaborer des modèles de gestion n'opposant plus la ville à la nature. Enfin, en poursuivant la réflexion, en quoi la requalification urbaine, si elle est le fruit d'une politique ambitieuse et raisonnée, peut-elle concourir à la fabrique de la ville durable ?

À l'issue des réflexions réalisées sur les expériences amiénoise et orléanaise, sur les villes péri-franciliennes et, plus globalement, sur les autres villes françaises et européennes, le bilan provisoire de la démarche de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est ambivalent.

D'une part, l'identification d'un risque d'uniformisation des milieux d'eau et de leurs singularités morphologiques et culturelles remet-elle en question le bien-fondé de la

requalification urbaine ? Si la question est un peu prématurée, la comparaison des expériences étudiées pointe au moins cinq travers.

Le premier est d'ordre fonctionnel. Les opérations axées sur le tout-espace public et, plus encore, centrées sur quelques pratiques en particulier, méprisent la diversité socio-économique propre aux milieux d'eau urbains et pérennisent, dans la pratique, la culture du zonage moderniste (Scherrer, 2000).

Le deuxième est social. L'exclusion de certains usages des lieux d'eau et le phénomène de *gentrification* qui accompagne certains projets contrarient l'idéal de mixité, les lieux d'eau réinvestis par la cité étant confisqués par les classes les plus aisées.

Le troisième est esthétique. L'emploi des mêmes mobiliers urbains, équipements et types d'aménagement paysager altère la diversité des lieux d'eau urbains. Le constat est d'autant plus frappant lorsque les opérations reposent sur des aménagements unilatéraux. Cette observation renvoie aussi à un travers, le quatrième, d'ordre méthodologique.

Les mêmes recours aux expériences initiatrices, les mêmes effets « vitrine », les mêmes opérations de marketing, s'effectuent toujours en faveur de quelques sites privilégiés et donc au détriment des autres zones humides, d'où une requalification urbaine à plusieurs vitesses et un renforcement des contrastes socio-économiques et environnementaux entre milieux et entre quartiers.

Enfin, le cinquième et dernier travers est culturel. La réécriture qui accompagne certains projets urbains ignore des pans entiers de l'histoire des zones humides et de leurs héritages, allant à l'encontre d'une compréhension globale des milieux d'eau urbains. La lecture patrimoniale est ciblée sur l'image que les acteurs urbains veulent conférer à la cité, d'où des trajectoires paysagères tronquées et des mémoires enfouies.

Ces différents éléments altèrent l'intention initiale des acteurs urbains : faire revivre les lieux d'eau en ville en s'appuyant sur la continuité historique de leur présence et sur la construction d'une identité mémorielle spécifique à chaque cité. La requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est donc une démarche délicate, confrontant les élus et les professionnels de l'urbanisme à de nouvelles cultures d'action et de gestion. Elle est en ceci un laboratoire de l'urbanité.

D’autre part, les expériences étudiées permettent d’approcher les conditions d’une requalification viable et intégrée des milieux d’eau. Quatre thématiques caractérisent son succès.

Sur le plan écologique, nous renvoyons aux projets dotés de politiques actives dans la lutte contre la dégradation des milieux, entre actions de dépollution, traitement, restauration et renaturation. Le bénéfice est aussi paysager, à travers l’ouverture et la diversification des zones humides induites. Un tel résultat ne peut être qu’issu de la conjugaison des politiques trop souvent traitées de façon sectorielle (assainissement, eau potable, espaces publics, milieux naturels sensibles, planification urbaine, pédagogie de l’environnement, etc.).

D’ailleurs, les actions qui parviennent à respecter voire à amplifier la diversité d’usagers recensée en zone humide retiennent notre attention car elles sont gages de liens pérennes à l’eau, ce que nous a démontré la géohistoire des milieux d’eau urbains. L’enjeu est celui d’un partage réfléchi de l’espace à la grande échelle des projets, conciliant les attentes des différentes pratiques du lieu. Les usagers ont chacun une vision utilitariste qu’il ne faut pas négliger dans le traitement esthétique et la protection de ces espaces. C’est là le fruit d’une concertation voire d’une participation active des praticiens de l’espace et de leurs représentants à l’élaboration du projet, renvoyant aux fondamentaux d’une bonne gouvernance territoriale.

En parallèle, cette diversité d’usages refléchit la diversité économique des milieux fluviaux et humides et une politique associant aussi les acteurs privés, principaux propriétaires des rives de cours d’eau et des milieux humides. La force du politique est sa capacité à impulser une dynamique urbaine générale au bénéfice de l’eau. Celle-ci ne peut pas être réduite aux seuls espaces publics avec comme unique ressort l’appropriation foncière, souvent coûteuse à l’entretien et conflictuelle, facteur en plus de mono-fonctionnalité et de dissémination d’actions. Des outils réglementaires comme le PPRI et la ZPPAUP travaillent déjà l’esprit d’actions collégiales entre le public et le privé.

Enfin, les politiques de requalification urbaine flexibles, réversibles, à faibles emprises spatiale et temporelle respectent davantage la dynamique des milieux fluviaux et humides et s’adaptent aux conjonctures socio-économiques très changeantes. La géohistoire enseigne que les projets souples permettent de concilier subtilement le recul dans le temps pour comprendre le fonctionnement des milieux d’eau et la réactivité face aux usages et aux pratiques en

constante évolution. Ce qui compte, c'est la transmission des formes et de la culture des milieux fluviaux et humides dans le temps et dans l'espace autour de réajustements continus de fonctions et d'usages de l'eau (Dournel, à paraître 2013).

Par conséquent, il est trop tôt pour dire si la requalification urbaine des milieux d'eau est acquise à la culture urbaine ou si elle ne reste qu'éphémère tant les premiers aménagements en la matière sont partagés entre des effets de mode et des projets urbains orientés vers une réintégration transversale de ces espaces. Nous sommes pour le moment dans une phase transitoire à l'image de tout projet de développement durable et qui doit aboutir à des espaces de qualité (Dournel, 2007). Nous affirmons néanmoins la force opératoire de la requalification urbaine des lieux d'eau et pensons qu'elle est à même de guider le devenir des cités et, notamment, des relations ville-nature.

À ce titre, la notion de zone humide durable, curieusement avancée dès la diffusion du concept de développement durable (Fustec et Barnaud, 2001), soulève à vrai dire une série de paradoxes. Que signifie durer pour des milieux de vie à durée limitée ? Comment penser le durable dans des milieux très mobiles dans le temps et très difficiles à définir et à délimiter dans l'espace ? Peut-on enfin envisager l'avenir alors que le discrédit social affecte encore bon nombre de ces lieux d'eau ? Enfin, la requalification urbaine est-elle à même de favoriser l'émergence de tels espaces ?

Pourtant, ces paradoxes ont valeur heuristique puisqu'ils concourent à cerner les attributs de la durabilité non dans des éléments intangibles (faune, flore, qualité des eaux, etc.), mais dans l'accomplissement de certaines fonctions qui ont valeur économique et sociale.

On retrouve bien sûr dans cette approche la pertinence et l'incongruité du terme d'infrastructure naturelle prêtée aux milieux humides ainsi que toutes les réflexions entourant le calcul des services rendus par de telles entités (Bernard, 1994 ; Mermet, 1995 ; Laurans, 2000 ; PNRZH, 2001 ; Ledoux, 2003 ; National Research Council, 2005). Appliqués à nos objets d'étude, ces questionnements ont valeur de principe.

Une zone humide durable en ville garde ses caractéristiques culturelles, écologiques et économiques. Ce n'est pas un espace rendu à l'état de nature sauvage mais conservé dans un état où s'expriment ses capacités d'autorégulation hydrologique et géochimique, en lien avec sa biodiversité intrinsèque et la large gamme d'usages afférente. Elle n'en reste en aucun cas figée : elle est évolutive et suit les mutations des fonctions et usages que la ville lui prête. Ceci suppose la plupart du temps, selon le modèle proposé par l'écologie du paysage (Burel et Baudry, 1999), qu'une grande diversité de modes de valorisation soit prêtée aux milieux fluviaux et humides. Une autre des conditions importantes du succès réside dans le maintien des nombreux échanges entre elles et les autres lieux de nature urbaine. Puisque toutes les fonctionnalités des zones humides proviennent de la multitude des liens qui s'y opèrent, elles pourront être qualifiées de durable si l'urbanisme pérennise leur connexion dynamique avec les autres zones humides dont elles proviennent et dont elles prolongent les effets. On retrouve ici une autre lecture des notions de trames bleue ou verte, et de corridors, si chères aux urbanistes contemporains.

Dès lors, il n'y a pas de schéma prédéterminé et circonscrit mais bien une recherche : que la durabilité de la ville rencontre celle des milieux d'eau. C'est en ceci que la notion proposée de requalification urbaine trouve toute sa mesure : davantage qu'une recette ou qu'un constat, elle constitue une démarche innovante permettant de concilier dynamiquement la nature et la ville. En cela, elle concourt également à la fabrique de la ville durable.

Enfin, la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides, si elle est le fruit d'une politique ambitieuse et raisonnée, donne corps à la ville durable dans la mesure où elle encourage les acteurs urbains à redécouvrir le passé et le fonctionnement général de la ville, son assise territoriale et à s'engager dans de nouveaux modes de pratiques de l'urbanisme.

Au premier chef, requalifier les lieux d'eau permet aux acteurs urbains de mieux cerner les enjeux actuels de la cité, ses traits de singularité, son identité, par le recours nécessaire à la géohistoire. C'est un diagnostic territorial avisé qui est fait, sur les caractéristiques socio-économiques des quartiers, la structure urbaine générale, les éléments patrimoniaux, l'état de

l'environnement. On en retire une meilleure projection de la ville dans le futur, prémunissant davantage les acteurs urbains contre l'application exclusive de modèles généraux de la ville contemporaine pas forcément adaptés à l'échelon local (Dournel, 2007 ; Sajaloli et Dournel, 2006).

En continuité, la requalification urbaine inscrit la ville dans sa réalité territoriale, exposée à deux niveaux d'échelle. Le premier concerne l'inscription de la cité fluviale dans son bassin versant. L'investissement des lieux d'eau confronte les acteurs urbains à la gestion du risque d'inondation, à l'amélioration de la qualité de l'eau, à l'esquisse des corridors écologiques et à une gestion partagée de la ressource avec son aire urbaine (au sens de l'INSEE) et les régions environnantes. Le second niveau renvoie la ville à son cadre physique local, à ses grandes structures topographiques, géologiques, hydrologiques, paysagères… Requalifier les milieux d'eau, c'est ainsi une manière de repenser la ville à son environnement.

Enfin, la requalification urbaine engage les acteurs dans de nouveaux modes de pratiques de l'urbanisme. La démarche entraîne les professionnels de la ville dans les cultures de la concertation, de la participation citoyenne, de la coordination d'actions, de la subsidiarité et de la gouvernance. De plus, le caractère d'écotone des zones humides, le fonctionnement mobile des cours d'eau et l'enchevêtrement nécessaire des usages rompt définitivement avec la culture du zonage monofonctionnel dans la pratique urbaine.

En conséquence, zone humide durable et ville durable se nourrissent mutuellement dans le dialogue qu'instaure la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides.

BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE

Aborder les enjeux généraux de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides et leur manifestation spatiale à partir des agglomérations d'Amiens et d'Orléans et des autres villes péri-franciliennes nous a conduits à orienter nos recherches bibliographiques autour de trois éléments :

- resituer l'actuel engouement des acteurs urbains pour les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques parmi les débats généraux sur la ville et l'urbanisme,
- identifier la re-qualification et la replacer dans les rapports généraux actuels et passés entre sociétés urbaines et lieux d'eau,
- mesurer la traduction spatiale de la re-qualification à partir des contextes urbains amiénois et orléanais, élargis aux autres villes péri-franciliennes.

Les sources bibliographiques sollicitées sont aussi de nature variée. Elles regroupent dans les trois cas des articles, des ouvrages et des chapitres d'ouvrages scientifiques ainsi que des sites Internet. Des rapports et des études techniques d'urbanisme, des documents médiatiques et des documents d'archives complètent nos deux études de cas. La variété et la multiplicité des références nous ont amenés à structurer notre bibliographie autour de ces trois éléments, eux-mêmes articulés autour de rubriques thématiques précises, afin de gagner en clarté.
Signalons que chaque référence est classée dans la rubrique la plus appropriée. Certaines d'entre elles auraient pu être mentionnées dans plusieurs thèmes. Pour ne pas alourdir la bibliographie, nous avons opté pour un classement unique, déterminé par l'usage thématique préférentiel de toute référence dans nos recherches.

Réinventer la ville

La requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est au cœur d'une réinvention de la ville, à la fois en termes de conceptions, d'aménagements, de représentations et de pratiques. La rubrique rassemble de manière structurée les articles, les ouvrages scientifiques et les sites Internet consacrés au thème général de la ville, de l'urbanisme et de la pensée urbaine en lien avec ses nouveaux moteurs.

❖ Concevoir, aménager la ville et les systèmes urbains

Le processus de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides est à la fois le fait d'évolutions de la pensée urbaine et de logiques d'aménagement, de réglementation et de développement d'espaces urbanisés aux formes et au fonctionnement toujours plus complexes à cerner.

➢ Évolutions de la pensée urbaine : de l'urbanisme moderne à la ville durable

ASCHER J.-F. (2001), « La nouvelle révolution urbaine : de la planification au management stratégique urbain », in A. Masboungi (dir.), *Fabriquer la ville. Outils et méthodes : les aménageurs proposent*, Paris, La Documentation française, p. 21-32

AURICOSTE I. (2003), « Urbanisme moderne et symbolisme du gazon », *Communications*, vol. 74, n°1, p. 19-32

BERDOULAY V., SOUBEYRAN, O. (2002), *L'écologie urbaine et l'urbanisme. Aux fondements des enjeux actuels*, Paris, La Découverte, 268 p.

BLANC N. (1998), « 1925-1990 : l'écologie urbaine et le rapport ville-nature », *L'Espace géographique*, n°4, p. 289-299

BLANQUART P. (2008), « La ville est le dessin d'un dessin », *Territoires*, n°489, p. 22-24

BOUTINET J.-P. (2001), « À propos du projet de paysage », *Carnets du paysage*, n°7, p.64-83

BOUTINET J.-P. (2003), *Anthropologie du projet*, Paris, Presses Universitaires de France, 350 p.

CALENGE C. (2001), « Retisser une ville. Le paysage comme projet urbain ? », *Carnets du paysage*, n°7, p. 84-103

CHARLES L. (2000), « Ville, écologie, environnement : vers une politique du sujet », in F. Séguret, J.-P. Jeudy (dir.), *Écologie urbaine ?* Paris, la Villette, p. 27-42

CHOAY F. (1965), *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthropologie*, Paris, le Seuil, 447 p.

CHOAY F. (1988a), « Urbanisme », in P. Merlin, F. Choay (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 682-690

CHOAY F. (1988b), « Culturalisme », in P. Merlin, F. Choay (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 186-188

CHOAY F. (1988c), « Monument historique », in P. Merlin, F. Choay (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 430-433

CHOAY F. (1996), « Urbanisme - Théories et réalisations », t. 23, *Encyclopaedia Univeralis*, p. 187-197

DAUPHINÉ A. (2003), *Les théories de la complexité chez les géographes*, Paris, Economica, 248 p.

DUVIGNEAUD P., DENAEYER-DE SMET S., TANGHE M. (1977), *Notice explicative de la carte géologique, de l'occupation du sol et des degrés de verdurisation de l'agglomération bruxelloise*, agglomération de Bruxelles, 42 p.

DUVIGNEAUD P. (1988), « L'écologie et l'homme : biosphère, noosphère et sophiosphère », in J.-P. Escande *et al.* (dir.), *Santé de l'Homme et Environnement*, Paris, Sang de la Terre, p. 37-54

EMELIANOFF C. (1999), *La ville durable, un modèle émergent. Géoscopie du réseau européen des villes durables (Porto, Strasbourg, Gdansk)*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. J.-P. Deléage, Orléans, Université d'Orléans, 746 p.

EMELIANOFF C. (2000), « L'écologie urbaine entre science et urbanisme », *Quaderni*, n°43, p. 85-99

EMELIANOFF C. (2002), « La notion de ville durable dans le contexte européen : quelques éléments de cadrage », *Cahiers français*, n°306, p. 28-35

EMELIANOFF C. (2007a), « La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », *L'information géographique*, vol. 71, n°3, p. 48-65

EMELIANOFF C. (2007b), « La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel », *Écologie & Politique : Sciences, Cultures, Sociétés*, n°35, p. 19-31

FABUREL G. (2006), « Développement durable et territorialisation de l'action urbaine en France », in É. Dorier-Apprill (dir.), *Ville et environnement*, Paris, Sedes, p. 101-106

GHORRA-GOBIN C. (2006), *La théorie du New Urbanism. Perspectives et enjeux*, Paris, La Défense, DGUHC, 89 p.

GRAFMEYER Y. (1996), « École de Chicago », *Encyclopaedia Univeralis*, t. 5, p. 456-457

HAYOT A. (2000), « En finir avec le fonctionnalisme : les sciences sociales, l'architecture et la ville », in A. Hayot, A. Sauvage (dir.), *Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions*, Paris, la Villette, p. 11-24

INGALLINA P. (2003), *Le projet urbain*, Paris, Presses Universitaires de France, 2e éd., 127 p.

JOSEPH I. (2003), « École de Chicago », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 151-153

KOVAL S. (2000), « Paysage et projet urbain », in A. Hayot, A. Sauvage (dir.), *Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions*, Paris, la Villette, p. 249-257

LAGANIER R., ROUSSEL I. (2000), « La gestion de l'écosystème urbain pour une ville durable », *Bulletin de l'association des géographes français*, n°2, p. 137-161

LAGANIER R., VILLALBA B., ZUINDEAU B. (2002), « Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire », *Développement durable et territoire*, [en ligne], disponible sur URL : http://developpementdurable.revues.org/ document774.html. Consulté le 13/02/2008

LE GALÈS P. (1995), « Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine », *Revue française de science politique*, vol. 45, n°1, p. 57-95

LEGRAND P. (2001), « Changer de lunettes pour changer la ville ? », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°43, p. 97-101, [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/legrac43.htm. Consulté le 28/03/2005

MASBOUNGI A. (dir.) (2001), « De l'intention à la réalisation », in *Fabriquer la ville, outils et méthodes : les aménageurs proposent*, Paris, La Documentation française, p. 43-49

MASBOUNGI A. (dir.) (2002), *Projets urbains en France. French Urban Strategies*, Paris, Le Moniteur, 208 p.

MERLIN P. (1988), « Cité-jardin », in P. Merlin, F. Choay (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 135-137

MERLIN P. (2002), *L'urbanisme*, Paris, PUF, 5e éd., 127 p.

MICOUD A. (2000), « L'écologie urbaine comme utopie contemporaine ? », *Quaderni*, n°43, p. 101-116

MIGLIORINI F. (1998), « L'urbanisme végétal et la ville postindustrielle », G. Mercier, J. Bethemont (dir.), *La ville en quête de nature*, Sillery (Québec), Septentrion, p. 201-210

MUMFORD L. (1970), *Le déclin des villes ou la recherche d'un nouvel urbanisme (The urban prospect)*, traduit de l'ouvrage *The urban prospect*, New York, Harcourt, Brace et World, Inc, Paris, France-Empire, 334 p.

NOISETTE P., VALÉRUGO F. (1996), *Le marketing des villes. Un défi pour le développement stratégique*, Paris, Les Éditions d'Organisation, 423 p.

NOPPEN L., MORISSET L. K. (1998), « L'urbanisme végétal : de l'usage historique et postmoderne, in G. Mercier, J. Bethemont (dir.) *La ville en quête de nature*, Sillery (Québec), Septentrion, p. 211-237

PANERAI P., CASTEX J., DEPAULE, J.-C. (1997), *Formes urbaines, de l'îlot à la barre*, Marseille, éd. Parenthèses, 196 p.

PAQUOT T. (2003), « Sitte, Camillo (1843-1903) », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 848-849

PAQUOT T., LUSSAULT M., BODY-GENDROT S. (2000), *La ville et l'urbain, l'état des savoirs*, Paris, La Découverte et Syros, 441 p.

PICON-LEFÈBVRE V. (1997a), *Les espaces publics modernes*, Paris, Le Moniteur, 240 p.

PICON-LEFÈBVRE V. (1997b), « Invention d'un artefact urbain, les dalles », in *Les espaces publics modernes*, Paris, Le Moniteur, p. 75-92

PIGEON P. (2007a), *L'environnement au défi de l'urbanisation*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 189 p.

POUSIN F. (2001), « Repères pour un débat », *Carnets du paysage*, n°7, p. 58-63

RAFFAUD F. (2003), *L'urbain, l'environnement et le développement durable en France. Essai d'analyse – Revue Urbanisme 1964-2000*, mémoire de thèse de doctorat en géographie et aménagement, dir. O. Soubeyran, Pau, université de Pau et des pays de l'Adour, 410 p.

RHEIN C. (2003), « L'écologie humaine, discipline-chimère », *Sociétés Contemporaines*, n°49-50, p. 167-190

ROSEMBERG M. (2000), *Le marketing urbain en question. Production d'espaces et de discours dans quatre projets de villes*, Paris, Economica, 2000, 175 p.

SALOMON-CAVIN J. (2005), *La ville mal aimée. Représentations anti-urbaines et aménagement du territoire en Suisse : analyse, comparaisons, évolution*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 237 p.

SATTHERWAITE D. (1997), « Sustainable cities or cities that contribute to sustainable development? », *Urban Studies*, vol. 34, n°10, p. 1667-1691

SAUVEZ M. (2001), *La ville et l'enjeu du « développement durable »*, Paris, La Documentation française, 436 p.

SÉGURET F., JEUDY H.-P. (2000), *Écologie urbaine ?* Paris, la Villette, 135 p.

