Représentations langagières et iconographiques des ambiances architecturales : de l'intention d'ambiance à la perception sensible des usagers

Céline Drozd

▶ **To cite this version:**

Céline Drozd. Représentations langagières et iconographiques des ambiances architecturales : de l'intention d'ambiance à la perception sensible des usagers. Architecture, aménagement de l'espace. Ecole Centrale de Nantes (ECN), 2011. Français. NNT : . tel-00686046v2

HAL Id: tel-00686046

https://theses.hal.science/tel-00686046v2

Submitted on 11 Apr 2012

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.

École Centrale de Nantes

ÉCOLE DOCTORALE

SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR, GÉOSCIENCES, ARCHITECTURE

Année 2011 N° B.U. :

Thèse de DOCTORAT

Spécialité : ARCHITECTURE

Présentée et soutenue publiquement par :

CÉLINE DROZD

le 10 juin 2011
à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes

REPRÉSENTATIONS LANGAGIÈRES ET ICONOGRAPHIQUES DES AMBIANCES ARCHITECTURALES : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À LA PERCEPTION SENSIBLE DES USAGERS.

JURY

Président : Stéphane HANROT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille – INSARTIS

Rapporteurs : Marc CRUNELLE – Faculté d'Architecture de Bruxelles
Jean-Paul THIBAUD – École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble – CRESSON

Examinateurs : Gérard HÉGRON – IFSTTAR
Virginie MEUNIER – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CERMA
Nicolas MOËS – École Centrale de Nantes

Invités : Pascal AMPHOUX – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CRESSON
Nathalie SIMONNOT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles – LEAV

Directeur de thèse : Gérard HÉGRON - IFSTTAR
Co-encadrant : Pascal AMPHOUX – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CRESSON
Co-encadrante : Virginie MEUNIER – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CERMA
Co-encadrante : Nathalie SIMONNOT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles – LEAV

N° ED 498-183

Il reste toujours assez de force à chacun pour accomplir ce dont il est convaincu.

Johann Wolfgang Von Goethe

Remerciements

Bien que cette page de remerciements soit une des toutes premières de ce mémoire, c'est la dernière qui ait été rédigée (le rêve de tout doctorant !). Cependant, dans mon cas, je ne serai pas honnête si je disais que je n'y avais pas pensé, ma thèse à peine commencée. En effet, dès le départ, on connaît ceux sur qui on peut compter et, je peux le dire *a posteriori*, ils n'ont pas failli.

Je remercie monsieur Gérard Hégron, pour avoir dirigé de cette thèse.

Je remercie monsieur Pascal Amphoux pour sa participation à l'encadrement de ce travail. Je remercie mesdames Nathalie Simonnot et Virginie Meunier d'avoir assuré l'encadrement de ce travail de doctorat. Leur présence, leur confiance, leurs encouragements ont bien souvent dépassé le cadre de leurs fonctions.

Je remercie les membres du jury d'avoir porté un intérêt à mon travail, d'autant plus que je considère avec respect leurs parcours, leurs productions et leurs convictions.

Je remercie messieurs Peter Zumthor, Jean Nouvel et Stefan Behnisch d'avoir contribué à ce travail à travers leurs productions. Et je remercie monsieur Rainer Weitschies de l'agence de Peter Zumthor, monsieur Mirco Tardio des Ateliers Jean Nouvel et monsieur Robert Hösle de l'agence Behnisch Architekten, qui ont contribué à mon travail en m'encordant des interviews pendant leur temps de travail, que l'on sait au combien précieux.

Je remercie monsieur Peter Schmidt pour m'avoir fait découvrir les Thermes de Vals mais aussi au-delà, tout l'univers de Peter Zumthor, ce qui nourrit sa conception et ce qui l'explique. Il a su, par procuration, me faire entrer dans le monde de cet architecte suisse. Je remercie monsieur Puis Truffer et madame Annalisa Zumthor, les directeurs des Thermes de Vals pour m'avoir permis de passer un temps inestimable dans les thermes. Je remercie messieurs Joël Vénisse et Dominique Dhervillez pour avoir accepté de revenir sur leurs expériences du projet des Bains des Docks aux côtés des AJN et partagé quelques moments de contemplation de la lumière havraise si extraordinaire. Je remercie monsieur Fritz Walter Keilhauer pour le temps accordé dans les Thermes de Bad Aibling y compris les entrées gratuites en dehors de mes heures de travail.

Je remercie Cécile Pidou, étudiante de l'école d'architecture de Nantes, qui m'a fait découvrir son autre pays, la Suisse et m'a surtout permis d'en traduire la langue. Je suis heureuse de lui avoir permis de prendre un nouveau souffle auprès de grands architectes. J'espère que cela lui aura été bénéfique dans la suite de ses études.

Je remercie les 73 usagers des Thermes de Vals, les 75 usagers des Bains des Docks et les 73 usagers des Thermes de Bad Aibling qui ont bien voulu répondre à mes enquêtes par questionnaires lorsqu'ils sortaient, les cheveux encore mouillés, des vestiaires. Merci également aux 65 usagers de nationalités française, suisse, allemande, néerlandaise, italienne, australienne qui ont bien voulu me décrire leurs perceptions malgré leur scepticisme initial lorsque je les ai abordé aux abords des bassins. Et enfin, merci à tous les clients de ces trois établissements qui ont toléré ma présence pendant leurs heures de détente. Ça a été un plaisir pour moi de les voir se relaxer pendant mes heures de travail.

Je remercie chaleureusement l'ensemble des membres du CERMA et plus particulièrement Martine, Josiane et Janick qui savent toujours aider un doctorant dans cette entreprise difficile. Le CERMA m'a apporté un cadre équilibré pour l'aboutissement de ce travail. Je pense aussi à mes enseignants à l'école d'architecture qui ont su me donner le goût pour la recherche, merci monsieur Christian Marenne. J'ai une pensée particulière pour les doctorants que j'ai rencontrés, ceux qui se demandaient s'ils voulaient en faire partie, ceux qui y sont parvenus, ceux qui ont pris d'autres chemins, ceux qui y sont encore et ceux avec qui j'ai découvert la recherche et avec qui j'ai partagé des repas, des questions, des angoisses, une vision floue de l'avenir.

Et enfin, puisque cette page constitue la seule occasion de révéler l'envers du décor, la part personnelle qui le compose, je remercie plus personnellement, plus intimement et avec une grande conviction Alban, mon père, ma mère, mon frère, Sophie, l'ensemble des personnes qui m'ont entourées, qui croient en moi, me font confiance et me laissent faire ; ceux qui, tout simplement, savent être là quand j'en ai besoin. Et pendant, ces trois années de thèse, j'en ai eu vivement besoin.

Sommaire

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GÉNÉRALE 1

1.1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE 1

1.2. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES 3

1.3. MÉTHODOLOGIE 11

1.4. PRÉSENTATION DU MÉMOIRE 15

PARTIE 1 : APPROCHE HISTORIQUE

CHAPITRE 2 : MISE EN PLACE DES CODES DE LA REPRÉSENTATION ARCHITECTURALE 21

2.1. MODE DE REPRÉSENTATION À L'ORIGINE : LE DESSIN D'ARCHITECTURE 21

2.2. PLACE DES AMBIANCES DANS LE DESSIN D'ARCHITECTURE AU COURS DE L'HISTOIRE 29

2.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 2 44

CHAPITRE 3 : S'ÉCARTER DES CODES POUR REPRÉSENTER LES AMBIANCES ARCHITECTURALES 49

3.1. REPRÉSENTATIONS « PITTORESQUES » DANS LA SECONDE MOITIÉ DU XVIIIÈME SIÈCLE 49

3.2. DIVERSIFICATION DES MODES DE REPRÉSENTATION AU XXÈME SIÈCLE : DES BEAUX-ARTS À L'ÉPOQUE MODERNE 67

3.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 3 88

PARTIE 2 : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À L'AMBIANCE PROJETÉE

CHAPITRE 4 : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À L'AMBIANCE PROJETÉE 99

4.1. Trois architectes : trois manières de concevoir l'architecture et les ambiances 99

4.2. Trois bâtiments : trois sites, trois commandes 108

4.3. Intentions des architectes : intentions architecturales et intentions d'ambiances 124

4.4. Représentations iconographiques et langagières des ambiances des trois architectes au cours du processus de conception 133

4.5. Conclusion du chapitre 4 147

CHAPITRE 5 : AMBIANCES VÉCUES DANS LES ÉDIFICES CONSTRUITS 151

5.1. Questionnaire 151

5.2. Parcours Commentés 174

5.3. Conclusion du chapitre 5 185

PARTIE 3 : VERS UNE ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES

CHAPITRE 6 : CROISEMENTS ENTRE INTENTIONS D'AMBIANCES DES CONCEPTEURS ET PERCEPTIONS DES USAGERS 191

6.1. Ambiances vécues au regard des ambiances projetées 191

6.2. Identification d'éléments pouvant conduire au vécu des ambiances projetées 213

6.3. Conclusion du chapitre 6 236

CHAPITRE 7 : ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES 239

7.1. Préambule à l'esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales 239

7.2. Esquisse de démarche de conception aux différentes étapes du processus de conception 240

7.3. points récurrents à différentes étapes du processus de conception des ambiances 255

7.4. Outils d'aide à la conception des ambiances 257

7.5. Conclusion du chapitre 7 : limites de l'esquisse de démarche de conception des ambiances 261

CONCLUSION GÉNÉRALE 263

BIBLIOGRAPHIE 269

TABLE DES ILLUSTRATIONS 279

TABLE DES MATIÈRES 285

ANNEXES 293

Chapitre 1 : Introduction générale

Nous présentons dans ce chapitre le contexte qui permet de situer notre objet de recherche puis nous présentons la problématique de ce travail de recherche ainsi que la méthodologie que nous avons mise en place afin d'y répondre. Le plan de thèse proposé est fortement corrélé à la méthodologie mise en place : première partie « historique », seconde partie « étude de cas » et troisième partie « synthèse ».

1.1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE

1.1.1. Représentation traditionnelle de l'architecture et évolution des outils et modes de représentation

En France, l'enseignement de l'architecture s'inscrit traditionnellement dans les structures d'enseignement des arts : d'abord au sein de l'Académie Royale de peinture fondée dans la seconde moitié du XVIIème siècle puis au sein de l'Académie des Beaux Arts au XIXème siècle. Par la suite, l'enseignement de l'architecture se fait au sein des écoles des Beaux-Arts à partir de 1863 et enfin, en 1968, l'enseignement de l'architecture prend son indépendance, ce qui est somme toute très récent.

Au cours de l'histoire, l'architecte a eu à sa disposition divers moyens pour représenter l'architecture qu'il projette. L'enseignement de l'architecture dans les écoles d'art a restreint le nombre des outils de représentation, le plus souvent empruntés au peintre. On verra par la suite que les représentations architecturales basculent au cours du temps vers une plus ou moins grande indépendance par rapport aux représentations picturales, l'architecte essayant de trouver sa place en plus ou moins grande autonomie selon les périodes. Par exemple, à partir du XXème siècle, on note une volonté des architectes de s'approprier leurs propres modes de représentation et on voit apparaître la maquette dans les expositions d'architecture. La photographie d'architecture se développe progressivement et parallèlement à la multiplication du nombre des revues consacrées à l'architecture. De plus, le XXème siècle, marqué par une succession de crises économiques, connaît des périodes de baisse de l'activité de construction ce qui incite les architectes à se tourner vers les moyens de représentation d'autres disciplines et de les adapter à leurs pratiques comme les outils utilisés dans le cinéma, l'architecture navale ou encore la conception automobile. Une diversification des modes de représentation en résulte. Ainsi, ce siècle est marqué par le souhait des architectes de trouver les outils et modes de représentation les plus adéquats pour exprimer leurs intentions architecturales et les caractéristiques d'un projet en particulier.

Les années 1980 voient apparaître les ordinateurs dans divers métiers mais c'est dans les années 1990 que les agences d'architecture s'y intéressent et découvrent ce que l'ordinateur peut leur apporter. Ce nouvel outil permet alors des représentations architecturales tout à fait différentes qui remettent en cause la représentation traditionnelle. Par ailleurs, s'il est bien entendu que l'architecture conserve une part artistique toujours enseignée dans les écoles nationales supérieures d'architecture françaises actuelles, de nouvelles problématiques font leur apparition et entraînent les architectes à revoir leurs modes et outils de représentation. Ce travail s'inscrit donc dans une dynamique actuelle où on voit de nouveaux outils et modes de représentation émerger en plus de la diversification des moyens de diffusion.

1.1.2. Importance des ambiances dans le processus de conception

L'apparition et le développement de la problématique de développement durable dans le domaine de la construction à travers le monde et en France explique l'évolution de la prise en compte et de la maîtrise des ambiances. En effet, après la déclaration de Rio en juin 1992 sur l'environnement et le développement, la France se pourvoit d'un label « Haute Qualité Environnementale ». La problématique du développement durable et le label HQE se caractérisent par une prise en compte plus identifiable des paramètres d'ambiances dans la conception des bâtiments ce qui nécessite la production de représentations. En effet, l'intégration des paramètres d'ambiances le plus tôt possible dans le processus de conception donne lieu à de nouveaux modes de représentation. On voit alors apparaître et se diffuser des modes de représentation des ambiances sous forme de schémas pédagogiques qui figurent des mouvements d'air chaud ou froid, la course du soleil, les zones de risque de surchauffe, la végétation.... L'outil numérique permet également la simulation de certains paramètres d'ambiances tels que le calcul des apports solaires en été et hiver pour la future construction, la simulation des mouvements d'air à l'intérieur du bâtiment et dans les espaces à proximité, les durées d'ensoleillement de certains espaces...

1.1.3. Ce qui est déjà amorcé par la recherche au sein de l'UMR

Les travaux de recherche autour de la question des ambiances ont le plus souvent comme objectifs de caractériser une ambiance existante d'un lieu construit. Peu s'intéressent véritablement à l'ambiance projetée ou en train de se faire lors du processus de conception architecturale. Comme le souligne Daniel Siret, la place des ambiances dans le processus de conception est peu connue :

> *« [...] les pratiques de conception relatives aux ambiances sont ainsi mal connues et souvent décrites de manière schématique. Les parts relatives du maître d'ouvrage, des architectes et des bureaux d'études techniques dans l'intention d'ambiance et dans sa mise en œuvre restent en générale obscures. L'est tout autant le rôle des ambiances dans les argumentaires des acteurs tout au long du processus de conception. »* [1]

En ce qui concerne les représentations iconographiques des ambiances, cela a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche au sein de l'UMR « Ambiances Architecturales et Urbaines », aux laboratoires CERMA ou CRESSON, qui proposent des approches complémentaires comme la thèse de Laurent Lescop[2] qui s'intéresse principalement aux représentations des ambiances produites par l'architecte durant la phase de programmation architecturale. Les autres travaux de recherche qui interrogent la question de la représentation des ambiances architecturales et urbaines resserrent l'étendue de la question autour d'un paramètre d'ambiances : les thèses de Cécile Régnault[3] et Blaise Arlaud[4] autour des représentations visuelles du paramètre sonore et les thèses de Guilherme Lassance[5] et de Sandra Fiori[1] sur la représentation du paramètre lumineux.

---

[1] **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualité programmées, qualités exprimées.* Rapport final de recherche, Nantes : CERMA, mai 2004, tome 1, p.9

[2] **LESCOP, Laurent**. *La représentation des ambiances architecturales et urbaines : Introduction à une pédagogie des ambiances*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, Institut des Sciences de l'Ingénieur en Thermique Énergétique des Matériaux, 1999, 475 p.

[3] **REGNAULT-BOUSQUET, Cécile**. *Les représentations visuelles des phénomènes sonores*. Thèse de doctorat. Nantes : École polytechnique de l'université de Nantes, tome 1, 2001, 275p.

[4] **ARLAUD, Blaise**. *Vers une infographie de l'ambiance sonore urbaine*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, 2001, 240 p.

[5] **LASSANCE, Guilherme**. *Analyse du rôle des références dans la conception : éléments pour une dynamique des représentations du projet d'ambiance lumineuse en architecture*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, Institut des Sciences de l'Ingénieur en Thermique Énergétique des Matériaux, 1998, 315p.

Dans notre cas, nous nous intéresserons à l'ensemble des paramètres d'ambiances qui constituent les intentions de l'architecte au moment de la conception du projet architectural. Nous observerons ensuite la progression de ces intentions d'ambiances tout au long du processus de conception jusqu'à leur réalisation et au vécu de l'édifice par les usagers.

1.2. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

1.2.1. Notion d' « ambiances »

1.2.1.1.Tentative de définition

Le fait que tous les rapports de recherche sur les ambiances commencent par une tentative de définition personnelle de cette notion suffit à en montrer la complexité et la difficulté éprouvée à la définir même si elle est facilement saisie. En effet, en s'appuyant sur son expérience personnelle, un sujet comprend ce qu'est une ambiance conviviale, une ambiance chaleureuse, une ambiance austère... Cependant, si elle est bien perçue, elle est difficilement définissable. Par ailleurs, nous ajoutons que l'ambiance, par son absence de définition ou, au contraire, par sa multitude de définitions et le nuage flou de notions qu'elle entraîne dans son sillage sert parfois de prétexte pour justifier par exemple, l'émergence de nouveaux métiers ou nombre de travaux qui cherchent un *« territoire intellectuel d'identification »*[2]. Toutefois, les chercheurs, notamment ceux des laboratoires CERMA et CRESSON se sont appliqués, au cours du temps, à définir le terme « ambiance » comme en témoigne l'ouvrage *La notion d'ambiance, une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale* dirigé par Pascal Amphoux[3] qui constitue le rapport final de journées d'études thématiques autour de la notion d'ambiance.

La recherche française sur les ambiances architecturales et urbaines a su dépasser le simple cadre réglementaire qui se traduit par une évaluation des phénomènes physiques qui composent une ambiance en proposant une approche sensible qui consiste à prendre en compte les sensations de l'homme dans un environnement architectural ou urbain. L'ambiance révèle l'architecture en sollicitant nos différents sens. Cela explique que la sensation d'un lieu ne peut être seulement appréhendée par une analyse paramètre par paramètre car c'est l'ensemble des facteurs qui composent l'ambiance générale de ce lieu : la lumière, les sons, les odeurs, la chaleur, les mouvements d'air... Dans l'article « A comme Ambiance(s) », Jean-François Augoyard[4] définit la notion d' « ambiance » en distinguant les ambiances conjuguées au pluriel de l'ambiance au singulier, perception personnelle et fugace. Les ambiances, au pluriel pour mieux les distinguer, répondent à une approche technique qui décompose pour étudier, évaluer les différents paramètres d'ambiances : la lumière, le son, les odeurs, la chaleur, les mouvements d'air... L'analyse séparée, distincte des paramètres d'ambiance permet de répondre à des normes en passant par la mesure pour classifier, comparer. Les ambiances font donc appel aux techniques scientifiques nécessairement distinctes pour être identifiées.

De l'autre côté, il y a la perception d'un être humain dans un espace intérieur ou extérieur. La perception ressentie *in situ* constitue une ambiance, ce qui est vécu et perçu par un être humain en prenant en compte des facteurs aussi complexes que son expérience personnelle, sa

---

[1] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, École polytechnique de l'Université de Nantes, 2001, 416 p.

[2] **CHADOIN, Olivier**. La notion d'ambiance. *Les annales de la recherche urbaine*, n°106, juillet 2010, pp.153-159

[3] **AMPHOUX, Pascal** (dir.). *La notion d'ambiance, une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale*. Paris : PUCA, 1998, 167 p.

[4] **AUGOYARD, Jean-François**. A comme Ambiances. *Les Cahiers de la Recherche architecturale et urbaine,* n°20/21, mars 2007, pp.33-37

culture, son humeur… Elle replace alors le sujet percevant au milieu de la réflexion car, sans lui, l'ambiance ne peut être perçue et donc n'existe pas[1]. Toutefois, comme le souligne Daniel Siret, une ambiance peut être *« une perception à la fois collective et personnelle, que se font les individus des environnements construits »*[2]. En effet, une ambiance peut être partagée par plusieurs individus dans un même espace c'est pourquoi les personnes se comprennent lorsqu'elle parle d'une « bonne ambiance » ou au contraire, « d'une mauvaise ambiance ».

Ainsi, l'étude d'ambiances *in situ* peut seulement se faire par une approche interdisciplinaire conjuguant à la fois une approche paramétrique et une approche sensible.

1.2.1.2. Revoir les critères d'évaluation de l'architecture

Comme le souligne Daniel Siret, *« […] la notion d'ambiance possède la vertu d'articuler de manière transversale les aspects à la fois techniques, d'usage et esthétiques des environnements construits »*[3], ce qui permet d'aborder l'architecture comme un environnement habité, vécu et pas seulement comme un *« objet visuel distant »*. En s'intéressant aux ambiances dans les constructions, il s'agit alors d'un moyen de dépasser l'aspect visuel du bâti et de faire entrer dans l'analyse de la production architecturale *« les mouvances floues et éphémères des configurations sensibles de l'espace, fonction de phénomènes plus ou moins aléatoires, et de dispositions et dispositifs régulateurs plus ou moins élaborés. »*[4]

Éric Lapierre juge que l'architecture contemporaine tente de remettre en question les *« réflexes formels »* dont l'architecte hérite traditionnellement. C'est alors que les ambiances interviennent pour redéfinir les critères d'intérêt d'un bâtiment construit :

> *« Aborder l'architecture du point de vue de l'ambiance conduit à trouver du sens à des constructions très simples, qu'une lecture sous le seul angle de la complexité spatiale conduirait à ignorer cela développe une grande sensibilité à des effets apparemment ténus mais qui se révèlent très importants dans la perception d'un espace. Il en découle une attention très forte portée à la matérialité des bâtiments. Le travail sur l'ambiance architecturale tend à démultiplier les moyens d'expression des architectes, puisque la perception d'un bâtiment sollicite dès lors, tous les sens, bien au-delà de la seule vue. »*[5]

La prise en compte des ambiances s'inscrit donc dans une préoccupation actuelle de la production architecturale qui cherche davantage que la reproduction des modèles hérités mais cherche à émouvoir. Éric Lapierre parle des ambiances sous l'intitulé d' *« Inquiétante Étrangeté »* en reprenant une formule de Nicolas Michelin puisqu'il relève lui-même que les ambiances sont le je-ne-sais-quoi en plus qui transforme une photographie d'architecture.

1.2.1.3. « Concevoir » une ambiance

Certains diront qu'il n'est pas possible de « concevoir » une ambiance dans le sens où une ambiance n'existe que lorsqu'il y a un sujet pour la percevoir, et par conséquent, il est impossible de projeter une perception ; la perception incluant des facteurs individuels et personnels. Cependant, nous soulignerons que l'architecte, s'il n'a pas les moyens d'influer directement sur les perceptions personnelles du futur usager, peut toutefois réunir les conditions spatiales qui feront que, à son sens, il est possible de faire naître une perception chez l'usager. De plus, une ambiance peut être vécue et partagée par un groupe de personnes. Puisqu'elle est collective, il est donc

---

[1] **AMPHOUX, Pascal** (dir.). *La notion d'ambiance…, op.cit.*
[2] **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens…, op. cit.* , p.8
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*
[5] **LAPIERRE, Eric**. *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*. Paris: Le Moniteur, 2003, p.29

possible que l'architecte, qui possède comme tout individu une expérience de l'espace, ait vécu une ambiance particulière. Il en analyse alors les dispositions spatiales et dispositifs qui, selon lui, permettent de réunir les conditions propices à sa réalisation.

Ainsi, il nous semble que, s'il est difficile d'imaginer qu'un architecte ait les moyens de faire naître un sentiment particulier chez un individu qui détient ses propres sensibilités et particularités, en revanche, il est possible pour l'architecte de réunir les conditions qui lui permettront d'obtenir les qualités lumineuse, sonore, olfactive ou haptique projetées. Lorsque nous employons l'expression « concevoir une ambiance », il s'agit plus exactement de concevoir les espaces qui permettront de réunir les conditions pour que l'usager puisse voir, entendre, toucher, sentir ce que l'architecte a projeté. Nous imaginons bien entendu que chaque usager individuellement va avoir sa propre perception des lieux, son interprétation personnelle en fonction de nombreux critères tels que sa culture, son humeur, ses expériences antérieures. Ceci ne s'oppose pas à ce que les perceptions de plusieurs usagers peuvent détenir des points de convergence. Les travaux de recherche déjà menés au sein de l'UMR qui permettent de qualifier les ambiances de différents lieux à partir des descriptions de perceptions faites par plusieurs usagers interrogés en témoignent[1].

Dans ce document, nous utilisons l'expression « intentions d'ambiances » sous laquelle nous regroupons toutes les intentions exprimées par les architectes lors du processus de conception qui font appel à une ambiance ou à des ambiances. Nous verrons par la suite que l'intention d'ambiance peut être traduite sous la forme d'images ou dans le discours du concepteur. Nous notons qu'une intention d'ambiance énoncée initialement est amenée à être affinée, à évoluer au fur et à mesure du processus en même temps que la définition du projet. Nous ne plaidons pas en faveur de la rigidité de l'intention d'ambiance initialement exprimée. Au contraire, nous croyons que l'intention d'ambiance suit le mouvement du projet. Nous nous soucions davantage de la voir complètement disparaître avec la multiplication des paramètres à prendre en compte pendant le processus de conception architecturale. Notre préoccupation se situe au niveau du maintien de l'intention d'ambiance dans la chronologie du projet, son maintien n'excluant pas son évolution inévitable et nécessaire durant le projet.

1.2.2. Représenter

« Représenter, c'est rendre présent l'absent. » [2]

Le terme « représentation » peut être employé pour désigner l'image mentale que l'on se fait d'une chose ou d'une idée mais il désigne aussi, et c'est dans ce sens que nous l'employons, une traduction graphique pour présenter ou traduire un phénomène ou une idée.

La représentation permet de rendre visible quelque chose par l'utilisation de figures, de symboles, de signes. Elle va au-delà de la simple figuration qui est limitée à l'utilisation de figures conventionnelles. Les représentations peuvent être, dans notre sens, iconographiques lorsqu'elles font appel aux images ou langagières lorsqu'elles passent par le langage qu'il soit écrit ou oral. La représentation « représente » dans le sens où elle traduit quelque chose que l'observateur connaît déjà grâce à ses expériences précédemment vécues. Pour cela, il faut qu'il y ait un certain degré de similitude entre l'objet représenté et son représentant dans l'image. L'analogie est souvent utilisée pour que l'observateur puisse faire référence à son propre vécu et comprenne ce que l'image

[1] Se reporter en particulier à **CHELKOFF**, Grégoire ; **THIBAUD** Jean-Paul. *Ambiances sous la ville.* Grenoble : CRESSON/Plan Urbain, 1997, 304p.
[2] **DEBRAY, Régis**. *Vie et mort de l'image, une histoire du regard en Occident*. Paris : Gallimard, 1992, p.49 cité par **REGNAULT-BOUSQUET, Cécile**. *Les représentations visuelles…, op. cit.,* p.36

représente. Pierce parle d'iconicité[1]. Nelson Goodman[2] distingue la « représentation » de la « ressemblance ». Tandis que la ressemblance est réflexive et symétrique, la représentation ne l'est pas : si un objet ressemble à un autre, on peut en déduire que le second ressemble au premier tandis que si une image représente un objet, l'objet ne représente pas l'image.

Les codes de représentation à l'intérieur d'une même culture aident également à lire les images et à adopter certaines conventions de lecture qui donnent un sens à la représentation. Les images architecturales utilisent par exemple la perspective mais aussi le dessin des ombres pour montrer des espaces. Il s'agit d'une convention de représentation.

1.2.3. Représentation des ambiances

1.2.3.1. Représentation architecturale

« L'architecture existe sous formes de représentations avant d'être réalisée concrètement dans le réel. »[3]

L'architecte a toujours eu besoin de représenter l'architecture qu'il projette. Selon Jean-Pierre Durand[4], la représentation architecturale adopte trois fonctions : représenter pour concevoir (esquisse, croquis, dessins à la main, langage…), représenter pour communiquer (images de synthèse, croquis, film d'animation…) et enfin représenter pour construire (représentations cotées en géométral). Et pour chaque fonction, la représentation tient de deux ordres. Tout d'abord, elle rend présent ce qui, au moment où elle est produite, est encore absent, le bâtiment n'étant pas encore construit. Dans ce cas, la représentation donne une illusion de la réalité en privilégiant la ressemblance entre ce qui est dessiné et ce qui sera construit. L'autre nature de la représentation est *« de donner à voir ce qui caché »*[5]. Dans ce cas, l'architecte met en avant dans les représentations produites l'idée qu'il veut faire passer. Il s'agit davantage de faire passer un message, de rendre clair un point de vue, de transmettre une idée. L'architecte opère des choix pour faire ressortir alors tel ou tel aspect de ce qu'il projette et qu'il veut mettre en avant. Nous ajouterons que ces deux natures de la représentation sont souvent mêlées, intriquées dans une même représentation. En effet, la tentation est grande de donner à voir ce qu'on veut y voir soi-même dans un mode de représentation pourtant réaliste ou inversement, de donner à voir des éléments de la réalité dans une représentation qui veut faire passer une idée c'est pourquoi Jean-Pierre Durand ajoute :

« Rendre présente une réalité à venir par l'intermédiaire d'une représentation, ce n'est pas faire croire qu'elle est devant nous, mais c'est dire autrement ce qu'elle recèle »[6].

Par ailleurs, l'auteur préconise à l'architecte de produire des représentations en fonction du public auquel il s'adresse. Si cela semble évident, il peut arriver que même un public averti se laisse séduire par une représentation réaliste comme une image de synthèse qui laisse voir le projet en trois dimensions contrairement à une lecture moins aisée à partir de représentations géométrales cotées, par exemple. Ainsi, il est tentant de faire de la représentation architecturale une fin et non pas un moyen. Les représentations en « trompe l'œil » produites par les virtuoses de la peinture ou encore les représentations produites par l'intermédiaire des outils numériques, détournent la représentation architecturale de ses objectifs initiaux : concevoir, communiquer,

---

[1] cité par **REGNAULT-BOUSQUET, Cécile**. *Les représentations visuelles…, op. cit.,* p.37
[2] *Ibid.*
[3] **BOUCHIER, Martine**. *10 clefs pour s'ouvrir à l'architecture*. Paris : Archibooks+Sautereau éditeurs, 2008, p.20
[4] **DURAND, Jean-Pierre**. *La représentation du projet, approche pratique et critique*. Paris : Ed. La Villette, 2003, 223p.
[5] *Ibid.,* p.13
[6] *Ibid.,* p.14

construire pour en faire une œuvre indépendante de l'objet architectural qu'elle représente c'est pourquoi Jean-Pierre Durand conseille de *« se garder de donner les signes d'une réalité à une représentation qui a elle-même une réalité tout autre. »*[1]

1.2.3.2. Représentation nécessaire des ambiances

Comme d'autres auteurs, Marc Crunelle met l'accent sur le fait que *« L'architecture est du vécu.»*[2] c'est-à-dire qu'un espace architectural prend sens lorsqu'il est parcouru puisque l'ambiance du lieu fait référence aux différentes expériences de chacun. Ce caractère personnel de l'ambiance induit un questionnement sur sa représentation. La difficulté, d'après Marc Crunelle, est qu'il faut faire passer par le visuel l'ensemble des perceptions communiquées par nos différents sens c'est-à-dire que l'architecte doit trouver une traduction visuelle des éléments pourtant invisibles qui font une ambiance :

> *« Une odeur, comme un toucher ou un son, est presque incommunicable à une autre personne si elle ne l'a pas vécue personnellement […]. Ces sensations n'existent que par le vécu, l'expérience personnelle de chacun. De plus, nos modes de représentation sont, en particulier pour l'architecture, essentiellement visuels, et l'acoustique ou l'odeur inhérentes à un espace ne sont visuellement pas reproductibles, n'apparaissent pas en images. »*[3]

La difficulté tient d'une part à ce que la tradition de l'enseignement de l'architecture dès le XVème siècle veut que l'architecte maîtrise les proportions géométriques, l'ornementation et d'autres critères formels qui font appel au visuel bien plus que les préoccupations « climatiques » ce que Marc Crunelle remet en cause *: « L'erreur des architectes est de penser que les besoins visuels sont prépondérants et que le reste s'arrangera bien à l'aide de techniques actives. »*[4]

D'autre part, certains architectes considèrent l'espace comme du vide et *« c'est ici que réside le malentendu, car l'espace, ce n'est pas du vide, mais bien un véritable milieu de vie enclos dans les murs, un milieu stimulant les sens. »*[5]. Dans ce cas, si l'espace est ce qui qualifie un lieu, ce qui est vécu par l'individu, l'architecte doit se soucier des espaces qu'il crée et pour cela, il doit les représenter mais comment représente-ton ce qui ne se voit pas mais se sent, s'entend, se ressent, se touche, se goûte… ? Marc Crunelle affirme que le monde « hypervisuel » dans lequel nous vivons, la tradition visuelle dans laquelle baigne l'architecte mais aussi tous ceux qui vont évaluer, juger, habiter cette architecture, entraînent un manque d'outils et de modes de représentations pour traduire ce qui ne se voit pas :

> *« L'expérience de l'architecture est bien multi-sensorielle et le fait de réduire cette multitude d'impressions seulement à des dessins, à des photographies, l'ampute d'une grande partie de ses constituants. »*[6]

De plus, Marc Crunelle insiste sur le fait que les représentations visuelles traditionnelles créent une distance par rapport à l'objet représenté ; l'observateur n'entre pas dans l'image mais se positionne face à elle. Elle ne représente donc pas un milieu de vie mais en donne seulement *« une représentation partielle et particulière »*[7]. La représentation architecturale a tendance à négliger tout ce qu'elle ne sait pas représenter, tout ce qui ne tient pas du domaine du visuel mais qui qualifie tout de même l'architecture comme c'est le cas des ambiances :

> *« Le fait de montrer par l'image, le dessin, la vidéo, ces constructions les « nivèle », leur fait perdre beaucoup de leurs caractéristiques qui, lorsque nous nous trouvons dans le site réel, nous frappent directement et sont constamment présents »*[8]

---

[1] **DURAND, Jean-Pierre**. *La représentation du projet…, op. cit.*
[2] **CRUNELLE, Marc**. *L'Architecture et nos sens*. Bruxelles: Presses Universitaires de Bruxelles, 1996, 143p.
[3] *Ibid.*, p.49
[4] *Ibid.*, p.30
[5] **CRUNELLE, Marc**. *Toucher, audition et odorat en architecture*. Editions Scripta, 2001, p.88
[6] **CRUNELLE, Marc**. *L'Architecture et nos sens*, *op. cit.*, p.140
[7] *Ibid.,* p.142
[8] *Ibid.*

1.2.3.3. Représentation d'« une ambiance » ou représentations « des ambiances »

De notre côté, nous définissons une représentation d'ambiances architecturales, par la représentation, quel qu'en soit le mode, soit d'un paramètre d'ambiance : ensoleillement, température, mouvements d'air, humidité, sons… soit d'une ambiance c'est-à-dire un « je ne sais quoi » ou le « petit plus » que celui qui représente a voulu ajouter dans la représentation. A titre d'exemple, les ombres dessinées sur les planches produites par les étudiants des Beaux-Arts pour les Grands prix de Rome constituent des représentations d'un paramètre d'ambiance : la lumière bien que celui-ci ne constitue pas une intention projetée mais soit un moyen de représenter un volume. Le paramètre lumineux est représenté à des fins de s'assurer de la compréhension de la représentation géométrale.

Dans le cas de la représentation des ambiances, il est impossible de faire appel à l'analogie pour traduire des phénomènes non visuels comme les sons ou encore la température. Les représentations utilisent d'autres moyens comme traduire en images les effets visuels qui découlent des ambiances perçues : par exemple, pour la chaleur, des personnages peu habillés, un ciel bleu et une lumière vive feront comprendre qu'il s'agit d'une chaleur élevée. Dans d'autres cas, ce sont des figures, icônes ou symboles qui sont utilisés comme par exemple pour les sons, les ondes de réfraction sont parfois symbolisées sous formes de cercles concentriques qu'une connaissance de cette convention de représentation permettra d'interpréter. Les odeurs peuvent prendre la forme d'ondulations de couleur verte pour les mauvaises odeurs et rose pour les odeurs les plus agréables. La question de la représentation des ambiances se pose également lors de l'étude des différents paramètres physiques d'ambiances : leur évaluation par simulation numérique interroge la manière de communiquer les résultats et de rendre visible un phénomène physique qui, lui, n'est pas visible.

Nous ajoutons que cette approche des ambiances architecturales par leur représentation, en plus de mettre en avant les faits marquants dans l'évolution de la prise en compte des ambiances dans les représentations architecturales, révèle la manière dont la société au fil du temps s'est intéressée aux ambiances :

> *« Les diverses représentations d'un édifice […] renvoient également à la société qui les produits. Ils témoignent de sa sensibilité à l'architecture et devraient ainsi pouvoir devenir l'un des moyens d'approche des mentalités. »*[1]

1.2.4. Problématique

> *« Rien ne peut en effet remplacer l'expérience personnelle de l'architecture, une expérience globale où se combinent les espaces visuel, tactile et kinesthésique. Le sentiment de l'espace arrive lors d'un contact physique avec l'environnement. Aucune représentation de l'architecture, qu'elle soit photographique, scénographique, dessinée ou filmée, ne remplacera jamais le cheminement dans des espaces architecturés.[…] L'épreuve du réel donne de l'architecture une autre connaissance que l'épreuve de ses représentations. »*[2]

Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, l'absence de prise en compte des ambiances au moment de la conception s'explique, entre autres, par la difficulté de les représenter. Pourtant, un architecte a besoin de représenter l'architecture qu'il projette et les ambiances qui la caractérisent. Tout d'abord, au moment de la conception architecturale, le but des concepteurs à travers les représentations produites est de valider la volumétrie générale de l'édifice, le choix des matériaux

---

[1] **LEHNI**, **Roger.** Les images d'une cathédrale. In : *L'architecture en représentation.* Paris : Inventaire Général des monuments et des richesses artistiques de la France, 1985, p.207.
[2] **BOUCHIER, Martine**. *10 clefs pour s'ouvrir à l'architecture, op. cit.*

ou encore l'implantation du bâtiment projeté sur le site existant c'est-à-dire d'opérer des choix qui vont permettre *a priori* que l'ambiance projetée soit vécue dans l'édifice construit. Puis, tout au long du processus de conception, les concepteurs vont exprimer le besoin de communiquer leurs intentions architecturales et intentions d'ambiances à l'aide de représentations d'ambiances. Une fois le bâtiment construit, les concepteurs entrent dans une phase centrée sur la communication où les représentations sont susceptibles de présenter des divergences. En effet, l'architecte peut être amené à nuancer ou renforcer son discours *a posteriori*.

Notre objectif est de proposer une réflexion autour d'une démarche de conception afin que l'intention d'ambiance initialement formulée perdure tout au long du processus de conception jusque dans les espaces vécus : quels modes de représentation à quel moment du processus de conception pour que le bâtiment construit soit le lieu des ambiances projetées ? Si nous nous interrogeons sur la manière dont l'intention d'ambiance peut perdurer durant le projet architectural, nous nous questionnons sur la manière dont elle évolue car son maintien dès les phases amont du processus jusque dans les espaces vécus peut se traduire par une évolution, une adaptation de l'intention d'ambiance à la progression du projet au fur et à mesure qu'il s'affine. S'il est bien entendu que l'intention d'ambiance n'est pas immuable mais bouge, glisse, est en mouvement durant le processus de projet, il nous semble pertinent de viser à celle qu'elle reste présente pour éviter qu'elle ne soit oublier, négliger pendant l'évolution du projet. Ainsi, de notre point de vue, il n'est pas contradictoire de dire que l'intention d'ambiance perdure et diffère à la fois. De plus, nous ajouterons que nous partons du principe que l'architecte qui projette une intention d'ambiance, a l'objectif de la voir ressentie par les usagers dans le bâtiment construit. L'architecte, car c'est son métier, tente de prévoir au mieux ce que pourra être son bâtiment une fois celui-ci construit. Il projette une réalité à venir. Cela ne remet pas en doute le fait qu'il se passe une part d'imprévisible qui fera, inévitablement, que l'ambiance vécue va acquérir une dimension supplémentaire à celle projetée. C'est ce que Peter Zumthor nomme la *« magie du réel »* mais d'autres architectes ont également, chacun à leur manière, mis des mots sur cette observation que leur expérience leur a permis de formuler :

> *« Et il y a la magie du réel, du matériel, du corporel, des choses qui m'entourent, que je vois et que je touche, que je sens et que j'entends. Parfois, en certains moments bien précis, surgit soudain cet enchantement qu'exercent sur moi un environnement architectural ou naturel, un certain milieu, il s'installe comme une lente croissance de l'âme qui au début passe totalement inaperçue. »*[1] ce qui l'amène à s'interroger sur son rôle de concepteur d'espaces et d'ambiances : *« […] mes exigences quant à ce que j'appelle une réussite architecturale, nées de ces moments particuliers de mon expérience, vont plus loin et m'amènent à poser la question : puis-je comme architecte créer quelque chose qui constitue véritablement une atmosphère architecturale, cette densité, cette ambiance unique, ce sentiment de présence, de bien être, de cohésion, de beauté ? Ce qui à un moment donné fait la magie du réel et sous le charme de quoi j'éprouve, je vis quelque chose que sans cette qualité, il ne me serait jamais donné de vivre, cela se peut-il créer ? »*[2]

Ainsi, nous nous interrogeons sur les modifications, les altérations que subit l'intention d'ambiance initiale au cours du processus de conception afin de proposer une esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales qui évite la perte de l'intention. Nous allons donc à la recherche des conditions nécessaires qui doivent être réunies durant le processus de conception pour que l'intention d'ambiance soit maintenue, sous une forme évoluée ou non.

---

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, p.83
[2] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op.cit,* p.33

1.2.5. Hypothèses

Nous posons trois hypothèses de départ :

- la multiplicité pragmatique. Il nous semble que les nouveaux outils répondent aux précédents dans une sorte d'allers-retours entre possibilités techniques et volonté de communication. Les outils sont multiples et leur pérennité dépend de leur aspect pragmatique c'est-à-dire autant de leur facilité de manipulation que de leur faculté à traduire une intention. L'étude historique que nous proposons en première partie donne à voir sur un temps long les bifurcations opérées par les outils et techniques de représentation au cours du temps qui traduisent en un sens les efforts des architectes pour représenter l'architecture autrement. Les représentations traditionnelles ne cessent au cours du temps d'être actualisées, un outil traverse une période de test puis est délaissé ou approfondi.

- l'altération conceptuelle. Nous émettons également l'hypothèse que la succession des différentes étapes du processus de conception va avoir pour conséquence une altération, une modification des intentions d'ambiances qui sont initialement exprimées. En effet, il nous semble que le découpage du processus de conception offre autant de niches dans lesquelles les intentions d'ambiances peuvent se perdre. Nous aborderons plus finement ce point dans la partie 2 de ce document avec l'étude de trois processus de conception particuliers.

- la spécificité technique. Les outils utilisés par les architectes dans le temps court qui est celui du projet architectural sont différents selon les étapes du processus de conception. En effet, selon l'avancée du niveau de définition du projet et les intentions de l'architecte, les éléments qu'il désire communiquer, certains outils sont plus adaptés que d'autres. Leur spécificité induit une utilisation séquencée dans le processus de conception. La partie 3 de notre document et l'esquisse de démarche de conception que nous sommes amenés à proposer reviennent sur cette hypothèse. De plus, il nous semble qu'il n'y ait pas un moyen pour les architectes de représenter les ambiances mais des approches différentes des ambiances qui se traduisent par la production de modes de représentation différents et par l'utilisation d'outils variés.

1.3. MÉTHODOLOGIE

1.3.1. Approche historique

1.3.1.1.Nécessité de l'approche historique

La partie historique s'est imposée au fur et à mesure de l'avancement des recherches bibliographiques. Le manque d'un contexte général s'est rapidement fait sentir. En effet, les représentations architecturales s'inscrivent dans les méandres de l'histoire en adoptant des modes ou des outils de représentation variés. Elles connaissent une évolution au cours du temps marquée par des événements généraux nombreux et de nature variée comme la parution d'ouvrages de référence, l'influence de différentes instances politiques, des expositions d'architecture, ou bien par l'apparition de nouveaux outils, par des discours innovants…

Notre choix de proposer une première partie historique s'appuie par cette remarque de Jean Dethier qui précise que les représentations architecturales d'une époque sont issues d'*« une*

actualisation des représentations traditionnelles »[1]. De plus, comme le précise Sandra Fiori dans sa thèse de doctorat : *« les pratiques de représentation se construisent et ne prennent sens que relativement à un contexte donné »*[2]. Ainsi, il est important de définir un contexte pour comprendre l'évolution générale de la représentation des ambiances architecturales. Cette citation de Mies Van Der Rohe relevée par Francis Rambert nous conforte dans notre choix : *« l'architecture est un processus historique, elle appartient à une époque »*[3]. Enfin, Daniel Rabreau revient sur la nécessité de situer le contexte pour comprendre l'évolution des différentes représentations architecturales au cours du temps :

> *« Les moyens utilisés pour figurer l'architecture, soit en planimétrie, soit en perspective, avaient été perfectionnés et diversifiés au XVII*ème *siècle à partir de solutions élaborées à la Renaissance »*[4].

Comme nous l'avons précisé ci-dessus, nous croyons que l'évolution des représentations des ambiances architecturales répond à ce qui lui précède et conditionne ce qui va suivre c'est pourquoi l'élaboration du contexte historique est nécessaire comme porte d'entrée de ce sujet peu exploré.

Retracer l'histoire de la représentation des ambiances au cours du temps est un objectif ambitieux qui dépasse le travail d'une seule thèse mais l'objectif est ici davantage de poser les jalons de l'histoire de la représentation des ambiances architecturales ce qui pourra d'ailleurs être le point de départ de futurs travaux de recherche. La chronologie édifiée propose un regard d'ensemble sur une période temporelle large ce qui nécessitera de se recentrer ensuite sur une période plus précisément en fonction de ce qui va apparaître.

1.3.1.2. Identification d'une période charnière dans la prise en compte des ambiances dans les représentations architecturales

L'approche historique proposée permet d'avoir un regard global sur l'ensemble de l'histoire de la représentation des ambiances et d'identifier une période temporelle restreinte sur laquelle resserrer notre étude. En effet, comme nous l'avons souligné, l'approche historique nous permet d'identifier des tournants dans l'évolution de la représentation des ambiances au cours du temps. Pour plusieurs raisons sur lesquelles nous reviendrons par la suite, la période actuelle nous semble tout à fait pertinente pour étudier les représentations d'ambiances produites dans la seconde partie de ce travail.

1.3.2. Études de cas : trois architectures, trois conceptions d'ambiances

Après avoir établi un panorama large de l'évolution de la représentation des ambiances, nous resserrons notre analyse sur une période temporelle, la période contemporaine, et sur des pratiques caractéristiques de cette période. Ainsi, nous identifions des architectes parmi l'ensemble des pratiques de conception possibles. Il s'agit d'architectes qui, à travers leur production, traitent de la question des ambiances et énoncent en amont du processus de conception des intentions d'ambiances. De plus, les trois architectes que nous avons sélectionnés sont liés à des événements que nous avons relevés dans la partie historique : l'architecte suisse Peter Zumthor s'inscrit dans la tendance expressionniste avec l'utilisation des outils traditionnels, l'architecte français Jean Nouvel exploite les capacités nouvelles qu'offrent les outils numériques

---

[1] **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, p.15
[2] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain*, *op. cit.*, p.6
[3] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow*. Paris : Edigroup/Terrail, 2005, p. 11
[4] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.11

pour proposer des représentations réalistes et l'architecte allemand Stefan Behnisch utilise des outils variés qui desservent ses propos engagés sur la dimension environnementale, ce qui se traduit par une approche paramétrique des ambiances. Nous avons également fait le choix de nous intéresser à des architectes qui sont médiatisés car la communication impose un effort dans la production de représentations ce qui nous permet d'observer la place des ambiances dans ce type de représentations. En effet, les représentations destinées à la communication sont faites dans ce but précis et se distinguent de celles qui ont pour objectif la mise en forme du projet.

L'étude de cas permet de se baser sur des cas concrets, des productions qui font office de supports pour répondre à nos objectifs de départ. Ces cas précis nous permettent d'étayer les premières conclusions et de répondre précisément à nos objectifs de départ. Nous reconnaissons que les résultats que nous obtenons sont fortement liés aux cas que nous avons choisis. Cependant, en vue de répondre à nos hypothèses de départ et de nous situer dans une démarche de proposition de méthode de conception, l'étude de cas nous fournit des éléments précieux. Ce travail propose une base méthodologique.

1.3.3. Synthèse : proposition d'une esquisse de démarche de conception des ambiances

Cette dernière partie de notre travail de thèse est celle qui revient sur nos objectifs de départ et tente d'y répondre. Dans cette partie, nous nous appuyons sur les cas que nous avons étudiés et en tirons les conclusions dans le but de parvenir à une proposition de démarche de conception des ambiances qui a pour objectif que l'ambiance projetée soit vécue dans l'édifice construit.

Cette dernière partie reste ouverte car elle peut être alimentée par l'étude de cas supplémentaires et ainsi progressivement s'affiner. Nous ne négligeons pas non plus l'importance dans le processus de conception architecturale de laisser à l'architecte la liberté nécessaire à l'activité de création, c'est pourquoi la démarche que nous proposons à ce stade n'a pas la volonté de fournir une « recette » de conception des ambiances architecturales mais plutôt d'énoncer des principes qui pourront être repris par un concepteur dans le but de s'assurer du maintien de l'intention d'ambiance durant le processus de conception.

PREMIERE PARTIE : HISTORIQUE

Comment les architectes ont-ils représenté les ambiances au cours du temps?
Relevé d'événements historiques, d'outils et de modes de représentations qui ont marqué l'évolution de la représentation des ambiances architecturales

CHAPITRE 2

Jalons d'une histoire de la représentation des ambiances dans l'objectif de comprendre la mise en place des codes de représentation architecturale et leur évolution au cours du temps

CHAPITRE 3

Identification de tournants dans l'histoire de la représentation des ambiances architecturales : le XVIIIème siècle et le pittoresque puis le XXème siècle et l'outil informatique

Sélection d'une période temporelle :
la période contemporaine

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE CAS

Comment trois architectes contemporains représentent-ils les ambiances durant les différentes phases du projet architectural?
Sélection de trois architectes contemporains de différentes filiations historiques

CHAPITRE 4

Ambiances projetées

Bâtiment 1 | Bâtiment 2 | Bâtiment 3

3 chronologies des représentations des ambiances en phase de projet architectural

CHAPITRE 5

Ambiances vécues

Bâtiment 1 | Bâtiment 2 | Bâtiment 3

Enquêtes pour approcher les perceptions des usagers dans les 3 bâtiments construits

TROISIEME PARTIE : SYNTHESE

CHAPITRE 6

Croisement des ambiances projetées et vécues pour chacun des bâtiments étudiés
Identification de récurrences dans les méthodes de conception des ambiances pouvant conduire au vécu des ambiances projetées

CHAPITRE 7

Esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales :
préconisations d'un ou plusieurs modes de représentation en fonction de l'étape du processus de conception dans le but que l'intention d'ambiance soit maintenue tout au long du processus de conception jusque dans les espaces vécus

1.4. PRÉSENTATION DU MÉMOIRE

Ce travail est composé de trois parties dont la première constitue une approche historique de la représentation des ambiances architecturales afin d'observer comment les architectes ont donné à voir les ambiances au cours du temps dans le but d'en comprendre l'évolution. Nous sélectionnons alors la période contemporaine qui nous semble être un levier, un tournant, dans l'histoire de la représentation des ambiances pour nous y pencher plus précisément dans la seconde partie. Ainsi, la première partie historique constitue la porte d'entrée de la seconde partie qui se présente sous la forme d'une étude de cas. En effet, elle s'attarde sur trois projets précisément pour mettre en évidence, à travers ces différents exemples de bâtiments sélectionnés, divers modes et outils de représentation utilisés en fonction des phases du processus de conception/réalisation du bâtiment. Et enfin, la dernière partie de thèse constitue une synthèse de notre travail qui revient sur les objectifs de départ et amorce des réponses en lien avec les cas étudiés en seconde partie.

La thèse est organisée en trois parties qui sont :

1 Partie « historique » pour une étude des représentations des ambiances sur une période temporelle large :
   Chapitre 2 : Mise en place des codes de la représentation architecturale
   Chapitre 3 : S'écarter des codes pour représenter les ambiances architecturales

2 Partie « étude de cas » qui est l'analyse de références précises de la période contemporaine que nous identifions comme un tournant dans l'histoire des représentations des ambiances architecturales grâce à notre première partie :
   Chapitre 4 : De l'intention d'ambiance à l'ambiance projetée
   Chapitre 5 : Ambiances vécues dans les édifices construits

3 Partie « synthèse » qui propose une esquisse de démarche de conception des ambiances :
   Chapitre 6 : Croisements entre intentions d'ambiances des concepteurs et perceptions des usagers
   Chapitre 7 : Esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales

Note au lecteur : ce mémoire est accompagné d'un CD-Rom sur lequel se trouvent les différentes chronologies établies ainsi que les illustrations en couleurs. Le lecteur pourra s'y référer au fil de sa lecture.

Partie 1

Approche historique

Au cours du temps, l'architecte cherche à représenter l'architecture qu'il projette dans un lieu, ses espaces intérieurs et les ambiances qui la caractérisent. L'approche historique proposée dans cette première partie permet de mettre en évidence la place que les architectes ont donnée aux ambiances à travers les représentations architecturales qu'ils produisent au fil du temps.

L'objectif de l'approche historique proposée dans cette première partie est de poser les jalons de l'histoire de la représentation des ambiances architecturales. Pour cela, nous construisons des frises chronologiques qui permettent d'identifier les leviers, les faits marquants qui sont susceptibles de marquer un tournant dans l'évolution des représentations architecturales au cours du temps. Nous proposons ainsi un regard d'ensemble, une vision globale qui nous permet, dans un second temps, de resserrer notre étude sur une période temporelle plus précise comme nous le verrons en seconde partie de ce document.

Dans cet objectif, nous proposons d'aborder l'histoire de la représentation des ambiances architecturales en établissant plusieurs chronologies distinctes qui répertorient et classifient ces faits marquants en fonction de leurs natures (Illustration 1). Les recherches bibliographiques effectuées mettent en évidence des événements historiques tels que la parution de traités et d'ouvrages d'architecture, le déroulement d'expositions d'ampleur nationale, les prises de position des enseignants d'architecture, les courants picturaux ainsi que l'apparition et le développement de nouveaux outils ou modes de représentation qui semblent marquants dans l'histoire de la représentation des ambiances.

Les chronologies ainsi édifiées ont été élaborées à partir de notre bibliographie. Elles ne présentent donc pas une approche exhaustive de l'histoire de la représentation des ambiances mais constituent une première base de travail. Les éléments qui figurent dans les chronologies que nous présentons sont ceux que nous avons jugés avoir un impact sur l'histoire de la représentation des ambiances. Notre bibliographie est davantage tournée vers les représentations produites dans les lieux d'enseignement de l'architecture. Nous imaginons aisément qu'une bibliographie

complémentaire sur l'histoire des techniques de construction, par exemple, pourra venir enrichir les chronologies édifiées.

La première frise chronologique relève les « événements » généraux à caractère historique que nous avons jugés comme ayant une influence sur la production architecturale et sa représentation et, par conséquent, sur la représentation des ambiances architecturales. Ainsi, nous avons notamment fait apparaître le fait que les crises économiques sont des périodes de ralentissement de la construction qui se caractérisent par une production intellectuelle plus importante de la part des architectes qui lisent et écrivent d'où la multiplication de revues et donc de représentations de l'architecture durant ces périodes. De la même manière, les régimes politiques forts influencent la production architecturale et sa représentation ou encore les courants picturaux ont un impact sur les modes de représentation de l'architecture produits.

La seconde chronologie « outils et modes de représentation » constitue la deuxième approche et rappelle les différents outils utilisés par les architectes pour représenter les ambiances architecturales ainsi que les différents modes de représentation auxquels ils sont attachés. Les changements tels que l'apparition de nouveaux outils ou de nouveaux modes de représentations comme au début du XXème siècle sont également des périodes qui marquent un tournant dans l'histoire des représentations des ambiances architecturales.

Et enfin, la dernière approche consiste à relever la « production iconographique » des architectes au cours du temps dans le but de voir apparaître et se développer la place des ambiances dans ces représentations architecturales. Cette dernière chronologie permet d'illustrer les faits figurant dans les deux premières frises. Les représentations qui sont relevées ici sont celles qui illustrent les ouvrages qui constituent notre bibliographie[1]. La chronologie « iconographie » que nous présentons, est limitée à l'iconographie que nous avons pu relever dans les ouvrages que nous avons consultés et qui constituent notre bibliographie. Ainsi, cette chronologie ne saurait être exhaustive, elle est un aperçu partiel de l'ensemble de l'iconographie produite par les architectes au cours du temps. Cependant, cette approche globale nous permet d'identifier une évolution des représentations au cours du temps. Il s'agit davantage d'un regard d'ensemble que d'une analyse fine image par image.

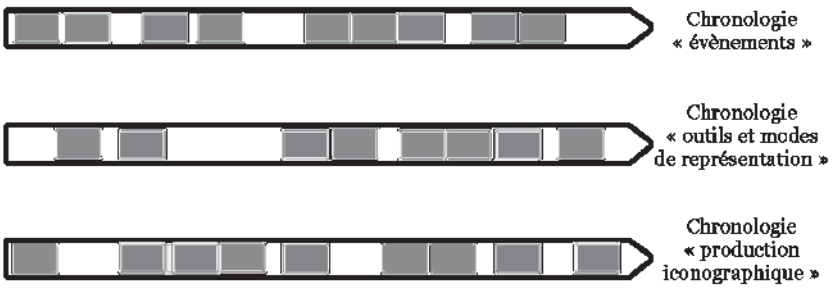


Illustration 1. Schéma de principe montrant l'édification en parallèle des différentes chronologies

Si les chronologies font apparaître les faits les uns indépendamment des autres, en dehors de leurs liens temporels, nous faisons apparaître dans les chapitres à suivre les liens qui peuvent être établis entre deux ou trois chronologies (Illustration 2). A titre d'exemple, nous pouvons citer le lien qui existe entre la fin de la formation des architectes dans les écoles des Beaux-Arts et la diversification des outils de représentation et de diffusion de l'architecture qui a lieu à la même période. De cette manière, l'approche historique proposée ici ne suit pas un fil chronologique

[1] Se reporter en annexe pour les références et sources des images figurant dans la chronologie « production iconographique ».

mais opère des croisements entre les événements. Le lecteur se rendra compte que le plan proposé ne suit pas une logique temporelle mais un raisonnement de cause à effets entre les événements décrits.

Ainsi, les chronologies peuvent être lues indépendamment les unes des autres par une lecture horizontale qui présente le contexte d'apparition et le développement sur une longue période temporelle d'événements historiques, de modes ou d'outils de représentation ou de représentations des ambiances architecturales produites. Elles sont également superposées, croisées grâce à une lecture verticale dans l'objectif de faire apparaître des leviers qui ont fait évoluer la représentation des ambiances architecturales.

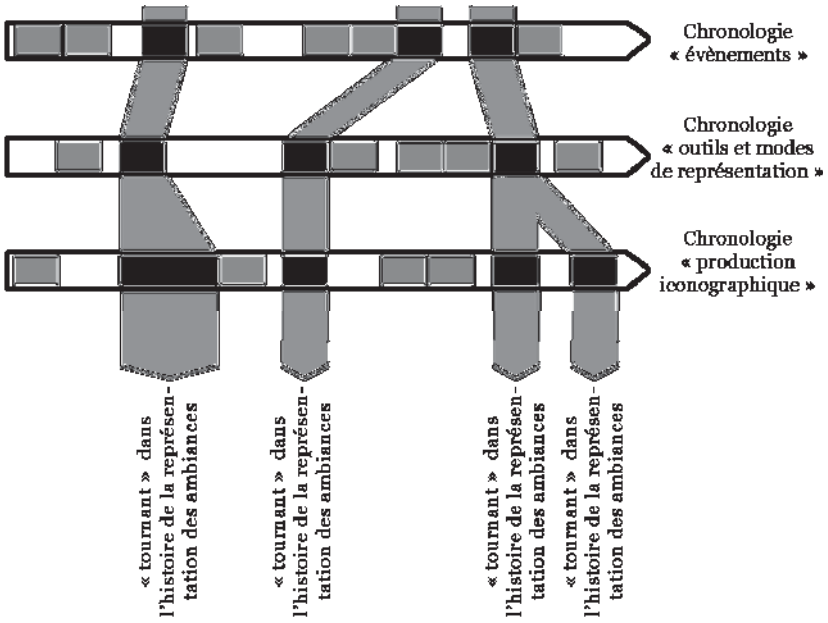


Illustration 2. Schéma de principe montrant le croisement par lecture verticale des différentes chronologies

L'objet de la thèse n'est pas de retracer l'histoire de la représentation des ambiances architecturales, c'est pourquoi nous n'en proposons ici qu'une première approche générale qui pourra être complétée par de nouvelles sources bibliographiques. En effet, l'approche historique entamée ici pourrait à elle seule constituer un sujet de thèse.

Par ailleurs, les événements qui peuvent être pris en compte et figurer dans les chronologies sont très nombreux. En effet, plus la frise se dessine et plus les précisions deviennent importantes et plus nous prenons conscience de l'ampleur des événements qui ont eu une incidence dans l'évolution de la représentation des ambiances architecturales. La manière dont nous avons limité l'ampleur du travail sur les frises chronologiques est la contrainte temporelle. Nous avons tenté en effet d'établir une bibliographie qui couvre l'ensemble des périodes de l'histoire de l'architecture au cours du temps et nous avons fait figurer sur la chronologie les points qui concernaient la représentation des ambiances.

Ainsi, les chronologies que nous proposons permettent un regard d'ensemble distancié sur l'évolution de la représentation des ambiances architecturales. Nous y faisons apparaître les événements marquants de manière synthétique et nous développons de manière plus détaillée ces mêmes événements dans les chapitres 2 et 3. Ainsi, nous renvoyons le lecteur vers les chronologies tout au long de la lecture de cette première partie.

Chapitre 2 : Mise en place des codes de la représentation architecturale

Dans ce chapitre, nous allons détailler plus précisément les événements, outils et modes de représentations qui apparaissent dans les chronologies et qui correspondent à la mise en place des codes de la représentation architecturale. Nous voyons ainsi que les ambiances ont trouvé leur place dans les représentations architecturales codées avec plus ou moins de force selon les périodes historiques. La représentation des ambiances ne fait pas l'objet directement de codes de représentation mais nous voyons, à travers les recommandations faites pour la représentation de l'architecture, l'influence produite sur la représentation des ambiances. Nous ne pouvons distinguer l'histoire des représentations architecturales de celle de la représentation des ambiances architecturales. Ainsi, notre propos est contraint de s'élargir à la représentation de l'architecture de manière plus globale sans perdre de vue pour autant le sujet de la représentation des ambiances architecturales.

On notera par ailleurs que les chronologies permettent de mettre en avant l'importance de reprendre chaque événement énoncé dans un contexte général pour comprendre l'évolution des représentations architecturales et les raisons pour lesquelles certaines représentations des ambiances ont persisté au cours du temps ou, au contraire, ont disparu. Ainsi, nous établissons des liens entre les événements qui figurent dans les deux chronologies. Par cette lecture verticale, nous tentons d'aller au-delà d'une lecture chronologique pour mettre en évidence les liens qui se produisent indéniablement au cours du temps entre différents événements. Le lecteur pourra de lui-même se reporter aux chronologies dès que nécessaire, chaque élément mentionné de ce chapitre y figurant[1].

2.1. MODE DE REPRÉSENTATION À L'ORIGINE : LE DESSIN D'ARCHITECTURE

2.1.1. Apparition du dessin d'architecture

Roland Recht[2] nous informe que *« la représentation géométrale est maîtrisée dans les dessins d'architecture »* à partir des années 1270-1280 c'est-à-dire entre 10 et 20 ans après les premiers dessins d'architecture connus qui sont ceux de la cathédrale de Strasbourg (datés de vers 1260). En effet, cet édifice religieux semble être le premier selon Jean-Michel Savignat[3] et Jean Paul Jungmann[4] à avoir été l'objet d'une représentation architecturale. Avant cette date, les édifices n'étaient pas les sujets de la représentation, comme nous le précise Jean-Paul Jungmann[5], mais constituaient le décor d'une scène de la vie quotidienne ou d'une démonstration de savoir-faire, c'est pourquoi les personnages détenaient une place importante, souvent en premier plan dans les représentations ; ils étaient mis davantage en avant que les édifices eux-mêmes

[1] Les chronologies se trouvent sur le CD-Rom annexé à ce document. Par ailleurs, le lecteur pourra aussi y trouver les illustrations en couleurs de ce chapitre.
[2] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, 155 p.
[3] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin. In : **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, pp.21-28
[4] **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique*. Paris : Ed. La Villette 1996, 190p. (coll. Savoir-faire de l'architecture)
[5] *Ibid.*

(Illustrations 1 et 2). Les façades dessinées de la cathédrale de Strasbourg sont donc les premières représentations connues ; il s'agit de dessins en géométral qui ne constituent qu'une intention architecturale et non de documents de construction car la façade réellement construite ne correspond pas à celle dessinée. Nous noterons qu'aucun paramètre d'ambiance n'apparaît sur ces dessins. Les ombres ne sont pas représentées ; cependant, le mode de représentation à main levée fait apparaître une certaine sensibilité de son auteur.

Illustration 1. Girart de Roussillon.810-874 [1]
Illustration 2. Livres d'Heures du duc de Bedford. 1400-1450[2]

Cette période du milieu du XIIIème siècle joue, d'après Roland Recht, un rôle déterminant dans l'apparition et la définition des codes esthétiques du dessin d'architecture. Selon l'auteur, ce phénomène est dû à l'apparition de l'architecture gothique. L'auteur nous précise que le style gothique est délimité à partir de *« l'existence de la fonction du dessin d'architecture »* [3]. En effet, contrairement à l'architecture romane qui la précédait, l'architecture gothique qui se développe à partir du XIIIème siècle, nécessite des plans pour construire des édifices car l'élévation n'est plus simplement déductible du plan qui était traditionnellement dessiné grandeur nature à même le sol sur le lieu de la construction. De plus, l'architecture gothique, par sa complexité croissante, nécessite une organisation du chantier en divisant les tâches pour économiser le travail. C'est à ce moment que la hiérarchie lors de la phase de construction s'organise : l'architecte en devient le coordinateur. Par ailleurs, comme le souligne Jean-Paul Jungmann, les façades vont détenir une valeur symbolique inexistante jusque là :

> *« L'apparition des dessins en élévation ou en façade serait la conséquence d'une fonction plus représentative que technique et d'une volonté d'être compréhensible, de plaire et de donner à voir à des commanditaires, à des clients ou à un public plus large de fidèles. »*[4]

Cette fonction de « représentation » de la façade explique la multiplication des dessins de façades en géométral à partir du milieu du XIIIème siècle, nous précise Roland Recht[5]. Nous remarquons que, si certains paramètres d'ambiances apparaissaient dans les représentations sous

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.,* p.4
[2] *Ibid.,* p.50
[3] *Ibid.,* p.14
[4] **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, op. cit.,* p.28
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*

forme de « scénettes »[1] du Moyen Âge, les représentations de l'architecture gothique constituent une projection géométrique, mesurée, presque mathématique bien que la notion d'échelle n'interviendra que plus tard, vers le XVème siècle. Les ambiances n'apparaissent alors pas dans les représentations produites. Entre 1270 et 1280, le dessin géométral semble être maîtrisé selon Roland Recht[2], ce qui amène, à la fin du XIIIème siècle, à une formalisation de la représentation architecturale en plan avec quelques tentatives remarquées de dessins ombrés. Puis au XVème siècle, les plans généraux sont complétés par des détails et des sections. Selon Roland Recht[3] et Giovanni Coppola[4], le dessin adopte alors la nouvelle fonction de transmission d'un savoir : les méthodes de construction étaient jusque là transmises oralement sur le chantier lors de la construction (Illustrations 3 et 4). Ce type de représentation plus technique va se multiplier du XIVème siècle au XVIème siècle dans le but de construire, ajoute Jean Paul Jungmann[5], sous forme de dessins schématiques en plan, de croquis d'intentions et de devis sans dimensions cotées car les dessins plus précis sont réalisés ensuite par les différents corps de métiers. Jean Michel Savignat[6] nous précise que cette documentation technique s'accompagne le plus souvent de textes descriptifs rédigés qui traitent des principes constructifs et non de la vie dans l'édifice. Gérard Monnier dans la définition qu'il donne de l'architecture dans le *Dictionnaire mondial des images*[7], insiste sur ce point concernant la fonction primitive du dessin : les premiers dessins constituent des documents techniques par une représentation en géométral dans le but de construire puis l'architecture devient un art majeur à la fin du Moyen Âge. L'image d'architecture passe donc d'un rôle de représentation du projet[8] pendant la période féodale à un rôle de représentation de l'édifice construit au XVIIème siècle.

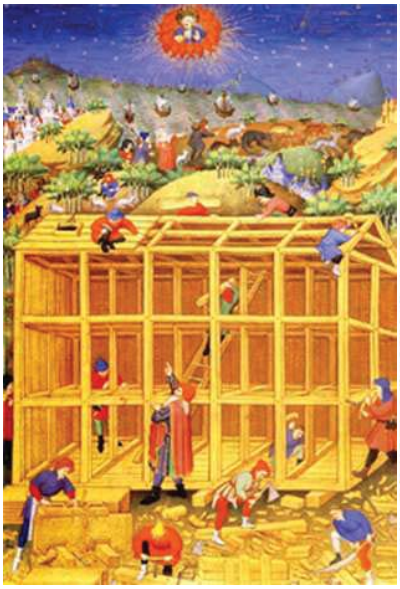


Illustration 3. Livres d'Heures du duc de Bedford [9]
Illustration 4. Jean Colombe. Histoire de la destruction de Troyes. XVème siècle [1]

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] **COPPOLA, Giovanni.** L'architecte et le projet de construction au Bas Moyen Age. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*, Paris : Flammarion, 1998, pp.49-61
[5] **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, op. cit.*
[6] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, art. cit.
[7] **MONNIER Gérard**. Architecture. *In :* **GERVEREAU, Laurent** (dir.). *Dictionnaire mondial des images.* Paris : Nouveau Monde, 2006, pp.59-68
[8] dans le sens que Louis Marin donne de la représentation : *« « représenter » signifie d'abord substituer quelque chose de présent à quelque chose d'absent »*. Citation relevée par **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain.* Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, École polytechnique de l'Université de Nantes, 2001, 416 p.
[9] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.10

2.1.2. « Fonctions » du dessin d'architecture à son origine

2.1.2.1. Dessiner pour concevoir

La première fonction du dessin d'architecture selon Roland Recht[2] est liée à l'activité de conception de l'architecte : *« C'est grâce au dessin que l'architecte peut traduire son idée et lui communiquer des formes visibles, c'est le dessin qui nous donne accès* ad formam in mente architectoris *(« à la forme dans l'esprit de l'architecte ») »*[3]. Sandra Fiori relève qu'Alberti a été le premier à mentionner cette fonction de conception du dessin dans son ouvrage *De Re Aedificatoria* daté de 1485 en mettant en avant la *« valeur préfigurative »* du dessin d'architecture à l'étape de projet qui a pour rôle de *« définir les caractéristiques du futur bâtiment »* ainsi que de *« vérifier graphiquement la pertinence des solutions »* et donc de constituer un *« outil de contrôle visuel de l'objet »* ajoute Sandra Fiori[4]. Le dessin a alors pour objectif *« la simulation d'un objet qui n'existe pas encore »*. Cela confirme les propos de Roland Recht[5] qui lie le dessin et sa fonction de conception avec le développement de l'architecture gothique qui, parce que ses façades détiennent une valeur symbolique qui se complexifie, nécessite une mise en forme sur papier précédant la construction ; point de vue que Giovanni Coppola partage *: « A l'époque gothique, le dessin devient un moyen de transmission des idées entre le concepteur et l'exécutant »* [6] (Illustration 5). Dans la fonction de conception que remplit le dessin d'architecture à ces débuts, les ambiances ne trouvent pas leurs places.

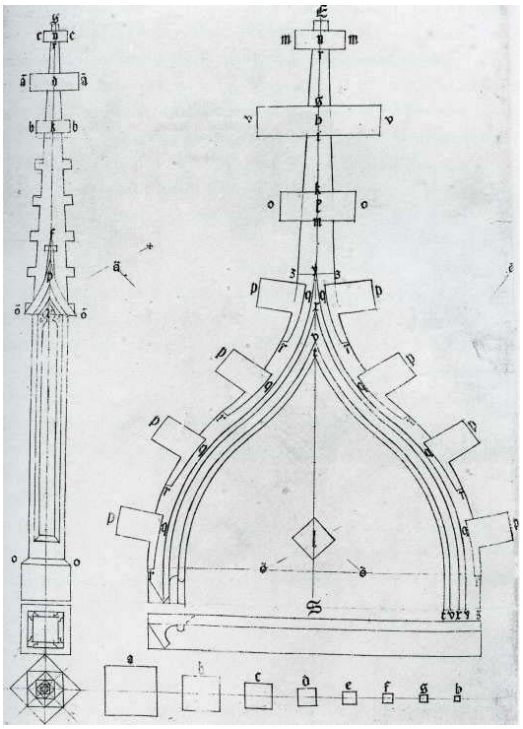


Illustration 5. Hans Schmuttermayer. Livret des pinacles[7]

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.64
[2] *Ibid.*
[3] citation extraite de l'ouvrage de R. Assunto. *Die Theorie des Schönen in Mettelalter*. Cologne : Dumont, 1963, relevée par **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.,* p.74
[4] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain, op. cit.,* p.23.
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[6] **COPPOLA, Giovanni.** L'architecte et le projet de construction au Bas Moyen Age, *art. cit.,* p.55
[7] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.105

2.1.2.2. Dessiner pour communiquer

La seconde fonction citée par Roland Recht est la fonction de communication du projet finalisé. La communication par le dessin d'architecture est faite dans l'objectif de présenter le projet à la maîtrise d'ouvrage puis ensuite, dans le but de construire : *« communiquer au chantier la forme définie de l'objet »*[1]. Et enfin, le troisième rôle est *« celui de livrer à d'autres métiers un répertoire de formes élaborées au sein du chantier »*[2] c'est pourquoi le style gothique est défini à partir de l'existence du dessin d'architecture : les dessins permettent de développer ce style dans chaque discipline, métier intervenant sur le chantier : menuisier, orfèvre… De plus, durant la période gothique (du XIIIème au XVème siècle), le dessin évolue. En effet, les représentations des façades entières lors des XIIIème et XIVème siècles ont été accompagnées de représentations en section ainsi que d'études de détails architecturaux constructifs et/ou d'ornements lors du XVème siècle (Illustration 6). Giovanni Coppola[3] précise qu'avant cette période, les dessins relatifs à la construction de l'édifice étaient faits *in situ* à l'échelle 1 sur les murs et le sol par l'architecte qui était lui-même un ouvrier du chantier. Puis, l'architecte a utilisé des maquettes qui lui servaient à la fois d'outil de conception pour mettre en forme la composition d'ensemble et lui servaient également d'outils de communication avec les ouvriers du chantier mais pas devant une éventuelle maîtrise d'ouvrage. Il s'agissait de maquettes pour montrer le principe constructif.

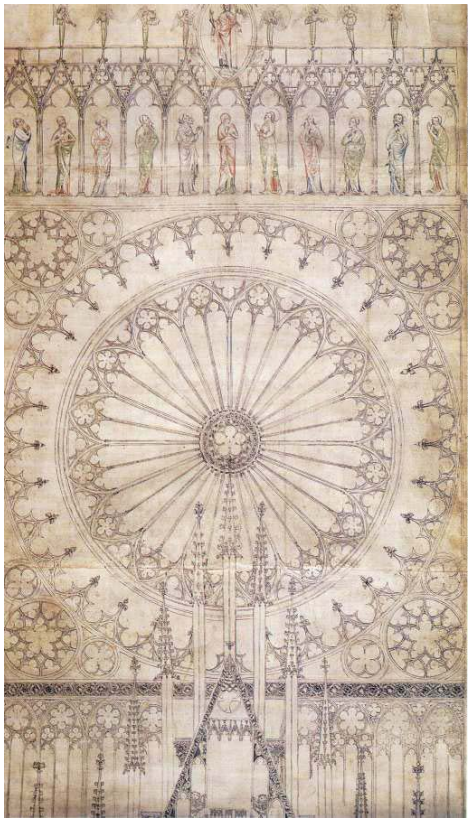


Illustration 6. Détail de la façade de la cathédrale de Strasbourg. Vers 1365 [4]

Nous pouvons donc nous attendre à ce que cette fonction de communication du dessin d'architecture fasse intervenir des paramètres d'ambiances. En effet, le caractère exceptionnel recherché semble tout à fait adapté pour faire place aux ambiances. Nous pensons notamment à la mise en scène des édifices par la lumière.

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.10
[2] *Ibid.*, p.14
[3] **COPPOLA, Giovanni.** L'architecte et le projet de construction au Bas Moyen Age, *art. cit.,* p. 55
[4] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.38

2.1.2.3. Dessiner dans un objectif pédagogique

Lors des XIVème et XVème siècles, Roland Recht[1] souligne le fait que le dessin d'architecture a acquis une nouvelle fonction durant ces deux siècles : il s'agit de la fonction didactique du dessin d'architecture qui se traduit par une recherche de lisibilité et de représentativité dans le dessin. Nous pouvons donc nous attendre à ce que cette période soit innovante dans les modes de représentation qu'elle propose, ce qui nous amène à nous questionner sur la place qu'occupent les ambiances dans ce type de représentations. L'auteur cite comme exemples deux ouvrages bien plus tardifs, de la fin du XIXème siècle, qui illustrent parfaitement cette fonction. Il s'agit de l'ouvrage de Viollet-le-Duc intitulé le *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIème au XVIème siècle* et de l'ouvrage d'Auguste Choisy intitulé *L'art de bâtir chez les Romains* connu également pour avoir initié la perspective axonométrique. L'axonométrie permet de faire comprendre les systèmes constructifs des bâtiments et les qualités spatiales des espaces intérieurs tout en montrant le plan et les façades : *« Auguste Choisy invente la représentation axonométrique pour faire apparaître à la fois le plan, l'élévation, le volume intérieur et la masse extérieure du bâtiment »*[2]. Il s'agit d'une représentation à but pédagogique tracée à la règle et au crayon. L'axonométrie ne semble laisser que peu de place à la sensibilité, à la main de l'architecte car elle correspond davantage à une construction mathématique. L'utilisation de l'axonométrie par les architectes ne sera courante qu'à partir de 1923, selon Roland Recht, à l'initiative des architectes Théo Van Doesburg et Camille Van Esteren pour un projet de maison particulière dont la représentation axonométrique *« transforme l'objet architectural en une pure abstraction »*[3] (Illustration 7).

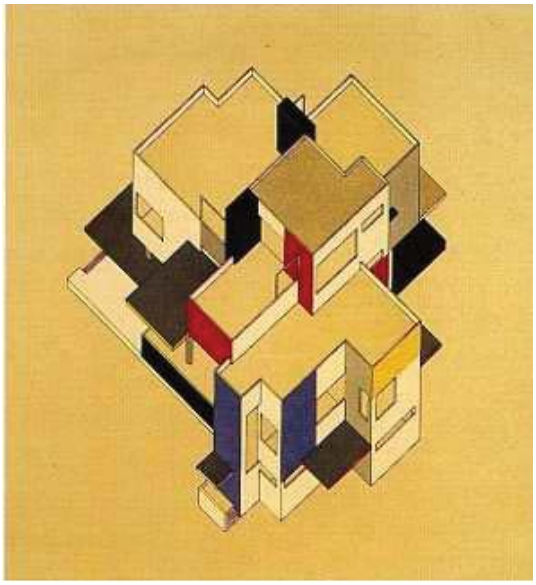


Illustration 7. Van Eesteren et Van Doesburg, étude axonométrique de maison particulière, 1922-1923, Amsterdam, Stichtung, Architectuur museum[4]

Nous constatons que cette fonction didactique du dessin semble peu compatible avec une représentation des ambiances. Viollet-le-Duc fait tout de même intervenir le paramètre lumineux dans les illustrations de son ouvrage pour représenter la profondeur et faciliter ainsi la compréhension des détails sur les élévations : la lumière est représentée comme si le soleil était placé dans le coin en haut à gauche de la planche avec une ombre à 45° (Illustration 8). Quant à l'axonométrie, le point de vue non réaliste (le bâtiment ne pourra jamais être vu de cette manière

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[2] *Ibid.,* p.18
[3] *Ibid.,* p.17
[4] *Ibid.,* p.9

par son usager) ainsi que les multiples informations qui sont déjà présentes dans ce type de représentation (plan, structure, usages, élévations) ne semblent pas laisser de place aux paramètres d'ambiance. On notera que la lumière elle-même bien que traditionnellement représentée n'apparaît pas. Les couleurs utilisées dans les axonométries du début du XXème siècle font davantage référence à des pleins et vides dans la volumétrie architecturale qu'à des intentions lumineuses.

Illustration 8. Eugène Viollet-Le-Duc. Analyse de la structure des thermes romains faite pour les élèves de l'école spéciale d'architecture. 1867 [1]

2.1.3. Moments « clés » dans la représentation

2.1.3.1. Dessin architectural du XVIIème siècle : la représentation de la monarchie

Philippe Gresset[2] note que la fin du XVIème siècle et le début du XVIIème siècle marquent un retour de la vue ; nous pouvons certainement lier cette remarque avec le développement de l'utilisation de la perspective en France qui privilégie le point de vue unique et consiste à donner l'illusion de la réalité par un procédé visuel. De plus, selon Jean-Michel Savignat[3], les représentations architecturales du XVIIème siècle seront marquées par le régime politique mis en place. En effet, la monarchie absolue impose petit à petit une *« architecture académique »* comme la définit Jean-Michel Savignat[4], ce qui se traduit par une architecture classique qui respecte les ordonnances. L'image architecturale acquiert donc un nouveau rôle au XVIIème siècle : montrer le pouvoir du système monarchique, ce qui donne lieu à des représentations architecturales qui ne négligent pas l'*« intégration des comportements humains »* comme nous le fait remarquer Jean-Michel Savignat[5]. L'image apparait alors comme un moyen de manipulation au point de remettre en question son objectivité, ce qui va avoir pour conséquence la remise en cause de l'application systématique de la perspective qui ne donne qu'une vue partielle de la réalité (Illustration 9).