SCHERRER F. (2000), « Retour sur un réquisitoire : le zonage en aménagement et ses effets pervers », *Annales des Ponts et Chaussées*, n°93, p. 16-22

THEYS J. (2002), « L'approche territoriale du "développement durable" : condition d'une prise en compte de sa dimension sociale », *Développement durable et territoire*, 14 p. [en ligne], disponible sur URL : http://developpementdurable.revues.org/document1475.html. Consulté le 13/02/2008

THOMAS O. (1999), « Éléments d'analyse du gouvernement des villes françaises : entre gouvernance opérationnelle et gestion stratégique oligarchique », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n°4, p. 691-708

TOUSSAINT J.-Y., ZIMMERMANN M. (dir.) (1998), *Projet urbain : ménager les gens, aménager la ville*, Sprimont (Belgique), Pierre Mardaga, 201 p.

VERDIER, P. (2008), « Sortir du stade expérimental pour faire du projet urbain "spatial-social" », *territoires*, p. 28-30

VOGEL R. (2000), « Projet urbain et planification urbaine : entre la crise du sens et les images de la ville », in A. Hayot, A. Sauvage (dir.), *Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions*, Paris, la Villette, p. 96-107

WACKERMANN G. (dir.) (2004), *Ville et environnement*, Paris, ellipses, 400 p.

WACHTER S. (2003), « Reconversion », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 773-774

ZIMMERMANN M., TOUSSAINT J.-Y. (2000), « Projet urbain, technique et complexité », in A. Hayot, A. Sauvage (dir.), *Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions*, Paris, la Villette, p. 183-200

- **Sites Internet les plus consultés**

ASSOCIATION 4D : http://www.association4d.org. Dernière consultation : mars 2005

CAMPAGNE EUROPÉENNE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : http://sustainablecities.net. Dernière consultation : avril 2008

COMITÉ 21 : http://www.comite21.org. Dernière consultation : octobre 2009

SUSTAINABLE-CITIES : http://www.sus-cit.org. Dernière consultation : avril 2008

➢ Aménager, réglementer, développer les espaces urbanisés

ASCHER J.-F. (1995), *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, éd. Odile Jacob, 347 p.

BENOÎT C. (2002), *Le SCOT : du schéma directeur au SCOT, périmètre, élaboration et gestion*, Paris, Le Moniteur, 204 p.

BERNARD- GÉLABERT M.-C. (2007), *L'intercommunalité*, Paris, Dexia, 6e éd., p. 119

BLANC N., GLATRON S. (2005), « Du paysage urbain dans les politiques nationales d'urbanisme et d'environnement », *L'Espace géographique*, n°1, p. 65-80

CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RÉSEAUX, LES TRANSPORTS, L'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES (2001), *Composer avec la nature en ville*, Lyon, CERTU, 376 p.

CHOAY F. (1988d), « Patrimoine bâti urbain et rural, paysager ou naturel », in P. Merlin, F. Choay (dir.), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 471-474

DAVIGNON J.-F. (2007), *Droit de l'urbanisme*, Paris, Litec, 2e éd., 175 p.

DÉLÉGATION À L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET À L'ACTION RÉGIONALE (éd. scientifique) (1971), *Vers la métropole jardin : livre blanc pour l'aménagment de la Loire-Moyenne*, Paris, La Documentation française, 183 p.

DERYCKE P.-H. (1999), « Comprendre les dynamiques métropolitaines », in C. Lacour et S. Puissant (coord.), *La métropolisation. Croissance, Diversité, Fractures*, Paris, Anthropos, p. 1-19

DEVISME L., LUSSAULT M. (2003), « Rénovation, restauration, réhabilitation », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 788-790

EMELIANOFF C. (2005), « Les agendas 21 locaux : quels apports sous quelles latitudes ? », *Développement durable et territoire*, 16 p. [en ligne], disponible sur URL : http://developpementdurable.revues.org/document532.html. Consulté le 13/02/2008

FRÉBAULT J., BÉRARD E. (2006), *La maîtrise d'ouvrage urbaine*, Paris, Le Moniteur, 147 p.

FREY J.-P. (2000), « La ville des architectes et des urbanistes », in T. Paquot *et al.* (dir.), *La ville et l'urbain, l'état des savoirs*, Paris, La Découverte et Syros, p. 106-114

GIROIR G. (2002), « La notion de région périmétropolitaine. Approche théorique et singularités chinoises. Le cas de la ceinture verte de Pékin », in J. Mirloup (dir.), *Régions périmétropolitaines et métropolisation*, Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, p. 161-196

GAUZIN-MÜLLER D. (2001), *L'architecture écologique.* Paris, Le Moniteur, 287 p.

GOZE M. (2002), « La stratégie territoriale de la loi SRU », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°5, p. 771-776

HULBERT F. (2006), « Les construction géopolitiques aberrantes de l'intercommunalité urbaine à la française », in F. Hulbert *et al.* (dir.), *Villes du Nord, Villes du Sud. Géopolitique urbaine, acteurs et enjeux*, Paris, L'Harmattan, p. 61-71

JOUVE B., LEFÈVRE C. (1999), « De la gouvernance urbaine au gouvernement des villes ? Permanence ou recomposition des cadres de l'action publique en Europe », *Revue française de science politique*, vol. 49, n°6, p. 835-854

LACOUR C., PUISSANT S. (coord.) (1999), *La métropolisation. Croissance, Diversité, Fractures*, Paris, Anthropos, 190 p.

LARRUE C. (dir.) (2002), *Recherche et développement régional durable*, Maison des sciences de l'homme Villes et territoires, Université de Tours, 304 p.

LEBRETON J.-P. (2005), « Agendas 21 locaux et PADD », in GIS Socio-Économie de l'Habitat/GIRDAUH, *Le principe de développement durable : approche juridique dans le cadre d'opérations d'aménagement*, séminaire, METATTM, Paris-La Défense, 06/04/2005

LÉVY J.-P. (1987), *Centres-villes en mutation*, Paris, éd. du CNRS, 257 p.

MIRLOUP J. (dir.) (2002), *Régions périmétropolitaines et métropolisation*, Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, 303 p.

MONTAGNÉ-VILETTE S. (2006), « Ville et environnement industriel », in É. Dorier-Apprill (dir.), *Ville et environnement*, Paris, Sedes, p. 121-142

ORGANISATION D'ÉTUDES D'AMÉNAGEMENT DE LA RÉGION CENTRE (1977), *Vers la métropole-jardin : le schéma d'aménagement de la Loire moyenne et sa mise en œuvre*, Orléans, O.R.E.A.C., 93 p.

PIPARD-THAVEZ D., MAILLARD A. (2002), *Le droit de l'urbanisation après la loi SRU*, Paris, MB Éd., 371 p.

ROUSSO A. (1995), « Le droit du paysage, un nouveau droit pour une nouvelle politique », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°26, p. 29-42 [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/roussc26.htm. Consulté le 28/03/2005

SPEIRS C. (2003), *Le concept de développement durable : l'exemple des villes françaises*, Paris, l'Harmattan, 195 p.

SWACH P. (2001), « Présentation du projet de la loi SRU : cohérence, simplification, clarification », in A. Masboungi (coord.), *Fabriquer la ville, outils et méthodes : les aménageurs proposent*, Paris, La Documentation française, p. 92-95

TABARLY S. (2008), « Actes I et II de la décentralisation : évolution de compétences des collectivités territoriales, la situation en 2008 », *Géoconfluences*, [en ligne], disponible sur URL : http://geoconfluences.ens-lsh.fr. Consulté le 20/10/2005

VALOGNES S. (2004), « De l'espace usinier aux nouveaux territoires urbains », *Strates*, n°11, p. 107-125

VELTZ P. (1997), *Mondialisation, villes et territoires*, Paris, Presses Universitaires de France, 262 p.

ZANINETTI J.-M., MARET I., CLAVAL P. (2008), « Étalement et fragmentations urbaines à travers le monde », in J.-M. Zaninetti, I. Maret (dir.), *Étalement urbain et ville fragmentée à travers le monde*, Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, p. 3-13

- **Sites Internet les plus consultés**

LÉGIFRANCE : http://www.legifrance.gouv.fr. Dernière consultation : octobre 2009

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLES : http://www.developpement-durable.gouv.fr. Dernière consultation : juin 2009

VIE PUBLIQUE : http://www.vie-publique.fr. Dernière consultation : août 2009

❖ L'identité, le patrimoine, la nature, le paysage : de nouveaux moteurs pour la ville

Les principes généraux d'identité, de patrimoine, de nature et de paysage s'expriment fortement en ville, plus particulièrement au niveau des milieux d'eau. Comprendre l'actuel engouement dont ces entités font l'objet nous a amené à entrevoir les enjeux généraux des quatre notions et les questions induites par leur manifestation urbaine.

➢ Principes généraux de l'identité, du patrimoine, de la nature et du paysage

BERQUE A. (2000), *Médiance, de milieux en paysages*, Paris, Belin, 156 p.

BESSE J.-M. (2005), « Les cinq portes du paysage », in Espace Mendès France, *La notion de paysage d'hier à aujourd'hui*, journée d'études, Poitiers, 08/12/2005

BONERANDI E. (2005), « Le recours au patrimoine, modèle culturel pour le territoire ? », *Géocarrefour*, vol. 80, n°2, p. 91-99

BLANC N. (2008), « Éthique et esthétique de l'environnement », *EspacesTemps.net*, 15 p. [en ligne], disponible sur URL : http.//espacestemps.net/document4102.html. Consulté le 13/02/2008

COLLOMB P., GUÉRIN-PLACE F., BERLAND M. (1994), « Perceptions de l'environnement », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°21, [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/colloc21.htm. Consulté le 23/03/2005

COLLOT M. (dir.) (1997), *Les enjeux du paysage*, Bruxelles, Ousia, 368 p.

DAVALLON J. (1995), « Muséographier la dynamique ? À propos de la mise en valeur patrimoniale des paysages de l'eau », in J.-P. Bravard *et al.* (dir.), *Les paysages de l'eau aux portes de la ville*, Lyon, Programme de recherche en sciences humaines, p. 225-237

DI MÉO G. (2004), « Composantes spatiales, formes et processus géographiques des identités », *Annales de Géographie*, n°638-639, p. 339-362

DI MÉO G. (2005), « Renouvellement des fêtes et des festivals, implications géographiques », *Annales de Géographie*, n°643, p. 227-243

DONADIEU P. (1998b), « Du désir de campagne à l'art du paysagiste », *L'Espace géographique*, n°3, p. 193-203

DONADIEU P. (2002), *La Société paysagiste*, Arles, éd. Actes sud/École nationale supérieure du paysage, 149 p.

DONADIEU P., PÉRIGORD M. (2005), *Clés pour le paysage*, Gap, Ophrys, 368 p.

LAZZAROTTI O. (2002), « Le paysage, une fixation ? », *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 46, n°129, p. 299-322

LAZZAROTTI O. (2003a), « Patrimoine », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 692-693

LAZZAROTTI O. (2003b), « Tourisme et patrimoine : *ad augusta per angustia* », *Annales de Géographie*, vol. 112, n°629, p. 91-110

LÉVY J. (2006), « Identité », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 479-480

MENDIBIL D. (1999), « Essai d'iconologie géographique », *L'Espace géographique*, n°4, p. 327-336

MERCIER G. (1998b), « Patrimoine urbain et insignifiance », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 42, n°116, p. 269-273

NEYRET R. (2004), « Du monument isolé au "tout patrimoine" », *Géocarrefour*, vol. 79, n°3, p. 231-237

LUGINBÜHL Y. (1992), « Multiples paysages », *Terre Vive*, n°4, p. 26-28

LUGINBÜHL Y. (2007), « La place de l'ordinaire dans la question du paysage », *Cosmopolitique*, n°15, p. 173-178

PÉRIGORD M. (1996), *Le paysage en France*, Paris, Presses Universitaires de France, 126 p.

PÉRIGORD M. (2005), « La banalisation des paysages », 5 p. [en ligne], disponible sur URL : http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=770. Consulté le 23/12/2009

➢ L'application à la ville : les enjeux de l'identité urbaine, du patrimoine urbain, de la nature en ville, du paysage urbain

BARLETT P. F. (dir.) (2005), *Urban place: reconnecting with the natural world*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 330 p.

BEAURAIN C. (2003), « Gouvernance environnementale locale et comportements économiques », *Développement durable et territoire*, [en ligne], disponible sur URL : http://developpementdurable.revues.org/document1110.html. Consulté le 06/01/2009

BIGANDO E. (2006), *La sensibilité au paysage ordinaire des habitants de la grande périphérie bordelaise (communes du Médoc et de la Basse Vallée de l'Isle*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. G. Di Méo, Bordeaux, université Michel-Montaigne-Bordeaux 3, 490 p.

BOUTEFEU E. (2007), « La nature en ville : des enjeux paysagers et sociétaux », *Géoconfluences*, [en ligne], disponible sur URL : http://geoconfluences.ens-lsh.fr/doc/transv/paysage/PaysageViv.htm. Consulté le 22/07/2009

CHIESURA A. (2004), « The role of urban parks for the sustainable city », *Landscape and urban planning*, n°68, p. 129-138

CORTESI I. (2000), *Parcs publics, paysages 1985-2000*, Arles, Actes Sud/Motta, 278 p.

DECELLE S., PANASSIER C., PINCHART A. (2007), *La Nature dans la ville*, Lyon, Millénaire, centre de ressources prospectives du Grand Lyon, 23 p.

DI MÉO G. (2007), « Identités et territoires : des rapports accentués en milieu urbain ? », *Métropoles*, 15 p., [en ligne], disponible sur URL : http://metropoles.revues.org. Consulté le 13/02/2008

DONADIEU P. (1998c), *Campagnes urbaines*, Arles, Actes Sud, 219 p.

GUGLIOTTA A. (2009), « Nature and Policy in the City. Environmental History and Urban History », *Journal of Urban History*, vol. 35, n°4, p. 561-570

JANNIÈRE H. (2007), « De l'art urbain à l'environnement : le paysage urbain dans les écrits de l'urbanisme en France, 1911-1980 », *Strates*, n°13, p. 51-66

JANNIÈRE H., POUSIN F. (2007), « Paysage urbain : d'une thématique à un objet de recherche », *Strates*, n°13, p. 9-21

KAPLAN R., KAPLAN S. (2005), « Preference, Restoration and Meaningful. Action in the Context of Nearby Nature », in P. F. Barlett (dir.), *Urban place: reconnecting with the natural world*, Cambridge, Massachussetts, The MIT Press, p. 271-298

LE DANTEC J.-P. (2002), *Le sauvage et le régulier. Art des jardins et paysagisme en France du XX^{e} siècle*, Paris, Le Moniteur, 263 p.

LIZET B., DUBOST F. (2003), « La nature dans la cité », *Communications*, vol. 74, n°1, p. 5-18

LUSSAULT M. (1997), « Le registre identitaire dans l'action urbaine », *Annales de géographie*, p. 522-530

MERCIER G. (1998a), « Le jardin Saint-Roch ou la centralité perdue », in G. Mercier, J. Bethemont (dir.), *La ville en quête de nature*, Sillery (Québec), Septentrion, p. 129-155

PEYON J.-P. (2000), « Patrimoine et aménagement urbain à Nantes : Des relations conflictuelles permanentes », *Norois*, vol. 47, n°185, p. 113-123

POULLAOUEC-GONIDEC P., PAQUETTE S. (2005), « Des paysages de l'urbain », in P. Poullaouec-Gonidec *et al.* (dir.), *Paysages en perspective*, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, p. 277-318

PRETTY J., BARLETT P. F. (2005), « Nature and Health in the Urban Environment », in P. F. Barlett (dir.), *Urban place: reconnecting with the natural world*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, p. 299-319

RYAN L. R., GRESE R. E. (2005), « Urban volunteers and the environment: forest and prairie restoration », in P. F. Barlett (dir.), *Urban place: reconnecting with the natural world*, Cambridge, Massachussetts, The MIT Press, p. 173-188

SCHRÖDER T. (2002), *Changement de décor. Le paysage contemporain en Europe*, traduit de l'ouvage *Inszenierte Naturen – Zeitgenössiche Landschaftsarchitektur in Europa*, Bâle, Berlin, Boston, Birkhäuser, Paris, Le Moniteur, 183 p.

TOMAS F. (2004), « Les temporalités du patrimoine et de l'aménagement urbain », *Géocarrefour*, vol. 79, n°3, p. 197-211

VEYRET Y. (2006), « Ville et "nature" dans le monde occidental », in É. Dorier-Apprill, (dir.), *Ville et environnement*, Paris, Sedes, p. 61-81

La re-qualification urbaine des milieux fluviaux et humides

La re-qualification urbaine des milieux fluviaux et humides est une démarche hybride qu'il s'agit d'éclairer comme telle et de remettre en perspective, tant au niveau de rapports entre sociétés urbaines et milieux d'eau qu'au niveau des enjeux de gestion actuels de ces entités.

❖ Principes et expériences de requalification

Requalifier les milieux fluviaux et humides en ville est un fait urbain nouveau que les membres de la communauté scientifique et les professionnels de l'urbanisme relaient dans des publications attachées principalement à la description d'expériences urbaines que l'on a cherchées à recueillir. Secondairement, certains écrits se penchent sur le principe même de cette démarche hybride et peu formalisée, ce qui est l'un des enjeux centraux de notre recherche.

➢ La notion de requalification

ALLAMAN M. (2003a), « L'Odyssée des villes et de leur fleuve », *diagonal*, n°163, p. 22-25

CHALINE C. (1994), *Ces ports qui créèrent des villes*, Paris, L'Harmattan, 299 p.

COTTET-DUMOULIN L. (2004), *Le renouveau des rapports ville/fleuve, Projet postmoderne ou nouveau fonctionnalisme ? Le cas du Rhône et de la Saône dans l'agglomération lyonnaise*, mémoire de thèse de doctorat « Villes et Sociétés », dir. A. Vant, Saint-Étienne, Université Jean Monnet, 462 p.

DAVODEAU H. (2004), « La patrimonialisation : un vecteur d'appropriation des vallées ligériennes ? », *Norois*, vol. 192, n°3, p. 63-69

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'URBANISME, DE L'HABITAT ET DE LA CONSTRUCTION (2006), *Le fleuve dans la ville. La valorisation des berges en milieu urbain*, 118 p.

DOURNEL S. (2007), « La valorisation paysagère de l'eau en ville : une qualité urbaine de l'après-modernisme ? », actes du colloque *L'après développement durable : espace, nature, culture et qualité*, ENEC, Université Paris IV - Sorbonne, 19-22/09/2007, Cd-rom, 12 p.

DOURNEL S. (à paraître 2013), « Les zones humides à Amiens et Orléans. Reconstitution et transmission des paysages au défi d'une histoire tourmentée », in D. Galop (dir.), actes du colloque du Réseau Thématique Pluridisciplinaire *Paysage et environnement. De la reconstitution du passé aux modèles prospectifs*, Chilhac (Haute-Loire), 27-30/09/2006, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, p. 347-356

HUBERT G. (1990), *Approche méthodologique pour la mise en valeur des rivières urbaines*, mémoire de thèse de doctorat en génie civil et sciences de la conception, dir. B. Chocat, Lyon, Institut national des sciences appliquées de Lyon, 496 p.

LABASSE J. (1989), « Réflexions d'un géographe sur le couple ville-fleuve », in *La ville et le fleuve*, 112e congrès national des sociétés savantes, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 9-22

LELONG C., DEUTSCH J.-C. (dir.) (1995), *L'eau dans la ville, bilan général d'un programme de recherche et d'expérimentation, 1983-1994*, Paris, Presses de l'ENPC, 318 p.

OLIVRY D. (1987), « L'eau dans la ville », *Aménagement et nature*, n°87, p. 6-10

SABBAH C. (1995), « Le retour à l'eau : rives de villes », *Urbanisme*, n°285, p. 27-31

SAJALOLI B. (1999), « Le marais urbain : un laboratoire environnemental ? », *Zones humides infos*, n°24, p. 16-17

SAJALOLI B., DOURNEL S. (2006), « La gestion durable des zones humides : un projet à resituer dans l'histoire des cités », in Universités de Picardie Jules Verne et de Paris IV - Université Autonome de l'État de Morelos (Mexique), *Hortillonnages et Chinampas. Quelle gestion et quel devenir pour ces espaces fragiles et menacés ?*, colloque franco-mexicain, Amiens, 15-16/06/2006

SAJALOLI B., DOURNEL S., LEMUNIER A. (2006), « Les zones humides alluviales, nouveaux miroirs de la ville », *Zones Humides Infos*, n°51-52, p. 16-17

SCHERRER F. (2004), « L'eau urbaine ou le pouvoir de renaturer », *Cybergeo : European Journal of Geography*, [en ligne], Dossier, Séminaire de recherche du GDR Rés-Eau-Ville (CNRS 2524) "L'eau à la rencontre des territoires", Montpellier, France, 27-29 mai 2004, disponible sur URL : http://cybergeo.revues.org/index1496html. Consulté le 15 mai 2009

➢ Expériences européennes et françaises : la naissance de modèles

AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION NANTAISE (2003), « Nantes sur Loire », in Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise, *Le fleuve et ses territoires, des enjeux patrimoniaux aux grands projets urbains*, colloque, Orléans, 26/09/2003, p. 32-35

ALLAMAN M. (2003b), « Rives de Loire, Diagnostic et soins pour rives meurtries », *diagonal*, n°163, p. 46-49

ALLAMAN M. (2003c), « L'honneur retrouvé des quais de Bordeaux », *diagonal*, n°163, p. 29-34

ALLAMAN, M. (2003d), « Le Plan Garonne », *diagonal*, n°163, p. 32-33

BERTHIER I. (2003), « La rive gauche du Rhône, enfin hospitalière », *diagonal*, n°163, p. 35-38

BETHEMONT J., VINCENT A. (1998), « La revitalisation des fronts d'eau urbains dans la vallée du Rhône », *Géocarrefour*, vol. 73, n°4, p. 331-335

BORDES-PAGÈS É. (2004a), « Bordeaux et le plan Garonne : un projet "en marche" », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°141, p. 180-183

BOYER J.-C. (1994), *Pays-Bas, Belgique, Luxembourg*, Paris, Masson, 255 p.