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.8
[2] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, critique des relations entre les figurations et discours instaurateurs du bâti à l'âge classique (1665-1720).* Paris : Ed. Corda, 1977, 161p.
[3] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin. *art. cit.*
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.*

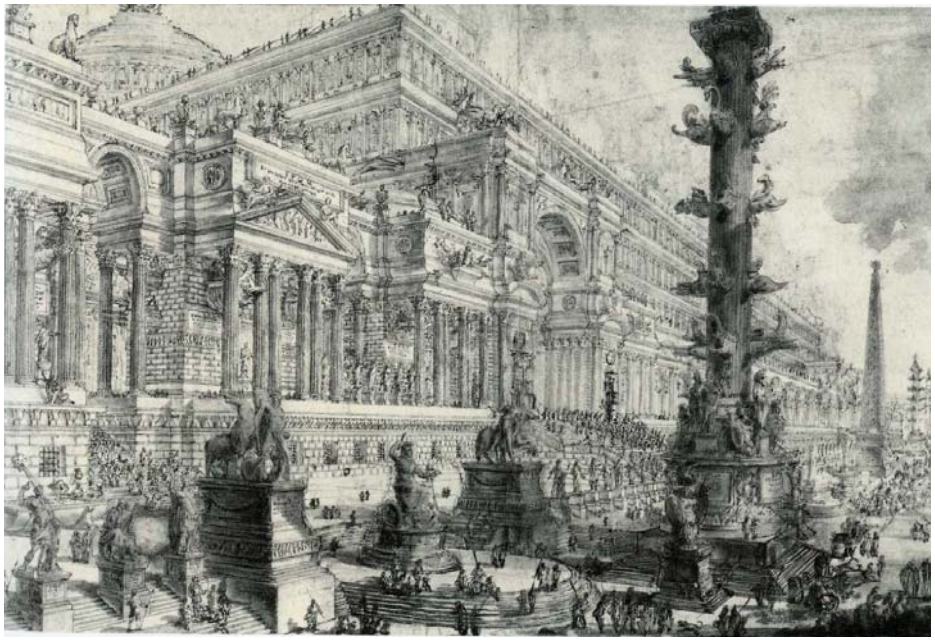


Illustration 9. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). Fantaisie architecturale[1]

Suite à la période Renaissance et la mise en pratique de la représentation en perspective dans les représentations architecturales, le XVIIème siècle est le siècle du perfectionnement des outils de l'architecte selon Daniel Rabreau : *« Les moyens utilisés pour figurer l'architecture, soit en planimétrie soit en perspective, avaient été perfectionnés et diversifiés au XVIIème siècle à partir de solutions élaborées depuis la Renaissance. »* [2].

2.1.3.2. Dessin architectural dans la seconde moitié du XVIIIème siècle : « autonomie » du dessin d'architecture

Gérard Monnier[3] et Daniel Rabreau[4] sont d'accord sur l'indépendance que le dessin d'architecture a acquise au cours du XVIIIème siècle par rapport aux autres arts. En effet, Daniel Rabreau précise qu'en 1750, le dessin d'architecture *est « reconnu comme une spécialité quasi-autonome »*[5] par l'Abbé Batteux, théoricien et philosophe à succès du XVIIIème siècle, car l'architecture n'imite pas la nature contrairement aux autres arts. Gérard Monnier[6] nous parle de l'indépendance du dessin d'architecture qui devient un *« genre artistique »* à part entière. La fonction esthétique du dessin d'architecture est alors mise en avant, ce qui se prête à la représentation d'une ambiance qui a pour objectif de produire un effet de mise en scène du bâti (Illustration 10). Roland Recht[7] insiste également sur l'indépendance du dessin d'architecture mais, cette fois, indépendance par rapport à l'architecture elle-même. En effet, selon Roland Recht[8], les architectes de la fin du XVIIIème siècle produisent volontairement des dessins sans but de réalisation future, c'est pourquoi les bâtiments imaginés sont en dehors de toute échelle, les personnages écrasés par l'architecture monumentale représentée comme dans les représentations

---

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.77
[2] *Ibid.*, p.11
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990, 483p.
[4] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[5] *Ibid.*, p.9
[6] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*
[7] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[8] *Ibid.*

produites par Legeay (Illustration 11). Plus tard, Roland Recht[1] identifie une nouvelle fonction du dessin d'architecture : la fonction esthétique qui crée un débat autour du statut de l'image d'architecture au début du XIXème siècle. La publication dans les revues qui « sortent » les images d'architecture de l'école des Beaux-Arts et des lieux de pratique architecturale a-t-il entraîné une envie de séduire le public de la part des architectes qui a elle-même amené l'interrogation sur la valeur esthétique de l'image d'architecture ? La finalité esthétique de l'image d'architecture à cette période a-t-elle une influence sur la manière de représenter les ambiances ? Nous reviendrons sur ces questions dans la suite de notre propos.

Illustration 10. Etienne Louis Boullée. Projet de muséum. 1783 [2]
Illustration 11. Jean Laurent Legeay. Projet de monument funéraire circulaire. Fin XVIIIème siècle [3]

2.2. PLACE DES AMBIANCES DANS LE DESSIN D'ARCHITECTURE AU COURS DE L'HISTOIRE

2.2.1. Perspective et nouvelle vision de l'espace au XVème siècle : une nouvelle représentation interrogeant la question des ambiances

L'article intitulé *Perspective* proposé par Bernard Légé dans le *Dictionnaire mondial des images*[4] nous précise que c'est l'architecte Leon Battista Alberti dans son ouvrage *De Pictura* daté de 1435 qui a théorisé la perspective initiée par Brunelleschi au XVème siècle en Italie. Nous pouvons rapprocher cet évènement avec les propos de Roland Recht[5] qui font part d'une formalisation des moyens de représentations architecturaux au XVème siècle. De plus Jean-Michel Savignat[6] souligne que l'ouvrage d'Alberti marque *« la systématisation de la construction perspective dans les outils architecturaux »* pour donner *« l'illusion de la troisième dimension »*[7] De plus, la perspective est une nouvelle manière de voir l'espace et donc de le représenter (Illustration 12). En effet, durant tout le Moyen-Âge, la vision de l'espace était *« panoramique »* et non avec un point de vue unique comme c'est le cas avec la perspective. Les représentations issues du Moyen-Âge nous présentent les objets architecturaux sous différents points de vue dans une même représentation : plusieurs façades sont montrées comme si l'objet était découpé pour le rendre identifiable grâce à ces différentes caractéristiques tandis que la perspective nous présente un point de vue unique qui est issu d'une position bien particulière du spectateur définie par le dessinateur. C'est pourquoi Jean-Michel Savignat qualifie la perspective comme *« un système*

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[2] *Ibid.*, p.16
[3] *Ibid.*, p.90
[4] **MONNIER Gérard**. Architecture. *art. cit.*
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[6] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.*
[7] *Ibid.*, p.21

producteur de nouvelles règles de visibilité ; il construit le code de lecture, de perception de l'espace »[1].

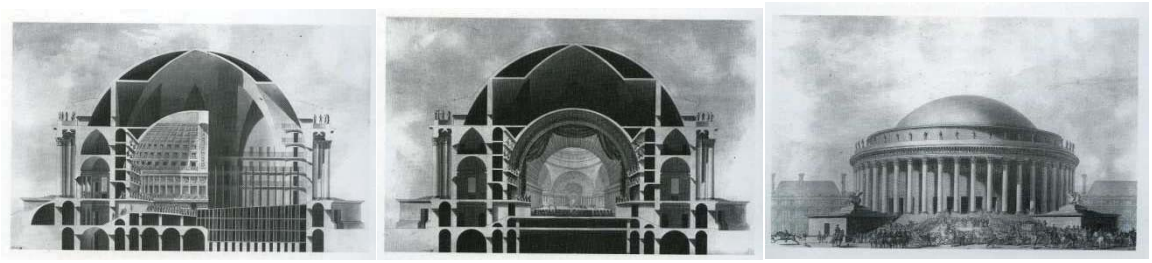


Illustration 12. Etienne-Louis Boullée. Projet de salle d'Opéra à l'emplacement du Caroussel, coupe sur la longueur du théâtre, coupe en face du théâtre et perspective. 1781[2]

2.2.1.1. Perspective comme outil de représentation pour donner l'illusion de la réalité

Alors que les dessins ombrés apparaissent à partir du XIIIème siècle dans le but d'augmenter la *« qualité illusionniste de la représentation »* [3] d'après Roland Recht, la couleur va intervenir au XIVème siècle avec, pour premier exemple, les dessins ombrés polychromes de Sienne (datés de vers 1350) dans l'étape de projet ce qui marque, selon Gérard Monnier[4], le début de la vision en trois dimensions mais Roland Recht nous précise tout de même que les dessins restent des orthographies jusqu'au XVème siècle, moment où la perspective se développe. L'auteur ajoute qu'en Italie le dessin d'architecture du XVème siècle se formalise et devient un objet esthétique où ce sont les dimensions apparentes qui sont représentées alors que jusqu'à cet instant, les dessins représentaient les dimensions réelles à travers les représentations géométrales. L'apparition de la perspective correspond à un nouveau besoin car :

> *« la décomposition des éléments d'une construction, dans un code intellectuel précis (plan, élévation, coupe), si elle satisfait la pensée technique, ne répond pas au besoin d'une représentation synthétique. La nécessité d'une image de l'espace se précise alors ; la pratique des vues en perspective par les peintres, dans les manuscrits les plus luxueux est un raffinement [...] ; elle répond aux besoins du récit par l'image d'un espace complexe et vraisemblable. »* [5]

Illustration 13. Joseph Maria Olbrich, 1905, dessin d'une piscine couverte à Darmstadt, Berlin, StaatlicheMuseum, aquarelle[6]

---

[1] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.*, p.22
[2] **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, op. cit.*, p.99
[3] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.136
[4] **MONNIER, Gérard**. Architecture. *art. cit.*
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.60
[6] *Ibid.*, p.131

Roland Recht[1] et Gérard Monnier[2] font ici référence à l'utilisation de la perspective pendant la Renaissance pour donner une *« image non plus analytique mais sensible »*[3]. La perspective devient alors selon Jean-Michel Savignat un outil systématique dans les représentations architecturales qui fait appel à de nouvelles normes donnant la priorité à l'espace : *« système producteur de nouvelles règles de visibilité ; il construit le code de lecture, de perception de l'espace »* [4]. La perspective semble constituer *« le seul outil pour appréhender la réalité visible »*[5] A la fin du XVème siècle, Gérard Monnier considère alors que l'utilisation de la perspective permet *« une communication claire avec les professionnels comme avec les profanes »*[6] (Illustration 13). Nous pouvons faire un parallèle avec les propos de la MIQCP[7] au XXème siècle qui traite elle, de l'utilisation non plus de la perspective mais des outils informatiques par les architectes en utilisant des propos comparables : *« Les nouvelles techniques de visualisation ouvrent aux décideurs maîtres d'ouvrage un nouvel outil d'expression pour la mise en place de leur politique de communication. »*[8]. Les outils de CAO/DAO apparaissent à cette période comme un moyen qui permet de faciliter la communication entre l'architecte et le maître d'ouvrage, entre l'architecte et les autres professionnels du bâtiment : *« elle (l'image de synthèse) reste un outil complémentaire des plans, langage commun entre l'architecte et le métreur »*[9] ainsi qu'entre le maître d'ouvrage public et la population car ils semblent, dans les années 1980-1990, pouvoir donner une image satisfaisante, proche de la réalité que la MIQCP qualifie de : *« présentation visuelle fidèle du futur projet »*[10] (Illustration 14).

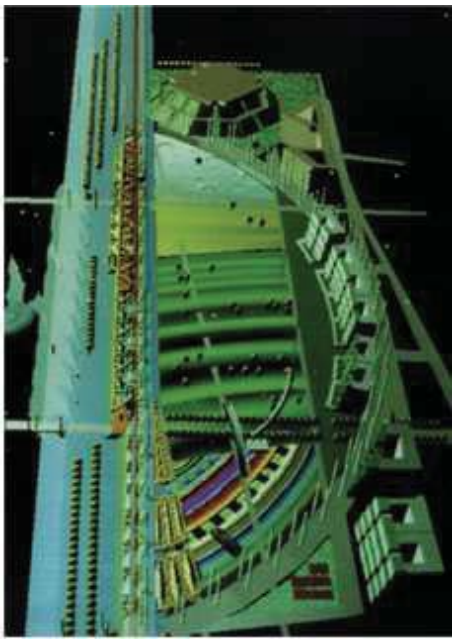


Illustration 14. Alain Sarfati. Projet pour le parc de Bercy à Paris, visualisation Cima avec le logiciel image ikograph[11]

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.60
[2] **MONNIER, Gérard**. Architecture. *art. cit.*
[3] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.15
[4] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.,* p.22
[5] *Ibid.*, p.23
[6] **MONNIER, Gérard**. Architecture. *art. cit., p.60*
[7] Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques. La MIQCP a été créée en 1977 pour promouvoir la qualité des constructions publiques neuves ou à réhabiliter.
[8] *Visualiser les projets de constructions publiques.* Paris : MIQCP (Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques), 1991, 20p.
[9] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.15
[10] *Visualiser les projets de constructions publiques, op. cit.*
[11] *L'Architecture d'Aujourd'hui.* n°258, 1988, p. 71

2.2.1.2. Controverse autour de la perspective : méfiance par rapport à l'image

Dans l'article intitulé « *Architecture, Art du dessin* », Jean-Michel Savignat[1] présente la perspective comme le seul outil pour représenter l'espace à partir du XVème siècle en Italie et du XVIème siècle en France. Il relève le débat que la perspective a engendré à partir du XVIIème siècle notamment avec une interrogation à propos de la pertinence de cette méthode de représentation particulière du réel. Ainsi, durant le XVIIème siècle, l'objectivité de l'image perspective est remise en cause car elle ne donne qu'une illusion du réel, ce qui entraîne un questionnement sur la valeur d'information de l'image d'architecture (Illustration 15). Jean-Michel Savignat fait référence à Descartes pour qui *« l'image n'est plus une fenêtre ouverte sur le monde mais une illusion »* [2]. Cela fait dire à l'auteur que l'image considérée parfaite ne ressemble pas à la réalité. A ce sujet, Marc Saboya fait référence à Daly pour faire part de ses réflexions :

> *« Daly reconnaît ainsi, en 1866, la puissance de l'illustration et de la presse dans le champ de l'architecture. Il avoue que, pour trafiquer la réalité, il suffit de trafiquer son image. Un graveur peut, par un jeu d'éclairage approprié, gommer les maladresses ou accentuer les imperfections d'une œuvre »*[3] et citant Daly directement : *« Si un dessin sincère est toujours une vérité, un dessin habile est toujours un mensonge… Un rendu ne doit jamais être un piège pour les spectateurs de bonne fois… Quelle grave erreur que de confondre les exigences de la peinture avec celles des rendus d'architecture. »* [4]

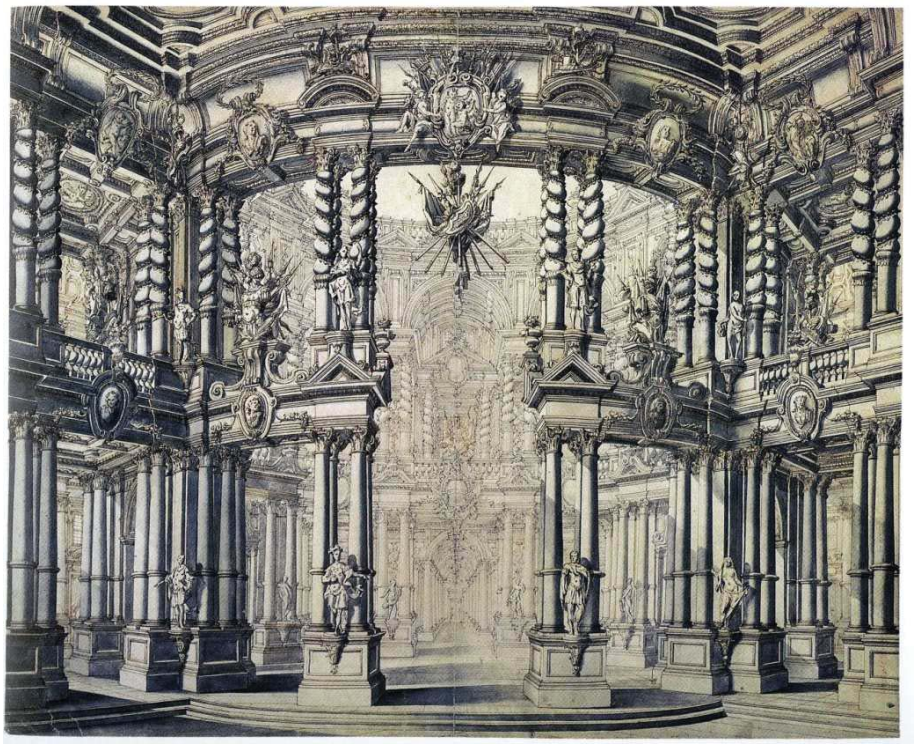


Illustration 15. Guiseppe Galli Bibiena (1696-1757). Perspective avec une colonnade en hémicycle[5]

---

[1] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.*, p.24
[2] *Ibid.*
[3] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, recherche d'une méthode critique d'analyse*. Paris : Ed. École Nationale des Chartes, 2001, p.67 (coll. Études et rencontres de l'École des Chartes)
[4] extrait de R.G.A, XXVIII, 1870, col.12. dans **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, op. cit.*, p.67
[5] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.67

Cette remarque est sans doute faite en réaction à la multiplication de la représentation des élévations en perspective à partir de 1860 dans les rendus malgré le fait que l'enseignement de l'architecture continue de négliger la perspective.

2.2.2. Équilibre entre géométral et pittoresque

Philippe Gresset nous fait part de son point de vue sur les représentations architecturales qu'il présente comme une combinaison de données codifiées et d'autres plus sensibles (Illustration 16) :

> *« Le dessin d'architecture est à la fois une représentation géométrale et un dessin d'aspect : il consacre un rapport entre l'art et la science en mêlant les règles mathématiques de la projection et le jeu instable de l'apparence sauvegardée. »*[1]

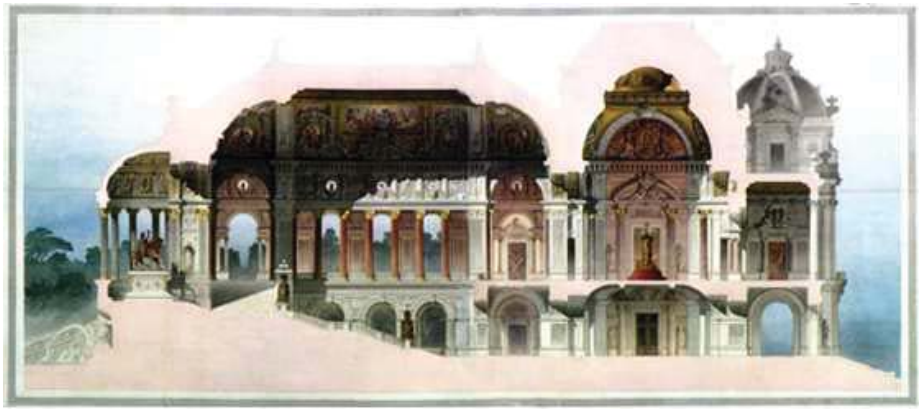


Illustration 16. Emmanuel Brune. Escalier principal du palais d'un souverain. Grand Prix de Rome, 1863[2]

Selon les périodes de l'histoire, le dessin d'architecte va tendre davantage vers la représentation formelle ou expressive. Jean-Michel Savignat est alors amené à définir deux types d'images architecturales. Tout d'abord, il y a l'image figurative qui se définit comme *« une interprétation globale, toujours équivoque de la scène »* puis, il y a l'image graphique qui se définit comme étant *« un message rigoureusement univoque »*[3]. En suivant la définition des représentations architecturales de Philippe Gresset[4] selon laquelle les dessins d'architecture sont issus de règles mathématiques tout en développant un goût pour l'esthétique, on admettra que les représentations architecturales constituent une combinaison des deux types définis par Jean-Michel Savignat[5]. Cependant, en fonction des différentes périodes au cours du temps, la nature figurative semble avoir pris le dessus sur la nature graphique de l'image ou au contraire, la nature graphique de l'image a prévalu sur la nature figurative. Nous ajouterons sur ce point que les ambiances peuvent apparaître dans les représentations architecturales quelque soit le type de représentation : formelle ou expressive.

Les XVIème et XVIIème se distinguent par leur engouement pictural motivé par l'objectif de séduire le public d'après Philippe Gresset[6]. Au XVIIème siècle, la représentation de ce qui sera par la suite une réalité architecturale passe par une mise en scène picturale. Cette touche artistique

---

[1] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, op. cit.*, p.19
[2] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, pp.246-247
[3] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.*, p.25
[4] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, op. cit.*
[5] **SAVIGNAT, Jean-Michel.** Architecture, art du dessin, *art. cit.*
[6] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, op. cit.*

peut prêter à confusion pour juger de la qualité du projet architectural. Il cite pour cela Antoine Arnault et Pierre Nicole:

> *« Quoique ceux qui sont intelligents dans la peinture estiment infiniment plus le dessein que le coloris ou la délicatesse du pinceau, néanmoins les ignorants sont plus touchés d'un tableau dont les couleurs sont vives et éclatantes, que d'un autre plus sombre, qui serait admirable par le dessein »* [1]

Nous ne pouvons que relever cette remarque de 1662 qui pourrait s'appliquer à l'architecture du XXIème siècle et à sa représentation à l'aide des outils numériques. En parallèle, les ouvrages produits et diffusés à partir du XVème siècle, influencent les dessins d'architecture. En effet, tandis que les ouvrages d'Alberti ont diffusé la représentation géométrale et donc le lien entre architecture et mathématiques, il semblerait que depuis Newton et son ouvrage de 1687 *Philosophae Naturalis Principia Mathematica* où l'auteur fait état de ses découvertes à propos de la décomposition du spectre lumineux, seule la physique des couleurs compte. La pratique picturale en est donc modifiée jusqu'à la contribution de Goethe à travers son *Traité des couleurs* en 1810 qui introduit la dimension perceptive de la couleur selon Roland Recht[2]. Néanmoins, on notera que Daniel Rabreau[3], quant à lui, situe ce retour vers le sensualisme plutôt à partir de 1754 ce qui correspond à la parution de l'ouvrage du philosophe Condillac intitulé *Traité des sensations* qui remet en cause la primauté de la vue sur les autres sens. Par ailleurs, Roland Recht mentionne l'ouvrage d'Alberti *Della Architettura* datant de 1833 dans lequel l'architecte revient sur l'opposition entre peinture et architecture au sujet de la représentation de la lumière. En effet, dans le système de représentation purement pictural, l'objectif est de *« rendre visible le relief à l'aide des ombres »* [4] alors que, selon Alberti, *« l'architecte ne s'occupe pas des ombres »* [5] car la représentation architecturale est une représentation de vraies mesures et non un mode de représentation fondé sur l'illusion d'optique comme l'est la peinture. Sandra Fiori[6] se réfère à l'ouvrage de Jacques Aumont *Introduction à la couleur*[7] pour souligner le fait que la théorisation semble particulièrement refléter la manière de voir l'espace.

Roland Recht constate l'absence des paramètres d'ambiance dans les représentations architecturales jusqu'au XVIème siècle sans toutefois les nommer, et en propose une explication:

> *« Dans le cas de l'architecture, cette réduction dessinée est d'autant plus efficace qu'elle transpose un objet qui réclame une expérience complète des sens – l'expérience de l'espace – en une figure plane qui ne sollicite que la vue. La réduction dépouille l'objet représenté de toute une somme d'informations pour n'en retenir que quelques unes. En assimilant l'architecture à une image plane, le dessin rétrécit le champ optique du spectateur et lui permet d'embrasser l'ensemble des formes d'un coup d'œil : il supprime le temps qui est un facteur fondamental de la perception architecturale. »* [8]

L'auteur tente ainsi d'expliquer les différences constatées entre la forme architecturale dessinée et celle construite. Il émet ainsi l'idée que la propriété de réduction propre au dessin impose une adaptation de la réalité. Les représentations architecturales sont *« par conséquent en dehors des déterminations physiques propres à la réalité de ce qui est bâti »*[9] . Ce point de vue est partagé par Sandra Fiori dans son mémoire de doctorat : *« Tout système de figuration opère*

---

[1] *Logique de Port-Royal*. troisième partie, chapitre XX, 1662 dans **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, op. cit.*, p.22
[2] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[3] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[4] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit., p.57*
[5] *Ibid.*
[6] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain, op. cit.*
[7] **AUMONT, Jean-Jacques**. *Introduction à la couleur : des discours aux images*. Paris : Armand Colin, 1994, 234 p. cité par **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain, op. cit.*
[8] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.132
[9] *Ibid.*, p. 131

inévitablement une réduction par rapport à la réalité référentielle » [1] qui fait référence au travail de Louis Marin : « *« représenter » signifie d'abord substituer quelque chose de présent à quelque chose d'absent [...]. Cette substitution est, on le sait, réglée par une* économie mimétique »[2] . Ainsi, il apparaît que les paramètres d'ambiances qui ne figurent pas dans les représentations architecturales sont victimes de la réduction qu'opère l'action de représentation sur l'objet architectural. Nous constatons en effet que la réduction des dessins devait effectivement constituer un obstacle pour les architectes-peintres car les dimensions des planches n'ont cessé d'augmenter lors des Grands Prix de Rome atteignant jusqu'à cinq mètres de longueur.

2.2.3. Introduction de la couleur dans les dessins d'architecture pour représenter les ambiances

La couleur dans les dessins d'architecture permet d'introduire des paramètres d'ambiances dans les représentations. En effet, l'utilisation de la couleur permet de faire passer des indications thermiques avec des couleurs connotées chaudes ou froides, ou encore des indications sur la nature des matériaux utilisés éclairés par une lumière naturelle aux qualités variables : lumière rosée du crépuscule, lumière blanche blafarde, lumière jaune d'été... Dans les représentations colorées, la lumière n'est pas seulement symbolisée par le dessin des taches solaires, elle adopte également une qualité particulière. De plus, la couleur fait apparaître la végétation et de manière plus générale, le contexte se fait plus présent autour de l'édifice projeté ; par exemple, le ciel s'anime par la présence de nuages. Ainsi, la couleur dans les représentations architecturales semble constituer un moyen de mettre en avant une ambiance par la mise en scène du bâtiment projeté (Illustration 17).

Illustration 17. Abel-Marie Dubois. Projet de cirque. Élévation. Concours mensuel d'émulation : projet rendu. 1781[3]

L'enseignement de l'architecture associé avec celui, artistique, de la peinture est révélateur du fait que la représentation de l'architecture passait par une approche picturale et par conséquent visuelle. En effet, Annie Jacques et Riichi Miyake[4] insistent sur le fait que le dessin constitue la primauté de l'enseignement de l'architecture depuis la fin du XVIIème jusqu'au milieu du XXème siècle (c'est-à-dire jusqu'à la rupture avec l'enseignement délivré par l'école des Beaux-Arts). Nous pouvons donc ajouter que la prédominance semble avoir été donnée au sens visuel en

[1] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain*, *op. cit.*, p.14
[2] Le cadre de la représentation. *In : De la représentation*. Paris : Gallimard-Le Seuil, 1994, pp.342-343 cité par **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain*, *op. cit.*, p.14
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.22-23
[4] *Ibid.*

architecture, ce qui confirme les propos de Philippe Gresset[1] qui affirme que la *« hiérarchie des sens fait de l'œil l'organe perceptif principal »* dans le domaine de l'architecture. Bien que l'auteur ne donne pas d'explication à son propos, nous pouvons sans doute rapprocher cette constatation aux débuts de l'enseignement de l'architecture à l'Académie Royale de Peinture et de Sculpture à partir de 1648. Déjà auparavant, sous l'influence de la Renaissance en France des XVIème et XVIIème siècles qui redécouvre l'architecture antique, l'enseignement de l'architecture va donner la primauté à la maîtrise du dessin de la fin du XVIIème siècle jusqu'au début du XXème siècle avec notamment la mise en place de concours mensuels et annuels à partir de 1702 dont l'objectif est de *« donner plus de courage et de passion aux élèves »*[2]. Ainsi, l'enseignement artistique dispensé aux futurs architectes les incite à l'utilisation des procédés de représentation mis en œuvre par les peintres. Nous pouvons y voir la raison de l'intérêt des architectes pour la couleur qui caractérise certaines périodes.

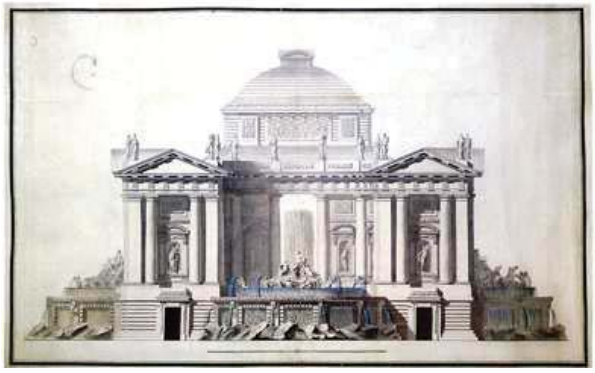


Illustration 18. Marie-Joseph Peyre. Une fontaine publique, élévation. Grand Prix de Rome, 1751[3]

Les représentations architecturales traditionnelles respectent le géométral toujours en vigueur au XVIIème, nous précisent Annie Jacques et Riichi Miyake[4], avec l'utilisation de l'encre de chine et de l'aquarelle (Illustration 18). D'après les auteurs, ce mode de représentation va changer au XIXème siècle avec notamment l'âge d'or de la couleur à partir de 1830 dans les rendus qui traduit une redécouverte de l'architecture antique depuis la seconde moitié du XVIIIème siècle. Mais avant d'en arriver là, les auteurs retracent l'évolution remarquable des représentations architecturales car, même si le géométral constitue toujours la base de la représentation architecturale, les représentations de la fin du XVIIIème siècle évoluent vers une prise en compte de l'environnement du projet dans la représentation : *« on voit, vers la fin du XVIIIème siècle, les fonds s'animer d'effets de ciel, de paysages pittoresques ou dramatiques à la façon des architectes visionnaires »*[5]. Michel Vernes revient sur ce point en parlant des *« effets d'ombre »* dans les représentations du XVIIIème siècle qui sont produits grâce à *« la couleur et le modelé du clair-obscur chez les architectes »* [6]. Nous pouvons y voir la marque de Piranèse comme nous le précise Daniel Rabreau[7]. Le XVIIIème siècle délaissera petit à petit la couleur pour retourner à la fin du siècle et au début du XIXème siècle vers un goût plus sobre (Illustration 19): *« Le style de ces relevés est profondément influencé par le néo-classicisme : les dessins, extrêmement austères, sont réalisés à l'encre de chine, avec uniquement des rehauts de lavis gris ou de lavis brun pour indiquer les reliefs. »*[8].

---

[1] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, op. cit.*
[2] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.,* p.6
[3] *Ibid.,* p.17.
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.*, p.6
[6] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique. In : **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, p.29
[7] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[8] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.7

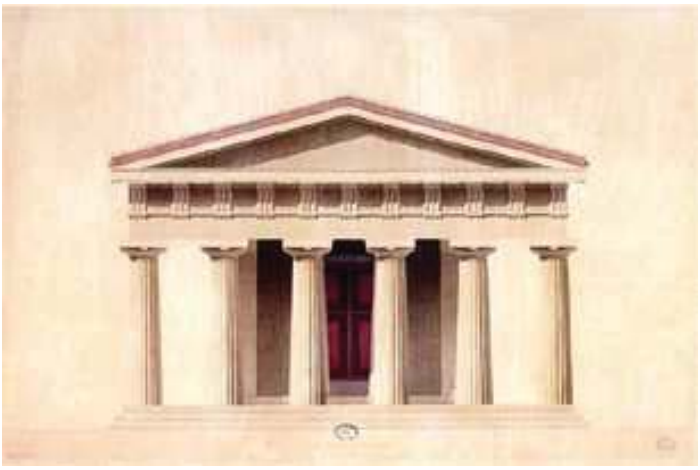


Illustration 19. Henri Labrouste. Le temple de Neptune. Restitution de la façade, Paestum, Italie. 1828[1]

Ainsi, les représentations architecturales sont produites uniquement à l'encre de chine avec des effets de dégradés pour les ombres ou des effets d'aquarelle mais très discrets dans les rendus en plus d'une austérité des formes architecturales qui retournent vers des formes géométriques au point de vouloir complètement effacer la trace de l'architecte dans les représentations selon Michel Vernes (Illustration 20): *« Le dessin doit oublier la main qui le conduit pour devenir neutre et pouvoir représenter les objets sous un point de vue général ». Tenté par le pittoresque, il cesse d'être architectural, trop proche de la perfection mathématique, il renonce à la création »*[2].

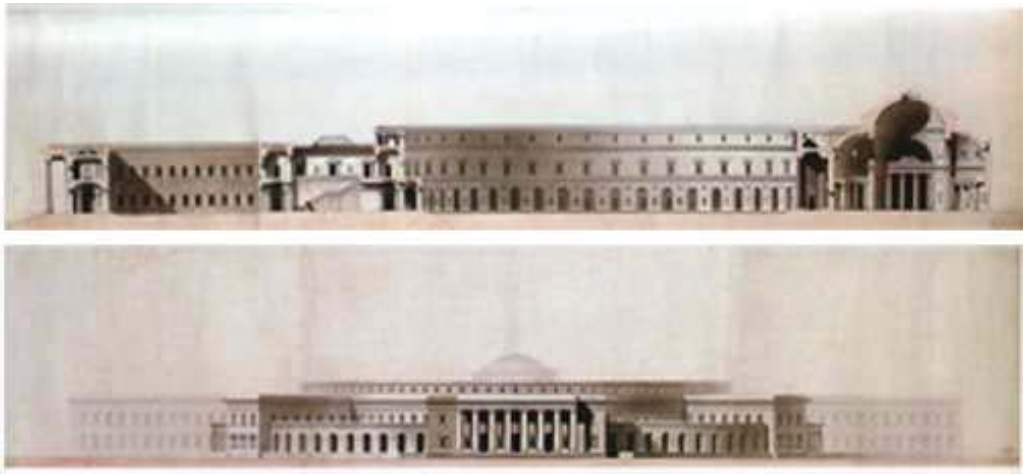


Illustration 20. Louis Alexandre Trouard Collège sur un terrain ayant la forme d'un triangle, Grand Prix de Rome 1780[3]

L'auteur fait référence ici au débat qui a eu lieu entre les partisans du pittoresque et les partisans du géométral durant la seconde moitié du XVIIIème siècle. La redécouverte de l'architecture antique avait déjà, à la Renaissance, fait évoluer les représentations architecturales avec la mise en place de la représentation en perspective pour donner une illusion de l'espace qui correspond à une représentation issue de la perception et non plus à une représentation mathématique qui demande la connaissance d'un code de lecture. Les premières couleurs dans les

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.119
[2] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*, p.30
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.24

représentations architecturales sont également apparues à ce moment en Italie avec les dessins pour la chapelle du Campo Santo à Sienne au XIVème siècle. Mais en France, cette représentation colorée s'est systématisée dans l'étape de projet seulement à partir du XVIIIème siècle avec le renouveau antique réactualisé à travers des grands programmes de bâtiments publics proposés par les concours d'architecture lancés par l'Académie. Les auteurs résument alors l'histoire de la polychromie dans les représentations architecturales en la qualifiant de *« discrète »* [1] pendant la période romantique (fin XVIIIème siècle et début du XIXème siècle), pour poursuivre avec un *« raffinement et éclat des aquarelles »*[2] pendant le Second Empire (seconde moitié du XIXème siècle) (Illustration 21), et enfin pour terminer avec *« de grands effets picturaux au pastel et à la gouache»* [3] au début de XXème siècle. Effectivement, le XXème siècle va connaître une diversification de ses outils de représentation *« sous l'influence du mouvement pictural »*[4] d'après les auteurs qui énumèrent les nouvelles techniques mises en œuvre par l'architecte dans ses représentations : *« utilisation de la gouache, du pastel, de l'estompe pour des effets de masse (nécessaires compte tenu de l'accroissement de la taille des dessins qui atteignent parfois plus de 5m !) »*[5].

Illustration 21. Joseph-Louis-Achille Joyau. Le temple d'Héliopolis, relevé de l'état actuel, Baalbeck, Liban. 1865[6]

2.2.4. Introduction du paramètre lumineux dans les dessins d'architecture

2.2.4.1. Codes de représentation du paramètre lumineux

La lumière est représentée surtout en élévation, en coupe et parfois en plan quand l'environnement est intégré. La lumière vient traditionnellement du coin en haut à gauche de la planche quelque soit l'orientation du bâtiment ; la direction Nord/Sud n'est d'ailleurs jamais indiquée. La lumière est le plus souvent rendue présente par la présence d'ombres propres en élévation mais peu de représentation d'ombre portée en plan. Il arrive que les rayons lumineux figurent en coupe ou en élévation. Michel Vernes[7] nous confirme que le dessin d'architecture est soumis à une codification qui *« autorise »* les effets dans les représentations en coupe et les *« recommande »* dans les élévations. Les ombres portées adoptent toutes un angle à 45° à la condition d'être plus *« vigoureuses »* sur les parties proches de l'œil et *« adoucies »* sur les parties les plus éloignées. La lumière sur les surfaces est figurée par des *« teintes plates »* c'est-à-dire des teintes uniformes tandis que le lavis est utilisé pour les parties où ombres et lumière sont confondues sans pour autant mettre en pratique la méthode du dégradé qui, selon Michel Vernes[8],

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.9
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*, p.8
[5] *Ibid.*
[6] *Ibid.*, pp.130-131
[7] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*

Vernes[1], donnerait une impression *« physique »* et non plus *« optique »,* ce qui signifierait la victoire de la représentation mathématique sur la représentation de la perception. La lumière est donc rendue visible par un système de codification au même titre que la représentation des façades, plans et coupes. De plus, elle ne correspond pas à des intentions d'ambiances lumineuses mais elle suit des règles strictes de la représentation architecturale dont l'objectif est de mettre en avant les volumes sans se soucier de la réalité de la représentation. Néanmoins, même s'il ne s'agit pas d'intention, le paramètre lumineux est bien présent dans la représentation (Illustrations 22 et 23).

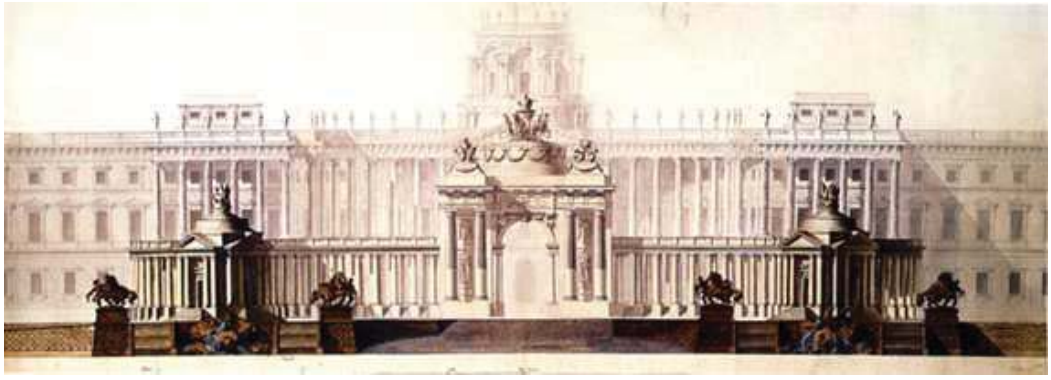


Illustration 22. Charles de Wailly. Dessin d'une façade de palais pour le concours de l'Académie Royale d'architecture. Premier prix, 1752[2]

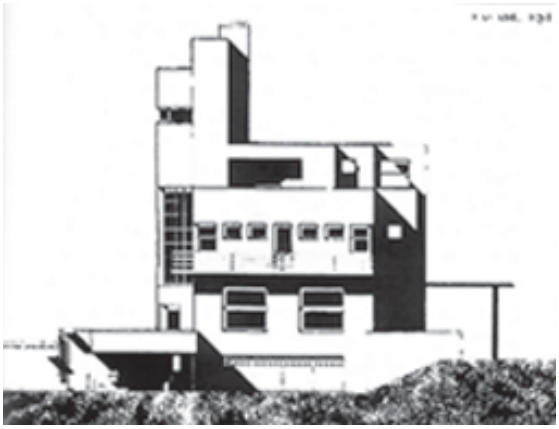


Illustration 23. Robert Mallet Stevens. Villa Cavroix, façades est et ouest. 1931-1932[3]

2.2.4.2.Représentation du paramètre lumineux pour révéler les volumes projetés

De plus, l'effet donné par la perspective, comme nous le précise Gérard Monnier[4], qui consiste à donner une image en trois dimensions sur un support en deux dimensions c'est-à-dire à représenter l'espace, est accentué selon Sandra Fiori par la représentation de la lumière qui a d'abord été l'attrait des peintres avant d'entrer dans le domaine de l'architecture :

> *« On peut faire correspondre la préoccupation explicite des peintres pour la figuration de la lumière avec la Renaissance et l'invention de la perspective sans doute parce que la figuration de la lumière permet d'accroître l'illusion de la profondeur. »* [5]

---

[1] *Ibid.*
[2] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.6
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*, p.197
[4] **MONNIER, Gérard**. Architecture. *art. cit.,* p.60
[5] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique…, op. cit.*, p.16

Cela a pour conséquence selon Baxandall cité par Sandra Fiori de faire des peintres *« les analystes professionnels de la perception visuelle. »*[1]. Nous pouvons donc nous attendre à ce que, au cours du temps, les représentations picturales et architecturales se soient influencées mutuellement en allant chacune chercher dans le domaine de l'autre ce qui lui manquait (Illustration 24). C'est ainsi que Léonard de Vinci a élaboré son traité de peinture sur les règles du contraste coloré à partir de critères sensoriels. Cela a été appuyé par la découverte de la perspective atmosphérique, du sfumato, qui fait que la forme n'est plus représentée par son contour seul, nous précise Sandra Fiori[2]. Cette période est marquée par la recherche de nouveaux modes de représentation qui a abouti à la représentation en perspective comme une période de *« crise de la représentation »* selon la définition que nous donne Daniel Bougnoux : *« Il y a crise de la représentation quand on ne sait avec quelles cartes transposer un phénomène »* [3].

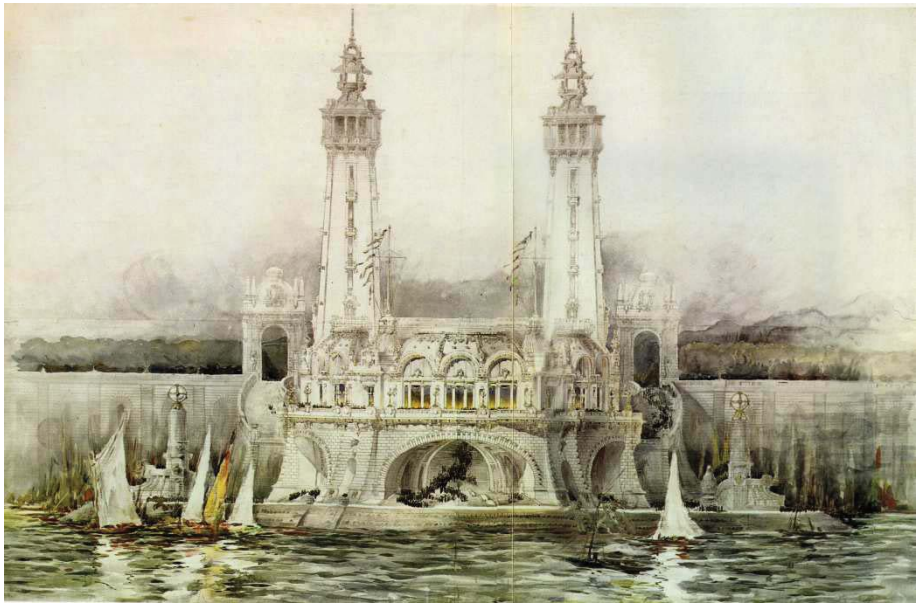


Illustration 24. Louis-Hippolyte Boileau. Casino, élévation. 1897[4]

Au XIXème siècle, Gérard Monnier[5] souligne que les représentations architecturales mettaient en avant la maîtrise de l'aspect constructif de l'édifice en plus de sa fonction symbolique en tant que monument de prestige pour l'architecte et le maître d'ouvrage. Nous pouvons donc nous attendre à une mise en scène de l'architecture dans les dessins qui utilisent certains des paramètres d'ambiance pour mettre en valeur l'architecture aux yeux du spectateur (Illustration 25). Gérard Monnier avoue que *«la fonction de représentation est complètement dominée par les instruments de la persuasion (la perspective, la couleur, la représentation illusionniste) et la fonction mimétique (en rapport avec la réalisation attendue) l'emporte sur la description du projet »* [6].

[1] **FIORI, Sandra**. *La représentation graphique…, op. cit.*, p.18
[2] *Ibid.*
[3] **BOUGNOUX, Daniel.** Représentation. *In :* **GERVEREAU, Laurent** (dir.). *Dictionnaire mondial des images*. Paris : Nouveau Monde, 2006, p.913
[4] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts, op. cit.,* p.313
[5] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*
[6] *Ibid.*, p.231

Illustration 25. Charles Henri Camille Lemaresquier, établissement d'eaux thermales et casino, Grand Prix de Rome, 1900[1]

L'auteur parle ici de la fin du XIXème siècle mais on peut aisément faire le parallèle avec le débat actuel autour des représentations architecturales issues des logiciels numériques. Néanmoins, la différence que nous pouvons noter se situe dans la définition que Gérard Monnier[2] donne du rendu *« illusionniste »* du XIXème siècle qui consiste en une *« insertion du géométral de l'élévation dans une image vraisemblable »*, l'image vraisemblable étant un paysage en perspective autour de l'élévation géométrale (Illustration 26). Aujourd'hui, nous avons une autre difficulté qui est celle de distinguer la réalité photographiée par rapport aux photomontages où le bâtiment n'est encore qu'à l'état de projet. Il est intéressant de relever la recherche des architectes pour produire des représentations illusionnistes. Les ambiances, qui font appel à notre vécu, à notre perception dans l'espace, se présentent comme un moyen pour accroître la qualité illusionniste des représentations. Nous nous attendons donc à voir apparaître des paramètres d'ambiance dans ces modes de représentations qui se veulent être « réalistes ».

Illustration 26. Maurice Boutterin. Le palais de Tibère, détail de l'élévation restituée, Capri, Italie. 1914[3]

2.2.4.3.Représentation du paramètre lumineux pour « créer une atmosphère »

Au cours des années 1760, Daniel Rabreau note un embellissement de style classique de la ville (Illustration 27):

« clarté, simplicité des masses, affirmation des ordonnances, mesure du décor sculpté et, surtout, ouverture des espaces d'entrée et de circulation libre qui valorise le rapport entre

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, pp.94-95
[2] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, pp.148-149

l'intérieur et l'extérieur ainsi que le rôle de la lumière sur les façades fortement contrastées ou uniformément linéaires. » [1]

Illustration 27. Louis Ambroise Dubut. Greniers publics. Premier Grand prix de Rome, 1797[2]

Nous pouvons alors nous demander si ce rôle de révélateur de volume de la lumière est visible dans les représentations faites des édifices par les architectes du siècle des Lumières. Une approche différente de la lumière naturelle classique qui révèle l'épaisseur des bâtiments, est celle faite de la lumière baroque qui détient, quant à elle, une signification symbolique selon Jean Taricat dans *Histoires d'architectures* : *« étonner, toucher les sens, éblouir »* par *« des effets de mouvements et de contrastes lumineux »* [3], ce qui lui fait dire que *« le baroque considère d'abord la lumière comme un facteur essentiel qui crée une atmosphère. »*[4]. Nous voyons donc bien ici que la lumière constitue un des éléments qui compose l'architecture, c'est ce que souligne cette citation de Boullée relevée par Roland Recht :

> *« L'art de nous émouvoir par les effets de lumière appartient à l'architecture, car tous les monuments susceptibles de porter l'âme à éprouver l'horreur des ténèbres ou bien par ses effets éclatants, à la porter à une sensation délicieuse, l'artiste, qui doit connaître les moyens de s'en rendre maître, peut oser dire : je fais la lumière. »* [5]

Daniel Rabreau[6] met en avant la recherche stylistique dont les dessins d'architecture ont fait l'objet entre 1745 et 1775 et qui oscillent entre classicisme et baroque (Illustration 28). Selon l'auteur, le renouveau classique du XVIIIème siècle doit beaucoup à l'influence de Soufflot, surnommé par l'auteur de jeune piranésien français, et de ses camarades lauréats de l'Académie Royale d'architecture. Les années comprises entre 1750 et 1820 voient se succéder trois générations d'architectes : celles de Legeay, de Boullée puis de Durand qui illustrent, par leurs productions, des courants de représentations opposés ce qui fait dire à Roland Recht qu'on assiste à *« une véritable coupure épistémologique qui intervient dans la représentation de l'architecture »* [7]

---

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.95
[2] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts, op. cit.,* pp.126-128
[3] **TARICAT, Jean** ; **ZIEGLER Jacques** (dessins). *Histoires d'architecture.* Marseille : Ed. Parenthèses, 2003, p.66.
[4] *Ibid.*, p.85
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.144
[6] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[7] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.140

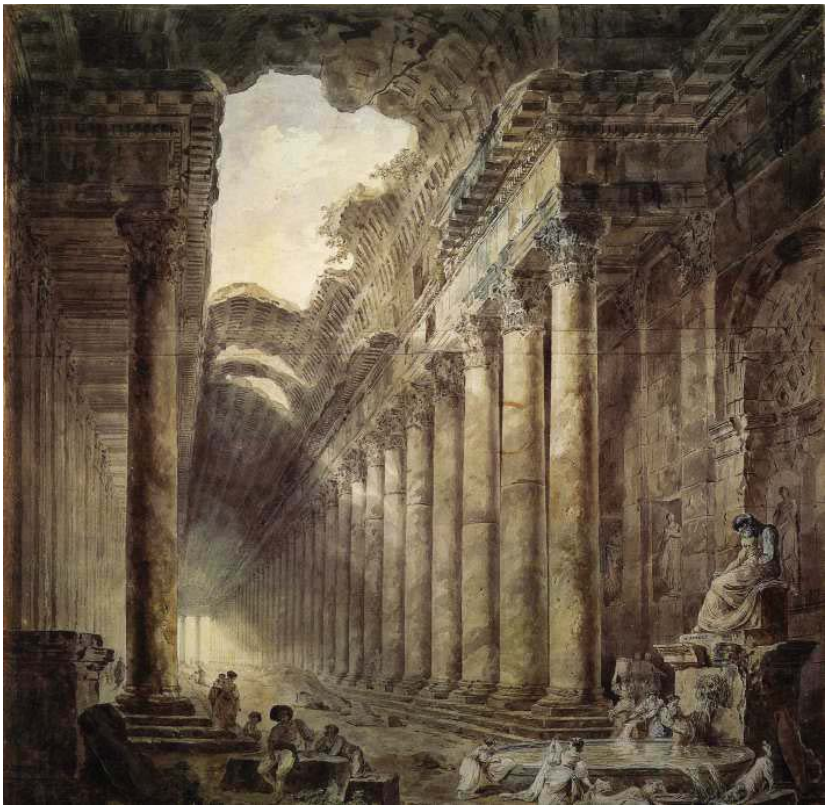


Illustration 28. Hubert Robert. Colonnade en ruine. 1780[1]

Les représentations classiques et baroques rendent-elles compte de cette approche différente de la lumière ? Ces différentes intentions lumineuses apparaissent-elles dans les représentations architecturales ? Selon Jean Taricat, l'époque baroque est particulièrement intéressante pour l'approche qu'elle propose de la lumière naturelle avec la création de chambre à lumière et l'utilisation de fenêtres thermales pour éclairer la nef des édifices religieux. Pour appuyer ses propos, il cite alors Wölfflin qui parle de l'architecture de Saint Pierre de Rome mais, selon l'auteur, ses propos peuvent être étendus à toute l'architecture baroque :

> *« L'espace semble illimité. Ce sont là les effets de l'éclairage, que la peinture venait juste de découvrir, mais qu'on utilise ici à l'extrême pour qu'ils opèrent de toute leur puissance. Le baroque considère d'abord la lumière comme un facteur essentiel pour créer une atmosphère. »* [2]

L'auteur nous propose alors une comparaison avec l'architecture de fer (Illustration 29)qui permettra à Horta au début du XXème siècle de faire entrer la lumière naturelle là où elle est le moins attendue : en cœur d'îlot. Les avancées techniques qui permettent de développer l'architecture de fer va d'ailleurs modifier le rapport entre bâti et lumière avec pour exemple un des premiers prototypes réussis de l'architecture de fer à Paris dans les années 1834-1836 : les serres du jardin des plantes.

---

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*, *op. cit.*, p.81

[2] **TARICAT, Jean** ; **ZIEGLER Jacques** (dessins). *Histoires d'architecture*. Marseille : Ed. Parenthèses, 2003, p.85

Illustration 29. Albert-Joseph Julien. Palais pour un cercle des Beaux-Arts, détail de l'élévation. Grand Prix de Rome, Premier second prix, 1881[1]

2.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 2

Ainsi, Annie Jacques et Riichi Miyake[2] retracent l'histoire générale de l'évolution des styles des dessins d'architecture à partir de la tradition du XVIIème siècle qui se caractérise par un dessin en géométral à l'encre de Chine et à l'aquarelle. Au milieu du XVIIIème siècle, la peinture d'architecture devient un genre à part entière selon Gérard Monnier et à la fin du même siècle, les codes de la représentation académique se mettent en place : *« dessin en géométral et expression peinte »* [3] et *« le dessin d'architecture est alors à son comble, et la place que prend le lavis dans la technique du dessin impose alors la notion d'une « architecture au pinceau » »*[4]. L'école des Beaux-Arts voit le jour en 1816 pendant la période romantique marquée par le néo-classicisme. Les représentations architecturales s'avèrent très géométriques avec des effets discrets d'aquarelle dans les rendus jusqu'à ce que Labrouste, qui s'attache à une restitution d'architecture grecque à l'origine polychrome en 1828-1829, introduise des couleurs plus soutenues dans ses planches graphiques. Nous pouvons donc nous attendre à voir apparaître des sensations thermiques données par les couleurs à connotation chaude ou froide. La lumière quant à elle, va s'intensifier pour mettre en valeur ces nouvelles indications chromatiques de l'architecture restituée. De plus, les auteurs soulignent que l'apparition de la couleur va également faire apparaître des textures et donc des sensations tactiles passives. Par ailleurs, il faut distinguer les types de représentations qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques suivant le but dans lequel elles ont été produites (Illustrations 30 et 31) :

> *« Le style des dessins évoluent selon les périodes, mais la distinction est toujours très nette entre l'esquisse où, à travers un plan ou une élévation rapidement ébauchés, l'élève indique clairement le « parti » de sa composition et les « projets rendus », beaucoup plus soignés, qui sont manifestement un entraînement précis au travail du « rendu » du concours des Grands Prix. »*[5]

---

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.83
[2] *Ibid.*
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950, op. cit.*, p.59
[4] *Ibid.*, p.61
[5] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.83

Illustration 30. Louis Périn. Une salle de bains,élévation. Concours mensuel d'émulation : esquisse, 1899[1]

Illustration 31. Chester-Holmes Aldrich. Une salle de bains, élévation. Concours mensuel d'émulation : esquisse, 1899[2]

Par ailleurs, Simona Talenti[3] relève qu'en 1863, l'enseignement de l'architecture connaît un changement avec l'arrivée de Viollet-le-Duc qui aborde l'histoire architecturale avec un nouveau point de vue et surtout fait usage de la perspective dans ses illustrations. A la fin du XIXème siècle, on revient vers un goût plus sobre avec des effets à l'encre de Chine uniquement (Illustration 33) tandis que le début du XXème siècle est marqué, quant à lui, par une diversification des techniques de représentation : gouache, pastel, estompe *« sous l'influence du mouvement pictural »*[4]. En effet, au début du XXème siècle, a lieu le développement de l'art moderne et de l'art abstrait qui cherchent de nouvelles techniques d'expression graphique (Illustration 34). Gérard Monnier mentionne également l'influence des décorateurs viennois qui proposent *« un style épuré »* dans les représentations architecturales au point qu'il définit le début du XXème siècle comme un tournant dans l'histoire des représentations architecturales :

> *« Peu de périodes, avant la période actuelle, quand les techniques de l'électronique et de l'informatique tendent à définir les représentations de l'architecture sur des bases nouvelles, marquent autant l'évolution des images de l'architecture que la période des années vingt et trente. La perspective axonométrique, et des instruments mimétiques nouveaux, comme l'image photographique ou la maquette, cumulent leurs effets techniques et stylistiques dans la conception du projet et dans l'édition. »* [5]

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.,* p.93
[2] *Ibid.*, p.92
[3] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France, Émergence d'une discipline (1867-1914).* Paris : Ed. Picard, 2000, 290p.
[4] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.8
[5] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*, p.229.

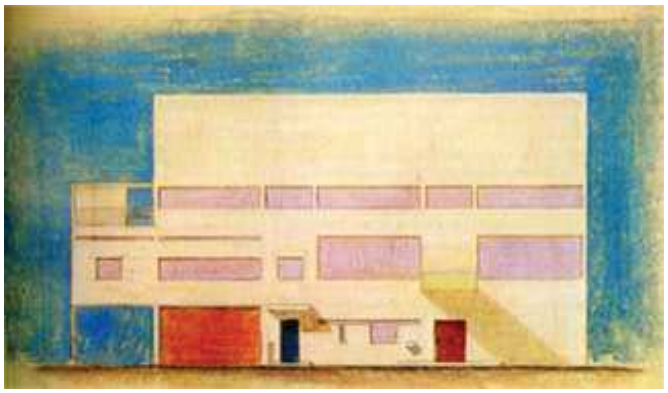


Illustration 32. Guadet. Un hospice dans les Alpes, coupe sur la chapelle. Premier Grand Prix, 1864 [1]

Illustration 33. Le Corbusier. Stein House, étude préliminaire pour la façade principale. 1927[2]

On note que l'axonométrie initiée par Auguste Choisy fait son retour à travers les architectes modernes car elle permet de donner une image de l'espace selon Gérard Monnier[3] en plus de mettre en valeur la toiture terrasse et de s'adapter parfaitement au dessin tramé de l'architecture moderne. De plus, l'exposition du groupe de Stijl de 1923 à la galerie Rosenberg à Paris participera largement selon Gérard Monnier[4] à la diffusion de représentations architecturales axonométriques. Après 1925, Gérard Monnier[5] n'hésite pas à parler de style graphique « Le Corbusier » pour qualifier les images architecturales. Les axonométries peu séduisantes sont complétées par des images en perspective ou des montages à l'aide d'une photographie du site d'implantation. De plus, Gérard Monnier[6] souligne que les changements n'ont pas seulement lieu au niveau de la technique de représentation mais aussi au *« niveau social de la représentation »* par des architectes *« à la recherche d'un impact politique »*. Le succès de la maquette s'explique donc selon Gérard Monnier[7] car elle constitue un mode de représentation plus parlant face à la maîtrise d'ouvrage ainsi que l'esquisse qui sort des ateliers d'architecture pour s'afficher, pour être support de communication. On s'éloigne des modes de représentation traditionnels enseignés par l'école des Beaux-Arts qui, au XIXème siècle, affichaient un certain prestige à travers l'exposition de dessins artistiques que la fin du siècle et le début du suivant remettent en cause pour chercher à rendre lisibles les plans et élévations par l'emploi de couleurs, de perspectives aériennes et d'annotations climatiques. Paradoxalement, cette quête va s'effectuer selon Gérad Monnier par *« un glissement de la représentation de l'architecture vers l'image peinte du tableau »* :

> *« On imagine, dans ces conditions picturales, combien le contrôle visuel du projet est d'abord soumis à la puissance d'évocation de l'image, et aux effets de séduction qu'opèrent les éléments architecturaux valorisés ainsi par la vraisemblance d'une représentation illusionniste que cautionne une culture artistique. »* [8]

Annie Jacques et Riichi Miyake insistent sur le fait que cette même évolution de style de représentation architecturale au cours du temps se retrouve dans les relevés archéologiques auxquels les élèves doivent se soumettre pendant leur formation. La polychromie est donc discrète durant le Romantisme (première moitié du XIXème siècle) qui prône un retour aux sentiments puis

---

[1] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts, op. cit.,* p.257
[2] *Ibid.,* p.25
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.*
[6] *Ibid.*
[7] *Ibid.*
[8] *Ibid.,* p.231

les aquarelles révèlent tout leur *« éclat »* [1] pendant le Second Empire (deuxième moitié du XIXème siècle) (Illustration 34) tandis que le XXème siècle voit apparaître de *« grands effets picturaux »*[2] au pastel et à la gouache. Et les auteurs insistent en employant même le terme d'*« envois d'ambiance » :*

> *« Au moment où D'Espouy est pensionnaire à la Villa Médicis*[3]*, les travaux des envois ne revêtent plus le caractère scientifique qu'ils avaient au début du XIXème siècle : ils deviennent des envois d'« ambiance », plus destinés à évoquer une époque, ou une atmosphère, qu'à constituer des documents de fouilles précis. »*[4]

Illustration 34. Hector D'Espouy. La basilique de Constantin, relevé, Rome, Italie. 1889 [5]

Ainsi, lors de la mise en place des codes de la représentation architecturale, les ambiances sont peu présentes. Le paramètre lumineux est le plus usité sans constituer pour autant une réelle intention d'ambiances du concepteur mais plutôt une technique de représentation pour mettre en valeur les volumes dans l'image produite. Les représentations pittoresques qui adoptent une dimension picturale vont au-delà des codes de représentations traditionnels en figurant des éléments de paysage : ciel, végétation et parfois même des personnages qui viennent se superposer à la représentation géométrale des plans, coupes et façades.

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi.** *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.9
[2] *Ibid.*
[3] c'est-à-dire à la fin du XIXème siècle.
[4] *Ibid.*, p.141
[5] *Ibid.*

Chapitre 3 : S'écarter des codes pour représenter les ambiances architecturales

Dans le chapitre précédent, nous avons relevé à partir des chronologies les événements qui ponctuent la mise en place des codes des représentations architecturales et de la place des ambiances dans celles-ci. Dans ce chapitre, nous nous attardons plus précisément sur deux périodes parmi d'autres qui ont marqué l'évolution de la représentation des ambiances architecturales. Il s'agit de la seconde moitié du XVIIIème siècle autour du débat qui a lieu à propos des représentations architecturales pittoresques et du XXème siècle avec l'apparition et le développement de nouveaux outils. Les événements auxquels nous faisons référence apparaissent dans les chronologies que nous avons édifiées[1].

3.1. Représentations « pittoresques » dans la seconde moitié du XVIIIème siècle

3.1.1. Contexte néo-classique au XVIIIème siècle : représentation codifiée synonyme d'austérité

Pour comprendre les représentations architecturales de cette époque et la place des ambiances dans celles-ci, nous devons revenir sur le contexte de la seconde moitié du XVIIème siècle qui a donné lieu à un débat autour de 1800 relevé par Roland Recht[2]. En effet, à partir de 1750, on assiste dans les représentations architecturales à une utilisation commune du trait et du lavis qui donne lieu à une représentation très minutieuse de l'architecture *« qui est le fait tant des architectes que des ingénieurs qui contribuent largement à ce perfectionnisme croissant de l'illusion »*[3]. Philippe Gresset[4] insiste sur la fonction esthétique du dessin d'architecture que Roland Recht partage. Dans leur ouvrage commun, Annie Jacques et Riichi Miyake décrivent les représentations architecturales de cette même période : il s'agissait de représentations avec peu de couleur, seule l'utilisation de lavis brun et gris et une touche de rose dans les dessins en coupes étaient de rigueur (Illustration 2). Les auteurs les définissent comme des représentations *« austères »* en raison de leurs couleurs lavées et de la rigueur des traits qui témoignent de l'attrait des jeunes architectes pour l'architecture antique *:*

> *« Le style de ces relevés est profondément influencé par le néo-classicisme : les dessins, extrêmement austères, sont réalisés à l'encre de Chine, avec uniquement des rehauts de lavis gris et de lavis brun pour indiquer les reliefs. »*[5]

---

[1] Les chronologies se trouvent sur le CD-Rom annexé à ce document. Par ailleurs, le lecteur pourra aussi y trouver les illustrations en couleurs de ce chapitre.

[2] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, 155 p.

[3] *Ibid.*, p.21

[4] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système, critique des relations entre les figurations et discours instaurateurs du bâti à l'âge classique (1665-1720)*. Paris : Ed. Corda, 1977, 161p.

[5] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.7

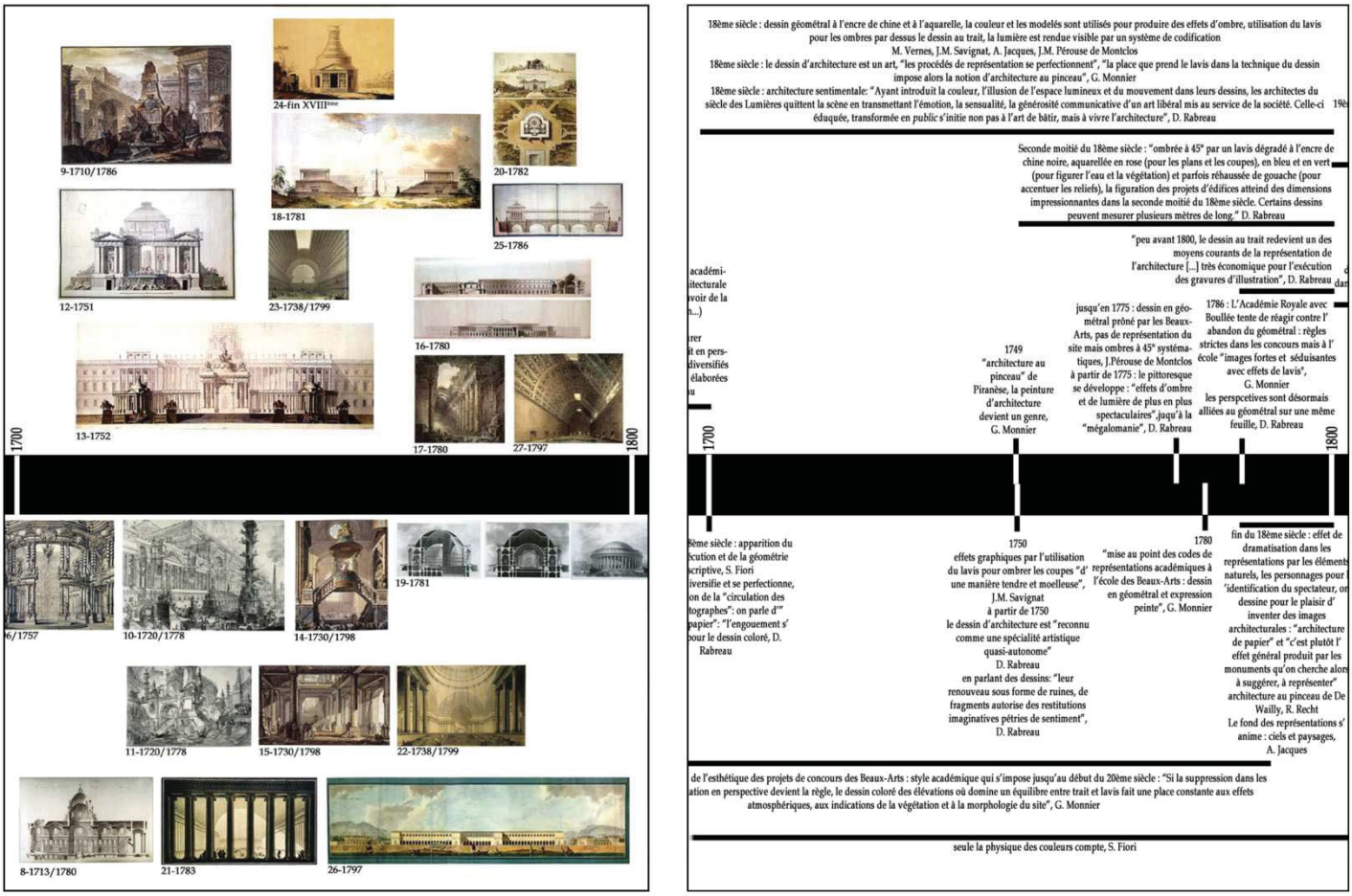


Illustration 1. Le XVIIIème siècle dans les chronologies « événements historiques » (en haut), « outils et modes de représentations (en bas à droite) et « production iconographique » (en bas à gauche)

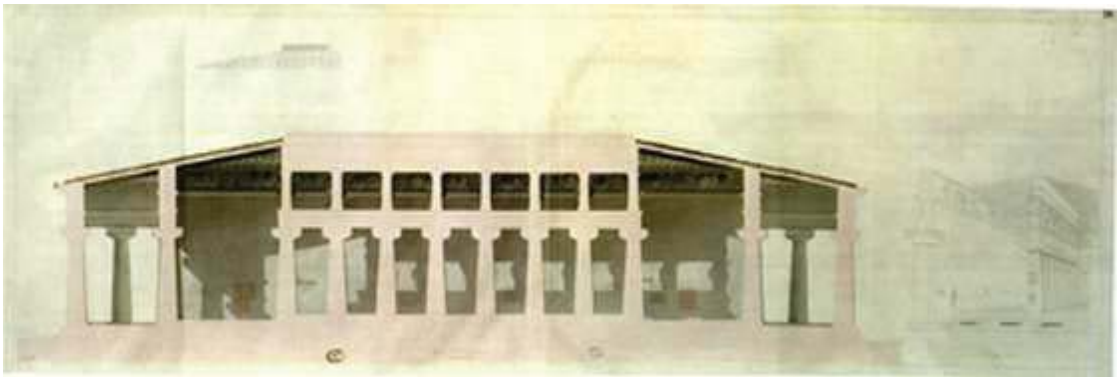


Illustration 2. Henri Labrouste. Coupe sur le portique du temple de Hera, restauration.1828-1829 [1]

Les auteurs soulignent que l'utilisation de l'encre et de l'aquarelle constitue une tradition du XVIIIème siècle, c'est pourquoi la polychromie reste discrète jusqu'en 1830 dans les rendus architecturaux. Alain Sarfati[2] va même jusqu'à parler d' *« image codée »* dont il explique l'origine par la mise en place des concours d'architecture à partir de 1702 qui impose des formats, des légendes, des angles de vue… François Loyer et Antoine Picon[3] reviennent sur les standards du dessin d'architecture hérités selon eux de l'Ancien Régime dont les principales caractéristiques sont l'utilisation de la technique du trait et du lavis et les grandes dimensions mais la redécouverte de l'architecture antique et médiévale dans les années 1830 (notamment à travers les restitutions grecques de Labrouste en 1828-1829) amène la couleur dans les représentations architecturales (Illustration 3).

Illustration 3. Marie-Antoine Delannoy. L'île Tibère, Rome, restauration. 1832[4]

Ces méthodes de représentations ont bien sûr des conséquences sur la représentation des ambiances : la polychromie, par exemple, va amener au XIXème siècle, des sensations thermiques jusque là restées timides. Nous soulignerons ici que les ambiances ont été au cours de ce siècle au cœur des débats concernant la représentation architecturale bien qu'elles ne soient pas nommées comme telles. Le XVIIIème siècle nous semble constituer un des premiers tournants de l'histoire de la représentation des ambiances qui connaît des résurgences ponctuelles au cours des siècles suivants. Par ailleurs, si dans les représentations pittoresques, une ambiance peut apparaître, elle ne constitue pas une véritable intention de la part de l'architecte dans la mesure où il ne projette pas cette ambiance dans l'édifice construit mais il se sert des ambiances dans la représentation pour mettre en valeur son édifice.

---

[1] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.362

[2] **SARFATI, Alain**. Mort du dessin et naissance d'un code. In : **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, p.46

[3] **LOYER, François ; PICON, Antoine.** L'architecte au XIXe siècle. In : **Louis CALLEBAT** (dir.). *Histoire de l'architecte*, Paris : Flammarion, 1998, pp.152-171

[4] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*, *op. cit.*, pp.171-172

3.1.2. « Esthétisation » des représentations architecturales à partir de 1750

3.1.2.1. Représenter « au-delà du visible »

Au niveau des modes de représentation, le milieu du XVIIIème voit apparaître selon Philippe Gresset[1], une alliance du dessin au trait et du lavis qui correspond à la fois à une représentation mathématique, en géométral et à une représentation esthétique, le dessin d'aspect. Daniel Rabreau commente également les modes de représentation de la seconde moitié de ce siècle (Illustration 4) :

> *« Ombrée à 45° par un lavis dégradé de gris ou de bistre sur un tracé à l'encre de chine noire, aquarellée en rose (pour les plans et les coupes), en bleu et en vert (pour figurer l'eau et la végétation) et parfois rehaussée de gouache (pour accentuer les reliefs), la figuration des projets d'édifices atteint des dimensions impressionnantes dans la seconde moitié du XVIIIème siècle. Certains dessins peuvent mesurer plusieurs mètres de long. »*[2]

Illustration 4. Léon Vaudoyer. Palais pour l'Académie de France à Rome, coupe. Grand prix de Rome, 1826[3]

Fortement influencées par le pittoresque malgré les oppositions de certains professeurs de l'école des Beaux-Arts tels que Blondel ou encore Boullée, les représentations architecturales créèrent une *« architecture sentimentale »* selon l'expression de Ledoux relevée par Daniel Rabreau[4], initiée par les piranésiens du Siècle des Lumières qui correspond à une *« interprétation sensualiste de l'image »*[5]. Ceci est mis en pratique à travers les restitutions antiques auxquelles les architectes doivent s'attacher durant leurs études et qui *« autorisent des restitutions imaginatives, pétries de sentiments »*[6]. Il est intéressant de voir ici que les architectes, à travers l'exercice de la reconstitution d'édifices anciens, cherchaient à représenter beaucoup plus que ce qu'ils voyaient sur le site mais ils faisaient appel à leur imagination, leur expérience personnelle, leur vécu pour imaginer et représenter le lieu (Illustration 5).

---

[1] **GRESSET, Philipe**. *L'écart du système..., op. cit.*
[2] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.,* p.16
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, pp.48-49
[4] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[5] *Ibid.,* p.20
[6] *Ibid.*, p.86

Illustration 5. Edmond Paulin. Les thermes de Dioclétien, perspective intérieure restituée, Rome, Italie. 1880[1]

3.1.2.2. Représentation des ombres dans les dessins d'architecture

A la fin du XVIIIème siècle, on assiste à un retour partiel du dessin au trait qui correspond à de nouvelles exigences :

> *« Peu avant 1800, le dessin au trait redevient un des moyens courants de la représentation de l'architecture ; pratiqué également pour la sculpture et la peinture, il fut considéré comme un moyen objectif et de surcroit très économique pour l'exécution des gravures d'illustration. »*[2]

Toutefois, certaines représentations architecturales de la fin du XVIIIème siècle vont toujours plus loin dans la recherche de l'illusion en produisant une image *« sans cesse plus illusionniste, panoramique, lumineuse, modelée avec un semblant d'atmosphère, dans laquelle l'œil semble évoluer comme au cours d'une promenade (on retrouve l'idée développée au Moyen-Âge) »*[3], ce qui rapproche les images produites par les architectes des images picturales purement esthétiques (Illustration 6):

> *« L'esthétique du sublime [...] recherche la captation du regard par les zones d'ombre, elle prédispose aux sentiments profonds par la méditation ou le choc des effets mesurés de masses, de lointains raccourcis, de contrastes appuyés. Ruines enfouies ou suspendues, cyprès, fumées, bosquets compacts, cavernes et voûtes percées à contrejour, campent le décor du clair-obscur. C'est vrai dans l'autorité sereine du lavis qui, en une seule trace, se joue de l'épaisseur potentielle de la feuille blanche, d'abord humide puis lumineuse ; c'est vrai dans l'encre de l'estampe qui fouille les incisions toujours plus noires. Certains architectes adopteront l'effet d'ombre recherché dans la pierre taillée en bossages fracassants : Piranèse et Ledoux sont les deux génies du genre, scellant ainsi l'osmose entre le dessin de fiction architecturale et l'émotion poétique du bâti. »*[4]

---

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts, op. cit.*, pp.138-139
[2] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.16
[3] *Ibid.*, p.56
[4] *Ibid.*

Illustration 6. Georges-Alexandre Pradelle. Une villa dans les environs de Nice, élévation. Concours mensuel d'émulation, 1888[1]

3.1.2.3. Représentations colorées

La question de la présence dans les représentations architecturales de la couleur met en avant le débat entre représentation géométrale et représentation pittoresque. En effet, lorsque la couleur est très marquée dans la représentation, l'image semble pencher vers une mise en scène de l'architecture et une recherche graphique, ce qui vaut une mise en garde de la part de Michel Vernes : *« Tenté par le pittoresque, il* [le dessin d'architecture, NDA] *cesse d'être architectural, trop proche de la perfection mathématique, il renonce à la création »*[2].

A partir de 1830, François Loyer et Antoine Picon[3] notent le retour de la couleur, après un début de siècle plutôt « austère » dans ces représentations architecturales selon Annie Jacques et Riichi Miyake, grâce à la redécouverte de l'architecture polychrome antique et médiévale notamment sous l'influence des envois de Rome de Labrouste ce qui est propice à des sensations thermiques dans les représentations architecturales. Il faut noter tout de même que les plans restent prédominants dans les concours, ce qui reste une représentation technique mais les rendus sont de plus en plus spectaculaires en faisant appel à l'utilisation de couleurs. Néanmoins, Annie Jacques[4] précise que cette réapparition qu'elle remarque depuis 1816 reste discrète dans un premier temps par l'emploi du lavis dans les représentations architecturales ; on parle d' « architecture au pinceau » depuis la fin du XVIIIème siècle et les travaux de De Wailly selon Roland Recht. Michel Vernes va jusqu'à parler de *« l'enthousiasme du coloris »* qui *« l'emporta sur la médiation du dessin »* [5] en 1840. Puis, au Second Empire (1852-1870), l'utilisation de la couleur dans les représentations architecturales connaît son apogée : la couleur l'emporte sur le lavis avec notamment l'utilisation de l'or (Illustrations 7 et 8). Nous pouvons alors supposer que l'or dans les représentations architecturales met en avant le paramètre lumineux. De plus, l'utilisation de l'or dans les représentations architecturales semble également permettre de mettre en avant le pouvoir de l'Empereur, Napoléon III, qui détient une forte identité politique après la prise de pouvoir par un coup d'Etat entre la Deuxième et la Troisième République française. Ce

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.90
[2] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique. In : **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, p.30
[3] **LOYER, François ; PICON, Antoine.** L'architecte au XIXe siècle, *art. cit.*
[4] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*
[5] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*, p.32

lien avec le système politique nous intéresse dans le cadre de ce sujet car nous pouvons nous attendre à voir des changements dans les représentations architecturales lorsque le pouvoir politique est fortement marqué puisqu'il est susceptible de donner lieu à des monuments symboliques qui le représentent. Nous nous attendons à voir apparaître dans les représentations qui en sont faites, la mise en valeur du pouvoir par la lumière, par les contrastes, par l'insertion des bâtiments administratifs dans le tissu existant ou non…

Illustration 7. Jean-Louis Pascal. Hôtel à Paris pour un riche banquier, élévation générale de la façade sur le jardin. Grand Prix de Rome, 1866[1]

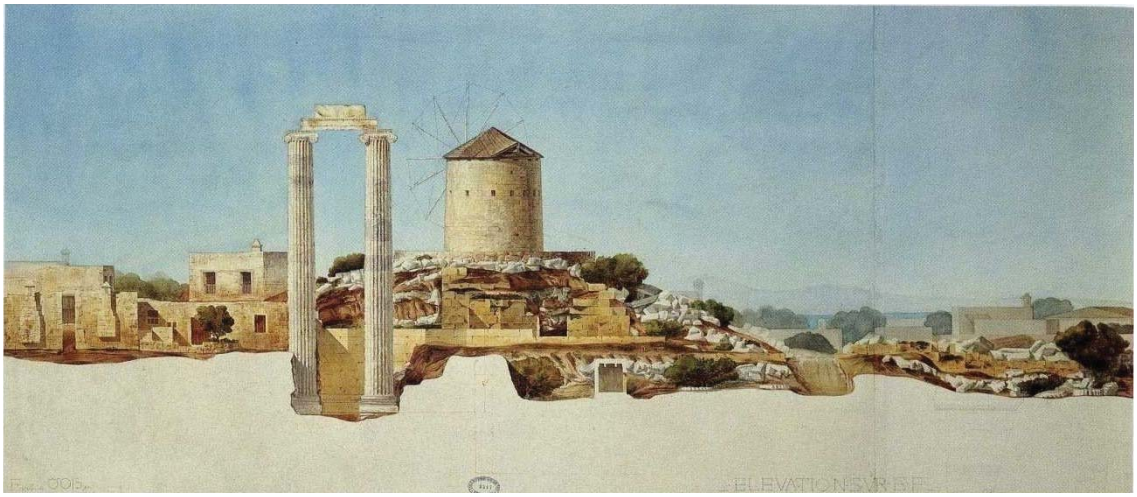


Illustration 8. Albert Thomas. Le Temple d'Apollon, relevé, Didyme, Turquie. 1875[2]

Annie Jacques souligne que le *« style du* « rendu » *évolue au XIX*ème *siècle »* [3]. En effet, comme on vient de le voir, d'une polychromie discrète au début de ce siècle, on assiste à l'éclatement des couleurs sous le Second Empire pour retrouver un goût plus sobre avec des effets à l'encre de chine pour les ombres que nous pourrions expliquer par le développement de la presse architecturale qui nécessite des images en noir et blanc pour qu'elles soient reproductibles. Ainsi, les couleurs sont moins vives, les paysages en fond ne sont plus qu'esquissés et les ombres sont moins contrastées. Annie Jacques et Riichi Miyake soulignent que la même évolution est observée dans les travaux de restitution des élèves de la villa Médicis : la polychromie est légère pendant le romantisme puis affirmée au milieu du siècle : *« raffinement et éclat des aquarelles »* [4] tandis que le début du XXème siècle voit apparaître de *« grands effets picturaux »* [5].