BRAVARD J.-P., AMOROS C., DAVALLON J., GIREL J., LAGIER A., LAURENT A.-M., MICOUD A. (1995), in J.-P. Bravard, *et al.* (dir.), *Les paysages de l'eau aux portes de la ville*, Lyon, Programme Rhône-Alpes de Recherche en Sciences Humaines, p. 117-137

BRÉGNAC F. (2004), « Les fleuves, lieux de valorisation urbaine : l'expérience lyonnaise », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°141, p. 172-175

CHALINE C. (dir.) (2004), « Les étapes d'un interface complexe entre ville et environnement », in G. Wackermann (dir.), *Ville et environnement*, Paris, ellipses, p. 115-134

CHAROUSSET A., NOSS B., PALISSE J.-P. (2000), « L'ambition londonienne : planification et redéveloppement urbain », *Note rapide. Territoires de l'aménagement*, n°272, [en ligne], disponible sur URL : http://www.iaurif.org. Consulté le 24/04/2008

CHASSERIAU A. (2004), Au cœur du renouvellement urbain nantais : la Loire en projet, *Norois*, vol. 192, n°3, p. 71-84

COGATO-LANZA E. (2005), « Le territoire inversé », in P. Versteegh (dir.), *Méandres. Penser le paysage urbain*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 117-139

CONSEIL GÉNÉRAL DU NORD (1993), *Trame verte : politique du paysage, un outil de gestion intégrée du paysage*, 47 p.

CORAJOUD M. (2003), « Bordeaux "Quais rive gauche" », in Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise, *Le fleuve et ses territoires, des enjeux patrimoniaux aux grands projets urbains*, colloque, Orléans, 26/09/2003

COUSIN M. (2004), « Construire un avenir avec le fleuve : Nantes et son agglomération », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°141, p. 176-179

DAHÉRON B. (2006), « Nantes Métropole adapte ses projets pour protéger l'angélique », *Le Moniteur*, n°5352, p. 70

DE BOER I., SHROETTEN M. (2009), « Projet du Rijkswaterstaat, ville de Niemegen (Pays-Bas) : combinaison de la prévention du risque inondation et de l'expansion », in ville d'Orléans, *Inondation et Urbanisation : Ennemi ou Ami ?*, colloque dans le cadre du projet européen INTERREG « FloodResilienCity », Orléans, 24/09/2009

DEPARTMENT OF COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT PUBLICATIONS (2006), *Thames Gateway Interim Plan. Key points*, 4 p.

DEWAILLY J.-M. (1995), « Plans d'eau et loisirs dans la Randstad Holland », in J.-P. Bravard *et al.* (dir.), *Les paysages de l'eau aux portes de la ville*, Lyon, Programme Rhône-Alpes de Recherche en Sciences Humaines, p. 117-137

DEWAILLY J.-M., MEUR-FEREC C. (1995), « Le cœur vert de la Randstad Holland : l'adaptation d'un contexte aux exigences du développement », *Hommes et terres du Nord*, n°4, p. 222-230

GÉRARDOT C. (2004), « Les élus lyonnais et leurs fleuves : une reconquête en question », *Géocarrefour*, vol. 79, n°1, p. 75-84

GÉRARDOT C. (2007), *Fleuves et action urbaine : de l'objet à l'argument géographique. Le Rhône et la Saône à Lyon, retour sur près de trente ans de « reconquête » des fronts d'eau urbains*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, aménagement et urbanisme, dir. F. Scherrer, Lyon, université Lumière Lyon 2, 513 p.

GODIER P., TAPIE G. (2004), *Recomposer la ville. Mutations bordelaises*, Paris, L'Harmattan, 236 p.

HAONG A. (2006a), « Lyon Confluence : une structure légère centrée sur le management du projet in J. Fébrault (dir.), *La maîtrise d'ouvrage urbaine*, Paris, Le Moniteur, p. 112-114

HAONG A. (2006b), « Île de Nantes – Rives de Loire », in J. Frébault (dir.), *La maîtrise d'ouvrage urbaine*, Paris, Le Moniteur, p. 66-72

INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (2000), *Maillage vert et bleu*, 18 p.

INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (2005), *Le programme de maillage bleu*, 5 p.

LEMONIER M. (2003), « Paris. Les berges, territoires de projet », *diagonal*, n°163, p. 39-42

LEMUNIER A. (2005), *Enjeux d'aménagement autour de la réintégration urbaine d'une zone humide. Le cas des Prairies Saint-Martin à Rennes*, mémoire de magistère d'Aménagement, dir. B. Sajaloli, Paris, université de Paris I, 133 p.

LIOTARD M. (2004), « La Seine d'un port à l'autre, une grande avenue francilienne », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°141, p. 143-155

MASBOUNGI A. (dir.) (2003), *Nantes : la Loire dessine le projet*, Paris, la Vilette, 196 p.

MICHON P. (2008), « Le partenariat public-privé et la régénération urbaine. L'exemple des Docklands », *Géocarrefour*, vol. 83, n°2, p. 119-128

MINISTER OF HOUSING AND PLANNING (2007), *Thames Gateway. The Delivery Plan*, 106 p.

NEW URBAN LANDSCAPES (s. d.), *New methods of socially compatible development of urban landscapes*, 77 p.

PHAM N. (2005), « Les Pays-Bas ou la nature inventée », in P. Versteegh (dir.), *Méandres. Penser le paysage urbain*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 143-153

SALLES S. (2003), « Le rapport à l'eau dans les projets d'aménagement urbain », in *Actes du Festival international de géographie*, Saint-Dié, [en ligne], disponible sur URL : http://www.ac-reims.fr/fig-st-die/actes/actes_2003/salles/article.htm Consulté le 20/10/2005

SCHERRER F. (2001), « L'ambivalence de la relation entre Lyon et ses fleuves ; ressources ou ressources ? », *Les Cahiers Millénaire 3*, n°25, p. 5-6

VAN OORT G. (1984), « L'aménagement du territoire aux Pays-Bas : l'évolution de la Randstad », *Hommes et terres du Nord*, n°4, p. 226-236

VAN OORT G. (2002), « "Corridors Verts Récréatifs" et "Nouveaux Manoirs et Domaines" dans le périurbain néerlandais », in Région urbaine de Lyon, *Des loisirs de proximité au tourisme, de nouvelles perspectives en région urbaine de Lyon*, forum, Lyon, 04/04/2002

VERMEERSCH L. (1999), « La guerre du feu – sacralisation et centralité aux États-Unis, l'exemple de Providence (Rhode-Island) », *Géographie et cultures*, n°32, p. 21-35

VILMIN T. (2006), « Seguin - Rives de Seine : une société d'économie mixte dédiée dans un contexte de partenariat complexe », in J. Frébault (dir.), *La maîtrise d'ouvrage urbaine*, Paris, Le Moniteur, p. 94-100

- **Sites Internet les plus consultés**

BLUE LINKS : http://www.bluelinks2008.org. Dernière consultation : avril 2008

BORDEAUX : http://www.bordeaux.fr. Dernière consultation : novembre 2007

DORTMUND : http://www.phoenixseedortmund.de. Dernière consultation : août 2010

EMSCHER GENOSSENSCHAFT, LIPPE VERBAND : http://www.eglv.de/wasserportal. Dernière consultation : août 2010

ÉTAT DE GENÈVE : http://www.etat.geneve.ch. Dernière consultation : mai 2008

GRAND LYON : http://www.grandlyon.com. Dernière consultation : août 2009

INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT : http://www.bruxellesenvironnement.be. Dernière consultation : avril 2008

LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN : http://www.muenchen.de. Dernière consultation : mars 2009

LYON CONFLUENCE : http://www.lyon-confluence.fr. Dernière consultation : avril 2008

NANTES : http://www.nantes.fr. Dernière consultation : novembre 2007

MINISTER OF HOUSING AND PLANNING : http://www.thamesbarrierpark.org.uk. Dernière consultation : avril 2008

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FLOODPLAINS : http://www.sdfproject.nl. Dernière consultation : mars 2008

THAMES BARRIER PARK : www.thamesbarrierpark.org.uk. Dernière consultation : avril 2008

URBAN-WATER : http://www.urban-water.org. Dernière consultation : mars 2009

❖ Géohistoire de la ville et des milieux fluviaux et humides

L'approche de la géohistoire des milieux fluviaux et humides en ville est un aspect de notre travail qui a requis une part importante de recherches bibliographiques. La mise en perspective spatio-temporelle de la re-qualification urbaine des milieux d'eau a suscité, d'un côté, un recours aux écrits consacrés aux principes généraux et novateurs de la géohistoire et des démarches voisines (géographie historique, histoire de l'environnement) et, de l'autre, une exploitation scientifique des études historique, archéologique et géographique consacrées aux liens entre sociétés locales et lieux d'eau, des premiers temps urbains au début du XIX^{e} siècle. Ensuite, un des apports de notre recherche a consisté à combler une lacune scientifique constatée dans les temps de l'eau urbains les plus récents. Dans cette optique, nous avons entrepris un travail de fond sur les théories urbanistiques qui sont répertoriées dans la thématique consacrée à la pensée urbaine.

➢ Géohistoire, géographie historique, histoire de l'environnement

BAKER A. (2005), « Réflexions sur les relations entre l'histoire et la géographie », in P. Boulanger, J.-R. Trochet (dir), *Où en est la géographie historique ?* Paris, L'Harmattan, p. 19 - 31

BECK C., DELORT R. (dir.) (1993), *Pour une histoire de l'environnement. Travaux du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement*, Paris, CNRS éd., 272 p.

BOULANGER P., TROCHET J.-R. (dir.) (2005), *Où en est la géographie historique ?* Paris, L'Harmattan, 346 p.

CHOUQUER G. (2000), *L'étude des Paysages. Essai sur leurs formes et leur histoire*, Paris, Errance, 208 p.

CHOUQUER G. (2003), « Crise et recomposition des objets : les enjeux de l'archéogéographie. Introduction », *Études rurales*, vol. 3-4, n°167-168, p. 13-31

CHOUQUER G. (2008), « Nouvelles modalités d'étude de l'espace et des lieux des sociétés anciennes », in F. Alexandre, A. Génin (dir.), *Continu et discontinu dans l'espace géographique*, Tours, Maison des Sciences de l'Homme "Villes et territoires", PUFR, p. 229-245

CLAVAL P. (2005), « Géographie et temporalités », in P. Boulanger et J.-R. Trochet (dir.), *Où en est la géographie historique ?* Paris, L'Harmattan, p. 43-62

GIREL J. (2006), « Quand le passé éclaire le présent : écologie et histoire du paysage », *Géocarrefour*, vol. 81, n°4, [en ligne], disponible sur URL:// geocarrefour.revues.org/index1622.html. Consulté le 23/02/2009

GRATALOUP C. (2003), « Géohistoire », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 401-402

GRATALOUP C. (2005), « Géographie historique et analyse spatiale : de l'importance à la fertilisation croisée », in P. Boulanger et J.-R. Trochet (dir.), *Où en est la géographie historique ?* Paris, L'Harmattan, p. 33-41

LE ROY LADURIE E. (2004), *Histoire humaine et comparée du climat. I : Canicules et glaciers (XIII^{e}-XVIII^{e} siècles)*, Paris, Fayard, 739 p.

ROBERT S. (2003), « Comment les formes du passé se transmettent-elles ? », *Études rurales*, vol. 3-4, n°167-168, p. 115-131

SAJALOLI B., DOURNEL S., FRANCHOMME M. (2009), « Les temps de l'eau à l'épreuve de la géographie : disparités spatio-temporelles dans les aménagements de zones humides en France du Nord », in Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand, *« Au fil de l'eau »: ressources, gestion et risques*, colloque, Clermont-Ferrand, 11-13/03/2009

STASZAK J.-F. (2003), « Historique (Géographie) », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 465-466

➢ Cas concrets de liens situés dans le temps entre sociétés et lieux d'eau

ANTOINE J.-M., GAZELLE F. (2001), « Toulouse et la Garonne », *Café géographique*, [en ligne], disponible sur URL : http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=171. Consulté le 20/11/2005

BARJOT D., CHALINE J.-P. (2005), « Démographie et société », in D. Barjot *et al.*, *La France au XIX^{e} siècle : 1814-1914*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 51-90

BARLES S. (1999), *La ville délétère. Médecins et ingénieurs dans l'espace urbain : XVIII^e - XIX^e siècle*. Paris : Champs vallon, 384 p.

BARLES S. (2007), « Urban metabolism and river systems : an historical perspective – Paris and the Seine, 1790-1970 », *Hydrology and Earth System Sciences*, n°11, p. 1757-1769, [en ligne], disponible sur URL : http://www.hydrol-earth-syst-sci.net. Consulté le 18/05/2009

BOURILLON F. (1999), « Changer la ville. La question urbaine au milieu du 19^e siècle », in *Vingtième siècle. Revue d'histoire*, vol. 64, n°1, p. 11-23

CORBIN A. (2008), *Le miasme et la jonquille : l'odorat et l'imaginaire social : XVIII^e-XIX^e siècles*, Paris, Flammarion, 429 p.

CUSSONNEAU C. (2001), « Moulins hydrauliques et ponts sur la Loire : une coexistence difficile », in C. Chenault *et al.* (dir.), *D'une rive à l'autre,* Châteauneuf-sur-Loire, Musée de la Marine de Loire, p. 91-99

DE DIENNE E. (1891), *Histoire du dessèchement des lacs et marais en France avant 1789*, Paris, H. Champion, Guillaumin et C^ie, librairie (rééd., éd. de la Bibliothèque nationale de France), 579 p.

DELASSUS D., TIXADOR A. (à paraître 2011), « Valenciennes, témoins archéologiques liés à l'eau : dans la ville, avant la ville », in Groupe d'histoire des zones humides, *Zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui : des premières cités aux fronts d'eau contemporains*, colloque international, Valenciennes, 25-27/03/2010, *Revue du Nord*, n°26, hors-série coll. histoire, p. 17 - 32

DELIGNE C. (2003), *Bruxelles et sa rivière. Genèse d'un territoire urbain (12^e - 18^e siècle)*, Turnhout (Belgique), Brepols Publisher, 272 p.

DEREX J.-M. (2001), « Pour une histoire des zones humides en France (XVII^e-XIX^e siècle). Des paysages oubliés, une histoire à écrire », *Histoire et Sociétés rurales*, n°15, p. 11-36

DEREX J.-M. (2004), « Le dessèchement des étangs et des marais dans le débat politique et social français du milieu du XVIII^e siècle à la Révolution », in S. Ciriacono (dir.), *Eau et développement dans l'époque moderne*, Paris, Maison des sciences de la nature, p. 231-248

DEREX J.-M. (2007), « Le beau temps en zone humide, une affaire de point de vue », in *Zones humides et climat*, actes de la deuxième journée d'étude 2007, GHZH, p. 97-104

DEREX J.-M. (2008), Géographie sociale et physique du paludisme et des fièvres intermittentes en France du XVIII^e au XX^e siècle, in *Histoire, Economie & Société*, n°2, p. 39-60

DION R. (1961), *Histoire des levées de la Loire*, Paris, éd. R. Dion, 312 p.

DION R. (1978), *Le Val de Loire : étude de géographie régionale*, Lafitte, 752 p.

DOURNEL S., FRANCHOMME M., SAJALOLI B. (à paraître 2011), « Géohisoire d'une résurgence d'eaux troubles : les milieux humides et les cités fluviales de la France du Nord (début XIX^e – XX^e siècle) », in Groupe d'histoire des zones humides, *Zones humides et villes d'hier et d'aujourd'hui : des premières cités aux fronts d'eau contemporains*, colloque international, Valenciennes, 25-27/03/2010, *Revue du Nord*, n°26, hors-série coll. histoire, p. 169 - 187

FLEURY D. (2007), *Nantes. Le comblement de la Loire et de l'Erdre : 1926-1946*, Nantes, Château des Ducs de Bretagne, Musée d'histoire de Nantes, 14 p.

FOSSIER R. (1974), *Histoire de la Picardie*, Toulouse, Privat, 458 p.

FOURNIER P. (2007), « La ville au milieu des marais aux XVII^e et XVIII^e siècles. Discours théoriques et pratiques de l'espace », *Histoire urbaine*, n°18, p. 23-40

FOURNIER P. (2010), « Zones humides et "aérisme" à l'époque moderne », in J.-M. Derex (textes présentés et réunis par), *Zones humides et santé*, actes de la journée d'étude 2008, Groupe d'histoire des zones humides, p. 9-23

FRANCHOMME M. (2008), *Du cadastre napoléonien à la trame verte, le devenir des petites zones humides périurbaines en région Nord-Pas-de-Calais*, mémoire de thèse de doctorat en géographie et aménagement, dir. C. Kergomard et H.-J. Scarwell, tome 1, Lille, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, 406 p.

FRIOUX S. (2007), « Villes et entreprises. Acteurs de l'assainissement urbain en France (fin XIX^{e}-milieu XX^{e} siècle) », *Histoire urbaine*, vol. 1, n°18, p. 125-140

GUILLERME A. (1990), *Les temps de l'eau – La cité, l'eau et les techniques (fin III^{e}- début XIX^{e} siècle)*, Seyssel, Champs Vallon, 2^{e} éd., 263 p.

HUSSON J.-P. (2003), « L'eau dans les villes lorraines, 1700-1850 », in *Actes du Festival international de géographie*, Saint-Dié, [en ligne], disponible sur URL : http://fig-st-die.education.fr/actes/actes_2003/husson/article.htm. Consulté le 20/10/2005

MERRIEN F.-X. (1993), « La bataille des eaux, politique de l'hygiène et représentations sociales à Rennes », in C. Beck, R. Delort (dir.), *Pour une histoire de l'environnement. Travaux du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement*, p. 113-117

MESQUI J. (2001), « Les ponts sur la Loire avant le XVIII^{e} siècle, le siècle des ingénieurs », in C. Chenault *et al.* (dir.), *D'une rive à l'autre*, Châteauneuf-sur-Loire, Musée de la Marine de Loire, p. 17-31

MORERA R. (2008), *Les assèchements de marais en France au XVII^{e} siècle (1599-1661). Technique, économie, environnement*, mémoire de thèse de doctorat en histoire, dir. P. Benoit, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 682 p.

PINOL J.-L. (1991), *Le monde des villes au XIX^{e} siècle*, Paris, Hachette, 230 p.

QUESNE L. (1994), *De l'insalubrité à l'hygiénisme. Émergence politique d'une problématique environnementale : l'exemple du Mans*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. J.-R. Bertrand, Le Mans, université du Maine, 353 p.

REVERDY G. (2001), « Les ponts de Loire de l'âge classique », in C. Chenault *et al.* (dir.), *D'une rive à l'autre*, Châteauneuf-sur-Loire, Musée de la Marine de Loire, p. 33-45

SAINTE MARIE GAUTHIER V. (1997), « Haussmann à l'œuvre : la fabrication de l'espace urbain au XIX^{e} siècle », *Urbanisme*, n°296, p. 35-39

VIVIER N. (1998), *Propriété collective et identité communale. Les biens communaux en France : 1750-1914*, Paris, Publications de la Sorbonne, 352 p.

❖ Enjeux de gestion de l'environnement et des milieux fluviaux et humides

Objet central des projets de requalification urbaine, les cours d'eau et les zones humides sont avant tout des milieux aux enjeux de gestion spécifiques, situés à l'interface de considérations environnementales, économiques et sociales. Mais plus largement, ces entités spécifiques sont le théâtre privilégié d'expression de conceptions politiques de l'environnement en constante évolution.

➢ Conceptions de gestion de l'environnement

ALLAMAN M. (2003e), « Vers une décentralisation à la carte », interview auprès de M. Papinutti, *diagonal*, n° 163, p. 27-28

BERTRAND C., BERTRAND G. (2002), *Une géographie traversière. L'environnement à travers territoires et temporalités*, Paris, Arguments, 311 p.

BONNIN M. (2006), « Les corridors, vecteurs d'un aménagement durable de l'espace favorable à la protection des espèces », *Nature, Sciences, Sociétés*, n°14, p. 567-569

BONNIN M. (2007), « Connectivité écologique et gouvernance territoriale », in 44th Congress de l'European Regional Science Association et 47th Congress de l'Association de science régionale de la langue française, *Local governance and sustainable development*, 9 p. [en ligne], disponible sur URL : http://sadapt.inapg.inra.fr/ersa2007/papers/217.pdf. Consulté le 11/12/2008

BONNIN M. (2008), « Retour historique sur la conservation de la nature », in L. Garnier (coord.), *Entre l'Homme et la nature. Une démarche pour des relations durables*, Paris, Programme MAB-UNESCO, p. 32-34

BUREL F., BAUDRY J. (1999), *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Paris, Tec & Doc, 359 p.

CARRIÈRE S., MÉRAL P. (2008), « Corridors : la nécessité d'une réflexion », in L. Garnier (coord.), *Entre l'Homme et la nature. Une démarche pour des relations durables*, Paris, Programme MAB-UNESCO, p. 58-60

CONSEIL SCIENTIFIQUE DU PATRIMOINE NATUREL ET DE LA BIODIVERSITÉ (2008), *L'arbre, la rivières et l'homme*, Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables/D4E, 64 p.

CORMIER L., CARCAUD N. (2009), « Les trames vertes : discours et/ou matérialité, quelles réalités ? », *Projet de paysage*, 17 p., [en ligne], disponible sur URL: htt://www.projetsdepaysage.fr. Consulté le 31/08/2009

DELÉAGE J.-P. (1994), *Une histoire de l'écologie*, Paris, Seuil, 2e éd., 330 p.

DONADIEU P. (1998d), « Des sciences écologiques à l'art du paysage ou l'invention du sauvage dans les marais paysagistes », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°35, p. 13-24, [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/donadc35.htm. Consulté le 28/03/2005

FISCHESSER B., DUPUIS-TATE M.-F. (2002), *Le guide illustré de l'écologie*, Paris, La Martinière, 319 p.

FUSTEC É., BARNAUD G. (2001), « Zones humides et développement durable : une série de paradoxes », in M. Jollivet (dir.), *Le développement durable, de l'utopie au concept ; de nouveaux chantiers pour la recherche*, Paris, Elsevier & Natures Sciences Sociétés, p. 243-252

GEORGE P., VERGER F. (2004), *Dictionnaire de la Géographie*, Paris, Presses Universitaires de France, 8e éd., 462 p.

INSERGUET-BRISSET V. (1994), *Propriété publique et environnement*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 315 p.

KALAORA B. (2001), « À la reconquête de la pleine nature », *Ethnologie française*, vol. 31, n°4, p. 591-597

LARRÈRE C. (2008), « Les modèles scientifiques de protection de la nature », in L. Garnier (coord.), *Entre l'Homme et la nature. Une démarche pour des relations durables*, Paris, Programme MAB-UNESCO, p. 28-30

LARRÈRE C., LARRÈRE R. (1997), *Du bon usage de la nature. Pour une politique de l'environnement*, Paris, Aubier, 355 p.

LARRUE C. (2000), *Analyser les politiques publiques d'environnement*, Paris, L'Harmattan, 207 p.

LUGINBÜHL Y. (1985), « De la campagne cultivée à la nature sauvage », *Cahier espaces*, n°42, p. 28-34

LUSSAULT M. (2003), « Nature », in J. Lévy, M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 654-657

MERMET L. (1995), « Les infrastructures naturelles : statut, principe, concept ou slogan ? », *Zones humides Infos*, n°7, p. 7-9

THEYS J. (2003), « La gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement », *Développement durable et territoire*, [en ligne], disponible sur URL : http://developpementdurable.revues.org/document1523.html. Consulté le 06/01/2009

➢ Considérations environnementales, économiques et sociales dans la gestion pratique des milieux fluviaux et humides

AMALRIC M. (2005), *Les zones humides : appropriations et représentations. L'exemple du Nord-Pas-de-Calais*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. J.-J. Dubois et R. Laganier, Lille, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, 468 p.

ATGER C. (2008), « Vers une gestion solidaire et durable de l'eau », *diagonal*, n°177, p. 26-28

AMOROS C., PETTS G. E. (dir.) (1993), *Hydrosystèmes fluviaux*, Paris, Masson, 300 p.

ARRIGNON J. (1991), *Aménagement piscicole des eaux douces*, Paris, Lavoisier Technique et Documentation, 4e éd., 631 p.

BACHELARD G. (1941), *L'eau et les rêves. Essai sur l'imagination et la matière*, Paris, éd. José Corti, 265 p.

BARNAUD G., FUSTEC É. (2007), *Conserver les zones humides : pourquoi ? comment ?* Dijon, Educagri éd., Versailles, Éd. Quae, 295 p.

BERNARD P. (1994), *Les zones humides, rapport d'évaluation du comité interministériel d'évaluation des politiques pubiques*, Paris, La Documentation française, 390 p.

BETHEMONT J., PIÉGAY H. (1998), « Les paysages des cours d'eau : structure, perception, gestion », *Géocarrefour*, vol. 73, n°4, p. 271-272

BRAVARD J.-P., PETIT F. (1997), *Les cours d'eau : dynamique du système fluvial*, Paris, Armand Colin, 221 p.

CIZEL O. (2005), « La loi sur le développement des territoires ruraux et les zones humides », *Zones Humides Infos*, n°49, p. 5-6

CIZEL O. (2006), *Protection et gestion des zones humides. Révision du SDAGE Rhône Méditerranée Corse*, 121 p.

COMITÉ INTERMINISTÉRIEL DE L'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES, COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN (1994), *Les zones humides. Rapport d'évaluation*, Paris, La Documentation française, 391 p.

COSANDEY C. (dir.), BIGOT S., DACHARRY M., GILLE E., LAGANIER R., SALVADOR P.-G. (2003), *Les eaux courantes*, Paris, Belin, 240 p.

DONADIEU P. (1998a), *Paysages de marais*, Paris, J.-P. de Monza, 199 p.

DUPUIS-TATE M.-F., FISCHESSER B. (2003), *Rivières et paysages*, Paris, La Martinière, 343 p.

FEUILLETTE S. (2004), « L'eau en France : entre subsidiarité et gestion spatiale », *Cybergeo*, [en ligne], disponible sur URL : http://cybergeo.revues.org/1312. Consulté le 17/12/2006

FLEURY A. (1998), « Agriculture urbaine. Nature, agriculture et ville : les mutations d'usage des marais cultivés au cœur des villes », Symposium international Paris-Québec, *La réhabilitation des cours d'eau en milieu urbain*, 28-30/09/2008, [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/laurb19.htm. Consulté le 25/09/2006

FLEURY A., DONADIEU P. (1997), « De l'agriculture péri-urbaine à l'agriculture urbaine », *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°31, p. 45-62, [en ligne], disponible sur URL : http://www.inra.fr/dpenv/laurb19.htm. Consulté le 29/12/2004

FUSTEC É., LEFEUVRE J.-C. (dir.) (2000), *Fonctions et valeurs des zones humides*, Paris, Dunod, 426 p.

GASOWSKI Z. (1994), « L'enfoncement du lit de la Loire », *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 69, n°1, p. 41-45

GAZZANIGA J.-L., OURLIAC J.-P., LAROUY-CASTERA X. (1998), *L'eau : usages et gestion*, Paris, Litec, 316 p.

GIBLETT R. (1996), *Postmodern wetlands. Culture, History, Ecology*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 268 p.

GRÉGOIRE F., LAPLACE-DOLONDE A. (2007), « La dialectique de la tourbière et de l'étang », in C. Beck *et al.* (éd. scientifiques), *Les zones humides européennes : espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui*, Cordenais/Paris, Estuarium et Groupe d'histoire des zones humides, p. 245-265

HASLAM S. M. (2003), *Understanding Wetlands. Fen, Bog ans Marsh*, London, New York, Taylor & Francis, 296 p.

INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT (2002), *L'environnement en France*, Paris/Orléans, La Découverte/IFEN, 606 p.

LAURANS Y. (2000), *Évaluation économique des services rendus par les zones humides : des données scientifiques aux éléments de décision, quelle démarche, quelle traduction ? Organisation du groupe de réflexion*, Projet du Programme national de recherche pour les zones humides, AScA, 110 p.

LEDOUX L. (2003), « Wetland Valuation: State of the art and opportunities for further development », *Procededings of Workshop, CSERGE Working Paper*, [en ligne], disponible sur URL : http://www PA04http://www.uea.ac.uk/env/cserge/pub/wp/pa/pa_2004_01.pdf. Consulté le 22/03/2009

LEMONIER M. (2008), « Rennes. La pédagogie à l'appui d'une politique foncière », *diagonal*, n°177, p. 45-47

MAKSIMOVIC C., TEJADA-GUIBERT J.-A., ROCHE P.-A. (dir.) (2001), *Les nouvelles frontières de la gestion urbaine de l'eau : impasse ou espoir ?* Paris, Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées, 443 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1996), *Entre terre et eau. Agir pour les zones humides. Dossier d'information*, 72 p.

NARCY J.-B. (2000), *Les conditions d'une gestion spatiale de l'eau. Le monde de l'eau face aux filières de gestion des espaces*, mémoire de thèse en sciences de l'environnement, dir. L. Mermet, Paris, École nationale du génie rural, des eaux et des forêts, 492 p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2005), *Ecosystems Services. Toward Better Environnemental Decision-Making Assessing and Valuing the Services of Aquatic and Related Territorial Ecosystems*, Washington, The National Academies Press, 276 p.

PIGEON P. (2005), *Géographie critique des risques*, Paris, Economica, 217 p.

PIGEON P. (2007b), « Les Plans de Prévention des Risques (PPR) : essai d'interprétation géographique », *Géocarrefour*, p. 27-34

PROGRAMME NATIONAL DE RECHERCHE SUR LES ZONES HUMIDES (2001), « Évaluation des services rendus par les zones humides à la gestion de l'eau », *Recherche*, n°34, AScA, Paris

SAJALOLI B. (1996), « Les zones humides : une nouvelle vitrine pour l'environnement », *BAGF*, n°2, p. 132-144

SERVAIN-COURANT S., YENGUE J.-L., RICHARD N., BOUTIN D. (2010), « Usages et fonctions d'une vallée péri-urbaine, le cas de la vallée de la Choisille (Indre-et-Loire) », in Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand *Au fil de l'eau. L'eau : ressources, risques et gestion du Néolithique à nos jours*, actes du colloque international, Clermont-Ferrand, 11-14/03/2009

SAJALOLI B., DELHAYE E. (1999), « Le marais d'Ardon et la ville de Laon ou les paradoxes de l'humide », *Zones Humides Infos*, n° 23, p. 9-11

SAJALOLI B. (2006), « Mares au diable et marais ensorcelés », *Zones humides Infos*, n°54, p. 15-16

SCARWELL H.-J., LAGANIER R. (2004), *Risque d'inondation et aménagement durable des territoires*, Lille, Presses universitaires du Septentrion, 239 p.

TOUCHART L. (dir.) (2007), *Géographie de l'étang. Des théories globales aux pratiques locales*, Paris, L'Harmattan, 228 p.

WICHEREK S. (dir.) (2000), *L'eau, de la cellule au paysage*, Paris, Amsterdam, New York, Elsevier, UNESCO, 423 p.

- **Sites Internet les plus consultés**

EAUFRANCE : http://www.eaufrance.fr. Dernière consultation : novembre 2009

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT : http://www.fne.asso.fr. Dernière consultation : juillet 2009

IFEN : http://www.ifen.fr. Dernière consultation : septembre 2009

LÉGIFRANCE : http://www.legifrance.gouv.fr. Dernière consultation : octobre 2009

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLES : http://www.developpement-durable.gouv.fr. Dernière consultation : juin 2009

NATURA 2000 : http://www.natura2000.fr. Dernière consultation : juin 2009

RAMSAR : http://ramsar.org. Dernière consultation : mai 2008

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE : http://www.vnf.fr. Dernière consultation : mai 2008

Amiens, Orléans et autres villes péri-franciliennes

La rubrique comprend les références bibliographiques consacrées à Amiens, à Orléans et, plus globalement, aux autres villes péri-franciliennes. Les études des projets de requalification urbaine, des démarches de gestion des milieux fluviaux et humides, de la géohistoire locale de ces entités pour chacune des deux villes appellent une grande diversité de sources, présentée en quatre points selon leur type :

- les ouvrages et les articles scientifiques traitant de la ville en question et de sa région,
- les sites Internet et les documents médiatiques (plaquettes d'information thématique, bulletins communaux et intercommunaux, etc.) consacrés aux milieux d'eau, aux politiques urbaines en cours ou à toute autre action locale analogue,
- les rapports, les documents réglementaires et les études techniques d'urbanisme d'ores et déjà votés par les élus, attachés aux projets et aux aménagements de requalification urbaine, aux opérations parallèles de gestion, de valorisation,
- les documents d'archives servant de support à notre approche géohistorique et à nos études de cas morphodynamiques ; ceux-ci étant distingués en fonction de leur nature (sources documentaires textuelles, cartes et plans anciens, photographies) et de leur origine (archives départementale ou municipale, bibliothèque, collection privée, etc.),

Les recherches effectuées en complément sur les autres villes péri-franciliennes reposent sur un niveau de précision moindre, rassemblant dans un même ensemble les deux premiers des quatre types de ressources énumérés précédemment.

❖ Amiens et sa région

➢ Ouvrages et articles scientifiques

ANSART F. (1995), « Un marais pour tous », *Histoire et traditions du Pays des Coudriers*, n°10, p. 22-29

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DE LA SOMME (1996), *De Somme et d'eau. Vivre avec l'eau en pays de Somme*, Amiens, Archives départementales de la Somme, 72 p.

BARTHE F. (1999), « Le Parc Saint-Pierre d'Amiens : un espace citoyen », *Hommes et Terres du Nord*, n°2, p. 67-74

BAYARD D. (1999), « Amiens », *Revue archéologique de Picardie*, vol. 16, n°1, p. 199-214

BREITMAN M., KRIER R. (1989), *Le nouvel Amiens*, Institut français de l'architecture, Bruxelles/Liège, Mardaga, 471 p.

CADOUX J.-L. (1986), « Amiens dans l'Antiquité : Samarobriva Ambianorum », in R. Hubscher (dir.), *Histoire d'Amiens*, Paris, Privat, p. 7-46

CARON J.-M., DESPLANQUES R., MAGUERELLE M. (1976), Amiens : l'eau et la ville, mémoire de maîtrise de géographie, Amiens, Université de Picardie Jules Verne, dir. J.-P. Moreau, 438 p.

CHÉLINI J.-P. (1998), « Une expansion urbaine sage », in Centre régional de documentation pédagogique de l'académie d'Amiens et Association des professeurs d'histoire et de géographie, *Amiens : une capitale régionale en évolution*, Amiens, La Régionale de Picardie, p. 29-42

CLAUZEL C. (2008), *Dynamiques de l'occupation du sol et mutations des usages dans les zones humides urbaines. Étude comparée des hortillonnages d'Amiens (France) et des chinampas de Xochimilco (Mexique)*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. M. Hotyat, Paris, Université de Paris IV-Sorbonne, 499 p.

CLAVEL B., CLOQUIER C. (2004), « Contribution des sources documentaires et archéologiques à l'étude des pratiques halieutiques fluviales médiévales et modernes dans le bassin de la Somme », in J. Burnouf et P. Leveau (dir.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 201-210

CLOQUIER C. (2006), « L'extraction et l'exploitation de la tourbe dans la vallée de la Somme du XIII^e^ au XVIII^e^ siècle, *Quadrilobe*, n°1, p. 59-67

CODIQUÉ E. (1912), *Recherches sur les propriétés des sols tourbeux de la Picardie*, Paris, Ch. Amat, 180 p.

CRASSOUS J. (2001), « La réglementation du tourbage et de la vente de tourbe aux XVIII^e^ et XIX^e^ siècles en Picardie », *Société d'Émulation d'Abbeville*, vol. 29, n°1, p. 143-154

DEFER S. (1998), « 18^e^-20^e^ siècles. Dans la Somme, autour de la tourbe », *Textes et documents sur la Somme, Revue du service éducatif des archives dépratementales de la Somme*, n°66, 33 p.

DESBORDES J.-M., MASSY J.-L. (1975), « Amiens : le castrum », *Cahiers archéologiques de Picardie*, vol. 2, n°1, p. 55-61

DESPORTES P. (1986), « Une grande commune », in R. Hubscher (dir.), *Histoire d'Amiens*, Paris, Privat, p. 61-79

DEMANGEON A. (1905 [1973]), *La Picardie et les régions voisies : Artois, Cambrésis, Beauvaisis*, 4^e^ éd. de la thèse soutenue en 1905 *La plaine picarde : Picardie, Artois, Cambrésis, Beauvaisis. Étude géographique sur les plaines de craie du nord de la France*, revue et complétée par A. Perpillou, Paris, librairie Guénégaud, 496 p.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'URBANISME, DE L'HABITAT ET DE LA CONSTRUCTION (1999), « Amiens, une ambition réaliste : l'élan et la mesure », *Projet urbain*, n°16, 32 p.

DOURNEL S. (2004), *La place de l'eau et ses enjeux de valorisation sur le territoire d'Amiens Métropole*, mémoire de maîtrise en géographie, dir. M. Rosemberg et J.-M. Hoeblich, Amiens, Université de Picardie Jules Verne, 239 p.

DOURNEL S. (2008), « De l'exploitation historique de la tourbe dans la vallée de la Somme à la mise en nature des zones humides dans l'agglomération amiénoise : mutations paysagères et sociales », in J.-M. Derex, F. Grégoire (éditeurs scientifiques) *Histoire économique et sociale de la tourbe et des tourbières*, Cordemais/Paris, Estuarium/GHZH, p. 211-228

DUBOIS P. (1912), *En Picardie. La vallée de la Somme : les Hortillonnages, les Pêcheries et les Tourbières*, Nantes, C. Mellinet, 32 p.

DUQUEF Y. (2006), « L'extraction de la tourbe dans le département de la Somme », *Histoire et traditions du Pays des Coudriers*, n°32, p. 19-29

ESTIENNE J. (1989), « Le quartier Saint-Leu », in M. Breitman et R. Krier (dir.), *Le nouvel Amiens*, Institut français de l'architecture, Bruxelles/Liège, Mardaga, p. 151-165

GILLION É., LORÉAL Y. (2006), « Amiens capitalise sur le nœud autoroutier », Le Moniteur, n° 5342, p. 28-36

HUBSCHER R. (dir.) (1986), *Histoire d'Amiens*, Toulouse, Privas, 334 p.

LAZZAROTTI O. (2003c), « Identités urbaines : main basse sur la ville », in L. Morisset, L. Noppen (dir.), *Les identités urbaines*, Québec, Nota Bene, p. 37-58

MANNEVILLE O., VERGNE V., VILLEPOUX O. (2006), *Le monde des tourbières et des marais. France, Suisse, Belgique, Luxembourg*, Lausanne/Paris, Delachaux/Nestlé, 2e éd., 320 p.

MOLITOR G. (1932), « Les industries d'Amiens », *Annales de Géographie*, vol. 41, n° 233, p. 449-459

OUDART P. (2002), « Amiens Métropole », *Mappemonde*, vol. 65, n°1, 6 p.

PELOSSOFF N. (2007), *Nisso. D'une île à l'autre*, Gilly, Encrage, 191 p.

REGRAIN R., GILLOIRE M., ACOULON J., LEBLOND J.F., BROHARD Y., LAZURE M., OUDART P. (1989), *Amiens*, Paris, Bonneton, 319 p.

ROSEMBERG M. (1997), *Marketing urbain et projet de ville : parle et représentations géographiques des acteurs*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. T. Saint-Julien, Paris, Université de Paris I-Panthéon Sorbonne, 337 p.

SOUDÉ O. (1999), *L'essor récent du quartier Saint-Leu à Amiens*, mémoire de maîtrise en géographie, dir. P. Oudart, Amiens, Université de Picardie Jules Verne, 122 p.

TABAKA C. (1999), *Le phénomène de cabanisation dans les vallées de l'est du District du Grand Amiens*, mémoire de maîtrise en géographie, dir. J.-M. Hoeblich, Amiens, Université de Picardie Jules Verne, 90 p.

➢ Sites Internet et documents médiatiques

▪ Sites Internet les plus consultés

AMEVA : http://ameva.org. Dernière consultation : mai 2010

AMIENS AMÉNAGEMENT : http://www.amiens-amenagement.fr. Dernière consultation : avril 2008

AMIENS et AMIENS MÉTROPOLE : http://www.amiens.fr. Dernière consultation : mai 2010

AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE : http://www.eau-artois-picardie.fr. Dernière consultation : mai 2009

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SOMME : http://www.somme.fr. Dernière consultation : mai 2009

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE PICARDIE : http://www.picardie.ecologie.gouv.fr. Dernière consultation : avril 2010

GÉOPORTAIL : http://www.geoportail.gouv.fr. Dernière consultation : novembre 2009

SERVICE DE CONSULTATION DU PLAN CADASTRAL : http://www.cadastre.gouv.fr. Dernière consultation : novembre 2008

▪ Documents médiatiques

AMIENS (1992), *Le futur parc Saint-Pierre*, 8 p.

AMIENS (1998a), *Le plan d'Action Municipal 1998-2001*, 65 p.

AMIENS (2003), *Plan d'occupation des sols. Règlement, dispositions générales*

AMIENS MÉTROPOLE (2003-2009), *le Journal Des Amiénois métropole*, n^{os} 307-454

AMIENS MÉTROPOLE (2004), *Le parc Saint-Pierre : une nature apprivoisée à deux pas du centre-ville*, 8 p.

AMIENS MÉTROPOLE (2006), *Amiens Gare la Vallée. Porte d'entrée du XXI^{e} siècle*, 15 p.

ASSOCIATION POUR LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT DES HORTILLONNAGES (n. d.), *Les Hortillonnages ; Conseils d'entretien et de sauvegarde, 23 p.*

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ÉTUDES ET DE PROGRAMMATION POUR LA RÉGION AMIÉNOISE (1995), *Schéma directeur de l'agglomération amiénoise*, 154 p.

➢ Rapports, documents réglementaires et études techniques sur le projet de requalification et les opérations parallèles de gestion, de valorisation

▪ Le projet amiénois de requalification urbaine des milieux d'eau

AMIENS (1990), *Urba 1 : état des lieux*, 47 p.

AMIENS (1993), *Urba 2 : projets*, 51 p.

AMIENS (1995), *Urba 3*, non paginé

AMIENS (1998b), *Le site du Grand Marais, pré-programme. Aménagement d'un parc de loisirs à caractère sportif : orientations urbaines, paysagères et environnementales*, non paginé

AMIENS (1999), *Plan Lumière Eau Arbre. Élaboration d'un plan lumière eau arbre*, non paginé

AMIENS (2000a), *Plan Lumière Eau Arbre. Les bords de Somme du pont Beauvillé au pont Cagnard : orientations opérationnelles*, non paginé

AMIENS (2000b), *Parc du Grand Marais, Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau*, 86 p.

AMIENS (2006), *Plan local d'urbanisme. Rapport de présentation. Tome 1 : diagnostic au titre de l'alinéa L123-1, analyse de l'état de l'environnement, choix du projet d'aménagement et de développement durable*, approuvé le 22 juin 2006, 156 p.

AMIENS AMÉNAGEMENT (2007), *Aménagement de la ZAC Victorine Autier à Amiens. Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement*, 67 p.

AMIENS MÉTROPOLE (2000), *Plan Lumière Eau Arbre. Aménagement des bords de Somme : 1ère tranche*, non paginé

AMIENS MÉTROPOLE (2001a), *Étude pour le renouvellement urbain du quartier Gare/La Vallée à Amiens. 1A : Reconnaissance et analyse du site*, 83 p.

AMIENS MÉTROPOLE (2001b), *Plan de gestion et de mise en valeur des marais tourbeux d'Amiens Métropole, volet 2 et 3 : résentation des objectifs et du programme d'action*, 88 p.

AMIENS MÉTROPOLE (2002), *Plan de déplacements urbains de l'agglomération amiénoise (2002-2012)*,

AMIENS MÉTROPOLE (2003), *Étude pour le renouvellement urbain du quartier Gare/La Vallée. 1B : Élaboration du programme d'écriture du projet*, 56 p.