Nous comprenons pourquoi l'évolution de la couleur dans les représentations architecturales est à prendre en compte dans le cadre de notre sujet. La couleur peut être en effet à

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts, op. cit.*, pp.63-66
[2] *Ibid.*, p.136
[3] *Ibid.*, p.8
[4] *Ibid.*, p.9.
[5] *Ibid.*

l'origine de sensations thermiques dans les représentations architecturales mais elle participe également à l'effet de réalisme que les architectes recherchent tout au long de l'histoire et qui donne lieu à la représentation de paramètres d'ambiances comme le paramètre lumineux. De plus, la représentation de la lumière participe à donner une sensation d'ambiance. Par exemple, la lumière douce, uniforme peut donner une sensation de calme, d'apaisement tandis qu'une lumière vive qui éclaire des volumes aux arrêtes franches produira une sensation tout à fait différente chez le spectateur. De plus, les indications colorées renseignent sur l'orientation des espaces intérieurs mais aussi sur la qualité de la lumière recherchée.

3.1.2.4. Héritage du XIXème siècle sur la représentation des ambiances des siècles suivants

Daniel Rabreau revient sur l'héritage qu'ont laissé ce siècle et ces représentations architecturales pour les siècles suivants :

> *« Ayant introduit la couleur, l'illusion de l'espace lumineux et du mouvement dans leurs dessins, les architectes du Siècle des Lumières quittent la scène en transmettant l'émotion, la sensualité, la générosité communicative d'un art libéral mis au service de la société. Celle-ci, éduquée, transformée en public, s'initie, non pas à l'art de bâtir, mais à vivre l'architecture. »*[1]

Illustration 9. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). Partie d'un Port magnifique à l'usage des anciens Romains (étude)[2]
Illustration 10. Jacques Germain Soufflot (1713-1780). Coupe longitudinale du projet d'église Sainte-Geneviève (actuel Panthéon) [3]

Daniel Rabreau insiste sur une des grandes figures du XVIIIème : Piranèse en lui attribuant la paternité des représentations architecturales pittoresques: *« L'exemple de Piranèse arrive à point pour libérer les pulsions créatrices individuelles, dans un premier temps, sur le papier »*[4] (Illustration 9). En effet, Piranèse ouvre la voie à Soufflot et les jeunes lauréats de l'Académie Royale d'architecture en s'écartant des premiers codes esthétiques mis en place par l'Académie pour produire des représentations architecturales *« qui s'appuient sur l'art contrasté du clair-obscur et l'illusion d'un espace irréel dont la structure figurée exprime l'audace constructive et imaginative, une nouvelle poétique de la fiction architecturale s'oppose à toute norme académique »*[5] (Illustration 10). Daniel Rabreau[6] ajoute que cet engouement pittoresque du XVIIIème dans les représentations architecturales qu'il qualifie de *« caprices »* a eu des effets sur

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.20
[2] *Ibid.*, p.75
[3] *Ibid.*, p.129
[4] *Ibid.*, p.60
[5] *Ibid.*
[6] *Ibid.*

l'enseignement de l'architecture. Ainsi, selon Daniel Rabreau, ce siècle a permis de donner davantage de liberté aux architectes dans leurs représentations (Illustration 11):

> *« L'enseignement, grâce à la libération des contraintes graphiques usuelles et à l'attrait d'effets picturaux, entraîne les architectes à tester des solutions plastiques ou spatiales inédites et à captiver le public. »* [1]

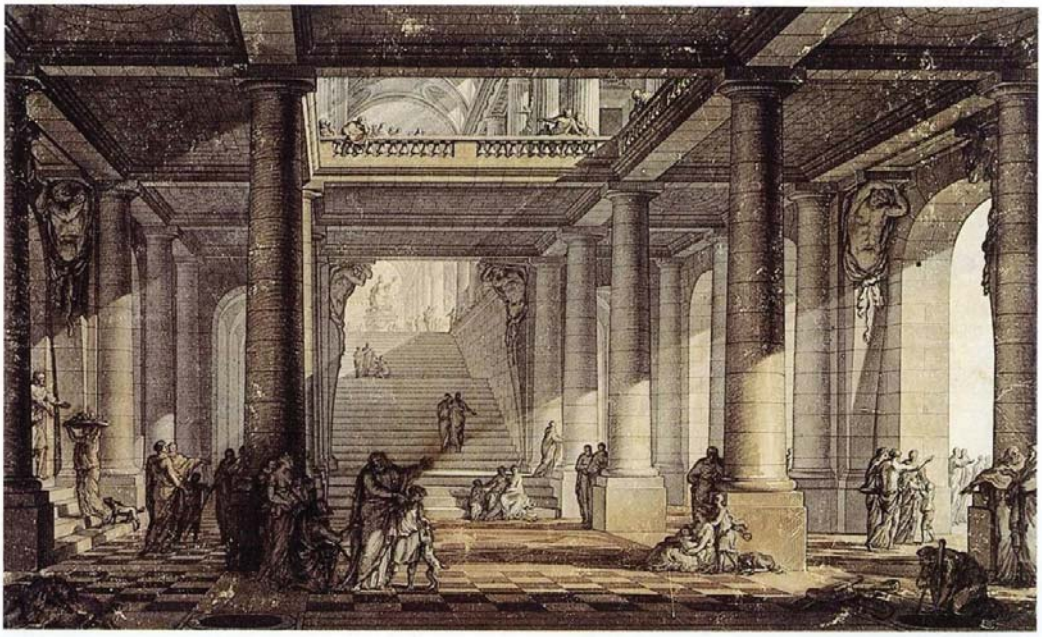


Illustration 11. Charles de Wailly (1730-1798). Vue du vestibule de la nouvelle Comédie Française (actuel théâtre de l'Odéon) à Paris[2]

Le terme de représentation d'« ambiance » est utilisé par Annie Jacques et Riichi Miyake pour qualifier un dessin qui ne laisse pas voir de paramètres d'ambiance définis mais une interprétation personnelle d'un espace, qui suggère une sensation globale, une impression. Gérard Monnier partage ce point de vue en qualifiant le XIXème siècle d'âge d'or du *« tableau qui restitue l'édifice à partir d'un relevé des vestiges »*[3] avec notamment comme exemple le travail de Edmond Paulin en 1880. L'emploi du mot « tableau » par Gérard Monnier[4] accentue la part graphique des représentations architecturales de ce siècle, ce qui nous confirme que les ambiances peuvent trouver leur place dans les représentations architecturales de cette époque. Michel Vernes juge tout de même que le XIXème siècle a su trouver un équilibre en parlant de *« niveau de perfectionnement jamais atteint »* car les architectes du XIXème ont su, dans les représentations produites, à la fois faire part de leur savoir technique tout en ne négligeant pas l'aspect pictural. Néanmoins, nous noterons que cet équilibre donne lieu à une nouvelle codification du dessin d'architecture. En effet, les ombres à 45° sont recommandées *« vigoureuses sur les parties proches de l'œil et adoucies sur les plus éloignées »* [5] tandis que les parties dans la lumière doivent être représentées par des teintes sans nuance et les limites entre ombre et lumière doivent être fondues par un lavis. C'est ainsi que le plan se présente comme un *« dessin exact »*[6] et les élévations comme un *« dessin d'imitation et de goût »*[7] grâce à la représentation d'un fond et au relief donné par l'utilisation de la peinture.

---

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*, *op. cit.*, p.96
[2] *Ibid.*, p.108
[3] **MONNIER, Gérard**. Architecture. *In :* **GERVEREAU, Laurent** (dir.). *Dictionnaire mondial des images*. Paris : Nouveau Monde, 2006, *p.62*
[4] *Ibid.*
[5] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*, p.32
[6] *Ibid.*, p.30
[7] *Ibid.*

3.1.3. Nouveau statut du dessin d'architecture

3.1.3.1. Représenter « pour le plaisir » et non pour construire

Fonction esthétique du dessin d'architecture

Dans les dessins italiens du XVème siècle, apparaît la polychromie dans l'étape de projet architectural avec notamment pour illustration les dessins architecturaux de Sienne qui laissent place à la couleur et à la représentation des ombres. On assiste alors à une multiplication de dessins architecturaux qui font apparaître les ombres dans les *« orthographies »,* c'est-à-dire les projections orthogonales comme les plans et les élévations, ce qui a pour effet *« d'augmenter la qualité illusionniste de la représentation »*[1]. Le dessin italien devient un objet esthétique surtout avec l'utilisation de la perspective qui donne une *« image non plus analytique mais sensible »* de l'architecture. La réalité se confronte alors à sa représentation : *« Le dessin d'architecte, possédant une finalité qui lui est complètement extérieure - l'architecture - montre tout au long de son évolution historique une plus ou moins forte inadéquation entre l'objet architectural et sa représentation graphique. »*[2].

Le débat autour de la fonction esthétique du dessin d'architecture surviendra autour de 1800 d'après Roland Recht : *« moment historique où la question de la représentation architecturale se pose dans des termes proprement artistiques »* [3], ce qui correspond à la période pendant laquelle des textes de lois défendant les artistes sont votés (1793-1806) : lois qui *« protègent le créateur des dessins et modèles et assurent la prééminence du travail de l'artiste sur celui du technicien »* selon Gérard Monnier, ce qui est l'aboutissement d'une logique menée tout au long du XVIIIème siècle d'après Daniel Rabreau : *« Le prestige et l'autorité artistiques que confère au dessinateur* l'œuvre de papier *sont désormais reconnus indépendamment de toute considération constructive »*[4]. Pouvons-nous voir ici la raison du glissement du travail des architectes vers une recherche picturale et plastique plutôt que vers une maîtrise technique ? Gérard Monnier précise que le XVIIIème établit la peinture d'architecture comme genre artistique (Illustration 12). En effet, ce siècle assiste au perfectionnement des procédés de représentation architecturale : *« Le prestige du dessin d'architecture est alors à son comble, et la place que prend le lavis dans la technique du dessin impose alors la notion d'une « architecture au pinceau ». »* [5].

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*, *op. cit.,* p.136
[2] *Ibid.*, p.130.
[3] *Ibid.,* p.138
[4] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.13
[5] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit., p. 61*

Illustration 12. Charles Percier. Vue d'une maison romaine. 1797[1]
Illustration 13. Charles de Wailly (1730-1798). Projet de chaire à prêcher pour l'église Saint-Sulpice [2]

Michel Vernes ajoute que l'architecture et le dessin d'architecture se distinguent pour trouver leur autonomie. En effet, alors que la première est consacrée à la construction, ce qui lui vaut une exactitude dans les représentations, le second relève seulement du domaine de la représentation avec, pour objectif final, de produire un *« rendu »*, un objet fini :

> *« Le fini d'un projet est un leurre qui dispense l'architecture de poursuivre au-delà de l'adhérence au chantier, la réalisation de son projet. »*[3]

Alors que Roland Recht[4] nous parle d'*« architecture de papier »* pour qualifier les représentations architecturales de la fin du XVIIIème siècle qui sont produites seulement pour le *« plaisir »* et non dans le but de construire, Gérard Monnier[5] traite de la notion d'*« architecture au pinceau »* avec, pour premier exemple, Piranèse et ses *Carceri* (série de dessins et gravures de prisons imaginaires faites par l'architecte Piranèse) au milieu du XVIIIème siècle ainsi que les dessins de Charles de Wailly qui constituent un exemple parlant car caractéristique du plaisir d'inventer des images architecturales de la part des architectes influencés par l'art scénographique et ses effets picturaux (Illustration 13), ce qui fait dire à Ledoux : *« Vous qui voulez devenir architecte, commencez par devenir peintre. »*[6]

Influence des mouvements picturaux

Vers 1800, les représentations architecturales détiennent un caractère dramatique inspiré largement de la scénographie baroque (Illustration 14); la scénographie, d'après Roland Recht, étant le lieu de rencontre entre architectes et peintres. Ces architectes, à l'image de Legeay et de Blondel, ne sont donc pas des constructeurs, c'est ce que dénonce Quatremère de Quincy dans le *Dictionnaire historique de l'architecture* :

> *« Depuis que l'art s'est divisé, par le fait et dans la pratique, en invention et en exécution ; depuis qu'il s'est trouvé des hommes qui inventent et d'autres qui construisent pour ceux qui ne savent qu'inventer, il a bien fallu faire des dessins plus rendus, plus précieux et plus précis. »*[7]

---

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.160
[2] *Ibid.*, p.111
[3] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*, p.29
[4] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[5] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*
[6] citation relevée par **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit., p.139*
[7] *Ibid.*

Illustration 14. Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue intérieure de la métropole au temps de la Fête-Dieu[1]

Les représentations de Legeay sont citées par l'auteur comme exemples caractéristiques de cette fin de siècle : dramatisation par la représentation d'éléments naturels menaçants, la diminution de la taille des personnages qui semblent écrasés par l'architecture et auxquels le spectateur s'identifie (Illustration 15). Ces caractéristiques répondent à la théorie du Sublime de Burke qui donne au dessin d'architecture une autre fonction, un nouveau rôle, énoncé par Boullée :

> *« L'art de nous émouvoir par les effets de la lumière appartient à l'architecture, car tous les monuments susceptibles de porter l'âme à éprouver l'horreur des ténèbres ou bien par ses effets éclatants, à la porter à une sensation délicieuse, l'artiste, qui doit connaître les moyens de s'en rendre maître, peut oser dire : je fais la lumière. »* [2]

Illustration 15. Jean-Laurent Legeay (vers 1710-1786). Architecture de fantaisie[3]

De plus, Roland Recht nous précise que l'intention de Boullée à travers ses représentations architecturales est d'anticiper les effets de la lumière sur son bâtiment ; cette *« esthétique de*

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle, op. cit.*, p.147
[2] citation relevée par **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.,* p.144
[3] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle, op. cit.*, p.80

l'ombre dont il n'est pas l'inventeur » fait de lui *« sans doute le théoricien le plus cohérent »*[1]. Nous pouvons alors penser qu'il s'agit d'intentions lumineuses de l'architecte établies dans la phase de conception de l'édifice mais nous nous interrogeons sur la validité des ombres représentées car nous n'observons aucune indication d'orientation des bâtiments.

Alors que la fin du XVIIIème siècle se caractérise par un intérêt pour la dramatisation dans les représentations architecturales inspirée de la scénographie baroque, à partir du début du XIXème siècle, se développe un mouvement néoclassique dans les représentations architecturales qui va se prolonger jusque dans les années 1850 : *« peu avant 1800 le dessin au trait redevient un des moyens courants de la représentation de l'architecture. »*[2]

3.1.3.2. Rapprochement entre peinture et architecture

A partir du XVIIIème siècle, le dessin se diversifie et se perfectionne selon Daniel Rabreau :
« *Du* beau *dessin collectionné comme une œuvre d'art ou exposé [...] jusqu'aux techniques de la géométrie descriptive enseignées par Monge (c'est-à-dire du tableau d'édifice à l'épure analytique), les représentations de l'architecture connaissent une extrême diversité de moyens techniques et plastiques. »* [3]

Effectivement, si le dessin géométral est toujours de circonstance, les couleurs s'affirment : *« L'engouement s'accentue pour le dessin coloré : pastel, aquarelle, sanguine, pierre noire, craie blanche et lavis aux nuances grises ou brunes »* [4]. Daniel Rabreau voit même dans la pratique du dessin, la réponse à l'évolution des représentations architecturales :

« On ne saurait comprendre les raisons de cette richesse inventive sans s'interroger sur les finalités d'un art (le dessin) qui conditionne à la fois la perception et la conception de cet autre art qu'est l'architecture. Le dessin est donc au cœur de la théorie de l'architecture. »[5]

Nous pouvons alors établir le lien entre la représentation des paysages dans les dessins architecturaux du XVIIIème siècle et le développement à la fin du XVIIème siècle des *vedute* par les artistes peintres qui sont des tableaux de grandes dimensions représentant en général des paysages urbains.

Daniel Rabreau revient sur les méthodes illusionnistes mises en pratique dans les dessins du XVIIIème siècle :

« L'effet d'ombre donnant du corps transpose ensuite sur le papier l'analyse de la perception de l'objet concret. En plan, en élévation et en coupe (les trois instantanés décomposés du dessin de relevé), le trait pur ou la masse ombrée informent sur les caractéristiques constructives, plastiques et harmoniques d'un édifice. Mais la vue en perspective, qui n'ignore pas le paysage sollicite cette autre perception qui tient de l'art et que Perrault nomme le « jugement de la vue ». L'arbitraire, le goût, la relativité s'introduisent dans la représentation graphique *de l'architecture comme ils interviennent traditionnellement, en peinture dans « l'imitation des objets visibles de la nature » (j'emprunte l'expression au* cours de peinture par principe *de Roger Piles, 1708). L'illusion de l'espace, montrée par le dessinateur, capte l'entendement et invite indubitablement le spectateur à s'inclure, ou à se projeter, dans l'image. Il n'est plus seulement question de connaissance, de communication, mais de sentiments et d'émotions. »* [6]

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions, op. cit.,* p.144
[2] *Ibid.,* p.16
[3] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.8
[4] *Ibid.,* p.13
[5] *Ibid.,* p.8
[6] *Ibid.,* p.11

Roland Recht[1] affirme que la fin du XVIIIème est marquée par des représentations pittoresques qui laissent place à des « sentiments » dans les représentations architecturales (éléments naturels, personnages..) lors du mouvement philosophique sensualiste. Nous remarquons que le mouvement sensualiste semble approprié à une représentation des ambiances notamment à travers les effets de clair-obscur souligne Michel Vernes[2]. En effet, le sensualisme affirme que la sensation est à l'origine de toutes les connaissances à l'initiative des philosophes Condillac et surtout Locke ce qui peut donner, appliqué à l'architecture, des représentations d'ambiance architecturales intéressantes car centrées sur la perception.

Daniel Rabreau nous rappelle que cette recherche pour donner l'illusion de l'espace est motivée par un goût prononcé pour le théâtre durant la seconde moitié du XVIIIème siècle ; le dessin d'architecture s'oriente alors *« vers des formes* narratives*, associées au déplacement dans l'espace, et non plus seulement illustratives. »*[3]. L'art de la quadratura qui consiste à décorer les bâtiments avec des trompe-l'œil pour proposer une *« reconstruction visuelle de l'espace »*[4] connaît alors son apogée. Le XVIIIème va amener les architectes à travers les différentes représentations qu'ils produisent, à être considérés comme des artistes auteurs d'une *« œuvre de papier »* c'est-à-dire non destinée à être construite : *« Le prestige et l'autorité artistiques que confère au dessinateur l'œuvre de papier sont désormais reconnus indépendamment de toute considération constructive »* [5], c'est pourquoi on assiste à une amplification de *« la circulation des dessins autographes ou sortis de l'agence d'un grand maître »* souligne Daniel Rabreau. Nous verrons par la suite que ce phénomène va se retrouver à l'époque moderne.

3.1.4. Mise en place de nouveaux codes de représentation architecturale

Selon Gérard Monnier, l'architecture au pinceau, surnommée ainsi car la pratique du lavis nécessite l'utilisation d'un pinceau, met en place les codes académiques de la représentation architecturale à la fin du XVIIIème siècle qui va s'imposer jusqu'au début du XXème siècle. Cette représentation traditionnelle consiste alors en un *« dessin en géométral et expression peinte »* [6]. Nous pouvons ajouter que, si les représentations architecturales semblent toujours avoir été issues d'un compromis entre géométral et peinture, les époques ont vu se succéder la victoire du géométral sur le pittoresque ou, à l'inverse, la victoire du pittoresque sur la représentation mathématique au cours du temps. Nous remarquons que la place des ambiances dans les représentations architecturales va s'en trouver modifiée au cours des siècles car si la représentation pittoresque fait intervenir la sensibilité de son auteur par un dessin émouvant, la vue en géométral correspond à une projection quasi mathématique de la forme architecturale : seule la lumière y apparaît. Néanmoins, nous verrons que les architectes vont aboutir à des compromis pour allier géométral et sensibilité, figuration de l'environnement et de l'usage.

Ainsi, Gérard Monnier[7] revient sur l'enthousiasme en faveur du pittoresque dans la seconde moitié du XVIIIème siècle que Daniel Rabreau met en avant en rappelant la réaction de l'Académie contre les représentations architecturales trop pittoresques :

> *« Si la suppression dans les concours de la représentation en perspective devient la règle, le dessin coloré des élévations où domine un équilibre entre trait et lavis, fait une place*

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[2] **VERNES, Michel.** Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique, *art. cit.*, p.29
[3] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.12
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.,* p.13
[6] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.,* p.59
[7] *Ibid.*

constante aux effets atmosphériques, aux indications de la végétation et à la morphologie du site. » [1]

Cet enthousiasme donne lieu, selon Gérard Monnier, à des *« images fortes et séduisantes »*[2] comme celles de Boullée qui pourtant s'oppose au pittoresque dans ses discours, en 1786 notamment, mais le met en pratique dans ses propres représentations où *« dessin suggestif, dimensions gigantesques et lumière crépusculaire »* mettent en scène l'architecture. Annie Jacques remarque que le XVIIIème siècle continue de respecter le géométral mais avec une évolution remarquable dans les représentations architecturales à la fin du siècle : *« on voit, vers la fin du XVIIIème siècle, les fonds s'animer d'effets de ciel, de paysages pittoresques ou dramatiques à la façon des architectes visionnaires »*[3] (Illustration 16), ce que Daniel Rabreau explique par la mort en 1774 de Blondel, professeur d'architecture de l'Académie d'Architecture et le plus fervent défenseur du géométral :

« Le dessin tel que le pratique les élèves de l'Académie Royale d'architecture se laissa ensuite plus ouvertement influencé par le goût du pittoresque. [...] La végétation, les rochers, les eaux, les nuages, le paysage lui-même animèrent les effets d'ombre et de lumière de plus en plus spectaculaires. »[4]

Illustration 16. Constant Moyaux. Un établissement de bains dans une ville d'eaux thermales. Grand Prix de Rome, 1861[5]

Roland Recht[6] abonde également dans ce sens en mentionnant la nomination en 1770 de David Le Roy comme professeur de l'Académie alors que son métier d'archéologue en fait un utilisateur du style pittoresque à travers les restitutions d'architectures antiques polychromes. Point de vue que partagent François Loyer et Antoine Picon[7] en nous faisant remarquer une prééminence du plan mais un aspect de plus en plus *« spectaculaire »* des rendus. Les auteurs notent tout de même que la réflexion liée à la conception architecturale se fait toujours en plan. Jean-Marie Pérouse de Montclos confirme également les propos d'Annie Jacques *:*

« Jusque vers 1775, les projets sont dessinés en géométral sans aucune autre référence au site qu'une simple ligne marquant le niveau au sol. Quelques arbres de convention apparaissent lorsque le programme l'exige (jardins, fêtes). » [8]

Il faut ajouter qu'une représentation architecturale est dite pittoresque lorsqu'elle se compose d'une vue perspective et d'indications paysagères colorées. La polychromie se propage

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.62
[2] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit., p.59*
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.6
[4] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.17
[5] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, pp.56-57
[6] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*
[7] **LOYER, François ; PICON, Antoine.** L'architecte au XIXe siècle, *art. cit.*
[8] **PEROUSE DE MONTCLOS, Jean-Marie**. *Les prix de Rome, Concours de l'Académie royale d'architecture au XVIIIème siècle.* Paris : Berger-Levrault (ENSBA), 1984, p.28

ensuite dans les représentations architecturales des édifices projetés. Ainsi, à la fin du XVIIIème siècle, *« c'est plutôt l'effet général produit par les monuments qu'on cherche alors à suggérer, à représenter »*[1] nous confirme Roland Recht (Illustration 17). Daniel Rabreau revient sur ce point en constatant cette évolution depuis les années 1775 où *« les effets d'ombre et de lumière (sont) de plus en plus spectaculaires »*[2] libérés par la mort de Blondel en 1774 qui se positionnait contre les représentations architecturales pittoresques. Puis, à la fin des années 1780, *« la perspective s'allia elle-même, sur une seule feuille, au rendu géométral des édifices »*[3] ce qui est perçu comme l'origine de la *« mégalomanie »* des représentations architecturales de la fin de ce siècle et du début du suivant.

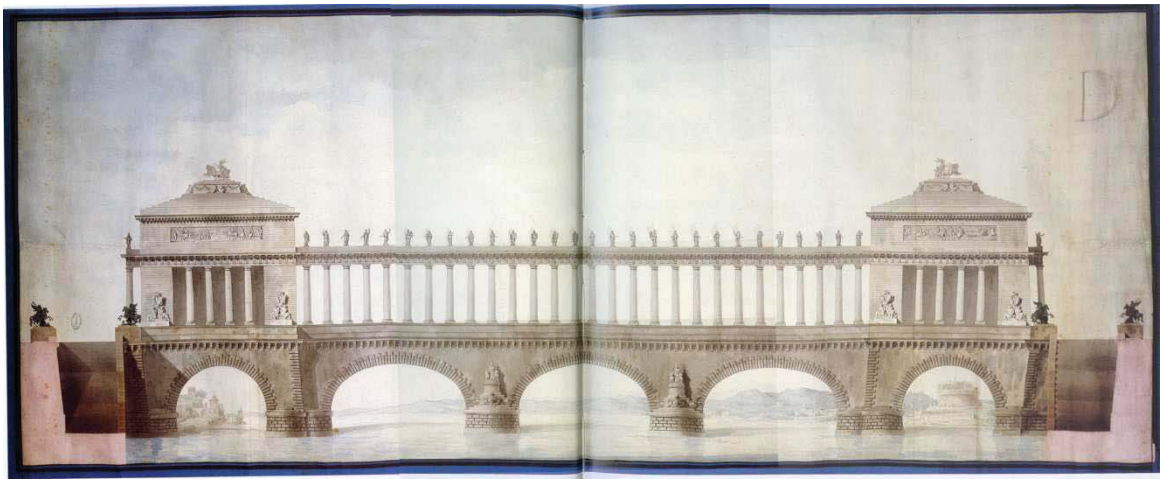


Illustration 17. Jean-Baptiste-Louis-François Lefebvre. Un pont triomphal, élévation. Concours mensuel d'émulation : projet rendu. 1786[4]

Roland Recht insiste sur l'importance que détient la période autour de 1800 dans l'évolution des représentations architecturales : *« moment historique où la question de la représentation architecturale se pose dans des termes proprement artistiques »* et *« débat qui éclaire dans son ensemble l'histoire du dessin d'architecture occidentale »* [5]. Arthur Drexler[6] nous fait tout de même remarquer que les années 1830, à travers les envois de Duban, Labrouste et Vaudoyer (Illustration 18), ont annoncé l'opposition au système académique dont fait allusion Daniel Rabreau[7] au milieu du siècle. Pour conclure sur les représentations architecturales du XVIIIème siècle, Daniel Rabreau revient sur l'héritage que laissent les architectes de ce siècle à leurs successeurs *:*

> *« Ayant introduit la couleur, l'illusion de l'espace lumineux et du mouvement dans leurs dessins, les architectes du siècle des Lumières quittent la scène en transmettant l'émotion, la sensualité, la générosité communicative d'un art libéral mis au service de la société. Celle-ci éduquée, transformée en* public*, s'initie, non pas à l'art de bâtir mais à vivre l'architecture. »* [8]

---

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.17
[2] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.62, p.17
[3] *Ibid.*
[4] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture…, op. cit.*, pp.28-29
[5] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.138
[6] **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts, op. cit.*
[7] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*
[8] *Ibid.*, p.20

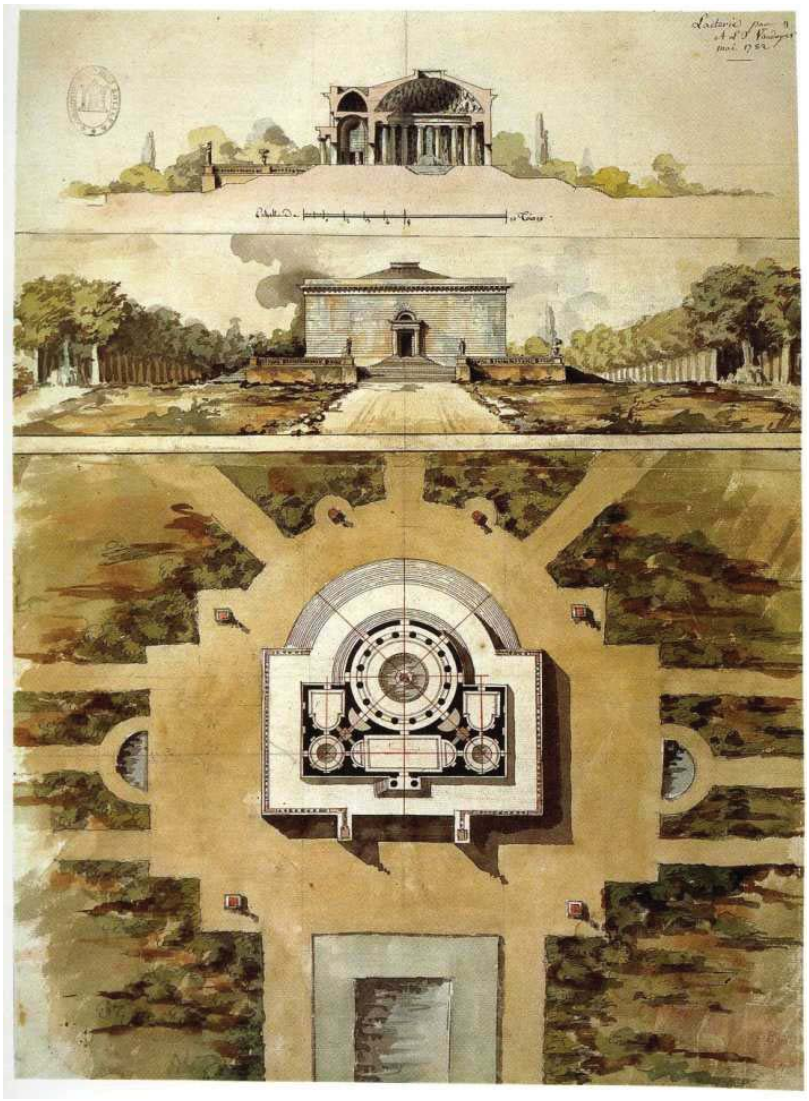


Illustration 18. Antoine-Laurent-Thomas Vaudoyer. Esquisse d'une laiterie. Prix d'émulation, 1782[1]

Le XVIIIème nous paraît alors tout à fait intéressant du point de vue de ses représentations architecturales car ce siècle a vu naître les codes instaurés par l'enseignement de l'architecture ainsi que les réactions qu'ils ont engendrées. Ce débat autour des représentations architecturales pittoresques traduit une recherche de modes de représentations des paramètres d'ambiance de la part des architectes et de leur façon de voir l'architecture. Les représentations en géométral ne sont pas à négliger mais les codes académiques très stricts limitent l'innovation dans les représentations tandis que les représentations architecturales à tendance picturales laissent place à des expériences qui traduisent la place donnée aux ambiances.

[1] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.136

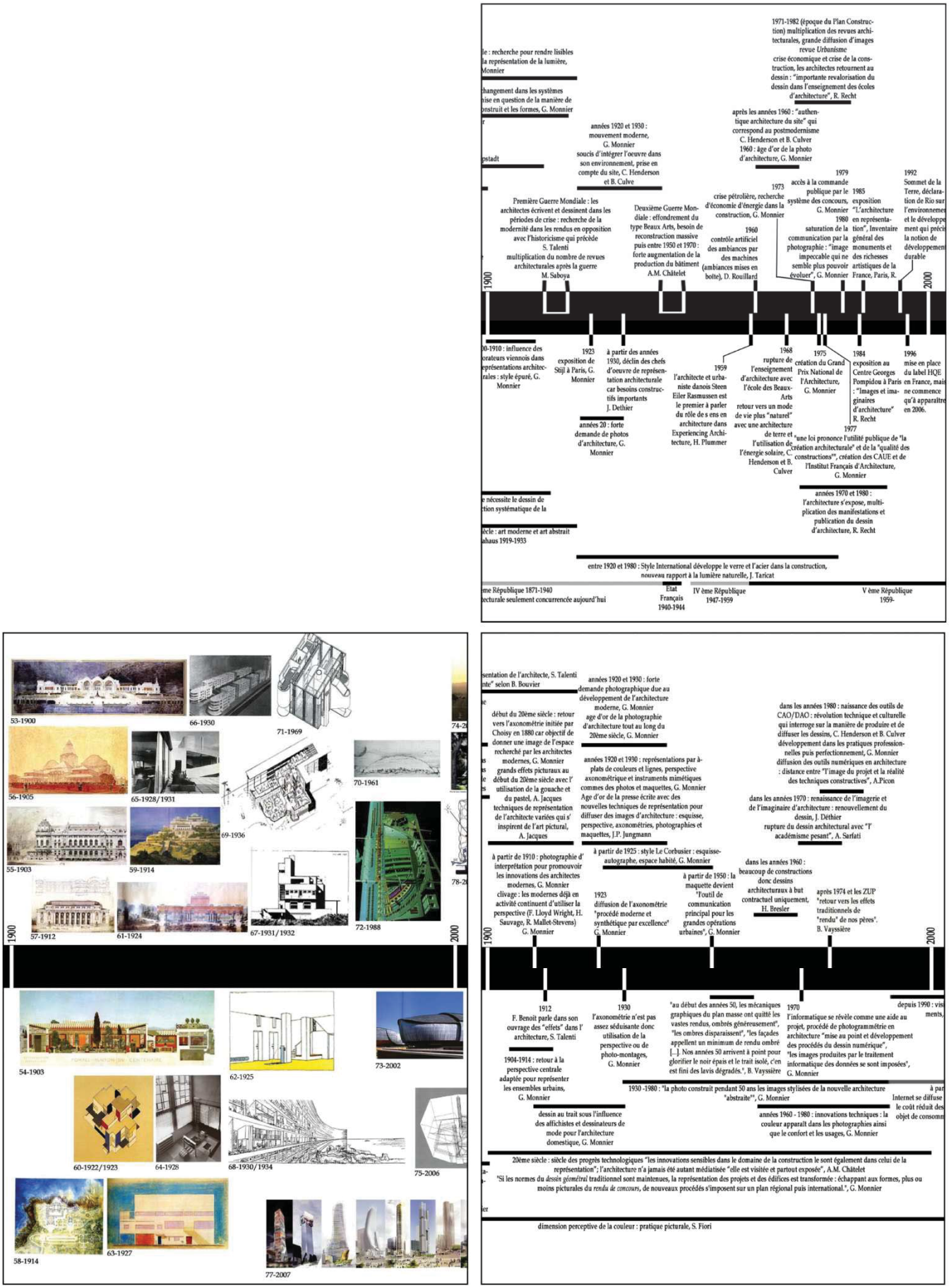


Illustration 19. Le XXème siècle dans les chronologies « événements historiques » (en haut), « outils et modes de représentation (en bas à droite) et « production iconographique » (en bas à gauche)

3.2. DIVERSIFICATION DES MODES DE REPRÉSENTATION AU XXÈME SIÈCLE : DES BEAUX-ARTS À L'ÉPOQUE MODERNE[1]

3.2.1. Contexte historique

Bien que Boullée soit reconnu en tant que sensualiste de la seconde moitié du XVIIIème à travers ses dessins *« suggestifs »* aux *« dimensions gigantesques »* et jouant de la *« lumière crépusculaire »*[2] (Illustration 20) selon Gérard Monnier, il se prononce en faveur du géométral dans les représentations architecturales au sein de l'Académie d'architecture. Malgré les recommandations de Boullée, les étudiants produiront des *« images fortes et séduisantes »* comme *« le dessin coloré des élévations où domine un équilibre entre trait et lavis »* qui *« fait une place constante aux effets atmosphériques, aux indications de la végétation et à la morphologie du site »* selon Gérard Monnier[3]. Néanmoins, la mort de Boullée en 1799 semble calmer les ardeurs et les représentations architecturales retournent vers le géométral aux dépens de la perspective tandis que la couleur restera définitivement présente dans les dessins à des intensités variables. De plus, Gérard Monnier souligne que les textes de lois produits entre 1793 et 1806 qui *« protègent le créateur des dessins et modèles, assurent la prééminence du travail de l'artiste sur celui du technicien »* [4], ce qui peut expliquer l'engouement pour les représentations pittoresques favorables à la représentation des paramètres d'ambiance à la fin du XVIIIème siècle. Ainsi, les lois jouent également un rôle dans l'histoire de la représentation des ambiances architecturales.

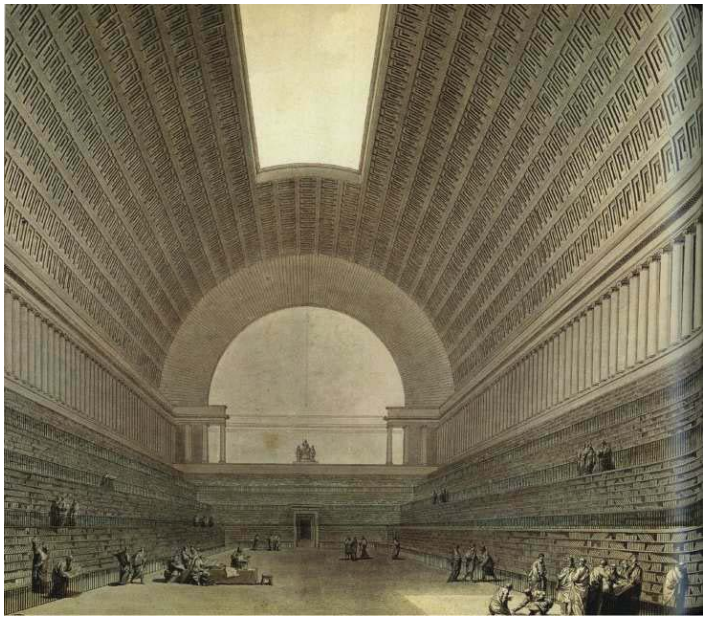


Illustration 20. Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue de l'intérieur de la bibliothèque du Roi[5]

En revanche, la fin du XIXème siècle va marquer l'avènement de la codification des normes de représentation en architecture. Dans son ouvrage, *L'histoire de l'architecture en France, Émergence d'une discipline (1867-1914)*, Simona Talenti[6] affirme que la fin du XIXème siècle et le début du siècle suivant voient les outils de représentation de l'architecte s'affiner. En effet, vers les

[1] Le lecteur pourra se reporter aux chronologies situées à la fin de ce chapitre. Les chronologies peuvent être déroulées afin qu'elles soient visibles en même temps que la lecture des chapitres 2 et 3.
[2] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.62
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*
[5] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.144
[6] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France..., op. cit.*

années 1880 selon Gérard Monnier, on assiste à *« l'abolition de la production dans la représentation trop connotée « Renaissance » »*[1], ce qui donnera naissance au mouvement moderne au début du XXème siècle. Ainsi, Gérard Monnier[2] qualifie la fin du XIXème siècle comme une période de *« crise de la fonction d'imitation dans la représentation picturale et architecturale »* qui réagit aux mouvements picturaux *« réalistes »* de la fin de ce siècle. Puis, Annie Jacques note au début du XXème siècle, une diversification des techniques de représentation et la réapparition de la couleur *« sous l'influence du mouvement pictural »* [3]. En effet, la fin du XIXème siècle et le début du XXème siècle voient se développer l'art moderne et l'art abstrait pratiqués notamment au sein de l'école du Bahaus créée en 1919. De plus, Gérard Monnier parle d'une *« apothéose des arts décoratifs en 1925 »*[4] ; nous pouvons alors nous demander si cette part importante accordée au visuel laisse de la place à la prise en compte d'autres sens. Et puisque le bâtiment est vu comme une œuvre, n'est-il pas figé dans un temps immobile où les ambiances n'auraient pas ou peu de place ? L'esthétique de l'objet ne privilégie-t-il pas la vue sur les autres sens ? Jean Dethier, directeur de l'ouvrage *Images et imaginaires d'architecture,* revient en introduction sur l'histoire récente des représentations architecturales c'est-à-dire celles du XXème siècle. Il nous fait part de sa constatation à propos du déclin des *« chefs d'œuvres artistiques »*[5] que sont les représentations architecturales jusque dans les années 1930. La Seconde Guerre Mondiale marquera par ailleurs la disparition de ce type de langage avant une *« véritable Renaissance de l'imagerie et de l'imaginaire d'architecture »* [6] dans les années 1970.

3.2.2. Photographie d'architecture au début du XXème siècle

3.2.2.1. Contexte général

L'ouvrage *Images et imaginaires d'architecture* fait suite à l'exposition du même nom qui s'est tenue au Centre Georges Pompidou en 1984 dont l'objectif était de présenter un panorama de l'évolution des différents modes de représentations architecturaux du XIXème siècle à aujourd'hui. Le XIXème siècle est pris comme point de départ de cette exposition car l'année 1826 voit apparaître la photographie d'architecture qui offre, selon l'auteur, un nouveau regard, une nouvelle sensibilité dans la façon de voir l'architecture. Les premières photographies d'architecture sont celles commandées par la Commission des monuments historiques en 1851 qui *« dégagent les éléments d'une esthétique : choix de la frontalité, cadrage serré d'une vue d'ensemble, détails traités à part, absence de figures ; ils se risquent à de rares vues intérieures. »*[7]

Gérard Monnier[8] insiste en situant dans les années 1860-1870 l'apparition d'un nouveau genre artistique : la photographie d'architecture (Illustration 21). La photographie constitue un des modes de représentation architecturale, c'est pourquoi elle nous intéresse aussi dans la cadre de ce sujet. Nous verrons par la suite quels sont les moyens utilisés pour faire intervenir des paramètres d'ambiances, pour évoquer des sensations, émotions dans le domaine de la photographie d'architecture.

---

[1] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990, p.91
[2] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*
[3] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture..., op. cit.*, p.8
[4] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.,* p.46
[5] **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, p.15.
[6] *Ibid.*
[7] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.64
[8] *Ibid.*

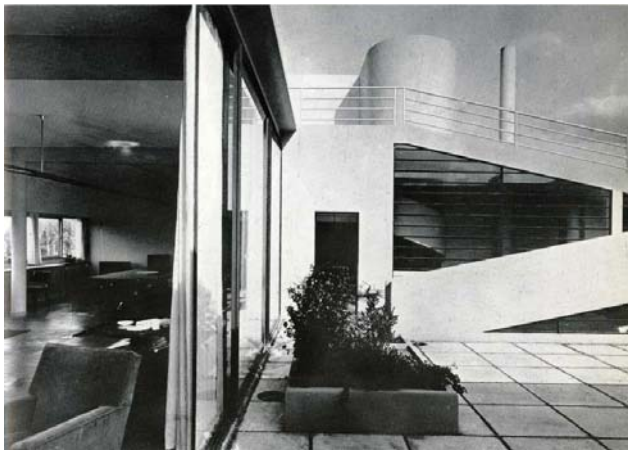


Illustration 21. Le Corbusier, architecte. Villa Savoye, Poissy, 1928-1931. Premier étage et rampe d'accès à la terrasse (extrait du livre de Tim Benton Les Villas de Le Corbusier, éditions Philippe Sers)[1]

C'est dans les années 1920 que la demande de photographies d'architecture s'accroît ; sans doute parce que le nombre de revues architecturales est de plus en plus grand. Gérard Monnier donne à la photographie d'architecture de cette époque le rôle de promouvoir l'architecture moderne à travers la publication de *« photographies d'interprétation »*[2] dans les livres et revues. L'époque moderne est grande consommatrice d'images photographiques qui ont pour rôle, à partir de 1910, de *« promouvoir les innovations des architectes modernes »* selon Gérard Monnier :

> *« Dans les années 1920 et 1930, la masse d'informations sur l'actualité de l'architecture, l'importance considérable des revues professionnelles illustrées, et aussi l'enjeu culturel que représente une architecture radicalement séparée de la tradition académique, créent une forte demande de photographies. »* [3]

L'auteur souligne qu'on voit apparaître la photographie d'interprétation tandis que les dessins d'architecture sont marqués par le mouvement de Stijl qui entraine une nouvelle esthétique picturale abstraite. Toutefois, l'utilisation massive de la photographie semble s'opposer à la représentation des ambiances. En effet, le noir et blanc, les photos inhabitées, l'uniformité parfois de la lumière semblent produire des images figées où les ambiances sont peu présentes. La photographie va alors créer un clivage entre les « nouveaux » modernes et les modernes déjà en activité qui continuent d'utiliser la perspective comme Henri Sauvage et Mallet Stevens en France. Nous verrons donc plusieurs modes de représentation se chevaucher sur la chronologie « relevé iconographique » qui constituent des représentations d'ambiances variées.

Par ailleurs, le procédé de similigravure utilisé pour la reproduction ne permettra de passer à la couleur que dans les années 1960-1980 grâce à des innovations techniques. Nous pouvons alors supposer que la représentation des ambiances s'en trouve amoindrie. D'après Gérard Monnier, la photographie d'architecture connaîtra son âge d'or dans les années 1960 en rendant visible le confort et les usages dans les photographies mais ce n'est qu'en 1970, que la couleur s'impose dans les représentations architecturales pour mieux révéler *« le contexte de l'édifice, son accompagnement végétal, en particulier »*[4]. Puis, en 1980, la communication par la photographie vient à saturation car *« l'image impeccable ne semble plus pouvoir évoluer »*[5] nous explique Gérard Monnier.

---

[1] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.,* p.265
[2] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.64
[3] *Ibid.* pp.62-64
[4] *Ibid.*, p.64
[5] *Ibid.*

3.2.2.2.Photographie d'architecture : une autre manière de donner à voir les ambiances ?

La photographie d'architecture s'est intéressée dans un premier temps seulement aux monuments historiques et aux sites archéologiques jusque dans les années 1860 avant de se tourner vers l'architecture contemporaine selon Phippe Néagu et Jean-François Chevrier[1]. Toutefois, l'enseignement académique continue à ne donner de valeur qu'au dessin seul c'est pourquoi les photographes ne sont pas des architectes. La photographie d'architecture était pourtant bien présente notamment grâce au développement de revues telles que *L'Illustration* qui constitue, selon Jean-Michel Leniaud, la plus grande banque d'images d'architecture au XIXème siècle *: « on mesure à quel point il put être conjointement support de rêve et d'information »*[2]. Le principal atout de la photographie d'architecture selon les historiens d'architecture du milieu du XIXème siècle est *« la précision et l'objectivité »* nous rapporte Simona Talenti[3], ce que conforte cette citation de Viollet-Le-Duc : *« La photographie présente cet avantage de dresser des procès verbaux irrécusables »*[4]. Nous pouvons alors nous interroger sur la place des ambiances dans la photographie d'architecture à ses débuts et lors de son évolution. Par exemple, quelle est la place de la lumière dans les photographies ? Quels sont les paramètres présents dans une représentation qualifiée de « précise », « objective » et « irrécusable » de la réalité ?

Gérard Monnier[5] nous fournit une partie de la réponse. En effet, dans l'article « Architecture » du *Dictionnaire mondial des images*, il situe la mise en place de l'esthétique de la photographie d'architecture en 1851 dont les caractéristiques photographiques ne semblent pas adaptées à une représentation des ambiances excepté peut être celle du paramètre lumineux qui peut apparaître dans les photographies prises depuis l'extérieur. Le cadrage serré et l'absence de personnages semblent incompatibles avec une représentation de phénomènes thermiques ou sonores car les sources et les effets sont absents de l'image produite. Gérard Monnier souligne que de 1865 à 1889, les photographies prises des grands travaux de Paris confirment cette esthétique en présentant une *« vision intacte »*[6] de la fin de chantier, sans présence humaine ce qui est confirmé par Sylvie Le Men[7] qui s'intéresse à une revue architecturale en particulier, *L'illustration*, qui marque le développement important de la presse illustrée générale ainsi que spécialisée. Elle revient donc sur l'aspect fantomatique des photographies d'architecture qui s'opposent aux gravures (Illustration 22): *« C'est une ville habitée, vivante, que présentent les gravures alors que les vues photographiques, jusqu'à une date tardive, demeurent étrangement vides et désertes, ce qui leur confère un aspect quasi fantastique. »* [8].

---

[1] **NÉAGU, Phippe ; CHEVRIER, Jean-François.** La photographie d'architecture aux XIXème et XXème siècles. *In :* **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*, *op. cit., pp.93-134*

[2] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, recherche d'une méthode critique d'analyse*. Paris : Ed. École Nationale des Chartes, 2001, p.11. (coll. Études et rencontres de l'École des Chartes)

[3] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France, Emergence d'une discipline (1867-1914)*. Paris : Ed. Picard, 2000, 290p.

[4] *Ibid.,* p.220

[5] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*

[6] *Ibid.*, p.64

[7] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*

[8] *Ibid.*, p.46

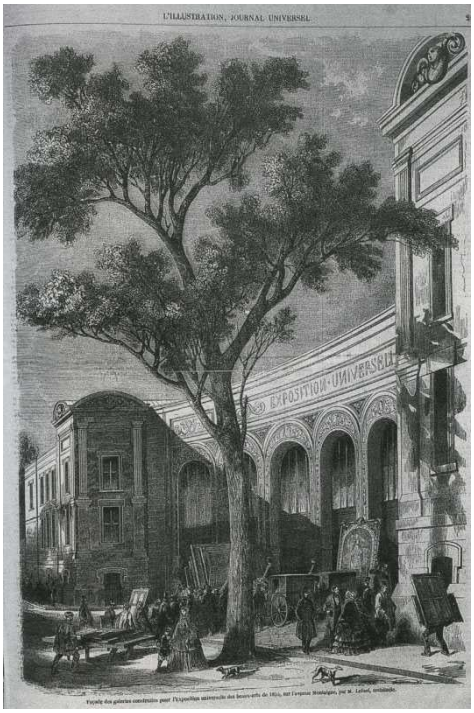


Illustration 22. Façade des galeries construites pour l'Exposition universelle des beaux-arts, L'Illustration, 28 avril 1855, p.269[1]

Nous pouvons donc nous attendre à voir dans les gravures et croquis, apparaître des paramètres d'ambiance que les photographies ne prennent pas en compte. L'auteur revient dans le même article sur l'aspect vivant des croquis reproduits dans la revue : *« Le lecteur trouvera dans ces croquis le point de vue du promeneur, arpentant les rues, il percevra les espaces lumineux et dégagés, les zones d'ombre et les recoins, il verra les arbres des jardins publics et des parcs qui changent au fil des saisons. »* [2].

Nous notons que, bien que les techniques de publication et de reproduction ne permettent pas encore l'impression en couleurs mais seulement en noir et blanc, l'auteur fait tout de même référence à l'ombre et à la lumière. Marc Saboya constate que le début du XIXème siècle retourne vers des *« dessins au trait sans ombre ni modelé »* dans les revues architecturales mais l'auteur affirme que cela ne correspond pas *« aux nouvelles tendances architecturales et décoratives, à la richesse, à la couleur et à la plasticité des bâtiments »*[3], c'est pourquoi les représentations architecturales publiées vont voir apparaître à partir de la moitié du XIXème siècle des *« effets »* : ombres portées figurées par des hachures parallèles noires sur fond blanc plus ou moins serrées ou par l'usage du lavis. L'auteur souligne alors le fait qu' *« un parti graphique évolue en fonction de l'évolution de l'architecture ; il est abandonné lorsqu'il ne correspond plus à la réalité de l'objet que l'on veut reproduire »*[4], ce qui met en avant que l'absence des paramètres d'ambiances dans les photographies d'architecture démontre le peu d'intérêt qui leur était accordé.

Si, à la fin du XIXème siècle, la photographie d'architecture est déjà bien présente, la demande ne va cesser d'augmenter au XXème siècle lors de la période moderne. Gérard Monnier en explique les raisons :

---

[1] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.45
[2] *Ibid.*, p.44
[3] *Ibid.*, p.76
[4] *Ibid.*

« Dans les années 1920 et 1930, la masse d'informations sur l'actualité de l'architecture, l'importance considérable des revues professionnelles illustrées, et aussi l'enjeu culturel que représente une architecture radicalement séparée de la tradition académique, créent une forte demande de photographies. »[1]

Cela amène dans années 1960 la photographie à son âge d'or. Nous noterons que les photographies intègrent le confort et les usages : les espaces intérieurs photographiés sont meublés et des personnages y prennent place de temps à autre. Marc Saboya affirme que la notion de confort est visible dans les photographies des revues d'architecture depuis la fin du XIXème siècle.

3.2.2.3.Limites des techniques photographiques pour représenter les ambiances

Les procédés d'illustration vont évoluer au fil du temps laissant de plus en plus de possibilités pour des images avec davantage de détails dans lesquelles les ambiances pourraient trouver leur place. Au début des années 1840, le procédé de reproduction de photographies, le daguerréotype, permet la diffusion plus large d'images, affirme Gérard Monnier[2], en simplifiant la reproduction. Il faut tout de même noter qu'à partir des années 1840, les modes de représentations dans les revues architecturales se diversifient d'après Marc Saboya : *« les œuvres sont disséquées par l'illustration : façades, coupes, plans, détails nombreux »*[3] mais nous ajouterons que ces modes de représentations tiennent du domaine technique de l'architecture et sont donc peu aptes à la représentation d'une ambiance même si nous pouvons voir apparaître un paramètre d'ambiance.

Puis, Sylvie Le Men[4] situe en 1843 le dessin gravé sur bois de bout qui permet plus de détails que la technique précédente de gravure sur bois de fil, ce qui est adapté à la représentation architecturale et permet des tirages plus importants. Mais la gravure sur bois va imposer de petits formats d'images sous formes de vignettes. Nous pouvons alors nous demander si le petit format est adapté pour représenter des ambiances car les dimensions spectaculaires des planches produites à l'école des Beaux-Arts nous ont appris que le grand format favorisait la représentation des ambiances en permettant plus de détails. Puis les procédés photomécaniques et de photogravure dans les années 1860 et 1880 respectivement vont permettre de développer les revues en augmentant leurs qualités graphiques ainsi que le nombre de numéros imprimés, ce qui fait dire à Marc Saboya que dans les années 1860, *« l'image alors circule vite et partout »*[5] en architecture comme dans les autres domaines. A partir des années 1860, les élévations perspectives sont de plus en plus fréquentes malgré l'hostilité qu'elles connaissent toujours au sein de l'enseignement architectural. Toutefois, ce mode de représentation semble apte à intégrer la vie dans le bâtiment pour montrer les espaces et leurs usages. Marc Saboya relève, quant à lui, que les personnages apparaissent dans les perspectives des revues architecturales à partir des années 1870 avec pour rôle de donner l'échelle des bâtiments. Les modes de représentations se diversifient avec des vues intérieures habitées, l'utilisation de perspectives diagonales et de points de vue plongeants pour mettre en valeur l'espace, ce qui peut se prêter à une intégration des paramètres d'ambiance. On pense par exemple à la lumière qui permet de mieux distinguer les

[1] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.64
[2] *Ibid.*
[3] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.77
[4] *Ibid.*
[5] *Ibid.,* p.67

volumes. Entre le début du XIXème siècle et la première guerre mondiale a alors lieu *« un raz-de-marée graphique »*[1] dans les revues d'architectes et d'ingénieurs.

Quant à la période actuelle, le recours récurrent à la photographie pour donner à voir les bâtiments, transforme, selon Eric Lapierre, les bâtiments eux-mêmes en images (Illustration 23) :

> *« Aujourd'hui, les bâtiments tendent eux-mêmes à devenir des images. Nous sommes passés d'une photographie documentaire [...] à une photographie qui tend à devenir plus « décorative », en décrivant les bâtiments de manière très systématique ; en simplifiant : absence du contexte, de l'usage et de la matérialité ; soleil et ciel bleu filtré, quelles que soient la latitude et la saison. Dans un tel cadre, les spécificités propres à chaque bâtiment tendent à s'estomper et l'opacité du medium diminue la perception « réaliste » de l'architecture. »*[2]

Illustration 23. Renzo Piano. Cité de la musique, Rome, Italie. 2002[3]

Le risque, nous le comprenons bien, est que les différents paramètres d'ambiances disparaissent des photographies, principal medium actuel de l'architecture, et soient *a posteriori* négligés dans la manière d'aborder l'architecture, de la voir et la comprendre. L'espace ne sera alors que perçu avec les yeux et toutes ces autres composantes essentielles qui la caractérisent comme les sons, les odeurs, la température, les mouvements d'air... sont négligés jusqu'à la conception.

3.2.3. Retour de l'axonométrie au début du XXème siècle

Daniel Rabreau insiste sur le fait que la photographie a entraîné la mise en forme d'un autre mode de représentation architecturale qui est l'axonométrie initiée tout d'abord par Auguste Choisy en 1860 car *« l'image doit être riche en informations et correspondre à l'idéal qualitatif au-delà de la simple reproduction »*[4]. En effet, pour Roland Recht, l'axonométrie apparaît dans l'ouvrage d'Auguste Choisy intitulé *L'Art de bâtir chez les Romains* où l'auteur *« y invente la représentation axonométrique pour faire apparaître à la fois le plan, le volume intérieur et la*

---

[1] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.67
[2] **LAPIERRE, Éric**. *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*. Paris: Le Moniteur, 2003, p.21
[3] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow*. Paris : Edigroup/Terrail, 2005, p.76-77
[4] *Ibid.*, p.240

masse extérieure du bâtiment »[1]. Par ailleurs, Viollet-le-Duc joue un rôle non négligeable dans cette évolution en initiant une réforme pédagogique en 1863 à l'école des Beaux-Arts qui concerne l'enseignement historique en introduisant la représentation en axonométrie et la photographie dans l'enseignement académique, ce qui fait dire à Daniel Rabreau que Viollet-le-Duc s'éloigne des normes de représentations académiques. Roland Recht précise qu'un autre ouvrage particulièrement intéressant dans l'évolution de la représentation architecturale est celui de Viollet-le-Duc intitulé *Le dictionnaire raisonné de l'architecture française* où son auteur a recours à une *« mise en scène pour faire revivre le Moyen Age et satisfaire son besoin tout romantique d'images »*[2]. Une étude plus complète pourrait se pencher par la suite sur ces ouvrages qui marquent l'histoire de la représentation architecturale car ils permettent d'identifier des tendances dans l'évolution de la représentation architecturale pour une époque précise. Nous pourrons ainsi voir apparaître des périodes où les ambiances ont été plus ou moins prises en compte. L'initiative de Viollet-le-Duc de faire vivre l'architecture nous semble pouvoir se prêter à une représentation des ambiances.

Finalement, la perspective axonométrique ne sera réellement utilisée qu'au XXème siècle par les architectes modernes. Gérard Monnier[3] explique en partie le développement de l'architecture moderne et de la diversification des représentations architecturales à ce moment par la césure qui a lieu à la fin du XIXème siècle entre le dessin d'architecture peint, la photographie d'architecture et les modes de représentation en 3D comme la perspective axonométrique. Les architectes modernes utiliseront et permettront ainsi la diffusion et le développement de l'axonométrie car elle permet de mettre en avant ses caractéristiques à savoir, selon Gérard Monnier, *« le dessin tramé du plan, l'importance délibérée du toit-terrasse et de sa valeur d'usage, l'organisation des accès au sol »*[4]. Cependant, l'auteur avoue tout de même le problème de l'axonométrie : elle n'est pas assez *« charmante »*[5], ce qui favorise à partir de 1925 le développement par Le Corbusier notamment de *« l'esquisse-autographe, à main levée, garante d'une authenticité que le dessin d'agence, souvent anonyme, ne peut produire »*[6]. Nous noterons que les esquisses produites par les architectes qui sortent des agences d'architecture et qui s'adressent à un public varié (maître d'ouvrage, futurs usagers, voisins, passionnés d'architecture…) présentent parfois les espaces habités par des personnages, de la végétation, un soleil, des nuages… Ce mode de représentation permet une représentation des ambiances de manière qu'on suppose davantage « instinctive » que technique car issue des qualités d'observation de l'architecte et de son expérience vécue, c'est pourquoi Gérard Monnier affirme que *« l'esquisse symbolise une activité libre et sans contrainte »*[7]. Outre le croquis, l'axonométrie est également compensée par l'utilisation de perspectives ou montages à partir de photographies dans les années 1930.

Nous noterons que l'axonométrie est une représentation normée au même titre que les représentations en géométral et présente surtout un aspect technique car elle met en avant la structure de l'édifice, ce qui ne semble laisser que peu de place à la prise en compte de paramètres d'ambiances.

3.2.4. Maquette d'architecture au début du XXème siècle

Dans *L'architecture du XXème siècle*, Gérard Monnier[8] nous parle également de la maquette comme nouveau mode de représentation de l'architecture qui permet de représenter les volumes

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*, *op. cit.*, p.18
[2] *Ibid.*
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture du XXème siècle*, *op. cit.*
[4] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.62
[5] *Ibid.*, p.63
[6] *Ibid.*
[7] *Ibid.*
[8] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture du XXème siècle*, *op. cit.*

et surtout qui présente l'avantage d'être lisible par les profanes autant que par les professionnels. Jusque là, la maquette avait été un moyen de montrer aux ouvriers les volumes qui étaient projetés et la structure du bâtiment. A l'époque moderne, les maquettes sont surtout utilisées lors des expositions mais elles apparaissent aussi dans les revues après avoir été prises en photo. Les photographies des années 1920 sont publiées en noir et blanc. Les maquettes sont parfois éclairées artificiellement. La lumière dans les photographies fortement contrastées semble vouloir reproduire la représentation traditionnelle. En effet, les ombres adoptent un angle proche de l'angle conventionnel de 45° dans le respect des élévations dessinées à l'école des Beaux-Arts. Cependant, la source lumineuse semble indifféremment placée en haut à gauche ou en bas à droite de la photographie.

Mise à part la lumière qui permet de mettre en valeur les volumes, les autres paramètres d'ambiance ne sont pas représentés car la réduction opérée dans la maquette empêche la présence de détails qui nous renseigneraient sur les effets aérauliques, les effets sonores, les sensations thermiques… La maquette est néanmoins utilisée par les architectes modernes car elle présente également l'avantage de donner une vision d'ensemble, ce qui fait dire à Gérard Monnier qu'elle devient *« un outil de communication principal pour les grandes opérations urbaines »* et qu'elle *« rivalise avec les rendus traditionnels »*. Les grandes échelles favorisent également la généralisation de la perspective centrale selon Gérard Monnier[1]. Elle est par exemple utilisée par Tony Garnier car elle propose un point de vue plus adapté à l'échelle des ensembles architecturaux conçus. Le point de vue en retrait et souvent situé en hauteur, appelé « point de vue de Dieu », impose de ne pas représenter les détails. La maquette représente alors davantage des ensembles architecturaux et leurs espaces extérieurs et moins des espaces intérieurs (Illustration 24).

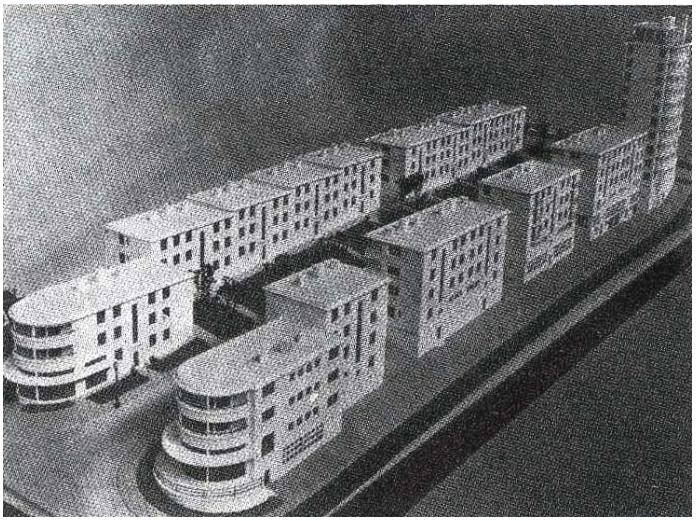


Illustration 24. Bassompierre et de Rutté, architectes. Cité-jardin de Chatenay-Malabry, Office Public d'habitations à bon marché de la Seine. Maquette de la rue d'accès, 1930[2]

Ainsi, la maquette adopte davantage le rôle de communiquer un projet que de mettre en forme les espaces. Sa place dans les expositions en fait un outil de communication apprécié à l'époque moderne car elle permet de mettre en avant les grands principes sur lesquels s'appuie l'architecture moderne comme notamment les toitures-terrasses.

[1] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture du XX*ème *siècle*, *op. cit.*
[2] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France*, *op. cit.*, p.145

3.2.5. Outil numérique dans la seconde moitié du XXème siècle

3.2.5.1. Apparition de l'outil numérique dans les agences d'architecture

Évolutions techniques et culturelles

La période entre 1950 et 1970 est marquée, quant à elle, par une forte productivité et des progrès techniques dans le domaine de la construction qui permettent de bâtir rapidement pour loger la population après la guerre : construction d'un millier de logements après la Seconde Guerre Mondiale contre quelques centaines reconstruits après la Première Guerre Mondiale. C'est ainsi que, d'après Anne-Marie Châtelet, le XXème siècle est le siècle de nombreux changements pour l'architecte : *« Ce siècle aura aussi été celui des progrès technologiques. Les innovations sensibles dans le domaine de la construction, le sont également dans celui de la représentation. »*[1]. L'auteur aborde ici le thème de la représentation architecturale durant le XXème siècle en notant le changement radical des outils de représentation de l'architecte *: « On est passé en quelques décennies de l'aquarelle au virtuel. »*[2]

Effectivement, les années 1980 voient apparaître les ordinateurs dans divers métiers mais c'est dans les années 1990 que les agences d'architecture s'y intéressent et découvrent ce que l'ordinateur peut leur apporter : *« L'informatique, dans un premier temps très redoutée par les architectes, a changé de camp à l'évidence »*[3]. Ce nouvel outil permet alors des représentations architecturales tout à fait différentes qui remettent en cause la représentation traditionnelle. Cynthia Henderson et Bernard Culver[4] reviennent sur cet outil récent pour les architectes qu'est l'ordinateur en parlant d'une révolution technique et culturelle qui a eu lieu au début des années 1980. En effet, selon eux, les outils numériques ont amené plus qu'un changement dans les habitudes de travail de l'architecte ; ils ont aussi amené un changement de formes architecturales dont la création est rendue possible par les logiciels de CAO. L'exemple le plus parlant bien que plus tardif, selon Francis Rambert dans *Architecture Tomorrow*, reste le Museum Guggenheim à Bilbao de Frank O. Gehry (Illustration 25) qui date de la fin des années 1990 et dont la réalisation (conception et construction) n'a été rendue possible que parce que les logiciels offraient de nouvelles possibilités de formes et des calculs plus précis et plus rapides :

> *« Il y a un avant et un après « Bilbao ». Le Guggenheim de Gehry marque un tournant à plus d'un titre. [...] Une révolution digitale qui va profondément changer le mode de représentation de l'architecture. »* [5]

Illustration 25. Frank O. Gehry. Musée Guggenheim, Bilbao, Espagne[1]

---

[1] **CHÂTELET, Anne-Marie.** L'architecte dans l'Europe libérale. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte, op. cit.,* p.247
[2] *Ibid.*
[3] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow, op. cit.*, p. 114
[4] **HENDERSON, Cynthia ; CULVER, Brad.** L'architecte nord-américain depuis 1920. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte, op. cit.,* pp.193-209
[5] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow, op. cit.,* p.110

Anne-Marie Châtelet[2] vante également les apports de l'outil informatique pour l'architecte en mettant en avant le fait que non seulement le passage du plan au volume s'est simplifié mais aussi que les possibilités de varier les points de vue se sont multipliées, ce qui s'accompagne d'un choix varié d'intensités lumineuses, de matériaux, de couleurs, de vues perspectives. Si la représentation de l'architecture en est modifiée, nous nous demandons ce qu'il en est de la représentation des ambiances : de quelle manière la lumière intervient-elle dans ces représentations numériques et les textures qui y sont appliquées sont-elles aptes à une évocation de perception tactile ?

Puis, les années 2000 ont vu apparaître les images de synthèse et les photomontages qui traduisent l'appropriation et la maîtrise des logiciels de retouche d'image par les agences d'architecture ce que rapporte Gérard Monnier :

> *« Les images produites par le traitement des données se sont imposées dans l'ensemble du processus de l'architecture. Utilisées à l'origine pour produire des simulations, à moindre coût que la maquette, les nouveaux procédés s'affirment ensuite dans les techniques de la CAO (conception assistée par l'ordinateur) ; ils permettent une évaluation instantanée des quantités correspondantes à l'état du projet. Les performances récentes de l'image de synthèse rivalisent avec toutes les formes antérieures de la représentation (y compris la maquette), et ajoutent des simulations dynamiques nouvelles. »*[3]

Nous ajouterons enfin l'apparition des représentations architecturales sous forme de films d'animation qui intègrent la dimension temporelle dans les représentations dès la phase de conception architecturale, ce qui représente un grand changement dans l'histoire des représentations architecturales comme le souligne Gérard Monnier :

> *« Les résultats les plus spectaculaires sont dans la mise au point de la simulation numérique : l'image de synthèse, fixe ou animée, utilise des procédés de représentation sans communes mesures avec les techniques traditionnelles ; au point de disqualifier la perspective axonométrique et son code, remplacée par des images conformes aux anciennes « perspectives d'aspect ». »*[4]

Outil de conception et de communication

Anne-Marie Chatelet s'interroge sur le rôle de l'outil au moment de la conception : *« Certains assignent même à ces machines un rôle plus essentiel, qui transformera la conception de l'architecture par l'offre de virtualité. »*[5] à tel point qu'il remet en question l'avenir de l'architecte :

> *« Ils (les architectes) redoutent de ne plus maîtriser un processus qu'ils ont longtemps contrôlé. Quelques-uns vont jusqu'à supposer que l'architecture, au sens où on l'entend communément aujourd'hui, pourrait disparaître dans les prochaines décennies. Pourtant, jamais celle-ci n'a autant été médiatisée. Elle est visitée et partout exposée. »*[6]

Deux expositions importantes citées par Roland Recht et qui ont eu lieu dans les années 1980 confirment cette remarque : l'exposition de 1984 au centre Georges Pompidou nommée *Images et imaginaires d'architecture* et une seconde qui a eu lieu l'année suivante et intitulée *L'architecture en représentation* mise en place par l'Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France. Dans les années 1970 et 1980, l'auteur note une multiplication des manifestations et des publications du dessin d'architecture :

---

[1] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow, op. cit.,* p.54
[2] **CHÂTELET, Anne-Marie.** L'architecte dans l'Europe libérale*, art. cit*., pp. 231-249
[3] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture du XXème siècle*, *op. cit*., p.19
[4] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit*., p.62
[5] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit*., p.248
[6] *Ibid*., p.249

« C'est la représentation de l'architecture dans son ensemble qui retient l'attention, depuis le dessin planimétrique jusqu'au thème architectural dans la bande dessinée, en passant par la peinture, l'orfèvrerie, le théâtre, la photographie, le film et même la pure description ou l'évocation littéraire. »[1]

Cette médiatisation nous intéresse ici car l'architecture qui se montre pose la question de savoir comment elle se montre. Cette question s'est posée dès le début du XIXème siècle, date à laquelle l'architecture a commencé à se médiatiser selon Christophe Camus[2] sous forme de cénacles, critiques, salons, galeries, recueils…

Nous prêtons une attention particulière à ce nouvel outil car il va apporter des changements considérables dans les représentations architecturales. En effet, Cynthia Henderson et Brad Culver pensent que l'ordinateur interroge la manière de produire des dessins et de diffuser les informations et puis bien sûr, de communiquer les projets. L'outil numérique va permettre de transmettre des informations d'ordre à la fois *« technique, artistique et commercial »* [3] selon les auteurs. Les outils informatiques permettent en effet une reproduction et une diffusion aisées des représentations architecturales : *« améliorant tout à la fois, la reproduction des plans et leur changement d'échelle »*[4]. Pour donner à voir le projet, l'ordinateur va permettre de produire des images quasi réalistes d'insertions paysagères et des photomontages, ce qui va avoir une influence sur la représentation des ambiances (Illustrations 26 et 27).

Illustration 26. UN Studio. Musée Mercedes-Benz, Stuttgart, Allemagne. 2006[5]
Illustration 27. Rudy Ricciotti. Palais du cinéma, La Mostra de Venise. 2004[6]

Néanmoins, il faut admettre que l'ordinateur alimente notre culture hyper visuelle, c'est pourquoi les paramètres non visibles semblent laissés de côté pour la représentation d'une ambiance alors que la représentation des ambiances isole chacun des paramètres pour leur simulation numérique qui pose également la question de la communication des résultats. La lumière semble constituer le phénomène le plus facile d'accès ; par exemple, les logiciels de traitement d'images proposent systématiquement des calculs d'intensité lumineuse en fonction des propriétés des matériaux ou des effets lumineux (éblouissement, halo, éclairage avec ou sans nuage, …). Les auteurs soulignent aussi le fait que l'architecture, depuis l'utilisation de l'ordinateur, n'a jamais autant été médiatisée et exposée. Nous pouvons nous demander alors si la médiatisation de l'architecture est compatible avec la dimension vécue qu'elle nécessite. En effet, l'architecture ne peut être réellement appréhendée que lorsqu'elle est parcourue, expérimentée, et

[1] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*, *op. cit.*, p.9
[2] **CAMUS, Christophe**. *Lecture sociologique de l'architecture décrite, Comment bâtir avec des mots ?* Paris : L'Harmattan, 1996, 270p. (coll. Logiques Sociales)
[3] *Ibid.*, p.202
[4] **CHÂTELET, Anne-Marie.** L'architecte dans l'Europe libérale*, art. cit.*, p.247
[5] **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow, op. cit.*, p.73
[6] http://www.rudyricciotti.com/culturels/palais-du-cinema.html#24-5 consulté le 12/02/2011

non lorsqu'elle est *« amputée d'une partie de ces constituants »* comme c'est le cas dans les représentations qui réduisent par nature les propriétés de leurs référents comme le souligne Marc Crunelle dans *L'architecture et nos sens*[1].

Outil d'évaluation des paramètres d'ambiances

Par ailleurs, ce nouvel outil rend possible la modélisation et la simulation des paramètres d'ambiances (Illustrations 28 et 29). L'évaluation rapide des paramètres d'ambiances (lumineux, thermiques, acoustiques…) et la vision quasi-instantanée des résultats, améliorée par l'augmentation de la capacité des ordinateurs semble de ce fait améliorer la prise en compte des ambiances lors de la phase de conception architecturale. Jean Pierre Péneau, fondateur du laboratoire Cerma, revient sur les débuts de l'ordinateur :

> *« Cette aptitude à faire conjointement calculs et figuration était un atout prodigieux pour l'informatique et le travail qu'on faisait : cette volonté de modéliser les phénomènes et de simuler les phénomènes. Figurer non seulement l'édifice mais figurer la manière dont l'édifice est sollicité par les phénomènes physiques : vent, soleil, thermique, acoustique en attendant l'olfactif parce qu'il est difficile à figurer de façon symbolique. »*[2]

Jean-Pierre Péneau note qu'il a fallu attendre 1975 et l'arrivée *« des traceurs graphiques, des écrans qui faisaient des rendus au trait »* pour évaluer ce que cet outil pouvait apporter. Finalement, les choses se sont accélérées quand les machines ont enfin permis de calculer et de proposer en même temps une image pour interpréter les résultats. Au cours du temps, les logiciels qui traitent des différents paramètres évoluent pour proposer de plus en plus de précisions dans les résultats. Ils se simplifient afin de s'ouvrir à un plus large public. Ils vont également associer différents paramètres pour proposer une approche globale, commune des paramètres d'ambiances avec un seul même outil. Mais l'intérêt des architectes pour la modélisation et la simulation des paramètres d'ambiances n'a pas toujours été de mise et est resté pendant plusieurs années dans le domaine de la recherche ou de l'ingénierie :

> *« On considérait que tout ça avait très peu d'utilité pour la pratique architecturale moyenne. Avant qu'on ait pu intéresser des praticiens à nos travaux, il a fallu attendre 1995, 2000 mais maintenant on y est. Monsieur Portzamparc utilise Solène, monsieur Nouvel s'y met. Il a fallu 35 ans. »*[3]

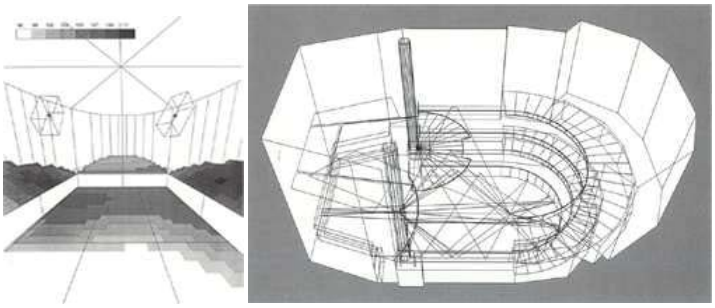


Illustration 28. I. Ming Pei & Partners, Artec acousticiens. Centre Symphonique Morton H. Meyerson, Dallas, USA, visualisation d'une simulation acoustique de réflexion. 2006[4]
Illustration 29. Cartographie du niveau d'onde direct (dB) fournie par deux enceintes, Logiciel Nexocaad. 2006[5]

[1] **CRUNELLE, Marc**. *L'Architecture et nos sens*. Bruxelles: Presses Universitaires de Bruxelles, 1996, 143p.
[2] Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription de l'entretien réalisé avec Jean-Pierre Péneau le 23/05/2008 au Cerma, Nantes.
[3] *Idem*.
[4] *Techniques & Architecture*. n°489, 2006, p.72
[5] *Ibid.*

3.2.5.2.Tournant dans l'histoire de la représentation des ambiances architecturales

Nous pouvons supposer que l'ordinateur va amener des changements dans les modes de représentation mis en place par les modernes. Alors qu'au début du siècle, ces modes se diversifient, la fin du XXème siècle va certainement voir disparaitre certains modes au profit d'autres plus adaptés à une communication plus étendue. La CAO devient donc une pratique professionnelle courante à partir des années 1980 puis les outils ne vont cesser de se perfectionner en augmentant leur puissance de travail (Illustration 30) selon Gérard Monnier :

> *« Les résultats les plus spectaculaires sont dans la mise au point de la simulation numérique : l'image de synthèse, fixe ou animée, utilise des procédés de représentation sans communes mesures aves les techniques traditionnelles ; au point de disqualifier la perspective axonométrique et son code, remplacée par des images conformes aux anciennes « perspectives d'aspect ». »* [1]

S'agirait-il du retour de la représentation des ambiances dans les représentations architecturales ? L'apparition de la couleur dans les années 1960-1980 va également jouer un rôle sur la représentation des ambiances en augmentant le nombre d'informations contenues dans l'image. Gérard Monnier affirme que depuis les années 1990, on assiste à une *« nouvelle vision artistique des édifices »*[2]. Retournons-nous vers le *« tableau d'architecture »* ? Si c'est le cas, la période actuelle est une période intéressante dans notre sujet car le tableau d'architecture semble être adapté à une représentation des ambiances architecturales.

Illustration 30. Dominique Perrault, Jean Nouvel, Nicolas Michelin, Thom Wayne, Jacques Ferrier, Norman Foster, Massimilio Fuksas, Manuel Gautrand, Thomas Herzog et Pierre de Meuron, Rem Koolhaas. Concours pour une tour de 300m, La Défense, Paris, 2007[3]

Gérard Monnier affirme que les années 1990 sont susceptibles de faire de l'ombre à l'époque moderne en matière d'innovations des représentations architecturales :

> *« Peu de périodes avant la période actuelle, quand les techniques de l'électronique et de l'informatique tendent à définir les représentations de l'architecture sur des bases nouvelles, marquent autant l'évolution des images de l'architecture que la période des années 20 et 30. »* [4]

Simona Talenti[5] conclue son ouvrage avec l'idée selon laquelle le début du XXème siècle marque une grande évolution dans l'histoire des représentations architecturales car l'objectif des représentations n'est plus seulement de donner à voir l'architecture projetée mais de la faire comprendre, vivre : *« Il s'agit de lui apporter* [au lecteur, NDA] *un bagage suffisant pour appréhender tout bâtiment »*. Nous pouvons alors supposer que les ambiances trouveraient leur

---

[1] **MONNIER, Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.62
[2] *Ibid.*, p.64
[3] *AMC le moniteur architecture*. n°167, 2007, p. 71
[4] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*, p.229
[5] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France..., op. cit.*

place dans les modes de représentations de cette époque car leur représentation permet de rendre l'espace plus lisible en faisant appel au vécu, à l'expérience personnelle de chacun. Simona Talenti fait référence à l'ouvrage de François Benoit intitulé *L'architecture, l'Orient médiéval et moderne* dans lequel l'auteur fait appel à la vue et au toucher dans la perception de l'architecture : *« Les effets de plastique, de parure, de matière, d'éclairage ou de polychromie, constituent autant de paramètres permettant de déceler la spécificité d'une œuvre architecturale. »*[1]. Gérard Monnier[2] explique l'évolution observée lors de l'époque moderne par le besoin d'une nouvelle architecture mais quelle est la raison de l'évolution remarquée dans les années 1990 dans ce cas ? Est-ce une nouvelle architecture également qui a demandé de nouveaux outils de représentation architecturale ? Ou est-ce le besoin de communiquer, de diffuser plus largement l'information ?