AMIENS MÉTROPOLE (2005), *Étude de faisabilité pour le curage des voies et étendues d'eau privées des hortillonnages, État initial et avant-projet*, 95 p.

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT PICARDIE, DISTRICT DU GRAND AMIENS (1996), *Charte pour l'environnement du District du Grand Amiens, programme d'actions*, 32 p.

▪ Gestion, valorisation de la Somme, de ses affluents et de leurs zones humides

ASSOCIATION POUR LA PROTECTION ET LA SAUVEGARDE DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT DES HORTILLONNAGES (2002), *Réhabilitation paysagère des hortillonnages d'Amiens*, 155 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SOMME (2001a), *Canal de la Somme, étude de programmation paysagère 2. Orientations*, 107 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SOMME (2001b), *Canal de la Somme, étude de programmation paysagère 2, programme d'actions*, 72 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SOMME (2003), *Rivière Somme, seconde tranche de travaux de renforcement des berges. Etude d'impact*, 306 p.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (2000), *Plan de gestion 2001-2005 de l'APPB du Grand Marais de la Queue. Commune de Blangy-Tronville (Somme)*, 92 p.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (2001), *Plan de gestion 2001-2005 de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre. Commune de Boves (Somme)*, 150 p.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (2006), *Plan de gestion 2006-2010 de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme)*, 106 p.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE (2007), *Plan de gestion 2007-2016 des marais communaux de Blangy-Tronville (Somme)*, 75 p.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DE LA SOMME (1987), *Plan d'occupation des sols des hortillonnages (Amiens, Camon, Longueau, Rivery). Rapport de présentation*, 49 p.

PRÉFECTURE DE LA SOMME (2004), *Plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Somme et de ses affluents. Règlement*, 22 p.

SÉNAT (2001), *Rapport de la commission d'enquête sur les inondations de la Somme chargée d'établir les causes et les responsabilités de ces crues, d'évaluer les coûts et de prévenir les risques d'inondations, créée en vertu d'une résolution adoptée par le Sénat le 9 mai 2001. Tome 1 : rapport. Président M. Deneux. Rapporteur : P. Martin*, 190 p.

➢ Documents d'archives

▪ Saint-Leu, Saint-Germain, Saint-Maurice

o Sources documentaires textuelles

- *Projet Krier*, 1984, arch. mun. Amiens, 948W9, série W : classements à partir de 1983
- *Projets Saint-Leu*, 1956-1962, arch. mun. Amiens, 2O1 (1055), série O : voirie urbaine

- **Cartes et plans anciens**

- *Plan du chemin de l'eau dans Amiens, indiquant l'emplacement des moulins*, dressé par l'ingénieur Robelin, 1713, échelle en toises, arch. dép. Somme, RL 369

- *Plan général d'Amiens au 19e siècle*, échelle 1/20 000, arch. dép. Somme, 1 FI 66, série 1 Fi : documents iconographiques isolés

- *Plan de délimitation de la ville en 1896*, Amiens, échelle non définie, arch. dép. Somme, 1 FI 700, série 1 Fi : documents iconographiques isolés

- **Photographies, gravures, peintures**

- *Le Marché sur l'eau*, 1900-1913, arch. dép. Somme, 8 FI 5336, série 8 Fi : cartes postales

- *Quartier St-Leu. Le pont de la Dodane, l'église de St-Leu*, XIXe siècle, arch. dép. Somme, 2 FI 803, série 2 Fi : documents iconographiques isolés

- *Quartier Saint-Leu. La rue des Tanneurs*, 17 juin 1933, arch. dép. Somme, 8 FI 5324, série 8 Fi : cartes postales

▪ Hortillonnages

- **Sources documentaires textuelles**

- *Marais*, Amiens, 1870-1939, arch. dép. Somme, 99 O 278, série O : administration et comptabilité communale

- *Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de la ville d'Amiens*, 7 janvier 1881, arch. dép. Somme, 99 O 278, série O : administration et comptabilité communale

- *Lettre au préfet de la Somme sur la situation des hortillonnages*, 30 septembre 1864, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- *Mémoire descriptif du projet de syndicat des canaux des hortillonnages du 23 janvier 1900*, arch. dép. Somme, arch. dép. Somme, 99 S 377940, série S : travaux publics et transports

- *Mémorial d'Amiens*, 19 juillet 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- *Mémorial d'Amiens*, 20 juillet 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- *Mémorial d'Amiens*, 29 juillet 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- *Mémorial d'Amiens*, 1er septembre 1855, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- *Règlement de 1858 de la préfecture de la Somme « relatif au curage, faucardement, entretien et amélioration des canaux d'hortillonnages dans leur parcours sur les territoires des communes d'Amiens (en amont de la ville), Rivery, Camon et Longueau »*, arch. dép. Somme, 99 S 355528, série S : travaux publics et transports

- **Cartes et plans anciens**

- *Amiens et les hortillonnages en 1542*, échelle non définie, arch. dép. Somme, 1 FI 71, série 1 Fi : documents iconographiques isolés

- *Cartes d'État Major du département de la Somme, levées en 1835, révisées de 1890 à 1915, Amiens SO, type 1889 révisée en 1902*, 1/80 000, arch. dép. Somme, 23 FI 13/1, série 23 Fi : cartes d'État Major

- *Plan d'assemblage dressé par l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées, projet de syndicat des hortillonnages*, 1898, arch. dép. Somme, 99 S 377 940, série S : travaux publics et transports

- *Plan de projet de pénétrante Est/Ouest*, 1981, 1/20 000, arch. mun. Amiens, 2O1 (1065), série O : voirie urbaine

- **Photographies, gravures, peintures**

- *Halage sur la Somme à Amiens*, 1900-1919, arch. dép. Somme, 8 FI 2284, série 8 Fi : cartes postales

- *Les hortillonnages. L'île Robinson*, 1900-1913, arch. dép. Somme, 8 FI 324, série 8 Fi : cartes postales

▪ Étangs et marais tourbeux

- **Sources documentaires textuelles**

- *Marais*, Amiens, 1870-1939, arch. dép. Somme, 99 O 278, série O : administration et comptabilité communale

- *Rapport de l'ingénieur en Chef des Mines relatif aux mines, minières, tourbières, carrières, appareils à vapeur et automobiles (1910-1925)*, arch. dép. Somme, 99 S 378585, série S : travaux publics et transports

- *Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées du 30 mars 1861, relatif à la construction de l'écluse de Lamotte*, arch. dép. Somme, 99 S 377940, série S : travaux publics et transports

- *Rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées du 23 janvier 1900, relatif à la tentative de constitution d'une association syndicale autorisée*, arch. dép. Somme, 99 S 377940, série S : travaux publics et transports

- *Procès verbaux d'emparquement,* tourbage, Boves (1807-1909), arch. dép. Somme, 99 S 131/8, série S : travaux publics et transports

- *Procès verbaux d'emparquement,* tourbage, Camon (1808-1909), arch. dép. Somme, 99 S 164/2, série S : travaux publics et transports

- **Cartes et plans anciens**

- *Plan des marais et pâtures pour adjudication du tourbage*. *Boves*, XVIII^{e} siècle, arch. dép. Somme, 1_C_CP_841/14, série C : fonds de l'intendance de Picardie

- *Plan d'un terrain à tourber sur les terroirs de Camon et Longueau figurant le fossé d'égout, la rivière Avre*, 1781, échelle en verges, arch. dép. Somme, 1 C_CP_950[5], série C : fonds de l'intendance de Picardie

- *Plan des terres et des marais*, Longueau, 1760, échelle en toises, arch. dép. Somme, 4G_CP_2283/1, série G : fonds du chapitre de la cathédrale d'Amiens

o Photographies, gravures, peintures

- *Établissement Deneux Frères – Fabrication du Linge de Table, Blanchisserie de Cagny-Boves, transport des tissus pour le blanchiment sur prés*, premier quart du XXe siècle, coll. privée Y. Duquef
- *Établissement Deneux Frères – Fabrication du Linge de Table, Blanchisserie de Cagny-Boves, vue prise depuis un pré*, premier quart du XX^{e} siècle, coll. privée Y. Duquef
- *Marais de Rivery. Extraction de la Tourbe*, 1900-1913, arch. dép. Somme, DA 677, série DA : fonds diocésains
- *Scène rurale. Les tourbiers dans les marais*, XIX^{e} siècle, arch. dép. Somme, 14 FI 55/13, série 14 Fi : fonds photographiques de la Société des Antiquaires de Picardie

❖ Orléans et sa région

➢ Ouvrages et articles scientifiques

ARCHIVES MUNICIPALES D'ORLÉANS (2007), *Orléans, les mutations urbaines au 18e siècle, exposition patrimoniale d'été 2007*, Orléans, 135 p.

AYLIES F. (1902), *Le canal de Combleux à Orléans*, Orléans, Imprimerie orléanaise, 24 p.

BIMBENET E. (1976a), *Histoire de la ville d'Orléans*, tome 1, Bruxelles, éd. culture et civilisation, reproduction anastaltique de l'éd. de H. Herluison, Orléans, 1884, 352 p.

BIMBENET E. (1976b), *Histoire de la ville d'Orléans*, tome 3, Bruxelles, éd. culture et civilisation, reproduction anastaltique de l'éd. de H. Herluison, Orléans, 1884, 482 p.

BONNEVIOT B. (1988), *La Loire naviguée, la Loire délaissée, la Loire retrouvée*, Orléans, impr. Boulas-Vitry, 31 p.

BORDES-PAGÈS É. (2004b), « Orléans, le fleuve au cœur du projet d'agglomération », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°141, p.184-187

BOURON S. (1932), « Les voies navigables françaises de Bourgogne et du Centre », *Annales de Géographie*, vol. 41, n°230, p. 188-196

CASTANET C. (2008), *La Loire en val d'Orléans. Dynamiques fluviales et socio-environnementales durant les derniers 30 000 ans : de l'hydrosystème à l'anthroposystème*, mémoire de thèse de doctorat en archéologie, dir. J. Burnouf et M. Garcin, Paris, Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 589 p.

CHAMPION M. (1964), « Les levées de la Loire », *Revue des provinces*, p. 227-252

CHARLOT F., FALOURD B., ROGERS M., VIVIER N., XOUILLOT T. (1994), *Le Val d'Orléans : urbanisation d'une zone inondable*, mémoire de Magistère de 2^{e} année, Tours, Centre d'études supérieures d'aménagement, 178 p.

DEBAL J. (1998a), *Orléans. Une ville, une histoire, tome 1, des origines à la fin du XVI^e siècle*, Orléans, X-Nova, 197 p.

DEBAL J. (1998b), *Orléans. Une ville, une histoire, tome 2, de 1598 à 1998*, Orléans, X-Nova, 208 p.

DE PERSON F. (1994), *Bateliers sur la Loire*, Chambray-lès-Tours, Éditions C. L. D., 268 p.

DE PERSON F. (2006), *La marine de Loire au XVIII^e siècle*, Combleux, Loire et Terroirs Éditions, 95 p.

DION R. (1938), « Orléans et l'ancienne navigation de la Loire », *Annales de Géographie*, vol. 47, n°266, p. 128-154

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU LOIRET (1974), *La région urbaine d'Orléans : schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme*, 219 p.

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ÉQUIPEMENT DU CENTRE, DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE (1996), *La Loire. Histoire des protections contre les crues*, 23 p.

DOURNEL S. (2005), *L'eau, nouveau miroir de la ville. Les enjeux de la valorisation paysagère et urbanistique de l'eau dans l'agglomération orléanaise*, mémoire de master Environnement Territoires Sociétés, dir. B. Sajaloli, Orléans, Université d'Orléans, 211 p.

DOURNEL S., SERVAIN-COURANT S., SAJALOLI B., YENGUÉ J.-L., ANDRIEU D. (2010), « Le risque d'inondation, moteur de nouveaux paysages urbains ? Le cas des villes de Loire moyenne (Orléans, Tours) », 135^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques *Paysages*, colloque international, université de Neuchâtel, 6-11/04/2010

GALLOUÉDEC L. (1897), « La Loire navigable », *Annales de géographie*, vol. 6, n°25, p. 45-60

GASOWSKI Z. (1994), « L'enfoncement du lit de la Loire », *Revue de géographie de Lyon*, vol. 69, n°1, p. 41-45

GRÉSILLON M. (1995), *Orléans*, Paris, Economica, 160 p.

GRIVEL S. (2008), *La Loire des îles, du Bec d'Allier à Gien : rythmes d'évolution et enjeux de gestion*, mémoire de thèse de doctorat en géographie et aménagement, dir. E. Costard-Gautier et E. Gilli, Paris, Université de Paris VIII-Vincennes-Saint-Denis, 518 p.

ILLIERS L. (d') (1952), *Une rivière de France. Le Loiret : son cours, son histoire*, Orléans, impr. du Bourdon-Blanc, 96 p.

MARCAULT C. (1999), *Les impacts du canal d'Orléans sur les communes riveraines entre 1863 et 1914*, mémoire de maîtrise d'histoire, dir. M. Dauphin, Orléans, Université d'Orléans, 242 p.

MAURIN J., GUILLOU S. (2004), « Les levées de la Loire : des turcies au Plan Loire, huit siècles d'évolution », in Comité Français des Grands Barrages et ministère de l'Écologie et du Développement Durable, actes du colloque *Sécurité des digues fluviales et de navigation*, Orléans, 25-26/11/2004, Antony, Cémagref éd., p. 67-84

PILLON L. (2005), *Plaisance en Loire : sports nautiques et canotage à Orléans, 1870-1950*, Bourg-la-Reine, Desport, 96 p.

PINSSEAU H. (1963), *Histoire de la construction de l'amdinistration et de l'exploitation du canal d'Orléans de 1676 à 1954*, Orléans, Masselot, 252 p.

ROYER-PANTIN A.-M. (2003), *Orléans et la Loire. Une histoire d'amour*, Saint-Claude-de-Diray, Hesse, 90 p.

SAJALOLI B., DOURNEL S. (2008), « D'un Orléans, l'autre : étalement urbain et risque d'inondation en Val d'Orléans », in J.-M. Zaninetti, I. Maret (dir.), *Étalement urbain et ville fragmentée à travers le monde*, Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, vol. 2, Cd-rom, p. 129-139

SOCIÉTÉ DES AMIS DES MUSÉES D'ORLÉANS (1993), *Grand livre du pont royal. Pont Georges V à Orléans. Sa construction son histoire*, Orléans, éd. des Amis des Musées d'Orléans, 221 p.

TALPIN J.-J., ESCOLIN B. (2006), « Orléans, entretien avec Serge Grouard, maire d'Orléans : "La ville doit retrouver son rayonnement et son attractivité" », *Le Moniteur*, p. 44

VERGNAUD-ROMANGNESI C. F. (1996), *Histoire de la ville d'Orléans*, les éditions de la Tour gile, réédition de l'ouvrage de 1830, 639 p.

VERGNHES M. (1991), Les acteurs de l'aménagement d'un site architectural et paysager menacé : la rivière du Loiret. Élaboration d'un projet commun de Z.P.P.A.U.P., mémoire de maîtrise en géographie, dir. J. Mirloup, Orléans, Université d'Orléans, 263 p.

VILLIERS P., SENOTIER A. (1996), *Une histoire de la marine de Loire*, Brinon-sur-Sauldre, Grandvaux, 205 p.

➢ Sites Internet et documents médiatiques

▪ Sites Internet les plus consultés

BIBLIOTHÈQUE MUNICIPALE D'ORLÉANS : http://www.bm-orleans.fr. Dernière consultation : août 2007

CONSEIL GÉNÉRAL DU LOIRET : http://www.loiret.com. Dernière consultation : août 2010

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU LOIRET, ARRONDISSEMENT INTER-DÉPARTEMENTAL DES TRAVAUX DE LOIRE : http://www.loiret.equipement.gouv.fr. Dernière consultation : juin 2008

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE : http://www.centre.ecologie.gouv.fr. Dernière consultation : août 2010

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE : http://www.eptb-loire.fr. Dernière consultation : août 2010

GÉOPORTAIL : http://www.geoportail.gouv.fr. Dernière consultation : novembre 2009

MISSION VAL DE LOIRE : http://www.valdeloire.org. Dernière consultation : juin 2009

ORLÉANS : http://www.orleans.fr. Dernière consultation : novembre 2009

ORLÉANS VAL DE LOIRE : http://www.agglo-orleans.fr. Dernière consultation : novembre 2009

SERVICE DE CONSULTATION DU PLAN CADASTRAL : http://www.cadastre.gouv.fr. Dernière consultation : novembre 2008

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'ARCHITECTURE ET DE PATRIMOINE DU LOIRET: http://www.sdap-loiret.culture.gouv.fr. Dernière consultation juin 2008

▪ Documents médiatiques

AGENDE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE (2006), *Face au risque d'inondation, élaborez votre plan familial de mise en sécurité*, 64 p.

ORLÉANS (2005-2009), *Orléans.mag*, n°28-71

ORLÉANS VAL DE LOIRE (n. d.), *Grand projet Loire/Trame Verte, Ensemble, vivons la Loire !*, 12 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2003d), *Parce que la Loire est mieux dans son lit que le vôtre*, 6 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2003c-2009), *l'AgglO. Lettre d'information de l'agglo Orléans Val de Loire*, n^{os}1-21

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2004a), *Le projet d'agglomération 2003-2007. Agir pour un nouveau souffle*, 45 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2009), *Projet d'agglomération 2008-2014. Une communauté de projets/un territoire d'avenir*, 77 p.

ORLÉANS, ORLÉANS VAL DE LOIRE, DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT CENTRE (2008), *Comment mieux construire ou rénover en zone inondable*, 16 p.

MISSION VAL DE LOIRE (2007), *Schéma d'orientation des navigations de loisirs en Loire*, 54 p.

MISSION VAL DE LOIRE (2009), *Vivre les paysages inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco*, 23 p.

PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE (2003), *Réduire les risques d'inondation en Loire Moyenne*, 6 p.

➢ Rapports, documents réglementaires et études techniques sur le projet de requalification et les opérations parallèles de gestion, de valorisation

▪ Le projet orléanais de requalification urbaine des milieux d'eau

ORLÉANS (1998), *Plan d'occupation des sols. Rapport de présentation. Révision partielle approuvée le 23 octobre 1998*, 34 p.

ORLÉANS (2004a), *Grand projet Loire-Loiret-canal : diagnostic historique*, 197 p.

ORLÉANS (2004b), L'Agenda 21 d'Orléans, 51 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2003a), *Réouverture du Canal d'Orléans entre le Cabinet Vert et l'écluse de sortie en Loire. Étude de faisabilité*, 38 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2003b), *Étude de la coulée verte Loire-Loiret*, 105 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2004b), *Étude de programmation du projet de mise en valeur des paysages des rives du canal entre le Cabinet Vert à Orléans et Pont aux Moines à Mardié. Phase 2-1 : parti architectural et données opérationnelles. Faisabilité*, 92 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2004c), *Projet Loire/Loiret/Canal : « Trame Verte » - Rives du Loiret : étude de programmation de l'aménagement des rives du Loiret entre le pont d'Olivet et l'église de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin. Phase 2*, 26 p.

ORLÉANS VAL DE LOIRE (2006), *Marché d'études de définition Bois de l'île/île Charlemagne*, 24 p.

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE MIXTE POUR LE DÉVELOPPEMENT ORLÉANAIS, AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION ORLÉANAISE (1999), *Aménagement du domaine « Bois de l'Ile – Ile Charlemagne » : schéma de référence*, 33 p.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL À VOCATIONS MULTIPLES DE L'AGGLOMÉRATION ORLÉANAISE, AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION ORLÉANAISE (1997), *Aménagement du domaine « Bois de l'Île/Île Charlemagne*, 20 p.

▪ Gestion, valorisation de la Loire, de ses affluents et de leurs zones humides

ASSOCIATION POUR LA DÉFENSE, L'ANIMATION ET LA PROMOTION DE LA RIVIÈRE DU LOIRET ET DE SON SITE, DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU LOIRET (1995), *Rivière le Loiret. Étude hydraulique*, 60 p.

ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DU SITE DU LOIRET, AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION ORLÉANAISE (2003), *Schéma de parcours découverte autour de la rivière du Loiret*, 59 p.

COMMISSION LOCALE DE L'EAU VAL DHUY-LOIRET (2007), *Phase d'élaboration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Détermination d'une étude de stratégie globale*, 25 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DU LOIRET (2004a), *Étude stratégique sur le domaine du Canal d'Orléans, Rapport Phase 1*, 163 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DU LOIRET (2004b), *Étude stratégique sur le domaine du Canal d'Orléans*. *Rapport Phase 2*, 91 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DU LOIRET (2007), *Assistance et suivi technique à l'entretien des rivières. Rapport annuel d'activité 2007*, 72 p.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU LOIRET, ARRONDISSEMENT INTER-DÉPARTEMENTAL DES TRAVAUX DE LOIRE (2004), *Opération de restauration des écoulements dans la traversée de l'agglomération orléanaise. Dossier d'étude d'impact*, 94 p.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT LOIRET, ARRONDISSEMENT INTER-DÉPARTEMENTAL DES TRAVAUX DE LOIRE (2005), *Opération de restauration du lit de la Loire dans la traversée de l'agglomération orléanaise. Dossier de synthèse des études paysagères*, 27 p.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE (2003), *Rapport d'activités*, 45 p.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE (2004), *Rapport d'activités*, 54 p.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE (2005), *Rapport d'activités*, 52 p.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE (2006), *Rapport d'activités*, 58 p.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE (2007), *Rapport d'activités*, 38 p.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE (2007), *Programme Opérationnel plurirégional Loire – FEDER*, 145 p.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE ET DU LOIRET, DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU LOIRET (2001), *Plan de prévention du risque d'inondation de la vallée de la Loire. Val d'Orléans, agglomération orléanaise. Rapport de présentation*, 45 p.