En outre, Jean Dethier note que l'irruption des modes de CAO à la fin des années 1970 a paradoxalement entraîné une renaissance du dessin d'architecture au début des années 1980. Il s'agit pour l'auteur d'un simple constat sur le renouveau du dessin architectural dont il ne fournit pas l'explication. L'entretien mené auprès de Laurent Lescop[3] nous fournit peut être un début de justification. Effectivement, Laurent Lescop nous fait remarquer que les premiers outils numériques pour une modélisation de l'objet architectural en 3D utilisés par l'architecte ne savaient pas donner une représentation du projet architectural à l'étape d'esquisse. En effet, le passage par les outils numériques nécessite une définition précise du projet impossible en phase d'esquisse. Nous pouvons alors penser que les architectes ont repris le dessin en même temps qu'ils se sont mis devant l'ordinateur car le dessin à la main a permis de combler le manque de ce nouvel outil. De plus, nous pouvons ajouter que les premières images produites par les outils numériques ne détenaient pas la sensibilité du dessin à la main, ce qui a parallèlement engendré une redécouverte du dessin d'architecture.

3.2.5.3.Outil numérique pour représenter une « architecture de site » (1960-1970)

Cynthia Henderson et Brad Culver reviennent sur les années 1970 et leur production architecturale « intellectuelle »[4]. La fin du XXème siècle constitue pour eux l'aboutissement d'une longue période de réflexion sur le contexte d'implantation des édifices. Effectivement, alors que l'époque moderne s'est souciée d'intégrer l'œuvre dans son environnement en prenant en compte le site au moment de la conception architecturale (croquis avec la course du soleil de Le Corbusier), les années 1960 ont revendiqué une *« authentique architecture de site »*[5] avec, comme exemple, l'architecture de Richard Neutra puis, dans les années 1970, cette réflexion s'est traduite par la demande d'*« un mode de vie plus naturel »* où l'architecte exploite les propriétés de la terre et du soleil pour donner forme à son architecture. Dominique Rouillard revient sur les années 1960 qui ont été propices au développement d'utopies architecturales prônant le conditionnement de l'espace avec, pour objectif, d'offrir un milieu constant aux utilisateurs par le contrôle permanent des paramètres d'ambiance : *« L'ambiance (inventée) se substitue au climat naturel »*[6] (Illustration 31). Ces propos peuvent être illustrés par le travail de l'architecte Constant avec la conception et le dessin de *« cités-ambiances »* rebaptisées ensuite *« Nouvelle Babylone »* :

> *« Constant dispose de simples « appareils techniques » pour régler l'environnement intérieur (intensité de la lumière, température, hygrométrie, ventilation, etc.) [...] pour « changer les saisons ». »*[7]

---

[1] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France..., op. cit.,* p.147
[2] **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, op. cit.*
[3] Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription de l'entretien réalisé le 06/2008 avec Laurent Lescop au Cerma, Nantes.
[4] **HENDERSON, Cynthia ; CULVER, Brad.** L'architecte nord-américain depuis 1920*, art. cit.*
[5] *Ibid.,* p.200
[6] **ROUILLARD, Dominique**. *Superarchitecture, le futur de l'architecture 1950-1970*. Paris : La Villette, 2004, p.130
[7] *Ibid.*

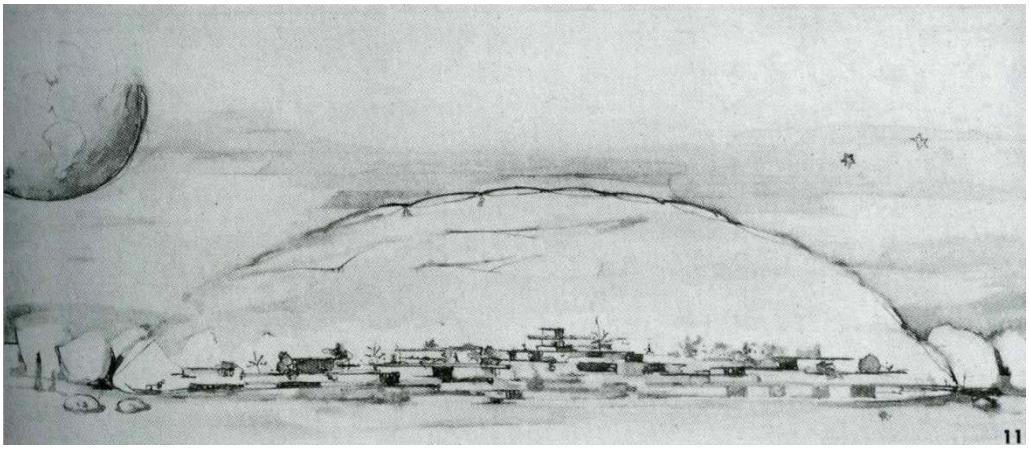


Illustration 31. F. Otto. Essai d'une vision d'avenir. 1961. Scènes 11 : « Les conditions Extra-terrestres »[1]

Au niveau des images architecturales produites par Constant, nous ne voyons pas apparaître les paramètres évoqués par l'architecte. Nous pouvons donc supposer que les idées énoncées ici passaient davantage par le discours ou les écrits de l'architecte que par le dessin.

3.2.6. Nouveaux moyens de diffusion au XXème siècle

3.2.6.1. Introduction des ambiances dans les représentations diffusées par la presse architecturale au début du XXème siècle

Dans l'introduction de l'ouvrage *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe siècles,* Jean-Michel Leniaud constate que des articles concernant l'architecture apparaissent dans la presse généraliste à partir du XVIIIème siècle puis ce ne sera qu'au XIXème siècle que le premier périodique d'architecture fera son apparition. Il s'agit de la revue *Le Journal des bâtiments civils et des arts* mais l'auteur fait surtout référence à la revue *L'illustration* qui constitue *« la plus grande banque d'images d'architecture au XIXème siècle »*[2]. Sylvie Le Men[3] confirme ce propos en qualifiant le XIXème siècle de période marquée par un grand développement de la presse illustrée ; illustrations d'ailleurs présentes autant dans la presse générale qu'architecturale au point qu'entre 1800 et 1914, Marc Saboya parle de *« raz-de-marée graphique »*[4] bien que le premier tiers du XIXème siècle ne présente que peu d'illustrations dans les revues car elles étaient considérées comme un lieu de débat : le texte ne laissait pas de place à l'image. A partir de 1840 en revanche, on voit les œuvres architecturales accompagnées de nombreuses représentations en plans, coupes et façades ainsi que des détails. Par conséquent, Marc Saboya parle d'un vrai pouvoir de la presse architecturale en 1860 qui inonde le public de représentations architecturales : *« l'image, alors circule vite et partout »*[5]. Mais l'auteur souligne que les images architecturales des revues vont commencer à s'animer à partir de 1870 avec des personnages qui donnent l'échelle des édifices, des représentations de vues intérieures et l'utilisation de la perspective diagonale ou de points de

---

[1] **ROUILLARD, Dominique**. *Superarchitecture, le futur de l'architecture 1950-1970*. Paris : La Villette, 2004, p.125
[2] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.9
[3] **LE MEN, Sylvie**. La ville vive, les représentations architecturales dans *L'illustration*. *In :* **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, pp. 40-66
[4] **SABOYA, Marc.** Remarques préliminaires à une étude du travail sur l'image dans la presse architecturale du XIXème siècle. *In :* **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.67
[5] *Ibid.,* p.67

vue plongeants pour élargir l'espace représenté, ce qui fait dire à l'auteur que les architectes recherchent à rendre vivant, attractif. Nous pouvons alors nous demander : cette période marque-t-elle la naissance de la représentation « volontaire » des ambiances par l'architecte?

Jean-Marie Leniaud[1] juge la IIIème République c'est-à-dire la période allant de 1870 à 1940, comme étant l'âge d'or de la presse architecturale avec comme témoin la multiplication du nombre de revues consacrées à l'architecture comme le souligne Simona Talenti[2] et Jean Dethier[3]. Seules les douze dernières années sont plus prolifiques.

Le lien entre architecture et publication est tout à fait intéressant pour notre sujet car les limites qu'imposent les méthodes de publication vont entraîner une recherche dans le domaine de la représentation de l'architecture et, par voie de conséquence, des ambiances architecturales. On pense notamment aux illustrations en noir et blanc des premières revues sur lesquelles Marc Saboya[4] revient. Il fait référence notamment à la photographie dans les publications en noir et blanc qui a été l'objet de plusieurs essais de techniques de publication classées sans suite (Illustration 32). En effet, la photographie était jugée trop sombre, sans nuance et surtout beaucoup trop compliquée et coûteuse à reproduire jusqu'au procédé de photomécanique de 1860.

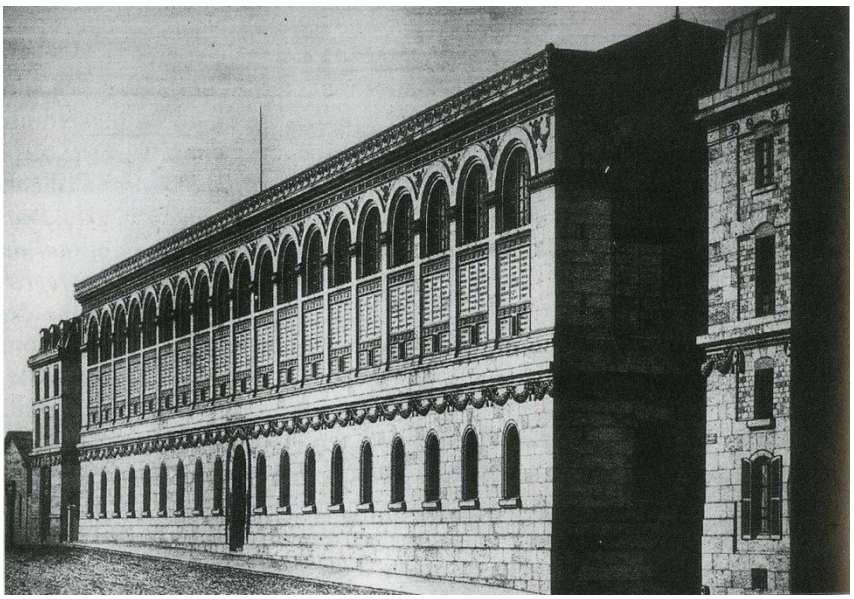


Illustration 32. Bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris par Labrouste, Revue générale de l'architecture, t.X, 1852, pl.21[5]

Marc Saboya défend le point de vue selon lequel c'est bien l'évolution de l'architecture qui a entrainé la recherche de nouvelles techniques graphiques et non l'inverse : *« Un parti graphique évolue en fonction de l'évolution de l'architecture ; il est abandonné lorsqu'il ne correspond plus à la réalité de l'objet que l'on veut reproduire »*[6]. Si c'est le dessin au trait *« sans ombre ni*

[1] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*
[2] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France..., op. cit.*
[3] **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*, op. cit.
[4] **SABOYA, Marc.** Remarques préliminaires à une étude du travail sur l'image dans la presse architecturale du XIXème siècle*, art. cit.*
[5] **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe..., op. cit.*, p.70
[6] **SABOYA, Marc.** Remarques préliminaires à une étude du travail sur l'image dans la presse architecturale du XIXème siècle*, art. cit.*, p.76

modelé »[1] qui domine entre 1800 et 1840, il devient obsolète car plus *« adapté aux nouvelles tendances architecturales et décoratives, à la richesse, à la couleur, à la plasticité des bâtiments »*[2] de la fin du XIXème siècle, ce qui le fait disparaître de la presse architecturale et *« des effets apparaissent : ombres portées (hachures parallèles plus ou moins serrées) ou usage du lavis (dès 1858 dans la R.G.A) »*[3]. Et Marc Saboya conclue : *« L'illustration suit donc le goût »*[4]. Nous soulignerons que les illustrations publiées nous permettent donc de mettre au jour la manière dont l'architecte conçoit l'architecture à travers sa recherche perpétuelle de nouvelles formes d'expressions pour traduire au mieux ses intentions, son point de vue au cours du temps.

3.2.6.2.Introduction des ambiances dans les représentations diffusées par Internet dans la deuxième moitié du XXème siècle

Les outils informatiques facilitent la reproduction et la diffusion des représentations architecturales : *« améliorant tout à la fois, la reproduction des plans et leur changement d'échelle »*[5]. De plus, Internet se développe auprès du grand public dans les années 1990 et offre un accès facile à l'information pour tous, ce qui favorise entre autres la diffusion d'informations architecturales souvent accompagnées de photographies ou d'images numériques.

Il ne faut pas négliger non plus les possibilités nouvelles qu'offrent les nouveaux moyens de communication tels qu'internet pour les vidéos réalisées car, si elles ne sont pas visibles dans les revues d'architecture traditionnelles, elles le sont, en revanche, sur les sites officiels des architectes qui ont recours à de telles pratiques de représentations architecturales. Les techniques actuelles laissent encore des doutes quant à la qualité illusionniste des vidéos mais la technologie progressant à grands pas, les machines sont de plus en plus performantes. Les revues ne sont cependant pas mises de côté. Les images qu'elles présentent connaissent aussi une évolution en lien avec les progrès de l'outil numérique. A l'heure actuelle, il est parfois difficile de distinguer la différence entre une photographie réelle et un photomontage produit lors de la phase de conception architecturale. Par ailleurs, nous noterons au passage que la manière de produire les images numériques des architectes français se distingue de leurs collègues européens et notamment néerlandais qui produisent des images non attachées à la représentation de la réalité telle qu'elle est vue une fois le bâtiment construit ; elles sont davantage une représentation d'un concept architectural, d'une manière de penser l'architecture[6]. Gérard Monnier affirme que depuis les années 1990, on assiste à une *« nouvelle vision artistique des édifices »*[7].

Cette période présente donc l'avantage de connaître un grand développement des représentations car leur diffusion se fait en masse. Mais l'architecture ne connaît pas qu'une diffusion récente par Internet et dans les revues spécialisées. Elle connait aussi, et depuis le début du XXème siècle, un nouvel intérêt de la part du grand public qui se presse dans les salles d'expositions où les représentations architecturales (maquettes notamment mais aussi des photographies, plans, croquis, ...) occupent les traditionnelles cimaises.

---

[1] **SABOYA, Marc.** Remarques préliminaires à une étude du travail sur l'image dans la presse architecturale du XIXème siècle*, art. cit.,* p.76
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.,* p.79
[5] **CHÂTELET, Anne-Marie.** L'architecte dans l'Europe libérale*, art. cit.*, p.247
[6] Pour plus de détails, se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription de l'entretien effectué avec Éric Anton de l'agence Artefactory, Paris, le 03/06/2008.
[7] **MONNIER Gérard**. Architecture, *art. cit.*, p.64

3.2.7. Moments « clés »

3.2.7.1. Lien entre production graphique et activité de construction

Annie Jacques[1] affirme que l'après Première Guerre Mondiale donne lieu à des dessins qui « *ne coïncident plus avec une réalité architecturale* » car *« ils sont réduits à une expression technique »,* ce qui n'entraine plus de recherche graphique dans les représentations architecturales. Ce point de vue qui lie la production artistique de l'architecte au marché français de la construction est partagé par Simona Talenti[2] et Jean Dethier[3]. Nous pouvons donc nous attendre à ce que les ambiances soient peu présentes voire même absentes dans ce type de représentations à ce moment de l'histoire. Nous pouvons supposer que la technicité des dessins après la guerre vient du fait que les besoins constructifs sont importants et que les architectes ne produisent plus que les documents contractuels nécessaires à la construction sans recherche graphique. Le travail étant abondant, le besoin de séduire les usagers et les maîtres d'ouvrage n'est plus aussi important. *A contrario*, nous pouvons nous attendre à voir apparaître des modifications issues de recherches innovantes lors de période de crise économique pendant lesquelles les architectes ont peu de travail de construction. Par exemple, Roland Recht qualifie les XIVème et XVème siècles comme des siècles propices à la production des dessins d'architecture car cette période est marquée par une récession de l'activité de construction : *« Moins on construit, plus on voudra dessiner »* [4]. La crise économique entraîne alors un temps mort dans la construction qui va amener les architectes à lire et à écrire, ce qui est rendu visible par une multiplication du nombre de revues architecturales au début du XXème siècle.

Plus récemment, dans les années 1970, le retour au dessin de la part des architectes est confirmé par Roland Recht[5] qui le justifie par la crise économique qui engendre une crise de la construction dans les dernières décennies du XXème siècle. Les architectes se mettent donc à dessiner à tel point qu'on observe une *« importante revalorisation du dessin dans l'enseignement des écoles d'architecture »* selon Jean Dethier[6] bien que celui-ci soit désormais séparé de l'enseignement des écoles des Beaux-Arts depuis 1968 qui reposait sur la pratique et la maîtrise du dessin selon François Loyer et Antoine Picon[7]. Alors que le marché de la construction en France ne donne plus assez de travail aux architectes, ceux-ci en profitent pour lire et s'informer de ce qui se passe dans les autres pays européens, ce qui donne lieu à des recherches de nouveaux concepts architecturaux, de formes architecturales innovantes liées au contexte économique et social. François Chaslin partage ce point de vue et précise que *« lorsque les chantiers deviennent rares, lorsque les modes s'essoufflent et que les idées deviennent moins certaines »*[8] les architectes dessinent et Alain Guiheux ajoute : *« C'est toujours dans les périodes de crise que les architectes écrivent. Ils ont le temps »*[9]. Nous pouvons donc nous attendre à voir apparaître de nouveaux modes de représentation architecturale pendant ces périodes caractéristiques. A l'inverse, en Europe, les années 1960 ont été synonymes d'époque de reconstruction c'est pourquoi Henri Bresler nous précise que la production de dessins architecturaux durant cette période était uniquement contractuelle : permis de construire, appels d'offre et plans d'exécution. Les décennies suivantes se sont à nouveau intéressées aux images architecturales : *« L'architecture redécouvre le dessin. Mais il nous faut constater le divorce entre un dessin*

---

[1] **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts, op. cit.*
[2] **TALENTI, Simona**. *L'histoire de l'architecture en France..., op. cit.*
[3] **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture, op. cit.*
[4] **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, op. cit.*, p.50
[5] *Ibid.*
[6] **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture, op. cit.*
[7] **LOYER, François ; PICON, Antoine.** L'architecte au XIXe siècle, *art. cit.*
[8] **CHASLIN, François**. De coupables dessins. *In :* **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture, op. cit.*, p.63
[9] **GUIHEUX Alain**. Bâtiments d'encre. *In :* **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture, op. cit.*, p.61

conventionnel propre à la production et un dessin qui se donne à voir, un dessin de représentation. »[1]

Ces périodes où l'architecte ne construit plus mais reste productif sont particulièrement intéressantes pour notre étude car elles mettent au jour des réflexions théoriques qui donnent lieu à des discours et à des représentations architecturales innovantes. Nous pouvons alors nous demander quelle est la distinction entre ces deux types de dessins au niveau de la représentation des ambiances architecturales. Les ambiances sont-elles davantage prises en compte dans les représentations répondant aux codes ou dans les représentations destinées à être diffusées ?

3.2.7.2.Autonomie du dessin d'architecture

Ainsi, l'auteur souligne qu'une nouvelle discipline vient d'apparaître : la représentation de l'architecture. Ce phénomène n'est pas sans précédent selon Daniel Rabreau qui le remarque déjà au XVIII*ème* siècle en qualifiant le dessin d'architecture de ce siècle de diversifié et perfectionné ce *« qui lui donne quasiment son indépendance par rapport à l'art de construire dont, à l'origine, il n'était que l'auxiliaire »*[2].

De plus, Jean-Paul Jungmann constate que, dès le début du XX*ème* siècle, les esquisses produites participent à la « notoriété » de l'architecte car elles *« ne restent plus internes au processus de création, mais jouent un nouveau rôle de médiation entre l'architecte/artiste/dessinateur et sa notoriété, le croquis apparaissant comme une nouvelle catégorie d'image représentative et tout à fait fondamentale du projet et publiée comme telle. »*[3]. Ce qui est important ici pour notre sujet est le fait que l'architecte se représente à travers le croquis ; nous pouvons ainsi voir au travers d'un croquis, dessin simplifié qui ne fait apparaître que les principales composantes du lieu projeté, ce qui est important pour l'architecte lorsqu'il met en forme un espace : les ambiances font-elles partie de cette étape ? Ou bien sont-elles intégrées par la suite, dans une seconde préoccupation architecturale ? Les croquis mettent donc en avant le point de vue de l'architecte sur les ambiances.

Alain Sarfati[4] nous fait part de ce même sentiment de l'autonomisation du dessin d'architecture qu'il a constaté dans les années 1970 et qui s'est manifesté par une rupture du lien avec toute forme d'académisme pesant hérité de l'ère classique. Il va plus loin en parlant non seulement d'un abandon du dessin mais aussi d'un abandon de l'apprentissage de la manière de voir ce qui explique, selon lui, l'abstraction des dessins de cette période. Nous pouvons alors nous demander si les dessins abstraits laissent de la place à la représentation des ambiances. En effet, cela semble peu compatible. Cette nouvelle autonomie, conjuguée à la complexification des outils numériques due aux progrès technologiques, explique sans doute le fait qu'aujourd'hui nous voyons naître des entreprises de communication spécialisées en architecture dont le rôle, sans être constitués d'architectes, est de travailler conjointement avec les architectes pour comprendre le concept, l'idée directrice d'un projet et d'en produire ensuite des images qui retraduisent cette *« ambiance »* selon Éric Anton de l'agence Artefactory[5]. Ils utilisent alors les outils informatiques comme c'est le cas de l'agence Artefactory *« sous-traitants spécialistes »*, créée en 1997 qui se dit *« complice des architectes pour les phases capitales de la « représentation » du projet »*[6]. Alain

---

[1] **BRESLER, Henri**. Dessiner l'architecture, Point de vue Beaux-Arts et changement de point de vue. *In :* **DETHIER, Jean** (dir.). *Images et imaginaires d'architecture, op. cit.*, p.37
[2] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle, op. cit.*, p.0
[3] **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique*. Paris : Ed. La Villette 1996, p.74 (coll. Savoir-faire de l'architecture)
[4] **SARFATI, Alain**. Mort du dessin et naissance d'un code, *art. cit.*
[5] Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription de l'entretien effectué avec Éric Anton de l'agence Artefactory, Paris, le 03/06/2008.
[6] **DANA Karine**. Concours, images numériques. *AMC Le moniteur architecture*, n°105, mars 2000, pp.98-102

Guiheux nous expose son point de vue à propos de l'autonomie du dessin d'architecture sous forme d'une discussion entre trois personnages : l'étudiant en architecture, le professeur et l'historien d'architecture :

> *« - Assurément, le dessin est en train de perdre tout rapport avec le construit. - Autrefois, le dessin comme vous l'avez dit, était bâtiment réel anticipé. Aujourd'hui, le bâtiment n'est plus réalité, il est dessin, et le dessin ne préfigure plus l'édifice, il est l'édifice. L'architecte ne dessine plus un bâtiment qui sera réalisé, son dessin n'est plus préfiguration. »*[1]

Selon Alain Sarfati, les moyens de représentation limités, malgré l'autonomie que prend le dessin d'architecture, ont pour conséquence de ralentir le développement des formes architecturales : *« En architecture, l'évolution de la doctrine est liée, freinée par l'évolution des moyens de représentations »* [2]. Et comme *« on ne peut concevoir que ce que l'on peut représenter »*, *« une conception plus riche, plus ouverte, passe par une redéfinition des instruments de représentation. »*[3]. Nous pouvons alors nous interroger : l'autonomisation du dessin d'architecture a-t-il entraîné de nouveaux modes de représentation architecturale et donc une modification des modes de représentation des ambiances ? Néanmoins, Alain Guiheux, à travers son personnage d'enseignant de l'architecture, nous met sur la voix pour nous proposer un autre mode de représentation des ambiances qui passe, non pas par le dessin, la forme visible, mais par le discours, l'imaginaire déclenché par les mots :

> *« Regarde-bien quelle est la fonction du texte d'architecte aujourd'hui. Plus de description rationaliste, ni de discours incantatoire à la mode de Le Corbusier. L'architecte s'est aperçu qu'il n'est pas nécessaire que le texte suive le dessin, et qu'au contraire il peut donner un esprit général, une poésie, les nuages de l'imagination qui ne remplissent pas assez le ciel. Il parle de son coin pour donner une ambiance, en tout cas quelque chose qui démontre une capacité à rêver littéralement. »* [4]

Il faut noter tout de même que les images architecturales produites aujourd'hui sont capables de reconstituer un univers imaginaire, une image où toute interprétation est possible comme nous le dit Éric Anton de l'agence Artfactory : *« Nous essayons de concevoir des images « ouvertes », qui suggèrent les ambiances et les matières sans forcément les définir, sans sur-informer, mais qui laissent le champ ouvert à l'imaginaire. »*[5]. L'analyse de l'image de Marmotel faisant référence à Servandoni dans l'article « Décoration » de l'*Encyclopédie* cité par Daniel Rabreau confirme ces propos :

> *« C'est dans tous les arts un grand principe que de laisser l'imagination en liberté : on perd toujours à lui circonscrire un espace ; de là vient que les idées générales n'ayant point de limites déterminées sont les sources les plus sublimes. »* [6]

3.2.7.3. Problématiques autour du développement durable des constructions

Après la déclaration de Rio en juin 1992 sur l'environnement et le développement, la problématique de développement durable apparaît et s'étend dans le domaine de la construction à travers le monde. La France se pourvoit d'une démarche « Haute Qualité Environnementale » en 1996 qui fonctionne en 14 cibles dont certaines doivent être atteintes par le bâtiment nouvellement construit. Les cibles sont regroupées en quatre thématiques : éco-construction, éco-gestion, confort et santé. Au moins 4 cibles doivent être atteintes pour que le bâtiment soit considéré comme performant. D'une manière plus générale, l'évolution de la réglementation

---

[1] **GUIHEUX Alain**. Bâtiments d'encre, *art. cit.*, p.59
[2] **SARFATI, Alain**. Mort du dessin et naissance d'un code, *art. cit.*, p.45
[3] *Ibid.*, p.47
[4] **GUIHEUX Alain**. Bâtiments d'encre. *art. cit.*, p.60
[5] **DANA Karine**. Concours, images numériques, art. cit, p.100
[6] **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle, op. cit.*, p.20

thermique et les labels associés ont pour objectifs de faire diminuer les consommations énergétiques des bâtiments. Ainsi, par l'arrêté du 8 mai 2007, cinq labels sont définis pour identifier les constructions dont les exigences sont plus élevées que celles fixées par la réglementation thermique 2005 : le label « Haute Performance Énergétique » (HPE 2005) attribué aux bâtiments neufs dont la consommation est inférieure d'au moins 10% à la RT 2005, le label « HPE Environnement » qui favorise la production d'énergie par biomasse ou l'utilisation d'énergies renouvelables, le label « Très Haute Performance énergétique » (THPE 2005) pour une consommation inférieure d'au moins 20% à la consommation de référence définie par la RT 2005 et enfin le label « TPHE Environnement » qui nécessite une consommation moindre de 30% par rapport à la RT 2005 avec une utilisation d'énergies renouvelables. De plus, le texte de loi dit Grenelle 1 prévoit que d'ici 2020, les bâtiments neufs ne dépassent pas une consommation annuelle moyenne de 50 kWh_{ep}/m^2 ce qui donne lieu au label BBC (bâtiment à basse consommation). Dans les années à venir, on peut s'attendre à ce que les réglementations thermiques se durcissent pour tendre vers les bâtiments satisfaisant le label BBC basé sur le référentiel de l'association Effinergie qui œuvre pour la performance énergétique des constructions. Par ailleurs, deux autres niveaux de performance sont en cours d'élaboration : le bâtiment passif (BEPAS) qui concerne les bâtiments neufs dont les consommations en chauffage sont inférieures à 15 $kWh/m^2/an$ et les bâtiments à énergie positive (BEPOS) qui nécessitent en plus une production d'énergie.

L'ensemble des acteurs qui interviennent dans la production d'un bâtiment doivent s'adapter à cette nouvelle demande et élargir leurs domaines de compétences. La problématique du développement durable et les labels associés se caractérisent par une prise en compte plus identifiable des paramètres d'ambiances dans la conception des bâtiments qui donne lieu à de nouveaux modes de représentation. En effet, les économies d'énergie étant une problématique de plus à prendre en compte dans la conception architecturale, certains architectes en font leur cheval de bataille et s'évertuent à trouver des alternatives pour réduire les consommations des édifices ; c'est notamment le cas de l'architecte anglais Richard Rogers. Les formes architecturales évoluent pour limiter les déperditions thermiques et profiter des apports solaires en hiver tout en limitant les risques de surchauffes en été. Ces systèmes font alors l'objet d'un nouveau mode de représentation des ambiances sous forme de schémas pédagogiques qui figurent des mouvements d'air chaud ou froid, la course du soleil, les zones de risque de surchauffe, la végétation… Les édifices font également l'objet en phase conception de modélisations et simulations en maquettes et/ou numériques afin d'évaluer les systèmes de récupérations de chaleur, les principales dépenses énergétiques du bâtiment projeté et de proposer des solutions pour réduire sa consommation.

3.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 3

Ainsi, dans ce chapitre, nous avons détaillé plus précisément deux périodes qui nous semblaient intéressantes au sujet des représentations qui ont été produites : le XVIIIème siècle et le débat entre représentations pittoresques et représentations géométrales et le XXème siècle et sa remise en cause des représentations académiques qui passe par la diversification des outils employés par les architectes. De cette manière, nous remarquons que les ambiances étaient seulement tolérées dans les représentations architecturales produites au XVIIIème siècle, tandis qu'au XXème siècle, si certains modes ne s'attachent pas à une représentation des ambiances comme l'axonométrie et la maquette, d'autres modes de représentation viennent en complément comme l'esquisse et peut être même la photographie qui, eux, introduisent des paramètres d'ambiances.

Cette première partie de notre travail de thèse présente une approche historique non exhaustive de la représentation des ambiances au cours du temps en commençant au XIIème siècle

après Jésus Christ, ce qui correspond aux informations les plus anciennes que nous ayons trouvées et en finissant à la période actuelle. Comme nous l'avons vu précédemment, le rôle de la partie historique est de poser les jalons d'une histoire de la représentation des ambiances architecturales afin de commencer à constituer une base historique qui identifie des événements, des outils, des représentations iconographiques qui ont marqué un tournant dans l'histoire de la représentation architecturale des ambiances.

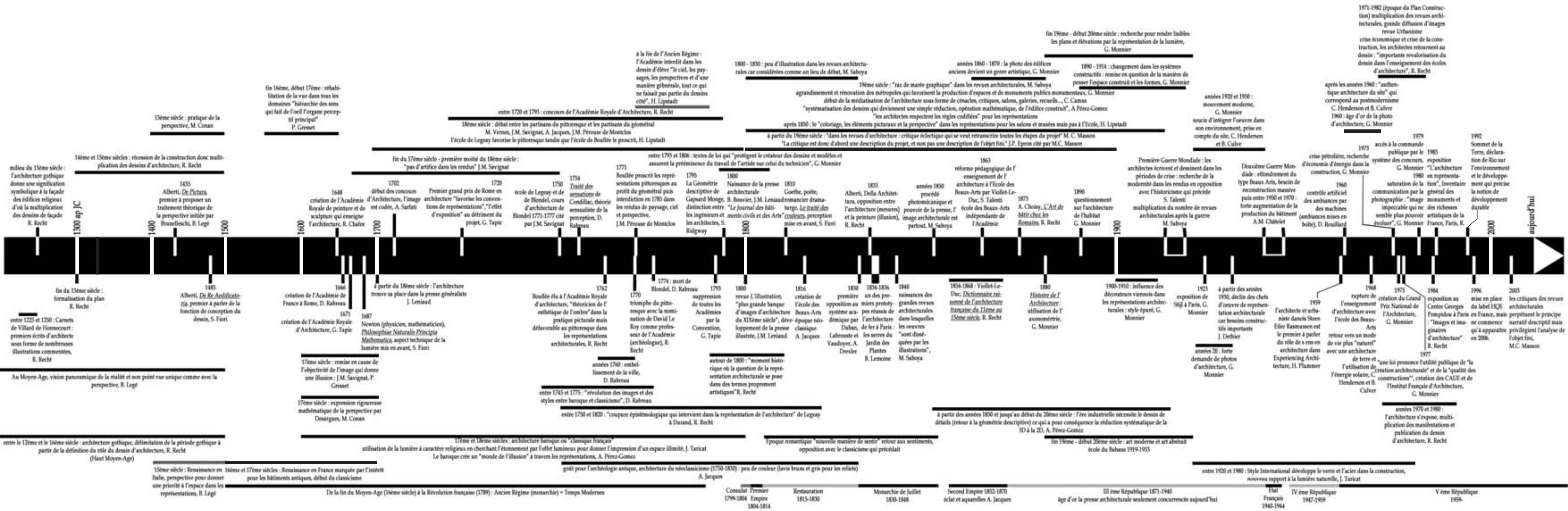
Nous avions émis l'hypothèse que les différents outils utilisés par les architectes étaient d'une part, variés et d'autre part, étaient soit délaissés soit développés après une phase de test. Si nous avons en effet montré que les représentations traditionnelles au cours du temps sont remises en cause parfois à la faveur des ambiances, un certain nombre d'exemples montrent que les outils de représentation ont une influence sur la production architecturale. En effet, pour prendre l'exemple le plus flagrant, le passage à l'outil numérique marque un nouveau pas qui élargit le champ des possibles dans l'activité de conception architecturale. À l'inverse, les outils limitent les possibilités de conception ce qui confirme notre perception de départ à savoir que la difficulté de représentation des ambiances pouvait constituer un frein à leurs prises en compte au moment de la conception. Nous approfondissons cette question dans la deuxième partie de ce travail.

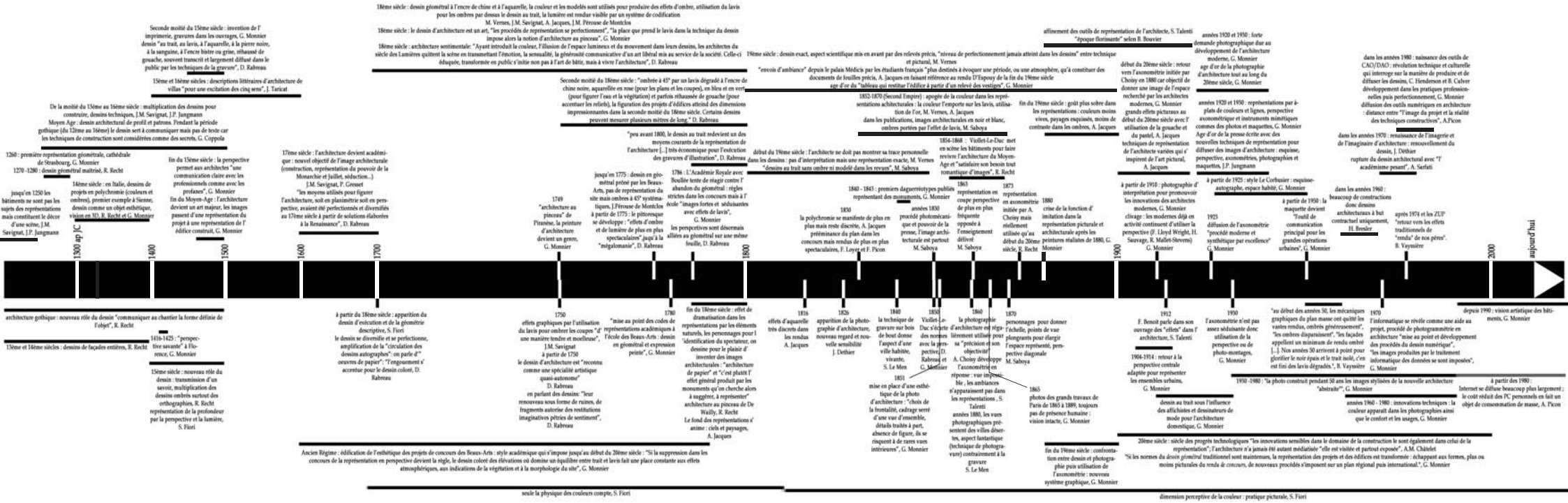
Ainsi, l'étude historique que nous proposons dans cette première partie donne à voir sur un temps long les bifurcations opérées par les outils et techniques de représentation au cours du temps qui traduisent les efforts des architectes pour représenter l'architecture qu'ils projettent et les ambiances qui lui sont associés. Une fois cette base historique posée, nous choisissons une période plus restreinte, qui peut être étudiée dans le cadre de notre travail de thèse et qui se présente comme un tournant dans l'évolution de la représentation des ambiances architecturales.

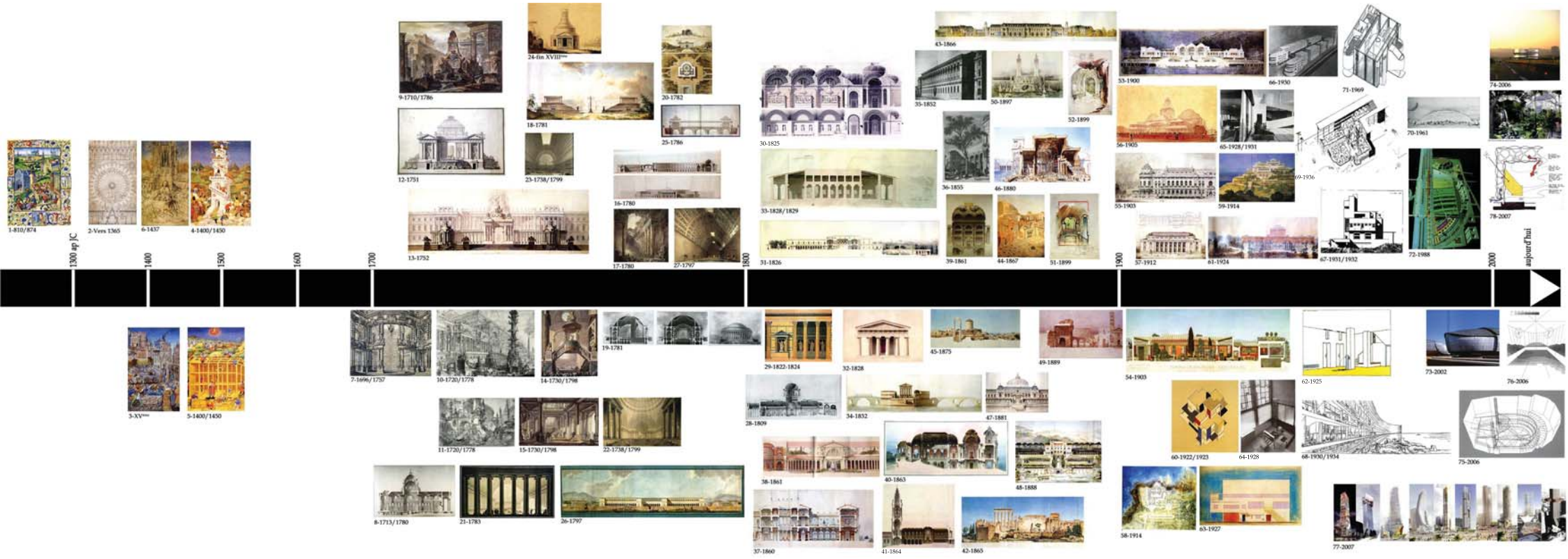
Nous nous intéressons alors à un intervalle de temps qui présente pour nous un intérêt particulier en ce qui concerne la représentation des ambiances car il fait l'objet d'un questionnement qui se traduit par la mise au point de nouveaux outils et modes de représentations. Il s'agit de la période actuelle.

Comme nous l'avons vu, plusieurs éléments permettent de croire que la période actuelle est particulièrement intéressante pour notre étude. En effet, elle correspond à un progrès sans précédent dans l'histoire de l'évolution des outils de représentation architecturale. Nous pouvons nous attendre à ce que l'évolution des outils à la disposition de l'architecte ait eu une influence sur la manière de représenter l'architecture et donc, de représenter les ambiances architecturales. Ainsi Anne-Marie Châtelet, nous confirme que le XXème siècle est le siècle de nombreux changements pour l'architecte : *« Ce siècle aura aussi été celui des progrès technologiques. Les innovations sensibles dans le domaine de la construction, le sont également dans celui de la représentation »*[1] en précisant que *« on est passé en quelques décennies de l'aquarelle au virtuel»*[2] et en insistant sur les changements que cela a entraîné au niveau de la communication de l'architecture comme nous l'avons vu avec les moyens de communication qui se sont diversifiés et simplifiés. De plus, la problématique du développement durable dans le domaine de la construction incite la prise en compte des paramètres d'ambiances durant la conception architecturale c'est pourquoi, nous jugeons la période actuelle comme une période particulièrement intéressante pour l'étude des représentations des ambiances architecturales.