➢ Documents d'archives

▪ Orléans et Loire endiguée

o Sources documentaires textuelles

- *Base de loisirs de l'Ile Charlemagne*, 1974-1987, arch. mun. Orléans, O4047, série O : travaux publics, voirie, transports, navigation, régime des eaux

- *Base de loisirs de l'Ile Charlemagne* : projets non réalisés, arch. mun. Orléans, O4190, série O : travaux publics, voirie, transports, navigation, régime des eaux
- *Base de loisirs de l'Ile Charlemagne – Acquisitions de terrains (avec titres de propriétés et plans)*, 1961-1988, arch. mun. Orléans, O3934, série O : travaux publics, voirie, transports, navigation, régime des eaux
- *Base de loisir de l'Ile Charlemagne – Autorisations temporaires d'occupation ou d'exploitation (avec plans), Études d'aménagement (avec plans)*, 1961-1989, arch. mun. Orléans, O3935, série O : travaux publics, voirie, transports, navigation, régime des eaux
- *Base de loisirs de l'Ile Charlemagne à Saint-Jean-le-Blanc*, 1987-1995, arch. mun. Orléans, 0W90, série W : archives contemporaines à partir de 1989
- *Loire*, 1937-1974, arch. mun. Orléans, 1053
- *Loire*, 1957-1988, arch. mun. Orléans, 6435
- *Orléans, après l'activité, le renouveau des quais de Loire*, Ville d'Orléans, direction des espaces verts, 1984, arch. mun. Orléans, 1073
- *Orléans : magazine d'informations municipales (PER097)*, oct.-nov. 1985, n°56, p. 9-11, arch. mun. Orléans, AD1540
- *Orléans : magazine d'informations municipales (PER097)*, mai 1987, n°71, p. 14-15, arch. mun. Orléans, AD1677
- *Quais et ports de la Loire et navigation intérieure*, arch. mun. Orléans, 1939
- *Quais de Prague : aménagement des espaces verts*, 1978-1982, arch. mun. Orléans, 3980
- *Quais du Roi*, arch. mun. Orléans, docs 112

- **Cartes et plans anciens**

- *Aurelia Francia civitas ad ligeri flu*, 1428, échelle non définie, arch. dép. Loiret, dct 288
- *Duits d'Orléans, fermeture des brèches ouvertes à Saint-Jean-de-Braye par les glaces de l'hiver 1891-1892. Extrait de la carte de la Loire*. Ponts et Chaussées, service spécial de la Loire, 3e section de Briare à Nantes, 1892, 1/20 000, arch. dép. Loiret, 171 W art. 30 912
- *La ville d'Orléans avec ses environs*, années 1680, échelle en toises, arch. dép. Loiret, Cl. doc. 03820, fonds du Musée historique et archéologique de l'Orléanais
- *Plan d'Aurelia vernaculo Orliens*, XVII^{e} siècle, échelle non définie, arch. dép. Loiret, dct 3818
- *Plan de la ville d'Orléans. Plan des 4 enceintes défensives de la Ville d'Orléans dressé par H. Poullain*, 1909, 1/4500, arch. dép. Loiret, Cl. doc. 01039, fonds de la bibliothèque municipale d'Orléans
- *Plan et profil au naturel de la ville d'Orléans*, XVI^{e} siècle, échelle non définie, arch. dép. Loiret, dct 1742
- *Plan pittoresque de la ville d'Orléans en 1836*, échelle non définie, arch. dép. Loiret, 1 FI 656
- *Quais du Châtelet et du Fort Alleaume, promenade, esquisse*, 1982, 1/1000, arch. mun. orléans, 6435

- **Photographies, gravures, peintures**

- *Gravure d'Orléans*, XVII^{e} siècle, arch. dép. Loiret, dct. 3822
- *Inexplosible "le ville de Nantes" sur la Loire*, 1800-1849, bibl. mun. Orléans, ICO G 150
- *Lavoirs, quai Cypierre*, 1909, arch. mun. Orléans, 2 FI 1184, série 2 Fi : cartes postales
- *Orléans – École de natation*, 1905, arch. mun. Orléans, 2 FI 1322, série 2 Fi : cartes postales
- *Orléans, fragment d'un tableau peint part Martin en 1741*, XVIII^{e}/XIX^{e} siècle, arch. dép. Loiret, 6 Ph 1294
- *Orléans, les bords de Loire, la plage*, 1934, arch. mun. Orléans, 2 FI 1264, série 2 Fi : cartes postales
- *Orléans, les lavoirs, quai Cypierre*, arch. mun. Orléans, 2 FI 1184, série 2 Fi : cartes postales
- *Ville d'Orléans. Plan dressé et dessiné par E. Moreau, conducteur des Ponts et Chaussées*, 1877, arch. dép. Loiret, 1 FI 133 a-b photographies
- *Vue d'ensemble de Saint-Jean-de-Braye*, 1900-1920, arch. dép. Loiret, 30 FI 208 b, fonds Loddé
- *Vue générale d'Orléans, prise depuis le sud de la Loire, au premier plan le pont Royal*, 1900-1920, arch. dép. Loiret, 30 FI 411 a, fonds Loddé

▪ Canal latéral et canal d'Orléans

o Sources documentaires textuelles

- *Canal d'Orléans*, arch. mun. Orléans, 4742c
- *Canal et port d'Orléans. Inauguration officielle le 3 juillet 1921*, 1921, arch. dép. Loiret, Br 6770
- *chambre de commerce d'Orléans et du Loiret, extrait du procès-verbal de la séance du 9 janvier 1914 sur les travaux du canal d'Orléans*, arch. mun. Orléans, 2038
- extrait du procès-verbal la chambre de commerce d'Orléans et du Loiret du 2 novembre 1900 concernant l'achèvement du canal d'Orléans de Combleux à Orléans, arch. mun. Orléans, 2038
- *Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et Nantes, dit de 1867*, arch. dép. Loiret, 30946
- *Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et Nantes, dit de 1867*, arch. dép. Loiret, 30948 et 30949
- *Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Avant-projet du canal latéral à la Loire entre Briare et Nantes, dit de 1897*, arch. dép. Loiret, 30953
- *Canal latéral à la Loire de Briare à Nantes – Révision de l'avant-projet de 1897, avant-projet de 1903*, arch. dép. Loiret, 30956
- *Prolongement du canal de Combleux à Orléans. Avant-projet, enquête d'utilité publique. Rapport de la Commission de la Chambre de Commerce. Orléans, mai 1905, 12 p.*, arch. dép. Loiret, Br 7318
- *rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées (service spécial de la Loire, 3^{e} section, département du Loiret) du 29 janvier 1887*, arch. mun. Orléans, 2038

o Cartes et plans anciens

- *Avant-projet de canal latéral à la Loire de Briare à Nantes*, 1897, 1/20 000, arch. dép. Loiret, 30953

- *Canal d'orléans*, arch. mun. Orléans, 2038
- *Canal d'Orléans*, arch. mun. Orléans, 4742c
- *Canal d'Orléans, projet de prolongement avec brochures*, 1887-1907, arch. mun. Orléans, 1149
- *Le quai du Châtelet vu depuis la rive sud*, 1900-1920, arch. dép. Loiret, 30 FI 441 a, fonds Loddé
- *Plan du port d'Orléans entre le viaduc SNCF et le lieu-dit « le Cabinet Vert »*, 1967, échelle 1/1 000e, arch. mun. Orléans,

o Photographies, gravures, peintures

- *Bombardements de 1944*, arch. mun. Orléans, 3 FI 1938, série 3 Fi : tirages photographiques
- *Piscine, quai du Fort Alleaume*, 1975, arch. mun. Orléans, 3 FI 2030, série 3 Fi : tirages photographiques
- *Travaux de construction du canal d'Orléans en 1911*, arch. dép. Loiret, 30 FI 534 a, fonds Loddé

▪ Loiret et Val d'Orléans

o Sources documentaires textuelles

- *Les moulins à nef de la Loire (causerie faire par le Rd Père curé au groupement paroissial des Hommes, le 15 février 1966*). Le Val d'Or, Bulletin interparoissial, n°257, mai 1966, arch. dép. Loiret, Br. 6808
- *Ordonnance du Roi du 20 février 1821* et *Arrêté de M. le Préfet du Loiret du 1er août 1821*, Association syndicale de la rivière du Loiret
- *Règlement du Prévost d'Orléans, pour la police des eaux du Loiret du 15 septembre 1604*, Association syndicale de la rivière du Loiret
- *Rivière du Loiret. Règlement général du 11 novembre 1858*, Association syndicale de la rivière du Loiret
- *Règlement de police concernant la circulation des barques et de la pêche sur la rivière du Loiret*, juillet 1905, Association syndicale de la rivière du Loiret

o Cartes et plans anciens

- *Orléans. Plan général de la commune (en 14 feuilles), feuille n°9*, 1934, 1/2 000, arch. mun. Orléans, 1 FI 154-11, série 1 Fi : plans
- *Orléans. Plan général de la commune (en 14 feuilles), feuille n°10*, 1934, 1/2 000, arch. mun. Orléans, 1 FI 154-12, série 1 Fi : plans

o Photographies, gravures, peintures

- *Bords du Loiret. Établissement Paul Forest*, 1er quart du XXe s., arch. mun. Orléans, 2 Fi 0760, série 2 Fi : cartes postales
- *Les bords du Loiret à Saint-Nicolas*, début du XXe s., Association pour la protection et la sauvegarde du site et de l'environnement de la rivière Loiret et de son bassin versant

- *Les inondations du 21 octobre 1907. Le Loiret déborde à Saint-Nicolas – au Pavillon Bleu,* arch. Dép. Loiret, fonds Loddé

- *Les inondations du 21 octobre 1907. Le Loiret déborde – Le Pont Saint-Nicolas,* Médiathèque d'Orléans

- *Olivet, les bords du Loiret,* s. d., arch. dép. Loiret, 339, carte postale, fonds Rigaud

❖ Les autres villes péri-franciliennes

➢ Ouvrages, rapports de recherche et articles scientifiques

BOURGES P. (2007), « Moulins hydrauliques et développement artisanal à Beauvais », in conseil général de l'Oise et conseil régional de Picardie, actes du colloque *Oise, Histoire & Patrimoine industriels,* Archives départementales de l'Oise, Saleux, Nordsud, p. 25-33

CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RÉSEAUX, LES TRANSPORTS, L'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES (1999), « Exemple de valorisation. Prairie Saint-Gildas à Châteauroux », in *Valoriser les zones inondables dans l'aménagement urbain. Repères pour une nouvelle démarche,* p. 197-206

DUTOUR A., GARNIER P., GÉNIN A., SERVAIN-COURANT S. (2002), « Développement de la ville de Tours et zone inondable : le cas du Val du Cher », in université des Sciences et techniques de Lille, actes du colloque *Hydrosystèmes, paysages et territoires*, Lille, 6-8/09/2001, Cd-rom, 15 p.

FÉMOLANT J.-M. (2007), « Les modifications antiques et post-antiques du Thérain à Beauvais : les apports de l'archéologie pour la compréhension de cette rivière », in conseil général de l'Oise et conseil régional de Picardie, actes du colloque *Oise, Histoire & Patrimoine industriels*, Archives départementales de l'Oise, Saleux, Nordud, p. 15-24

LEWIS N., GAUTIER E. (2004), « Le domaine public fluvial, un héritage du passé qui module aujourd'hui la réflexion sur la gestion de la biodiversité – les zones humides de la Loire sous observation », in J. Burnouf et P. Leveau (dir.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 343-354

LUSSAULT M. (1993), *Tours : images de la ville et politique urbaine*, Tours, Université François Rabelais, Maison des sciences de la Ville, 415 p.

REGRAIN R. (1984), « le drainage des zones humides en Picardie. Introduction à une étude historique », *Bulletin d'information et de liaison des professeurs. Histoire et géographie*, n°36, p. 1-7

SAINT-JEAN VITUS B. (2004), « Nevers (Nièvre) : 12 rue Saint-Genest : fouille d'une partie du domaine de l'ancienne abbaye Notre-Dame », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, n°9, [en ligne], disponible sur URL : http://www.cem.revues.org/index856.html

SAJALOLI B. (1993), *Les zones humides du Laonnois (Aisne, France) : fonctionnement, usages, gestion*, mémoire de thèse de doctorat en géographie, dir. A. Godard, Paris, Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 629 p.

➢ Sites Internet, documents médiatiques et réglementaires

▪ Sites Internet les plus consultés

AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE : http://www.eau-loire-bretagne.fr. Dernière consultation :

AGGLOPOLYS : http://www.agglo-blois.fr. Dernière consultation : novembre 2007

BEAUVAIS : http://www.beauvais.fr. Dernière consultation : octobre 2009

BOURGES : http://www.ville-bourges.fr. Dernière consultation : novembre 2009

CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE : http://www.chalons-en-champagne.net. Dernière consultation : mai 2009

CHÂTEAUROUX : http://www.ville-châteauroux.fr. Dernière consultation : octobre 2009

SAINT-QUENTIN : http://www.ville-saintquentin.fr. Dernière consultation : octobre 2009

▪ Documents médiatiques et réglementaires

AGGLOMÉRATION DE LA RÉGION DE COMPIÈGNE (2005), « Le projet de cœur d'agglomération et le nouveau pont urbain », *ARC-infos*, n°5, numéro spécial, 16 p.

AGGLOMÉRATION DE LA RÉGION DE COMPIÈGNE (2008), « Cœur d'Agglomération, un projet qui prend de l'ampleur », *ARC-infos*, n°18, p. 6-7

BOURGES PLUS (2006), *2020 : le projet d'agglomération de Bourges Plus*, 116 p.

CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE (2005), *Plan local d'urbanisme : projet d'aménagement et de développement durable*, 26 p.

CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE (2009), *Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager. Rapport de présentation. Inventaire et diagnostic du patrimoine*, 125 p.

CITÉS EN CHAMPAGNE (2004), *Charte pour l'environnement* 2004-2009, 93 p.

COMMUNAUTÉ URBAINE D'ARRAS (2006), « Trame verte et bleue. L'Arrageois soigne ses trésors naturels », *arras communauté*, n°8, supplément, 3 p.

ÉVREUX (s. d.), *Iton, source de vie*, 20 p.

SAINT-QUENTIN (2005), *La lettre des 35 projets pour Saint-Quentin*, 12 p.

TROYES (2006), « L'eau, un patrimoine à préserver », *Press'Troyes*, n°146, p. 5-9

TROYES (2006), *Le guide de la ZPPAUP, Redécouvrir, protéger, réhabiliter Troyes au fil des faubourgs…*, 16 p.

LISTE DES PERSONNES ENQUÊTÉES

❖ RÉGION D'AMIENS

M. BAILLY, directeur du patrimoine et des monuments historiques, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 24/06/2009

M. BLIN, chargé d'études environnement, Agence de développement et d'urbanisme du Grand Amiénois : 30/05/2008

M[me] BONNEAU, directrice de l'office de tourisme, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 14/11/2005

M. BROUSSOIS, chef de projet, SEM Amiens Aménagement : 29/05/2008

M. BURY, directeur de l'agence fluviale et maritime, conseil général de la Somme : 08/08/08

M. COTTIN, chargé de mission, Conservatoire des sites naturels de Picardie : 11/08/2008

M[me] DARCY, chef de projet, SEM Amiens Aménagement : 29/05/2008

M. DARRAS, président de la Fédération de la Somme pour la pêche et la protection du milieu aquatique : 26/11/2008

M. DHEILLY, président de l'AAPPMA l'Union des Pêcheurs de l'Amiénois : 03/12/2008

M. DHENNIN, chargé de mission à la valorisation des cours d'eau, direction de l'environnement, pôle eau, conseil général de la Somme : 09/10/2008

M. DÉSENCLOS, service de l'eau et de l'assainissement, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 09/01/2006

M. DESTAMINIL, premier adjoint au maire de Blangy-Tronville : 16/12/2008

M. DUFOUR, chargé de mission, Conservatoire des sites naturels de Picardie : 08/10/2007

M. DUFRESNE, président de l'Association de gestion des canaux de Boves : 02/12/2008

M. DUFRENE, président de l'AAPPMA La Roche Dorée ; conseiller municipal de Boves : 14/11/2008

M. DUQUEF, entomologiste ; ancien président de l'association Blangy-Tronville Nature ; conservateur à l'APPB du Grand Marais de la Queue : 22/12/2008

M. DUQUEF, président de l'Association des tourbiers de Picardie : 16/12/2008

M[me] DUQUESNE, secrétaire de l'Association syndicale de la rivière Selle et de ses affluents : 28/08/2008

M. DURIEZ, chef de projet, SEM Amiens Aménagement : 16/12/2005

M[me] FILLION, chargée de mission Natura 2000, réserves naturelles, agriculture, chasse, Direction régionale de l'environnement Picardie : 21/08/2008

M[me] FOURÉ, maire d'Amiens de 2001 à 2007 ; conseillère municipale d'Amiens : 24/11/2008

M. GALLAND, chargé de mission, pôle espaces publics, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 03/09/2008

M[me] GALLAND, chargée d'études, pôle urbanisme et architecture, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 22/10/2008

M. GAVORY, aménagement des espaces naturels et sensibles, mission Agenda 21, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 06/08/2008

M. LANDAIS, chargé d'étude, pôle urbanisme et architecture, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 13/10/2008

M[me] LETURCQ, directrice de l'office de tourisme, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 20/10/2008

M. LEGUÉ, président de l'Association syndicale de la rivière Selle et de ses affluents : 28/08/2008

M. LEULLIER, président de l'Association pour la Protection et la Sauvegarde du Site et de l'Environnement des Hortillonnages : 02/09/2008

M. LUCAS, garde-rivière, Association syndicale de la rivière Selle et de ses affluents : 28/08/2008

M. MOPTY, directeur du Syndicat mixte aménagement et valorisation du bassin de la Somme : 29/08/2008

M. MONGRENIER, président de l'Association des chasseurs de gibier d'eau des hortillonnages : 15/10/2008

M. OBÉ, chargé de mission prévention des risques naturels, Direction régionale de l'environnement Picardie : 05/12/2008

M. PELOSSOF, président d'honneur de l'Association pour la Protection et la Sauvegarde du Site et de l'Environnement des Hortillonnages : 30/06/2008

M[me] OUADI, directrice du service de l'eau et de l'assainissement, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 06/02/2009

M. PEREIRA, chargé d'étude, pôle urbanisme et architecture, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 20/10/2008

M. RIQUIEZ, chargé de mission site et paysage, Direction régionale de l'environnement Picardie : 02/03/2009

M. ROECK, chargé d'études paysage, Agence de développement et d'urbanisme du Grand Amiénois : 30/05/2008

M[me] SAUVAGE, architecte des bâtiments de France, chef du Service départemental de l'architecture et du patrimoine Somme : 06/02/2009

M. WANTIEZ, président de l'Association défense et sauvegarde de la vallée de l'Avre : 10/09/2008

M[me] YIANNAKI, chef de la mission Agenda 21, communauté d'agglomération Amiens Métropole : 16/06/2009

❖ RÉGION D'ORLÉANS

M. AUBANTON, chef du Service départemental de l'architecture et du patrimoine Loiret : 12/11/2008

M[me] d'AUX, conseillère municipale déléguée auprès du maire pour le Patrimoine ligérien ; représentante de la ville d'Orléans à la CLE Val Dhuy-Loiret ; membre du bureau de la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire : 17/09/2008 ; 19/06/2009

M[me] BABUT, animatrice de la CLE Val Dhuy-Loiret ; chargée du schéma d'alimentation en eau portable, communauté d'agglomération Orléans Val de Loire, 28/08/2008

M. BENNERY, directeur de l'Association syndicale de la rivière du Loiret : 28/08/2008 ; 02/09/2008

M. BERGOT, chargé de mission déplacements cyclables et itinéraires de randonnée, direction de l'environnement et de la mobilité, service nature, conseil général du Loiret : 10/02/2010

M. BIÉ, maire de Combleux ; vice-président de la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire, commission Loire-Loiret-trame verte : 07/10/2008

M[me] BOCCHINO, chargée d'étude sur la gestion et l'animation du programme opérationnel plurirégional FEDER Loire, préfecture de la région Centre : 16/09/2008

M[me] CHENESSEAU, chargée de mission risques, gestion des déchets, communauté d'agglomération Orléans Val de Loire : 12/09/2007

M. CHANTEREAU, conservateur, association Loiret nature environnement : 22/05/2008

M. COQUILLE, président de l'Association des amis du musée du canal d'Orléans : 26/10/2008

M. COTTERAY, président de l'Entente des canaux du Centre de la France ; membre de l'Association pour la valorisation du patrimoine, du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans ; maire de Donnery de 1989 à 2001 ; conseiller général du canton de Chécy de 1994 à 2008 ; vice-président du Syndicat mixte de gestion du canal d'Orléans : 17/09/2008

M[me] CHIAMULERA, bureau administratif, arrondissement interdépartemental des travaux de Loire, Direction départementale de l'équipement Loiret : 20/06/2008

M. DELLIAUX, chargé de mission, Fédération du Loiret pour la pêche et la protection du milieu aquatique : 30/10/2008

M. DESBOIS, contrôleur de travaux, Syndicat mixte de gestion du canal d'Orléans : 17/09/2008

M. DUBUY, directeur de la direction de l'aménagement, communauté d'agglomération Orléans Val de Loire : 30/07/2008

M[me] DUMOULIN, chargée de mission, secrétariat général pour les affaires régionales, préfecture de la région Centre : 16/09/2008

M[me] GAGNOL, responsable de l'unité opérationnelle, arrondissement interdépartemental des travaux de Loire, Direction départementale de l'équipement Loiret : 20/06/2008

M. GALVEZ, technicien-conseil, direction développement durable, ville d'Orléans : 28/05/2008

M. GAZEILLES, directeur de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques du Loiret : 08/09/2008

M[me] GÉRARD, chargée de mission, conseil général du Loiret : 08/10/2008

M[me] HISTACE, chargée de mission, Association pour la protection du Site de la Rivière Loire et de son bassin versant : 24/10/2008

M. JOUSSE, subdivisionnaire de la Loire, Arrondissement interdépartemental des travaux de Loire, Direction départementale de l'équipement Loiret : 01/07/2008

M[me] KIENSTZLER, chargée de mission plan Loire, Direction régionale de l'environnement Centre : 24/10/2008

M[me] LAIDET, chargée de mission développement durable, Mission Val de Loire : 11/09/2008

M. LALBA, responsable du pôle aménagement durable du territoire, service nature, paysages, qualité de vie, Direction régionale de l'environnement Centre : 02/09/2008

M. LE COZ**,** directeur du service Environnement, conseil général du Loiret : 05/06/2008

M. LEFOL, président de l'Association pour la valorisation du patrimoine, du tourisme et de la Navigation sur le Canal d'Orléans ; conseiller municipal de Mardié ; membre du syndicat intercommunal du Cens : 17/09/2008

M. MARTINET, maire de Saint-Denis-en-Val ; vice-président de la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire : 06/08/2008

M. MAURIN, chargé du pôle maîtrise d'ouvrage générale et du plan Loire, Direction régionale de l'environnement de bassin Loire-Bretagne : 07/08/2008

M. MEYER, chef du service de l'eau, Direction départementale de l'agriculture et de la forêt Loiret : 23/09/2008

M. OLIVEREAU, adjoint du pôle nature, service nature, paysages et qualité de vie, Direction régionale de l'environnement Centre : 02/09/2008

M. PALMIERI, chargé d'opération junior, Société d'Économie Mixte pour le Développement Orléanais : 20/10/2008

M. PINEAU, garde-rivière, Association syndicale de la rivière du Loiret : 28/08/2008 ; 02/09/2008

M. PRESSOIR, agent technique, secteur Grand Orléans, Office national de l'eau et des milieux aquatiques du Loiret : 18/11/2008

M. PRÉVAULT**,** direction des espaces verts, ville d'Orléans : 26/05/2008

M. PRÉVOST, adjoint au maire de Saint-Pryvé-Saint-Mesmin, délégué à l'environnement : 16/08/2005

M^me^ PRIVAT-MADELIN, chargée de mission itinéraires cyclables, Loire à vélo, trame verte et boucles en forêt d'Orléans, direction de l'aménagement, communauté d'agglomération Orléans Val de Loire : 02/02/2006 ; 08/08/2007

M. RICHARD, président de l'AAPMA Le Sandre Orléanais ; conseiller municipal de Saint-Denis-en-Val : 19/08/2008

M^me^ RIGAUD, présidente de l'Association d'histoire de Saint-Denis-en-Val ; vice-présidente de l'Association de sauvegarde du château d'Isle : 22/10/2008

M. RIME**,** directeur d'études, Agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise : 04/06/2008

M. RIOU, délégation Centre-Loire, Agence de l'eau Loire-Bretagne : 08/09/2008

M. ROQUES, adjoint au maire d'Olivet délégué aux travaux, au foncier et à l'informatique, délégué à la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire ; vice-président de la CLE Val Dhuy-Loiret : 06/10/2008 ; 12/05/2009

M. SAVIGNAC, chef de projet des circulations douces, direction du tourisme, conseil régional du Centre : 03/03/2010

M. SOUCIET, chargé de mission développement durable, ville d'Orléans : 19/06/2009

M. THAUVIN, garde-rivière, Association syndicale de la rivière du Loiret : 28/08/2008 ; 02/09/2008

M. ZINSIUS, maire de Saint-Jean-le-Blanc ; vice-président de la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire, commission assainissement : 10/10/2008

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : étudier la requalification urbaine des milieux d'eau : plan de la thèse 19
Figure 2 : les styles fluviaux, une combinaison spécifique de paramètres 29
Figure 3 : les ceintures végétales des milieux humides alluviaux 30
Figure 4 : le caractère interdépendant des milieux humides 37
Figure 5 : localisation des villes européennes étudiées (hors France) 47
Figure 6 : reconversion des docks dans le Grand Londres 49
Figure 7 : reliques fluviales dans le paysage urbain bruxellois 59
Figure 8 : détail du projet « quais rive gauche » à Bordeaux 71
Figure 9 : généralisation des démarches urbaines consacrées aux milieux fluviaux et humides 75
Figure 10 : la requalification des milieux d'eau au cœur des interrogations urbaines contemporaines 120
Figure 11 : une « nature sauvage urbaine » dans le développement de réserves naturelles 127
Figure 12 : les facteurs d'appropriation des milieux fluviaux et humides par les collectivités territoriales 182
Figure 13 : la ville durable et le projet urbain : deux outils d'orchestration complémentaires pour les acteurs urbains dans l'objectif de requalifier les milieux d'eau 201
Figure 14 : la requalification, un complexe de facteurs de reconsidérations, de revendications, d'appropriations et de coordinations d'actions sur les milieux fluviaux et humides 202
Figure 15 : présentation des principales agglomérations péri-franciliennes 205
Figure 16 : la population des villes péri-franciliennes exprimée à trois niveaux d'échelle 206
Figure 17 : longueur totale des cours d'eau traversant les villes péri-franciliennes 213
Figure 18 : taille des bassins versant des cours d'eau à la traversée des villes péri-franciliennes 214
Figure 19 : débits moyen, maximal et minimal exprimés à chaque traversée de ville 215
Figure 20 : longueur de réseaux d'eaux courantes au sein des villes péri-franciliennes (ville-centre) 224
Figure 21 : présentation des villes péri-franciliennes étudiées 227
Figure 22 : réseau de cheminements structurant la vallée de l'Indre à Châteauroux et le secteur des prairies de Saint-Gildas 233
Figure 23 : la requalification de l'Oise à Compiègne au centre d'une refonte des transports urbains 236
Figure 24 : requalifier les milieux d'eau par la gestion du risque d'inondation à Blois et à Compiègne 241
Figure 25 : quelle intégration des milieux fluviaux et humides dans le fonctionnement urbain général ? 262
Figure 26 : les castra d'Amiens et d'Orléans au Bas Empire et leur position vis-à-vis de l'hydrographie 288
Figure 27 : Amiens et Troyes vers 1250, des « petites Venise » 295
Figure 28 : le fort et le pont des Tourelles, célèbre arsenal défensif d'Orléans 296
Figure 29 : l'omniprésence des eaux courantes et stagnantes dans la cité châlonnaise de l'Ancienne Régime 298

Figure 30 : modélisation d'une cité du Bassin parisien au tout début du XIV[e] siècle : optimiser les fonctions de l'eau de manière structurée dans l'espace 302
Figure 31 : les temps de l'eau dans les villes du Bassin parisien : l'implicite géographique du modèle d'A. Guillerme entre villes et campagnes 304
Figure 32 : les morphologies d'Amiens et d'Orléans bouleversées par l'urbanisation du XIX[e] siècle 315
Figure 33 : mutations du paysage orléanais par les aménagements hygiénistes 327
Figure 34 : le parc de conception hygiéniste de la Hotoie à l'encontre de la Selle et de ses marais 328
Figure 35 : les canaux d'assainissement de Boves, héritage de l'hygiénisme 330
Figure 36 : les temps de l'eau urbains contemporains dans les villes péri-franciliennes étudiées 352
Figure 37 : les huit temps de l'eau des villes du Bassin parisien 354
Figure 38 : emprise des milieux fluviaux et humides dans l'agglomération amiénoise et localisation des sites singuliers étudiés 359
Figure 39 : constance spatio-temporelle des canaux de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice 361
Figure 40 : morphologie du quartier Saint-Leu au milieu du XVI[e] siècle 363
Figure 41 : permanence du réseau hydraulique des quartiers Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice 369
Figure 42 : premier aperçu de la physionomie des hortillonnages au XVI[e] siècle 372
Figure 43 : l'extension sud-est des hortillonnages en 1760 372
Figure 44 : les hortillonnages d'Amiens, persistance d'une zone humide singulière devenue urbaine 377
Figure 45 : tracé de la pénétrante est au sud des hortillonnages : manifestation de la politique de voies rapides des années 1970-1980 382
Figure 46 : le réseau dense d'étangs et de fossés des vallées de l'Avre et de la Somme en amont d'Amiens 384
Figure 47 : plan de tourbage à Boves (1777) 387
Figure 48 : tourbage communal ordinaire dans le marais d'Hecquet entre Longueau et Camon, 1894 391
Figure 49 : états des milieux de fond de vallée en agglomération amiénoise, héritages de rapports singuliers à l'eau 398
Figure 50 : les temps de l'eau d'Amiens confrontés aux temps de l'eau des villes du Bassin parisien 400
Figure 51 : emprise des milieux humides dans l'agglomération orléanaise et localisation des sites singuliers étudiés 403
Figure 52 : l'Orléanais, point de convergence ligérien entre l'océan Atlantique, le couloir rhodanien, Paris et l'Europe du Nord : situation à la fin du XVIII[e] siècle 405
Figure 53 : les levées en Orléanais, ouvrages de défense contre les inondations et de fixation du lit mineur 408
Figure 54 : localisation des trois duits d'Orléans en 1892 409
Figure 55 : de la Loire à la Seine par les canaux de Briare et d'Orléans 410
Figure 56 : profil général du canal d'Orléans à bief de partage 411
Figure 57 : bouleversements de la morphologie urbaine de bord de Loire en seconde moitié du XIX[e] siècle 412

Figure 58 : canal latéral à la Loire et embranchement au canal d'Orléans envisagés dans le val en 1897 418
Figure 59 : profil en travers type du canal latéral à la Loire de Briare à Nantes envisagé en 1897 418
Figure 60 : traitements urbains des bords de Loire des années 1940 aux années 1980 424
Figure 61 : la forte emprise de l'automobile dans le traitement du front de Loire des années 1980 424
Figure 62 : évolutions de projets de base nautique à l'île Charlemagne 426
Figure 63 : les fortes crues de Loire à Orléans entre 1804 et 2004 430
Figure 64 : tertres naturels et artificiels du Val d'Orléans 430
Figure 65 : développement du faubourg St-Marceau dans l'ancien cadre viticole du Val d'Orléans en 1934 432
Figure 66 : évolution de la population dans trois communes du Val d'Orléans (1851-2007) 436
Figure 67 : le Val d'Orléans marqué par la structure transversale de l'agglomération à la Loire 438
Figure 68 : l'explosion urbaine du Val d'Orléans : le cas de Saint-Marceau/Saint-Pryvé-Saint-Mesmin 438
Figure 69 : le secteur à bassins du Loiret dans un bassin versant singulier associé à la Loire 443
Figure 70 : le secteur à bassins du Loiret et outils de protection patrimoniale 451
Figure 71 : états des milieux de fond de vallée en agglomération orléanaise, héritage de rapports singuliers à l'eau 454
Figure 72 : les temps de l'eau à Orléans confrontés aux temps de l'eau des villes du Bassin parisien 456
Figure 73 : la communauté d'agglomération Amiens Métropole : une ville-centre sans véritable banlieue 470
Figure 74 : l'importance du zonage dans la morphologie urbaine amiénoise des années 1980 471
Figure 75 : orientations principales du projet urbain amiénois 475
Figure 76 : évolutions démographiques d'Orléans et de sa proche banlieue 479
Figure 77 : poids de la proche banlieue dans la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire 480
Figure 78 : Loire trame verte, mettre en cohérence et structurer le territoire de la Communauté d'agglomération autour de la Loire 485
Figure 79 : éléments structurants d'un futur « quartier latin sur l'eau » 491
Figure 80 : état d'avancement des projets de requalification dans la ville basse amiénoise.. 493
Figure 81 : mutations morphologique et fonctionnelle du site de l'étang St-Pierre avec la création du parc 498
Figure 82 : cadre urbain et composantes du projet Grand Marais 501
Figure 83 : équipements du Grand Marais réalisés et abandonnés au regard du plan masse de 2000 505
Figure 84 : périmètre de la ZAC Gare La Vallée dans son environnement urbain et humide ..... .509
Figure 85 : ouvrir le quartier Gare La Vallée sur les hortillonnages et la Somme..... 511
Figure 86 : localisation du projet Montières-Est 516

Figure 87 : le projet Montières-Est : l'idée d'une ville fondue dans l'humide 516
Figure 88 : dynamique spatiale de requalification urbaine des milieux fluviaux et humides à Amiens 519
Figure 89 : Le projet Loire trame verte de A à Z 521
Figure 90 : projets de requalification urbaine des rives du Loiret 530
Figure 91 : le parc de Loire, du concept au projet de parc urbain 533
Figure 92 : exploiter le patrimoine hydraulique des canaux de Saint-Leu par un parcours en barque 544
Figure 93 : lieux d'eau les plus traités dans la presse intercommunale : le « Journal des Amiénois » 549
Figure 94 : ordre d'importance des thèmes associés aux milieux d'eau dans la presse intercommunale : « le Journal des Amiénois » 549
Figure 95 : lieux d'eau les plus traités dans la presse intercommunale et municipale : « l'AgglO » et « Orléans.mag » 556
Figure 96 : ordre d'importance des thèmes associés aux milieux d'eau dans la presse intercommunale et municipale : « l'AgglO » et «Orléans.mag » 556
Figure 97 : système simplifié de gestion et de valorisation des milieux d'eau à Amiens : une multitude d'interlocuteurs aux porteurs de la requalification urbaine 564
Figure 98 : structure du réseau Natura 2000 dans l'agglomération amiénoise 569
Figure 99 : système simplifié de gestion des milieux d'eau à Orléans : une multitude d'interlocuteurs aux porteurs de la requalification urbaine 574
Figure 100 : périmètre du Val de Loire inscrit sur la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO 575
Figure 101 : convertir la Loire en fleuve « cyclable » 578
Figure 102 : restauration du lit de la Loire au droit du duit de Saint-Jean-de-Braye 584
Figure 103 : classement thématique de la perception des milieux d'eau selon les acteurs amiénois 589
Figure 104 : classement thématique de la perception des milieux d'eau selon les acteurs orléanais 589
Figure 105 : statut des voies d'eau et des barrages, des hortillonnages à Saint-Maurice 593
Figure 106 : localisation des parcours d'interprétation envisagés au début des années 2000 ..... .594
Figure 107 : le parc Saint-Pierre, zone d'expansion des eaux de crues 597
Figure 108 : le canal latéral en attente de la remise en fonction du canal d'Orléans 602
Figure 109 : risque d'inondation, requalification du système ligérien : vers de nouveaux paysages urbains 607

TABLE DES PLANCHES

Planche 1 : réintroduire les milieux fluviaux et humides entre Arnhem et Nimègue 55
Planche 2 : conjuguer renaturation et ouverture au public d'un affluent de l'Emscher à Essen 57
Planche 3 : le lac Phoenix, nouveau paysage d'eau à Dortmund 57
Planche 4 : la requalification lyonnaise des milieux d'eau riche de la Cité internationale, des berges du Rhône réhabilitées et du parc Gerland 65
Planche 5 : le projet Confluence ou l'extension progressive de la centralité en site fluvial majeur 65
Planche 6 : le cours des Cinquante Otages et l'Île de Nantes : deux projets de requalification urbaine de type et de génération différents 68
Planche 7 : les milieux fluviaux et humides révélateurs de natures en ville 136
Planche 8 : l'omniprésence patrimoniale des milieux d'eau en ville 148
Planche 9 : composer avec les plans d'eau de Belle-Isle (Châteauroux), du Val d'Auron (Bourges) et de l'île Charlemagne (Orléans) dans la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides 230
Planche 10 : le « fil de l'eau » à Tours : un système novateur de transport public sur le Cher 237
Planche 11 : l'effort d'intégration des stations d'épuration d'Ambonne (Amiens) et de l'île d'Arrault (Orléans) à leur environnement fluvial 243
Planche 12 : reconnaître les milieux d'eau à Orléans, Tours et Chartres par leur patrimoine culturel 248
Planche 13 : la physionomie singulière des hortillonnages d'Amiens et des marais de Bourges 249
Planche 14 : conjuguer requalification des cours d'eau et novations architecturales à Orléans et à Tours 252
Planche 15 : les milieux humides urbains au risque de muter en espace vert classique : étendues enherbées, arbres isolés et boisements 259
Planche 16 : risque d'uniformité des modes architecturales aux bords des cours d'eau 260
Planche 17 : un éclairage uniforme de ponts ? Les exemples de Tours, du Mans et d'Orléans 260
Planche 18 : l'émancipation de la marche et du vélo dans les milieux d'eau au détriment d'autres usages ? 262
Planche 19 : une même plage pour chaque plan d'eau suffisamment vaste en ville ? 263
Planche 20 : des cinémas et des centres nautiques rivulaires à Orléans, Saint-Quentin et Tours 264
Planche 21 : lieux d'eau, lieux de fêtes 265
Planche 22: diversité des formes de valorisation de l'énergie mécanique de la Loire à Orléans 293
Planche 23 : la Selle, vallée industrielle de la région d'Amiens 311
Planche 24 : les évolutions du transport fluvial : bateau à vapeur « Le ville de Nantes » sur la Loire, de la compagnie des Inexplosibles, et halage sur la Somme à Amiens 312

Planche 25 : fabrication, transport et blanchiment de linge sur prés à l'heure de la Révolution industrielle 330
Planche 26 : domestiquer le Cher et ses zones humides dans la ville moderne tourangelle .. 338
Planche 27 : l'urbanisme moderne : entre exclusion et déclassement des milieux d'eau 340
Planche 28 : le prolongement du modernisme par création de grands ensembles d'habitat collectif sur remblais (années 1970-1980) et de voie rapide en zone humide (années 1990) 342
Planche 29 : diversité des situations d'oubli et de déclassement des milieux d'eau 344
Planche 30 : permanence de la morphologie urbaine de Saint-Leu dans les temps récents de l'hygiénisme 365
Planche 31 : le sud des hortillonnages déclassé et négligé 379
Planche 32 : variété des cabanes de loisirs des hortillonnages 380
Planche 33 : les hortillonnages investis par le canotage, la pêche et la chasse depuis la fin du XIX^{e} siècle 380
Planche 34 : tourbage dans les marais de Rivery au premier quart du XX^{e} siècle 386
Planche 35 : deux modes d'extraction de tourbage complémentaires 388
Planche 36 : étangs et marais tourbeux écornés par les ensembles d'habitat collectif des années 1960-1970 393
Planche 37 : lignification du Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville 394
Planche 38 : habitats légers de loisirs aux étangs de Blangy-Tronville et de Boves 395
Planche 39 : morphologies, fonctions et situations contrastées des milieux de fond de vallée en agglomération amiénoise 399
Planche 40 : diversité de milieux ligériens au cœur de l'agglomération d'Orléans 404
Planche 41 : mutation de la rive droite de la Loire à St-Jean-de-Braye par la construction du canal latéral 421
Planche 42 : le prolongement du canal d'Orléans, de l'inauguration en 1921 au bombardement en 1944 422
Planche 43 : reconversion socio-économique des bords de Loire délaissés par la navigation 423
Planche 44 : fermeture paysagère de la Loire à Orléans en un peu moins d'un siècle 427
Planche 45 : les levées comme limites abruptes de la Loire endiguée 432
Planche 46 : dégâts de la crue de 1866 en Val d'Orléans figés par les débuts de la photographie 434
Planche 47 : les gares à bateau et les châteaux, de précoces formes de villégiature sur le Loiret 447
Planche 48 : l'ampleur des guinguettes et du canotage sur le Loiret à la Belle Époque 448
Planche 49 : morphologies, fonctions et situations contrastées des milieux de fond de vallée en agglomération orléanaise 455
Planche 50 : la reconnaissance patrimoniale de la petite Venise du Nord 492
Planche 51 : la Somme, lien commun des implantations universitaires à Saint-Leu 493
Planche 52 : densification par constructions pastiches et d'inspiration amiénoise 494
Planche 53 : principes du traitement du site du Grand Marais 504
Planche 54 : l'île Sainte-Aragone, grande oubliée du projet Grand Marais 507
Planche 55 : le patrimoine industriel exclu de la politique de requalification des milieux d'eau à Amiens 519
Planche 56 : les quais hippomobiles avant, pendant et après travaux de requalification 524

Planche 57 : le canal latéral à la Loire, de la suppression à la réouverture 526
Planche 58 : traitements esthétique et ludique des bords du canal d'Orléans 527
Planche 59 : actions ponctuelles de requalification urbaine rattachées au projet Loire trame verte 538
Planche 60 : la Somme à Amiens, de l'animation quotidienne à l'événementiel 545
Planche 61 : Loire, Loiret, canal, centres des festivités orléanaises 552
Planche 62 : économie et gestion des zones humides entre pêche, chasse, maraîchage et tourisme 566
Planche 63 : l'enjeu de renouer avec le passé humanisé dans la gestion de l'étang Saint-Ladre à Boves 568
Planche 64 : coordination d'actions sur le chemin de halage entre le Conseil général et Amiens Métropole 598
Planche 65 : un canal latéral à la Loire difficile à rendre à la navigation 603
Planche 66 : eaux pluviales, amas de déchets et pollutions accidentelles : trois défis de gestion sur le Loiret 605

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : paysage de l'eau à Amiens suite aux bombardements de mai 1940 337
Photo 2 : le marché sur l'eau à Saint-Leu 375
Photo 3 : l'effectivité du tourbage communal ordinaire de Camon dans le paysage actuel... 391
Photo 4 : les étangs et les marais tourbeux investis par la pêche et la chasse à la hutte 395
Photo 5 : l'ambitieuse politique de communication amiénoise 546

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : classification des zones humides 36
Tableau 2 : Londres, la Randstad Holland et la Ruhr, trois modèles initiaux de requalification 61
Tableau 3 : Répartition du nombre d'Agendas 21 locaux par échelon territorial en France . 188
Tableau 4 : trois types de villes péri-franciliennes suivant leur distance à Paris 212
Tableau 5 : style fluvial dominant et secondaire des cours d'eau par agglomération 216
Tableau 6 : types morphologiques des voies d'eau par agglomération 217
Tableau 7 : structure hydrographique principale dans chaque agglomération 219
Tableau 8 : diversité d'approches recensées derrière l'ambition commune de requalifier les milieux d'eau 256
Tableau 9 : premières mentions de moulin dans les villes du Bassin parisien 292
Tableau 10 : projet de tourbage dans le marais de Boutillerie 387
Tableau 11 : tonnages de marchandises des ports d'Orléans et de Tours de 1850 à 1861 415
Tableau 12 : déclin irréversible du trafic sur le canal d'Orléans 419
Tableau 13 : éléments de compréhension d'une requalification urbaine déséquilibrée 559

TABLE DES ENCADRÉS

Encadré 1 : définition scientifique des zones humides dans le cadre de la loi sur l'eau de 1992 34
Encadré 2 : conceptions de nature dans les jardins à la française et à l'anglaise 130
Encadré 3 : typologie de régions périmétropolitaines de G. Giroir (2002) : extraits 211
Encadré 4 : trois organes constitutifs pour la gestion et la valorisation du Val de Loire 576
Encadré 5 : inventorisation du domaine du canal d'Orléans géré par le syndicat mixte 579

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS **5**

LISTE DES SIGLES **7**

SOMMAIRE **9**

INTRODUCTION GÉNÉRALE **11**

PREMIÈRE PARTIE - TANT VA LA VILLE À L'EAU : REQUALIFIER LES MILIEUX D'EAU URBAINS, RÉINVENTER LA VILLE ? **23**

INTRODUCTION **25**

Chapitre 1 - Requalifier les milieux d'eau, un objet de recherche récent et porteur **26**

Introduction **26**

1.1 Les milieux fluviaux et humides : des systèmes complexes au centre de la requalification urbaine **26**

1.1.1 Des milieux riches, évolutifs dans le temps et dans l'espace 27

1.1.1.1 Les eaux courantes, agents de drainage et d'érosion 27

1.1.1.2 Les zones humides alluviales, entre milieux terrestres et eaux courantes 30

1.1.2 Essais de définition, d'identification et de délimitation 32

1.1.2.1 De la zone humide à la zone humide alluviale 32

1.1.2.2 Quel champ des possibles pour caractériser et identifier les zones humides ? 35

1.1.3 L'intérêt des acteurs urbains pour les milieux fluviaux et humides 38

1.1.3.1 Des milieux fluviaux et humides riches de nombreuses valeurs en ville 39

1.1.3.2 Les fonctions élémentaires des milieux fluviaux et humides pour la ville 44

1.2 Recueil des premières opérations urbaines attachées aux milieux fluviaux et humides en Europe et en France **46**

1.2.1 Londres, la Hollande, la Ruhr : trois pôles d'impulsion de requalification urbaine des milieux d'eau 47

1.2.1.1 Le traitement des fronts d'eau à Londres, un écho à la reconversion des waterfronts nord-américains …… 47

1.2.1.2 Le poids de la culture de l'eau en Hollande 51

1.2.1.3 Pallier la dégradation des milieux d'eau : la renaturation dans la Ruhr 55

1.2.1.4 L'intérêt de l'approche transversale bruxelloise : le maillage vert et bleu 58

1.2.2 Des premières réalisations françaises à la généralisation de la démarche 61
1.2.2.1 Le caractère inédit du regain d'intérêt lyonnais pour les milieux d'eau : une notoriété acquise par le temps 62
1.2.2.2 Nantes et Bordeaux, deux démarches de requalification stimulantes 66
1.2.2.3 La généralisation de la démarche urbaine consacrée aux milieux d'eau 73
1.3 Caractériser l'engouement des acteurs locaux pour les milieux d'eau : la notion de requalification urbaine 81
1.3.1 Une notion nourrie des approches environnementale, urbanistique et paysagère 82
1.3.1.1 Apports des terminologies liées à l'environnement 82
1.3.1.2 Apports des terminologies rattachées à l'urbanisme 86
1.3.1.3 Apports des terminologies rattachées au concept de paysage 89
1.3.2 Définition de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides 91
1.3.2.1 Principes généraux de la requalification des milieux d'eau en ville 91
1.3.2.2 Caractériser une démarche transversale : « la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides » 96

Conclusion 100

Chapitre 2 – Les enjeux contemporains régissant la requalification urbaine des milieux d'eau 102

Introduction 102
2.1 Reconsidérations des milieux d'eau au cœur des interrogations urbaines contemporaines 103
2.1.1 La crise du modernisme : la ville et l'urbanisme en question 103
2.1.1.1 L'urbanisme moderne : principes généraux et applications 104
2.1.1.2 La crise du modernisme : l'entrée en scène des préoccupations sociales et environnementales 107
2.1.2 L'ébauche de reconsidérations des milieux d'eau en ville entre culturalisme et écologie urbaine 111
2.1.2.1 Le culturalisme : reconsidérer les milieux d'eau par le patrimoine culturel 112
2.1.2.2 L'écologie urbaine : coupler ville et écologie au profit des milieux d'eau 116
2.2 Revendications sociales des milieux fluviaux et humides entre natures en ville et identités urbaines 121
2.2.1 Les milieux d'eau révélateurs de natures en ville 121
2.2.1.1 Méfaits d'idéaux de nature fondamentalement éloignée de la ville 122
2.2.1.2 Reconnaissance de natures bucolique et sauvage aux milieux d'eau urbains 125
2.2.1.3 La permanence de natures esthétique et ludique en ville 129
2.2.1.4 Nature globale et cadre de vie des milieux d'eau urbains 133
2.2.2 Les milieux d'eau en ville facteurs d'identités urbaines 137
2.2.2.1 Les revendications identitaires à la rencontre des milieux d'eau 137
2.2.2.2 Expressions patrimoniales et paysagères des attributs identitaires des milieux d'eau 141
2.3 Appropriations locales et reconnaissance juridique des milieux fluviaux et humides par le biais des politiques de l'urbanisme et de l'eau 149
2.3.1 L'affirmation de l'échelon local au bénéfice des milieux fluviaux et humides . 150
2.3.1.1 De premières formes d'appropriations locales des milieux d'eau par les lois de décentralisation Defferre 150
2.3.1.2 De franches extensions d'attributions locales des milieux d'eau entre 1999 et 2004 155
2.3.2 Vers une politique de l'eau décentralisée et transversale, pesant sur l'aménagement et l'urbanisme 164

2.3.2.1 Vers une politique de l'eau intégrée et planifiée 165
2.3.2.2 La gestion du risque d'inondation à la rencontre de l'urbanisation 170
2.3.2.3 Une politique de l'eau toujours plus globale et territorialisée 175
2.4 Légitimation et coordination d'actions sur les milieux d'eau par la ville soutenable et le projet urbain 183
2.4.1 Le développement urbain durable, un débat de fond sur l'urbanisme, la ville et l'eau 183
2.4.1.1 Genèse du développement durable en milieu urbain 184
2.4.1.2 Les milieux d'eau, éléments névralgiques des principes de la ville durable 189
2.4.2 L'opportunité d'orchestrer la requalification de l'eau à travers la notion de projet urbain 194
2.4.2.1 Le projet urbain, l'enjeu d'une dynamique alternative au modernisme à la rencontre des milieux d'eau 194
2.4.2.2 La requalification des milieux d'eau au centre des évolutions structurelles du projet urbain 198

Conclusion 202

Chapitre 3 - Les paradoxes de la requalification : un engouement commun, une diversité d'actions, un rendu similaire ? Le cas des villes péri-franciliennes 204

Introduction 204
3.1 Les villes péri-franciliennes, laboratoire spécifique des rapports à l'eau 204
3.1.1 Cohérence d'un échantillon de villes marquées par une diversité de rapports à l'eau 205
3.1.1.1 Des entités urbaines de taille et de situation comparables 206
3.1.1.2 Des villes d'eau au patrimoine aquatique différencié 212
3.1.2 Proposition d'analyse sélective des projets de requalification 219
3.1.2.1 Présentation et justification des critères de sélection 220
3.1.2.2 Des villes d'importance variée pour étudier les projets de requalification 225
3.2 Diversité des approches partant de la même volonté de requalifier les milieux d'eau 228
3.2.1 Promouvoir les loisirs de plein air dans les milieux d'eau 229
3.2.1.1 Accroître les bases nautiques et les parcs urbains en zones humides 229
3.2.1.2 Mettre en réseau les lieux d'eau par des continuités spatiales 232
3.2.2 Maîtriser les transports urbains autour des milieux d'eau 234
3.2.2.1 Remédier à l'emprise de la voiture en milieux fluvial et humide 235
3.2.2.2 Le potentiel de déplacements doux et alternatifs en zones humides 236
3.2.2.3 L'effet de liens autour des franchissements de cours d'eau 237
3.2.3 Gérer le risque d'inondation et les atteintes au milieu 239
3.2.3.1 De nouveaux espaces urbains induits par la gestion du risque d'inondation 240
3.2.3.2 Remédier aux dégradations des milieux d'eau 242
3.2.4 Promouvoir les patrimoines naturel, culturel et agricole des milieux d'eau 245
3.2.4.1 Reconnaissance du patrimoine écologique des milieux d'eau au bénéfice de la requalification 245
3.2.4.2 La reconnaissance progressive du patrimoine culturel de l'eau au bénéfice de la requalification 246
3.2.4.3 Le patrimoine agricole des milieux d'eau, peu répandu mais à notoriété 248

3.2.5 Assurer le développement de la cité par les milieux d'eau : densifier, équiper et animer ……250
3.2.5.1 Le réseau hydrographique comme potentiel de densification urbaine 251
3.2.5.2 Équiper et animer les milieux fluviaux et humides en ville 253
3.3 Un risque d'uniformisation des abords des cours d'eau et des zones humides ……257
3.3.1 Lecture de l'uniformisation potentielle des milieux d'eau sur les plans paysager et fonctionnel 257
3.3.1.1 Quels rendus paysagers similaires ? 258
3.3.1.2 Quelles attributions fonctionnelles communes ? 261
3.3.2 Les moteurs de l'uniformisation des milieux d'eau 266
3.3.2.1 Les codes de fonctionnement généraux régissant la requalification des milieux d'eau au risque de leur uniformisation 266
3.3.2.2 Des éléments de singularité relatifs à la situation péri-francilienne ? 272

Conclusion 275

CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE 277

DEUXIÈME PARTIE - LA GÉOHISTOIRE, UN PRÉALABLE À LA REQUALIFICATION URBAINE DES MILIEUX D'EAU 279

INTRODUCTION 281

Chapitre 4 - Resituer la re-qualification urbaine dans « les temps de l'eau urbains » 283

Introduction 283
4.1 Des rapports toujours plus riches entre ville et lieux d'eau, des fondements urbains au XVIII^e siècle : vers un système socio-économique abouti 284
4.1.1 Des temps initiaux de qualification de l'eau en ville : l'étude des temporalités d'A. Guillerme 286
4.1.1.1 L'essence alimentaire, de transport, de défense et cultuelle des milieux d'eau aux premiers temps urbains 286
4.1.1.2 La constitution des réseaux hydrauliques urbains entre le IX^e et le XIV^e siècle 289
4.1.1.3 Multiplication des eaux de surface durant la guerre de Cent Ans et la ville de l'Ancien Régime ……295
4.1.2 Structuration des fonctions de l'eau dans le temps et dans l'espace 300
4.1.2.1 L'hydraulique médiévale ou la structuration spatiale des fonctions de l'eau en ville 300
4.1.2.2 Les activités liées à l'eau, fruit d'interdépendances dans le temps long et dans l'espace entre ville et campagne 303
4.2 Des rapports équivoques entre ville et lieux d'eau entre la fin du XVIII^e et la fin du XX^e siècle 307

4.2.1 L'hygiénisme et l'hydraulique : condamner le méphitisme des eaux stagnantes, aérer la ville 309
4.2.1.1 Les bouleversements socio-économiques induits par la Révolution industrielle sur les milieux d'eau en ville 309
4.2.1.2 Le développement des théories hygiénistes 316
4.2.1.3 L'exercice des thèses hygiéniste et aériste à l'encontre des étendues marécageuses par le corps des ingénieurs 320
4.2.2 De la volonté d'exclure les milieux d'eau de la ville moderne 332
4.2.2.1 Théories modernistes et milieux d'eau en ville 333
4.2.2.2 L'exercice des théories modernistes ou la volonté de mettre hors la ville les milieux fluviaux et humides 336
4.2.2.3 L'oubli et le déclassement contemporain des milieux d'eau ? 341

Conclusion 353

Chapitre 5 – Confronter le schéma des temps de l'eau aux singularités amiénoise et orléanaise : l'intérêt d'une approche à l'échelle locale 355

Introduction 355
5.1 Morphologie des milieux humides dans l'agglomération d'Amiens, fruit de singularités historiques 357
5.1.1 Les multiples canaux intra-urbains de Saint-Leu/Saint-Germain/Saint-Maurice 360
5.1.1.1 Développement d'un faubourg d'artisanat autour des eaux courantes 361
5.1.1.2 Facteurs du maintien d'une morphologie urbaine commandée par l'eau 363
5.1.2 Les hortillonnages : drainage d'un site marécageux voué au maraîchage 370
5.1.2.1 Constitution de l'agro-système humide des hortillonnages 370
5.1.2.2 La transmission du fonctionnement des hortillonnages au cœur de mutations socio-économiques récentes 376
5.1.3 Étangs et fossés en amont d'Amiens, reliques de l'ancienne extraction de la tourbe à des fins de combustible 383
5.1.3.1 L'exploitation d'un combustible, la cause des surfaces d'eaux libres 384
5.1.3.2 La diversification des zones humides par le tourbage appelle une diversité d'usages 391
5.2 Morphologie des milieux humides dans l'agglomération d'Orléans, fruit de singularités historiques 400
5.2.1 Le tronçon urbain de la Loire, de Combleux à Orléans : développement et arrêt de la navigation en Loire 403
5.2.1.1 La Loire de Combleux à Orléans : constitution d'un milieu fluvial singulier en réponse aux besoins d'une navigation croissante 404
5.2.1.2 Du déclin de la navigation aux premiers traitements du front de Loire 413
5.2.2 Le Val d'Orléans, l'illusion d'une maîtrise des inondations par assèchement et étalement urbain 428
5.2.2.1 Un val précocement cloisonné du système hydraulique ligérien 428
5.2.2.2 Le Val d'Orléans, un vide qu'il s'agit de combler 435
5.2.3 Les bassins du Loiret, des aménagements hydrauliques au nautisme 442
5.2.3.1 Le façonnement du Loiret en bassins de valorisation énergétique 443
5.2.3.2 Des bassins de valorisation énergétique convertis en bassins nautiques 446

Conclusion 457

CONCLUSION DE LA DEUXIÈME PARTIE 460

TROISIÈME PARTIE – DE LA REQUALIFICATION À LA GESTION DES MILIEUX D'EAU, VERS DE NOUVEAUX MODES DE PRÉFÉRENCE TERRITORIALE ? 463

INTRODUCTION 465

Chapitre 6 – L'attention prêtée aux milieux d'eau dans la démarche de requalification : du projet urbain aux politiques d'animation 466

Introduction 466

6.1 Les milieux d'eau et le développement de stratégies politiques de requalification 467

6.1.1 La précoce résurgence de l'axe d'eau dans le projet urbain amiénois 468

6.1.1.1 Amiens en 1989 : des besoins d'urbanité, de renouveau économique et de rayonnement. 469

6.1.1.2 La démarche de requalification des milieux d'eau dans le projet urbain amiénois..... 472

6.1.2 Loire trame verte à Orléans, projet tardif mais ambitieux 478

6.1.2.1 Manque de cohérence territoriale et de reconnaissance pour une agglomération dynamique en 2001 ……..479

6.1.2.2 Loire trame verte, une des six composantes du projet d'agglomération 482

6.2 Quels traitements des milieux d'eau dans les projets de requalification ? 489

6.2.1 Les milieux d'eau, facteur du renouvellement urbain à Amiens..... 489

6.2.1.1 L'eau, fil d'Ariane d'un nouveau quartier universitaire et récréatif à Saint-Leu, Saint-Germain et Saint-Maurice..... 490

6.2.1.2 Traitement de l'ouest d'Amiens autour du pôle sportif du Grand Marais 500

6.2.1.3 Le projet « Gare La Vallée », construire un pôle tertiaire supérieur et d'habitat à qualité environnementale..... 508

6.2.2 Loisirs de plein air et cohérence territoriale à Orléans..... 520

6.2.2.1 Quais de Loire et canal latéral : renouer avec la navigation ligérienne 522

6.2.2.2 Les rives du Loiret en lieu de promenade..... 529

6.2.2.3 Un parc de Loire en gestation dans le secteur des ballastières..... 532

6.3 Les milieux d'eau dans les politiques d'animation et les campagnes de communication amiénoise et orléanaise 541

6.3.1 Transmettre l'image de ville d'eau à Amiens entre identité et innovations urbaines 542

6.3.1.1 Renforcer l'animation des milieux fluviaux et humides..... 542

6.3.1.2 Médiatiser l'image d'une ville sur l'eau 546

6.3.2 Revivre les heures de gloire de la Loire à Orléans..... 550

6.3.2.1 L'animation des milieux d'eau emmenée par le Festival de Loire 550

6.3.2.2 « Ensemble, vivons la Loire ! » 554

Conclusion 558

Chapitre 7 - La requalification urbaine parmi les politiques de gestion et de valorisation des milieux d'eau 561

Introduction 561
7.1 Portrait des principaux interlocuteurs des milieux d'eau aux acteurs urbains 563
7.1.1 Loisirs, protection de la biodiversité, maîtrise hydraulique à Amiens 563
7.1.1.1 Structures d'usagers actives dans l'exploitation et la gestion des milieux d'eau 565
7.1.1.2 Protéger la biodiversité à partir de milieux humides fortement humanisés 567
7.1.1.3 Maîtrise hydraulique entre promotion de la plaisance et gestion des inondations 569
7.1.2 Patrimoine culturel, gestion du risque d'inondation, restauration et protection des écosystèmes fluviaux et humides à Orléans 573
7.1.2.1 L'omniprésence du patrimoine culturel en Loire 575
7.1.2.2 Un dispositif croissant de gestion du risque d'inondation 580
7.1.2.3 Restauration et protection des écosystèmes fluviaux et humides 583
7.2 Resituer l'investissement des acteurs urbains dans le système de gestion et de valorisation des milieux d'eau : études de cas 587
7.2.1 Gérer le bief d'Amiens entre protection des milieux, loisirs et urbanisation 590
7.2.1.1 Quel apport des acteurs urbains dans l'agro-système des hortillonnages ? 591
7.2.1.2 Un quartier latin sur l'eau en fonction ? 596
7.2.2 Articuler le projet Loire trame verte et les politiques de gestion et de valorisation des milieux 599
7.2.2.1 Du canal latéral à la Loire au canal d'Orléans 599
7.2.2.2 Les rives du Loiret face aux enjeux d'entretien et au risque d'inondation 603

Conclusion 610

CONCLUSION DE LA TROISIÈME PARTIE 612

CONCLUSION GÉNÉRALE 615

BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE 623

LISTE DES PERSONNES ENQUÊTÉES 661

TABLE DES FIGURES 665

TABLE DES PLANCHES 669

TABLE DES PHOTOS 671

TABLE DES TABLEAUX 672

TABLE DES ENCADRÉS 672

TABLE DES MATIÈRES 673

Sylvain DOURNEL

L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans)

Résumé : Bon nombre d'agglomérations s'engagent vers un urbanisme marqué par la notion de ville durable et par les thèmes de cadre de vie, de nature en ville, de mixité sociale et d'identité territoriale. Dans cette perspective, les entités urbaines, au site originel lié à l'eau, trouvent dans leurs milieux fluviaux et humides des terrains d'application et d'expérimentation idoines et y développent de vastes projets urbains que l'on se propose d'analyser par la notion de « requalification urbaine ». La diversité des politiques, perçue à travers l'étude des villes péri-franciliennes, en éclaire les manifestations concrètes, la diversité, mais aussi les travers éventuels.
Mais, le caractère récent de la redécouverte de l'eau en ville, qui succède à une longue phase de dénigrement, requiert une approche géohistorique des liens entre la ville et ses milieux d'eau afin d'inscrire la démarche de requalification dans une politique patrimoniale pérenne qui privilégie l'idée de trajectoire paysagère. Il en ressort, par le biais de l'étude d'Amiens et d'Orléans, des configurations singulières entre le façonnement des milieux humides et l'histoire des cités.
Les jeux d'acteurs, essentiellement publics, engagés dans la requalification urbaine des lieux d'eau, y seront également mis en évidence car les particularités fonctionnelles de ces zones humides bousculent les outils et procédures de gestion urbaine ainsi que les modes de gouvernance. Il s'agit dès lors de cerner la place des lieux d'eau dans les stratégies politiques urbaines, d'en décrire les traductions spatiales et d'en révéler le potentiel d'attractivité par le biais des campagnes de communication et d'animation.

Mots clés : Requalification urbaine, zones humides, ville durable, géohistoire, jeu d'acteurs, Bassin parisien, Amiens, Orléans.

Water, the cities' mirror: contribution to urban requalification study of waterways and wetlands (greater metropolitan area of Paris, Amiens, Orleans)

Summary: Many agglomerations are engaged in sustainable urban policies, focusing on lifestyle, development of green space, social melting-pot and local identity. With these objectives in mind urban areas, originally built beside water, find ready-made sites in their catchment area rivers and wetlands to apply and experiment large projects. These will be studied under the name of "urban requalification". The diversity in policy approach, evident amongst the greater metropolitan area of Paris, shows variability in the concrete manifestations and end results.
The recent re-discovery of waterways in the city comes after many years of planners turning their back on it. Therefore a geohistorical approach to the links between the city and it's wetlands is required. This will allow the urban requalification process to be integrated into a perennial heritage strategy which prioritises a focus on landscape. This study, of Amiens and Orleans situation, highlights the singular configuration between the landscaping of the wetland and the history of urban centres.
The interaction between the different actors, essentially within the public sector sphere, engaged in urban requalification of wetlands will be examined. In fact, the specificity of wetlands functions obliges a reassessment of the tools and procedures of urban management as well as the various modes of governance. Consequently the place of water in urban strategy needs to be defined, the translation onsite described and the attractiveness potential through communication campaigns and public events outlined.

Keywords: Urban requalification, wetlands, sustainable city, geohistorical approach, actors' interaction, the greater metropolitan area of Paris, Amiens, Orleans

Laboratoire CEDETE (EA 1210)
UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines
10 rue de Tours – BP 46527
45065 ORLÉANS CEDEX 2