[1] **CHÂTELET, Anne-Marie.** L'architecte dans l'Europe libérale*, art. cit., p.247*
[2] *Ibid.*


1300 ap JC
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
aujourd'hui
milieu du 13ème siècle : l'architecture gothique donne une signification symbolique à la façade des édifices religieux d'où la multiplication des dessins de façade R. Recht
fin du 13ème siècle : formalisation du plan R. Recht
entre 1225 et 1250 : Carnets de Villard de Honnecourt : premiers écrits d'architecte sous forme de nombreuses illustrations commentées, R. Recht
14ème et 15ème siècles : récession de la construction donc multiplication des dessins d'architecture, R. Recht
15ème siècle : pratique de la perspective, M. Conan
1435 Alberti, De Pictura, premier à proposer un traitement théorique de la perspective initiée par Brunelleschi, B. Legé
1485 Alberti, De Re Aedificatoria, premier à parler de la fonction de conception du dessin, S. Fiori
Au Moyen-Age, vision panoramique de la réalité et non point vue unique comme avec la perspective, B. Legé
entre le 12ème et le 16ème siècle : architecture gothique, délimitation de la période gothique à partir de la définition du rôle du dessin d'architecture, R. Recht (Haut Moyen-Age)
15ème siècle : Renaissance en Italie, perspective pour donner une priorité à l'espace dans les représentations, B. Legé
16ème et 17ème siècles : Renaissance en France marquée par l'intérêt pour les bâtiments antiques, début du classicisme
De la fin du Moyen-Age (16ème siècle) à la Révolution française (1789) : Ancien Régime (monarchie) = Temps Modernes
fin 16ème, début 17ème : réhabilitation de la vue dans tous les domaines "hiérarchie des sens qui fait de l'oeil l'organe principal" P. Gresset
1648 création de l'Académie Royale de peinture et de sculpture qui enseigne l'architecture, R. Chafee
1666 création de l'Académie de France à Rome, D. Rabreau
1671 création de l'Académie Royale d'Architecture, G. Tapie
1687 Newton (physicien, mathématicien), Philosophiae Naturalis Principia Mathematica, aspect technique de la lumière mis en avant, S. Fiori
17ème siècle : remise en cause de l'objectivité de l'image qui donne une illusion : J.M. Savignat, P. Gresset
17ème siècle : expression rigoureuse mathématique de la perspective par Desargues, M. Conan
1702 début des concours d'Architecture, l'image est codée, A. Sarfati
à partir du 18ème siècle : l'architecture trouve sa place dans la presse généraliste J. Leniaud
fin du 17ème siècle - première moitié du 18ème siècle : "pas d'artifice dans les rendus" J.M. Savignat
1720 Premier grand prix de Rome en architecture "favorise les conventions de représentations","l'effet d'exposition" au détriment du projet, G. Tapie
1750 école de Legeay et de de Blondel, cours d'architecture de Blondel 1771-1777 cité par J.M. Savignat
1754 Traité des sensations de Condillac, théorie sensualiste de la perception, D. Rabreau
18ème siècle : début entre les partisans du pittoresque et les partisans du géométral M. Vernes, J.M. Savignat, A. Jacques, J.M. Pérouse de Montclos
l'école de Legeay favorise le pittoresque tandis que l'école de Boullée le proscrit, H. Lipstadt
entre 1720 et 1793 : concours de l'Académie Royale d'Architecture, R. Recht
à la fin de l'Ancien Régime : l'Académie interdit dans les dessin d'élève "le ciel, les paysages, les perspectives et d'une manière générale, tout ce qui ne faisait pas partie du dessins côté", H. Lipstadt
1762 Boullée élu à l'Académie Royale d'architecture, "théoricien de l'esthétique de l'ombre" dans la pratique picturale mais défavorable au pittoresque dans les représentations architecturales, R. Recht
1771 Boullée proscrit les représentations pittoresques au profit du géométral puis interdiction en 1785 dans les rendus de paysage, ciel et perspective, J.M. Pérouse de Montclos
1770 triomphe du pittoresque avec la nomination de David Le Roy comme professeur de l'Académie (archéologue), R. Recht
1774 : mort de Blondel, D. Rabreau
années 1760 : embellissement de la ville, D. Rabreau
entre 1745 et 1775 : "révolution des images et des styles entre baroque et classicisme", D. Rabreau
entre 1750 et 1820 : "coupure épistémologique qui intervient dans la représentation de l'architecture" de Legeay à Durand, R. Recht
1795 La Géométrie descriptive de Gaspard Monge, distinction entre les ingénieurs et les architectes, S. Ridgway
1793 suppression de toutes les Académies par la Convention, G. Tapie
entre 1795 et 1806 : textes de loi qui "protègent le créateur des dessins et modèles et assurent la prééminence du travail de l'artiste sur celui du technicien", G. Monnier
1800 Naissance de la presse architecturale B. Bouvier, J.M. Leniaud "Le Journal des bâtiments civils et des Arts"
1800 revue L'illustration, "plus grande banque d'images d'architecture du XIXème siècle", développement de la presse illustrée, J.M. Leniaud
autour de 1800 : "moment historique où la question de la représentation architecturale se pose dans des termes proprement artistiques" R. Recht
1810 Goethe, poète, romancier dramaturge, Le traité des couleurs, perception mise en avant, S. Fiori
1816 création de l'école des Beaux-Arts époque néo-classique A. Jacques
1800 - 1830 : peu d'illustration dans les revues architecturales car considérées comme un lieu de débat, M. Saboya
1833 Alberti, Della Architettura, opposition entre l'architecture (mesures) et la peinture (illusion), R. Recht
1830 première opposition au système académique par Duban, Labrouste et Vaudoyer, A. Drexler
1834-1836 un des premiers prototypes réussis de l'architecture de fer à Paris : les serres du Jardin des Plantes B. Lemoine
1840 naissances des grandes revues architecturales dans lesquelles les oeuvres "sont diséquées par les illustrations", M. Saboya
années 1850 procédé photomécanique et pouvoir de la presse, l'image architecturale est partout, M. Saboya
19ème siècle : "raz de marée graphique" dans les revues architecturales, M. Saboya
agrandissement et rénovation des métropoles qui favorisent la production d'espaces et de monuments publics monumentaux, G. Monnier
début de la médiatisation de l'architecture sous forme de cénacles, critiques, salons, galeries, recueils..., C. Camus
"systématisation des dessins qui deviennent une simple réduction, opération mathématique, de l'édifice construit", A Pérez-Gomez
"les architectes respectent les règles codifiées" pour les représentations
après 1850 : le "coloriage, les éléments picturaux et la perspective" dans les représentations pour les salons et musées mais pas à l'Ecole, H. Lipstadt
à partir du 19ème siècle : "dans les revues d'architecture : critique éclectique qui se veut retranscrire toutes les étapes du projet" M. C. Masson
"La critique est donc d'abord une description du projet, et non pas une description de l'objet fini." J.P. Epron cité par M.C. Masson
1854-1868 : Viollet-Le-Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du 11ème au 15ème siècle, R. Recht
1863 réforme pédagogique de l'enseignement de l'architecture à l'école des Beaux-Arts par Viollet-Le-Duc, S. Talenti école des Beaux-Arts indépendante de l'Académie
années 1860 - 1870 : la photo des édifices anciens devient un genre artistique, G. Monnier
1873 A. Choisy, L'Art de bâtir chez les Romains, R. Recht
1880 Histoire de l'Architecture : utilisation de l'axonométrie, G. Monnier
1890 questionnement sur l'architecture de l'habitat G. Monnier
1890 - 1914 : changement dans les systèmes constructifs : remise en question de la manière de penser l'espace construit et les formes, G. Monnier
fin 19ème - début 20ème siècle : recherche pour rendre lisibles les plans et élévations par la représentation de la lumière, G. Monnier
1900-1910 : influence des décorateurs viennois dans les représentations architecturales : style épuré, G. Monnier
Première Guerre Mondiale : les architectes écrivent et dessinent dans les périodes de crise : recherche de la modernité dans les rendus en opposition avec l'historicisme qui précède S. Talenti
multiplication du nombre de revues architecturales après la guerre M. Saboya
1923 exposition de Stijl à Paris, G. Monnier
années 20 : forte demande de photos d'architecture, G. Monnier
à partir des années 1930, déclin des chefs d'oeuvre de représentation architecturale car besoins constructifs importants J. Dethier
années 1920 et 1930 : mouvement moderne, G. Monnier
souci d'intégrer l'oeuvre dans son environnement, prise en compte du site, C. Henderson et B. Culver
Deuxième Guerre Mondiale : effondrement du type Beaux Arts, besoin de reconstruction massive puis entre 1950 et 1970 : forte augmentation de la production du bâtiment A.M. Châtelet
1959 l'architecte et urbaniste danois Steen Eiler Rasmussen est le premier à parler du rôle de s ens en architecture dans Experiencing Architecture, H. Plummer
1960 contrôle artificiel des ambiances par des machines (ambiances mises en boîte), D. Rouillard
1968 rupture de l'enseignement d'architecture avec l'école des Beaux-Arts retour vers un mode de vie plus "naturel" avec une architecture de terre et l'utilisation de l'énergie solaire, C. Henderson et B. Culver
après les années 1960 : "authentique architecture du site" qui correspond au postmodernisme C. Henderson et B. Culver
1960 : âge d'or de la photo d'architecture, G. Monnier
1971-1982 (époque du Plan Construction) multiplication des revues architecturales, grande diffusion d'images revue Urbanisme
crise économique et crise de la construction, les architectes retournent au dessin : "importante revalorisation du dessin dans l'enseignement des écoles d'architecture", R. Recht
1973 crise pétrolière, recherche d'économie d'énergie dans la construction, G. Monnier
1975 création du Grand Prix National de l'Architecture, G. Monnier
1977 "une loi prononce l'utilité publique de "la création architecturale" et de la "qualité des constructions"", création des CAUE et de l'Institut Français d'Architecture, G. Monnier
1979 accès à la commande publique par le système des concours, G. Monnier
1980 saturation de la communication par la photographie : "image impeccable qui ne semble plus pouvoir évoluer", G. Monnier
1984 exposition au Centre Georges Pompidou à Paris : "Images et imaginaires d'architecture" R. Recht
1985 exposition "L'architecture en représentation", inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France, Paris, R.
1992 Sommet de la Terre, déclaration de Rio sur l'environnement et le développement qui précise la notion de développement durable
1996 mise en place du label HQE en France, mais ne commence qu'à apparaître en 2006.
2003 les critiques des revues architecturales perpétuent le principe narratif descriptif mais privilégient l'analyse de l'objet fini, M.C. Masson
années 1970 et 1980 : l'architecture s'expose, multiplication des manifestations et publication du dessin d'architecture, R. Recht
17ème et 18ème siècles : architecture baroque ou "classique français" utilisation de la lumière à caractère religieux en cherchant l'étonnement par l'effet lumineux pour donner l'impression d'un espace illimité, J. Taricat
Le baroque crée un "monde de l'illusion" à travers les représentations, A. Pérez-Gomez
goût pour l'archéologie antique, architecture du néoclassicisme (1750-1830) : peu de couleur (lavis bruns et gris pour les reliefs) A. Jacques
Epoque romantique "nouvelle manière de sentir" retour aux sentiments, opposition avec le classicisme qui précédait
à partir des années 1850 et jusqu'au début du 20ème siècle : l'ère industrielle nécessite le dessin de détails (retour à la géométrie descriptive) ce qui a pour conséquence la réduction systématique de la 3D à la 2D, A. Pérez-Gomez
fin 19ème - début 20ème siècle : art moderne et art abstrait école du Bahaus 1919-1933
entre 1920 et 1980 : Style International développe le verre et l'acier dans la construction, nouveau rapport à la lumière naturelle, J. Taricat
Consulat 1799-1804
Premier Empire 1804-1814
Restauration 1815-1830
Monarchie de Juillet 1830-1848
Second Empire 1852-1870 éclat et aquarelles A. Jacques
III ème République 1871-1940 âge d'or la presse architecturale seulement concurrencée aujourd'hui
Etat Français 1940-1944
IV ème République 1947-1959
V ème République 1959-


1300 ap JC
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
aujourd'hui
architecture gothique : nouveau rôle du dessin "communiquer au chantier la forme définie de l'objet", R. Recht
jusqu'en 1250 les bâtiments ne sont pas les sujets des représentations mais constituent le décor d'une scène, J.M. Savignat, J.P. Jungmann
1260 : première représentation géométrale, cathédrale de Strasbourg, G. Monnier
1270 -1280 : dessin géométral maîtrisé, R. Recht
14ème siècle : en Italie, dessins de projets en polychromie (couleurs et ombres), premier exemple à Sienne, dessin comme un objet esthétique, vision en 3D, R. Recht et G. Monnier
De la moitié du 13ème au 16ème siècle : multiplication des dessins pour construire, dessins techniques, J.M. Savignat, J.P. Jungmann
Moyen Age : dessin architectural de profil et patrons. Pendant la période gothique (du 12ème au 16ème) le dessin sert à communiquer mais pas de texte car les techniques de construction sont considérées comme des secrets, G. Coppola
15ème et 16ème siècles : dessins de façades entières, R. Recht
1416-1425 : " perspective savante" à Florence, G. Monnier
15ème siècle : nouveau rôle du dessin : transmission d'un savoir, multiplication des dessins ombrés surtout des orthographies, R. Recht
représentation de la profondeur par la perspective et la lumière, S. Fiori
Seconde moitié du 15ème siècle : invention de l' imprimerie, gravures dans les ouvrages, G. Monnier
dessin "au trait, au lavis, à l'aquarelle, à la pierre noire, à la sanguine, à l'encre bistre ou grise, rehaussé de gouache, souvent transcrit et largement diffusé dans le public par les techniques de la gravure", D. Rabreau
15ème et 16ème siècles : descriptions littéraires d'architecture de villas "pour une excitation des cinq sens", J. Taricat
fin du 15ème siècle : la perspective permet aux architectes "une communication claire avec les professionnels comme avec les profanes", G. Monnier
fin du Moyen-Age : l'architecture devient un art majeur, les images passent d'une représentation du projet à une représentation de l' édifice construit, G. Monnier
17ème siècle : l'architecture devient académique : nouvel objectif de l'image architecturale (construction, représentation du pouvoir de la Monarchie et Jaillet, séduction...)
J.M. Savignat, P. Gresset
"les moyens utilisés pour figurer l'architecture, soit en planimétrie soit en perspective, avaient été perfectionnés et diversifiés au 17ème siècle à partir de solutions élaborées à la Renaissance", D. Rabreau
à partir du 18ème siècle : apparition du dessin d'exécution et de la géométrie descriptive, S. Fiori
le dessin se diversifie et se perfectionne, amplification de la "circulation des dessins autographes": on parle d' " oeuvres de papier", "l'engouement s' accentue pour le dessin coloré, D. Rabreau
Ancien Régime : édification de l'esthétique des projets de concours des Beaux-Arts : style académique qui s'impose jusqu'au début du 20ème siècle : "Si la suppression dans les concours de la représentation en perspective devient la règle, le dessin coloré des élévations ou domine un équilibre entre trait et lavis fait une place constante aux effets atmosphériques, aux indications de la végétation et à la morphologie du site", G. Monnier
seule la physique des couleurs compte, S. Fiori
18ème siècle : dessin géométral à l'encre de chine et à l'aquarelle, la couleur et les modelés sont utilisés pour produire des effets d'ombre, utilisation du lavis pour les ombres par dessus le dessin au trait, la lumière est rendue visible par un système de codification
M. Vernes, J.M. Savignat, A. Jacques, J.M. Pérouse de Montclos
18ème siècle : le dessin d'architecture est un art, "les procédés de représentation se perfectionnent", "la place que prend le lavis dans la technique du dessin impose alors la notion d'architecture au pinceau", G. Monnier
18ème siècle : architecture sentimentale: " Ayant introduit la couleur, l'illusion de l'espace lumineux et du mouvement dans leurs dessins, les architectes du siècle des Lumières quittent la scène en transmettant l'émotion, la sensualité, la générosité communicative d'un art libéral mis au service de la société. Celle-ci éduquée, transformée en public s'initie non pas à l'art de bâtir, mais à vivre l'architecture", D. Rabreau
Seconde moitié du 18ème siècle : " ombrée à 45° par un lavis dégradé à l'encre de chine noire, aquarellée en rose (pour les plans et les coupes), en bleu et en vert (pour figurer l'eau et la végétation) et parfois rehaussée de gouache (pour accentuer les reliefs), la figuration des projets d'édifices atteint des dimensions impressionnantes dans la seconde moitié du 18ème siècle. Certains dessins peuvent mesurer plusieurs mètres de long," D. Rabreau
"peu avant 1800, le dessin au trait redevient un des moyens courants de la représentation de l'architecture [...] très économique pour l'exécution des gravures d'illustration", D. Rabreau
jusqu'en 1775 : dessin en géométral prôné par les Beaux-Arts, pas de représentation du site main ombres à 45° systématiques, J.Pérouse de Montclos à partir de 1775 : le pittoresque se développe : " effets d'ombre et de lumière de plus en plus spectaculaires" jusqu'à la "mégalomanie", D. Rabreau
1749
"architecture au pinceau" de Piranèse, la peinture d'architecture devient un genre, G. Monnier
1750
effets graphiques par l'utilisation du lavis pour ombrer les coupes "d' une manière tendre et moelleuse", J.M. Savignat
à partir de 1750
le dessin d'architecture est "reconnu comme une spécialité artistique quasi-autonome"
D. Rabreau
en parlant des dessins: "leur renouveau sous forme de ruines, de fragments autorise des restitutions imaginatives pétries de sentiment", D. Rabreau
1780
"mise au point des codes de représentations académiques à l'école des Beaux-Arts : dessin en géométral et expression peinte", G. Monnier
1786 : L'Académie Royale avec Boullée tente de réagir contre l' abandon du géométral : règles strictes dans les concours mais à l' école " images fortes et séduisantes avec effets de lavis",
G. Monnier
les perspectives sont désormais alliées au géométral sur une même feuille, D. Rabreau
fin du 18ème siècle : effet de dramatisation dans les représentations par les éléments naturels, les personnages pour l 'identification du spectateur, on dessine pour le plaisir d' inventer des images architecturales : "architecture de papier" et "c'est plutôt l' effet général produit par les monuments qu'on cherche alors à suggérer, à représenter" architecture au pinceau de De Wailly, R. Recht
Le fond des représentations s' anime : ciels et paysages, A. Jacques
début du 19ème siècle : l'architecte ne doit pas montrer sa trace personnelle dans les dessins : pas d'interprétation mais une représentation exacte, M. Vernes
"dessins au trait sans ombre ni modelé dans les revues", M. Sabova
1816
effets d'aquarelle très discrets dans les rendus
A. Jacques
1826
apparition de la photographie d'architecture, nouveau regard et nouvelle sensibilité
J. Dethier
1830
la polychromie se manifeste de plus en plus mais reste discrète, A. Jacques
prééminance du plan dans les concours mais rendus de plus en plus spectaculaires, F. Loyer et F. Picon
1840 - 1843 : premiers daguerréotypes publiés représentant des monuments, G. Monnier
années 1850
procédé photomécanique et pouvoir de la presse, l'image architecturale est partout
M. Sabova
1840
la technique de gravure sur bois de bout donne l'aspect d'une ville habitée, vivante,
S. Le Men
1850
Viollet-Le-Duc s'écarte des normes avec la perspective,D. Rabreau et G. Monnier
1851
mise en place d'une esthétique de la photo d'architecture : "choix de la frontalité, cadrage serré d' une vue d'ensemble, détails traités à part, absence de figure, ils se risquent à de rares vues intérieures", G. Monnier
1854-1868 : Viollet-Le-Duc met en scène les bâtiments pour faire revivre l'architecture du Moyen-Age et " satisfaire son besoin tout romantique d'images", R. Recht
1860
la photographie d'architecture est régulièrement utilisée pour la "précision et son objectivité"
A. Choisy développe l'axonométrie en réponse : vue impossible , les ambiances n'apparaissent pas dans les représentations , S. Talenti
années 1880, les vues photographiques présentent des villes désertes, aspect fantastique (technique de photogravure) contrairement à la gravure
S. Le Men
1863
représentation en coupe perspective de plus en plus fréquente opposée à l'enseignement délivré
M. Sabova
1865
photos des grands travaux de Paris de 1865 à 1889, toujours pas de présence humaine : vision intacte, G. Monnier
1870
personnages pour donner l'échelle, points de vue plongeants pour élargir l'espace représenté, perspective diagonale
M. Sabova
1873
représentation en axonométrie initiée par A. Choisy mais réellement utilisée qu'au début du 20ème siècle, R. Recht
1880
crise de la fonction d' imitation dans la représentation picturale et architecturale après les peintures réalistes de 1880, G. Monnier
fin du 19ème siècle : confrontation entre dessin et photographie puis utilisation de l'axonométrie : nouveau système graphique, G. Monnier
affinement des outils de représentation de l'architecte, S. Talenti
"époque florissante" selon B. Bouvier
19ème siècle : dessin exact, aspect scientifique mis en avant par des relevés précis, "niveau de perfectionnement jamais atteint dans les dessins" entre technique et pictural, M. Vernes
"envois d'ambiance" depuis le palais Médicis par les étudiants français "plus destinés à évoquer une période, ou une atmosphère, qu'à constituer des documents de fouilles précis, A. Jacques en faisant référence au rendu D'Espouy de la fin du 19ème siècle
age d'or du "tableau qui restitue l'édifice à partir d'un relevé des vestiges", G. Monnier
1852-1870 (Second Empire) : apogée de la couleur dans les représentations achitecturales : la couleur l'emporte sur les lavis, utilisation de l'or, M. Vernes, A. Jacques
dans les publications, images architecturales en noir et blanc, ombres portées par l'effet de lavis, M. Sabova
fin du 19ème siècle : goût plus sobre dans les représentations : couleurs moins vives, payages esquissés, moins de contraste dans les ombres, A. Jacques
début du 20ème siècle : retour vers l'axonométrie initiée par Choisy en 1880 car objectif de donner une image de l'espace recherché par les architectes modernes, G. Monnier
grands effets picturaux au début du 20ème siècle avec l' utilisation de la gouache et du pastel, A. Jacques
techniques de représentation de l'architecte variées qui s' inspirent de l'art pictural,
A. Jacques
à partir de 1910 : photographie d' interprétation pour promouvoir les innovations des architectes modernes, G. Monnier
clivage : les modernes déjà en activité continuent d'utiliser la perspective (F. Lloyd Wright, H. Sauvage, R. Mallet-Stevens)
G. Monnier
1912
F. Benoit parle dans son ouvrage des "effets" dans l' architecture, S. Talenti
1904-1914 : retour à la perspective centrale adaptée pour représenter les ensembles urbains,
G. Monnier
dessin au trait sous l'influence des affichistes et dessinateurs de mode pour l'architecture domestique, G. Monnier
1930
l'axonométrie n'est pas assez séduisante donc utilisation de la perspective ou de photo-montages,
G. Monnier
années 1920 et 1930 : forte demande photographique due au développement de l'architecture moderne, G. Monnier
age d'or de la photographie d'architecture tout au long du 20ème siècle, G. Monnier
années 1920 et 1930 : représentations par à-plats de couleurs et lignes, perspective axonométrique et instruments mimétiques communs des photos et maquettes, G. Monnier
Age d'or de la presse écrite avec des nouvelles techniques de représentation pour diffuser des images d'architecture : esquisse, perspective, axonométries, photographies et maquettes, J.P. Jungmann
à partir de 1925 : style Le Corbusier : esquisse-autographe, espace habité, G. Monnier
1923
diffusion de l'axonométrie "procédé moderne et synthétique par excellence"
G. Monnier
à partir de 1950 : la maquette devient "outil de communication principal pour les grandes opérations urbaines", G. Monnier
"au début des années 50, les mécaniques graphiques du plan masse ont quitté les vastes rendus, ombrés généreusement", "les ombres disparaissent", "les façades appellent un minimum de rendu ombré [...]. Nos années 50 arrivent à point pour glorifier le noir épais et le trait isolé, c'en est fini des lavis dégradés.", B. Vaynsière
1950 -1980 : "la photo construit pendant 50 ans les images stylisées de la nouvelle architecture "abstraite"", G. Monnier
années 1960 - 1980 : innovations techniques : la couleur apparaît dans les photographies ainsi que le confort et les usages, G. Monnier
dans les années 1960 :
beaucoup de constructions donc dessins architecturaux à but contractuel uniquement,
H. Bresler
après 1974 et les ZUP "retour vers les effets traditionnels de "rendu" de nos pères".
B. Vaynsière
1970
l'informatique se révèle comme une aide au projet, procédé de photogrammétrie en architecture "mise au point et développement des procédés du dessin numérique", "les images produites par le traitement informatique des données se sont imposées",
G. Monnier
dans les années 1980 : naissance des outils de CAO/DAO : révolution technique et culturelle qui interroge sur la manière de produire et de diffuser les dessins, C. Henderson et B. Culver développement dans les pratiques professionnelles puis perfectionnement, G. Monnier
diffusion des outils numériques en architecture : distance entre "l'image du projet et la réalité des techniques constructives", A.Picon
dans les années 1970 : renaissance de l'imagerie et de l'imaginaire d'architecture : renouvellement du dessin, J. Dethier
rupture du dessin architectural avec "l' académisme pesant", A. Sarfati
à partir de 1980 :
Internet se diffuse beaucoup plus largement ; le coût réduit des PC personnels en fait un objet de consommation de masse, A. P'icon
depuis 1990 : vision artistique des bâtiments, G. Monnier
20ème siècle : siècle des progrès technologiques "les innovations sensibles dans le domaine de la construction le sont également dans celui de la représentation", l'architecture n' a jamais été autant médiatisée "elle est visitée et partout exposée", A.M. Châtelet
"Si les normes du dessin géométral traditionnel sont maintenues, la représentation des projets et des édifices est transformée : échappant aux formes, plus ou moins picturales du rendu de concours, de nouveaux procédés s'imposent sur un plan régional puis international.", G. Monnier
dimension perceptive de la couleur : pratique picturale, S. Fiori


1-810/874
2-Vers 1365
6-1437
4-1400/1450
1300 ap JC
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
aujourd'hui
3-XV
5-1400/1450
9-1710/1786
12-1751
13-1752
24-fin XVIII
18-1781
23-1738/1799
20-1782
25-1786
16-1780
17-1780
27-1797
30-1825
33-1828/1829
31-1826
43-1866
35-1852
50-1897
52-1899
36-1855
46-1880
39-1861
44-1867
51-1899
53-1900
66-1930
71-1969
56-1905
65-1928/1931
55-1903
59-1914
69-1936
57-1912
61-1924
67-1931/1932
70-1961
72-1988
74-2006
78-2007
7-1696/1757
10-1720/1778
14-1730/1798
19-1781
29-1822-1824
32-1828
45-1875
49-1889
54-1903
62-1925
73-2002
76-2006
28-1809
34-1832
47-1881
11-1720/1778
15-1730/1798
22-1738/1799
38-1861
40-1863
48-1888
60-1922/1923
64-1928
68-1930/1934
75-2006
8-1713/1780
21-1783
26-1797
37-1860
41-1864
42-1865
58-1914
63-1927
77-2007

Partie 2

Études de cas

La première partie de notre travail de thèse a consisté en une approche historique non exhaustive de la représentation des ambiances au cours du temps. Nous avons identifié des leviers, événements qui ponctuent l'histoire de la représentation des ambiances et déterminé ainsi des périodes qui marquent un tournant dans l'évolution des représentations des ambiances architecturales. Une fois cette base historique posée, nous avons sélectionné une période restreinte : la période contemporaine, qui se présente comme un tournant parmi d'autres dans l'évolution de la représentation des ambiances architecturales.

L'objectif, dans cette seconde partie de la thèse, est d'étudier la place des ambiances dans les représentations architecturales produites en fonction des différentes phases du processus de conception/réalisation d'un édifice. Le but *in fine* est de mettre en lien les ambiances projetées par le concepteur et les ambiances vécues par les usagers dans le bâtiment construit. Nous cherchons ainsi à répondre à la question suivante : quelles représentations d'ambiances à quel moment du processus de conception/réalisation pour que l'édifice construit soit le lieu des ambiances projetées ?

Méthodologie : plusieurs références croisées

Dans le chapitre 4, nous allons commencer par nous intéresser aux intentions d'ambiances des concepteurs. Puis, dans le chapitre 5, nous nous tournerons vers le vécu des usagers.

La méthode proposée ici consiste à mettre en parallèle les représentations d'ambiances produites par trois architectes en fonction des différentes phases dans le processus de conception/réalisation de l'édifice étudié. Par conséquent, cette méthode suppose d'identifier trois architectes qui développent un intérêt pour les ambiances mis en évidence dans leurs discours et/ou dans leurs représentations iconographiques. De plus, il est nécessaire d'identifier un édifice en particulier dans la production globale des architectes qui traduit une prise en compte des ambiances. Le choix des architectes se fait parmi un large panel d'architectes publiés qui ont construit en France ou sous un climat similaire. Ayant l'intention de mettre en parallèle les processus de conception de trois architectes, nous précisons, dans le premier chapitre de cette partie, les conditions particulières de déroulement des trois projets sélectionnés (demandes de la maîtrise d'ouvrage, contexte d'insertion, déroulement du concours…) afin de prendre toutes les précautions requises. Effectivement, chaque projet détient ses propres particularités avec lesquelles les concepteurs doivent jouer.

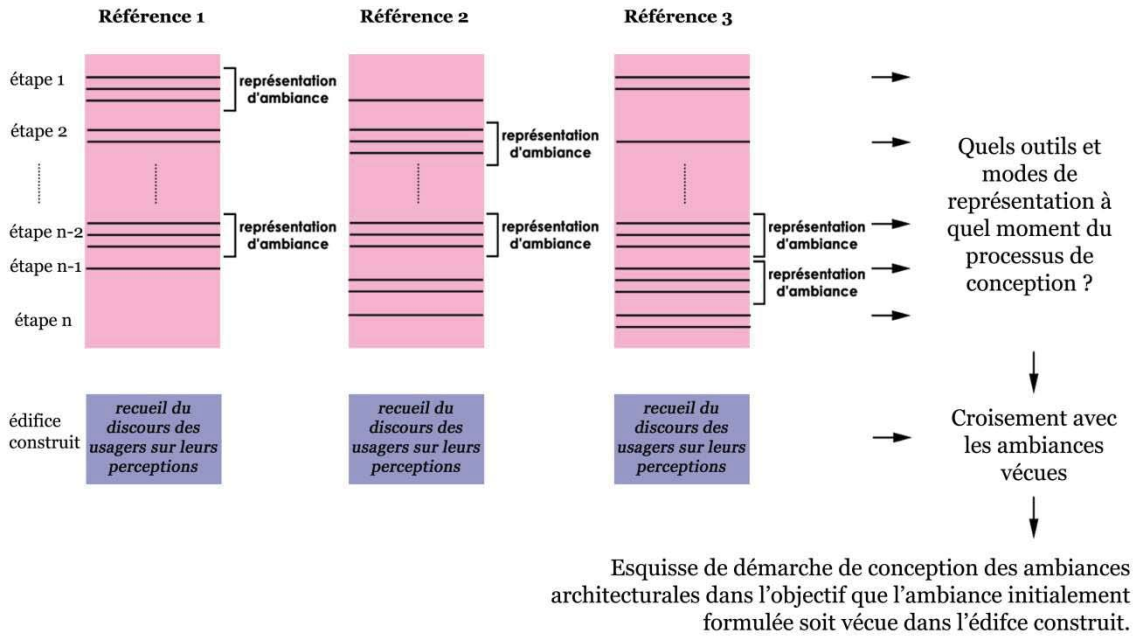


Illustration 1. Schéma méthodologique de principe montrant la mise en parallèle et le croisement des représentations d'ambiances produites dans les trois processus de conception étudiés.

Choix d'un programme qui interroge fortement la question des ambiances

Barboter, nager, glisser, clapoter, s'ébrouer, arroser, flotter, se délasser... Autant de mots pour définir les plaisirs de l'eau dont seul le vécu permet de connaître les sensations perçues. En effet, l'eau est reconnue pour son aspect bienfaisant à la fois pour le corps et l'esprit. Y Plonger, s'immerger ou simplement y tremper les pieds que ce soit dans une piscine, une baignoire, un cours d'eau ou dans l'océan, les sensations interpellent le corps en entier. Elles sont d'autant plus exacerbées quand l'eau est glaciale ou brûlante, calme ou agitée, trouble ou limpide, bouillonnante ou stagnante, verte ou bleue, chlorée ou parfumée...

Dans l'antiquité grecque, l'eau était réservée aux athlètes qui, après avoir pratiqué un sport pour perfectionner leurs corps, s'y baignaient pour rincer l'huile et le sable dont ils étaient recouverts. L'objectif était davantage celui de se laver que celui de prendre du plaisir. C'est avec les Romains que les plaisirs de l'eau se développent avec un tout autre usage comme nous le précise Françoise de Bonneville :

> « *les Romains ne vont plus exercer leurs corps pour satisfaire aux exigences des canons de la beauté, comme c'était le cas en Grèce, mais plutôt garantir leur santé, pour être propres et surtout par plaisir.* »[1]

Les thermes deviennent des lieux publics de détente et d'échange social. Ils sont fréquentés par l'ensemble de la population, ce qui a pour effet leur agrandissement d'où le développement de techniques qui permettent d'apporter de l'eau et de la chauffer au cœur de la ville dans des endroits toujours de plus en plus luxueux :

> « [dans les] *thermes impériaux érigés à partir de l'an 19 de notre ère, [...] l'eau est acheminée pour la première fois par un aqueduc spécial et chauffée par un système de circulation, d'air chaud sous le sol ainsi qu'à l'intérieur des murs.* »[2]

Au fil du temps, chacun des cinq sens va être mobilisé pour créer une harmonie entre les différentes perceptions. Au Moyen-Âge, les baignades seront accompagnées de nombreuses

[1] **DE BONNEVILLE, Françoise**. *Le livre du bain*. Paris : Flammarion, 1997, p.23
[2] *Ibid.*, p.24

victuailles pour le plaisir des yeux et du palais, les bains sont parfumés aux herbes et aux fleurs pour le plaisir du nez, la musique est introduite au XVIIIème siècle pour le plaisir des oreilles, tandis que des températures d'eau différentes sont proposées pour alterner le chaud et le froid et mettre ainsi en éveil les membres engourdis. Au cours du temps, les lieux de baignade passent des thermes grandioses des Romains aux *balneæ* du Moyen-Âge qui adoptent une échelle bien plus réduite :

> *« Les « balneæ » étaient au départ de petits établissement de bains privés et payants, souvent édifiés par des riches patriciens [...]. L'atmosphère intimiste de ces « balneæ » contraste avec l'ostentation des thermes impériaux érigés à partir de l'an 19 de notre ère.»*[1]

Au XVIIIème siècle, les lieux de baignade restent les établissements privés et intimistes du Moyen Age mais proposent à nouveau les plaisirs que les romains avaient déjà développés pour accompagner ce moment de détente et de bien-être qu'est l'immersion dans l'eau : « [en 1773, NDA] *dans un décor de fleurs et de fruits exotiques, on jouit après le bain, pour le plaisir des sens, de collations raffinées et de concerts improvisés. »*[2]. Cependant, ces plaisirs développés ne résisteront pas aux préoccupations hygiénistes du XIXème siècle. Les bains, redevenus des édifices publics, acquièrent alors l'unique fonction de nettoyer le corps : *« Fini le plaisir, le luxe, la volupté... vive l'hygiène et la propreté qui deviennent le credo des instances publiques pendant tout le XIX*ème *siècle et le premier tiers du XX*ème *siècle. »*[3]

A travers cette succincte histoire des thermes et lieux de baignade en Occident, nous comprenons pourquoi ces édifices sont des lieux propices aux ambiances. L'état dénudé du corps se prête particulièrement bien à la mobilisation de tous les sens. Les pieds débarrassés de leurs souliers épais et la peau dévêtue sont plus à même de communiquer directement les sensations au cerveau. Le corps, ainsi allégé de sa carapace textile, est soumis à toutes les variations de l'environnement proche que ce soit la température ou les mouvements de l'air, les matières du sol et des parois, l'humidité ambiante.

Nous devons également ajouter un autre paramètre. L'eau détient une symbolique forte ; elle est synonyme de purification, de propreté du corps et de l'âme dans de nombreuses sociétés et religions. La foi chrétienne la met en scène à travers le baptême, symbole de renouveau comme le souligne Peter Zumthor :

> *« Se baigner devient un rituel presque mystique ou mythologique de nettoyage, de détente, comme on le sent un peu dans la foi chrétienne avec le baptême. Il s'agit de se transformer en se débarrassant des vêtements du quotidien et il y a un endroit rituel où l'on se dénude et vient dans un nouveau monde [...]. »*[4]

De plus, l'attitude est au repos, au calme, à la détente. Le temps semble s'être arrêté comme c'est le cas dans certains lieux de culte. Les usagers des thermes se laissent flotter, dériver, se sentent légers. Les effets de lumière, les effets sonores, les changements de matière au sol, les différentes température d'eau, la perception des courants d'air sur la peau, les rayons de soleil qui réchauffent localement les murs et le sol... sont autant de phénomènes qui prennent tout leur sens lorsque la peau est nue et que le spectateur est disponible pour prendre son temps de regarder et de sentir ce qui se passe autour de lui.

---

[1] **DE BONNEVILLE, Françoise**. *Le livre du bain*, *op.cit.*
[2] *Ibid.,* p.42
[3] *Ibid,* p.57
[4] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Éditions, Éditions du Chêne, 2007, p.144

Nous supposons dans ce cas que l'architecte qui prend conscience de cette position inhabituelle de l'usager dans son bâtiment est amené à développer une réflexion toute particulière sur les ambiances dans son édifice.

Choix des architectes et projets

Peter Zumthor, Thermes de Vals

Deux ouvrages intitulés *Penser l'architecture*[1] et *Atmospheres*[2], qui ont pour auteur Peter Zumthor lui-même, nous présentent son intérêt particulier pour les ambiances, ce qui le distingue de ses contemporains. Non seulement, il s'intéresse explicitement à la question des ambiances et à leurs perceptions mais il tente également de mettre en pratique cet intérêt dans sa propre production ce qui donne lieu à des représentations d'ambiances aussi bien iconographiques que langagières. Les représentations produites durant la phase de conception se traduisent par des dessins à la main à l'aide des outils traditionnels comme le crayon de bois, le fusain, la sanguine. Les modes de représentation utilisés sont également traditionnels comme les plans, coupes, vues perspectives ou vues axonométriques mais accompagnés de textes, d'annotations, de colorations à l'aquarelle ou au crayon de couleurs. Cet architecte suisse s'inscrit dans la filiation des représentations expressionnistes dans lesquelles l'auteur cherche à aller au-delà du visible pour émouvoir et révéler une autre dimension de ce qu'il projette. De plus, alors que ses collègues contemporains font surtout appel à la lumière et à tout ce qui relève des effets visuels comme les effets de matière, Peter Zumthor crée quant à lui des espaces qui font appel à tous les sens. Il fait, pour cela, appel à sa mémoire sensorielle en faisant ressurgir des souvenirs d'enfance, des fragments de vécu dont il se remémore avec un plaisir non dissimulé. Cet architecte suisse s'inscrit dans la tradition expressionniste avec la production de représentations qui font appel à l'imaginaire et au vécu personnel. Nous y voyons une filiation avec les représentations produites au moment de l'enseignement dans les écoles des Beaux-Arts et plus particulièrement, lors des concours d'émulation, où les étudiants pouvaient se laisser aller à la production de représentations artistiques laissant une place à l'interprétation personnelle du spectateur, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent.

Un édifice a particulièrement retenu notre attention dans la production de Peter Zumthor. Il s'agit des Thermes de Vals. Pour ce bâtiment, l'architecte ayant participé à la définition du programme, les intentions d'ambiance vont au-delà d'une préoccupation architecturale, elles émanent d'une volonté de créer un endroit pour le corps, pour l'homme et son esprit. De plus, ce bâtiment est reconnu pour ses qualités architecturales puisqu'il a été classé, en 1998, comme patrimoine protégé, seulement deux ans après son inauguration.

Néanmoins, il faut noter que Peter Zumthor constitue un des rares architectes actuels à ne pas être passé à « l'ère numérique ». A travers son discours, il exprime un désintérêt pour l'architecture qui ne serait pas concrète, l'architecture virtuelle. Il veut s'inscrire dans la réalité et laisser opérer la *« magie du réel »*[3]. Ainsi, Peter Zumthor semble être un architecte incontournable dans la question des ambiances et de leurs représentations à la fin du XXème siècle et au début du XXIème siècle.

Jean Nouvel, Bains des Docks

Notre recherche d'architectes qui portent une attention particulière aux ambiances dès la phase de conception nous a amené à nous tourner vers l'architecte français Jean Nouvel. La

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, 95p.
[2] **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres*. Berlin : Birkhäuser, 2006, 75p.
[3] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*, *op. cit.*, 2008, p.83

première partie historique de ce mémoire confirme le tournant opéré dans la période contemporaine par l'apparition et le développement des outils numériques. L'architecte français est renommé pour l'usage de cet outil qu'il exploite à des fins de conception et de communication. Les représentations ainsi produites nous semblent emblématiques du tournant opéré par l'arrivée des outils numériques ; elles illustrent l'utilisation faite de ces outils dans les agences d'architecture françaises.

A travers l'étude de la production globale de Jean Nouvel et des interviews qu'il a accordées, la question des ambiances intérieures dans son édifice est régulièrement traitée voire même systématiquement traitée. Éric Lapierre nous conforte dans notre choix : *« L'architecture de Jean Nouvel vise à subjuguer le spectateur en le faisant pénétrer dans un monde de sensations et d'émotions singulier. »* [1] ce que confirme l'architecte : *« Ce que j'attends de l'architecture, ce sont des moments d'émotion, de jubilation, de plaisir, d'évocation, en ce sens qu'un lieu doit pouvoir me faire penser à autre chose, doit pouvoir me faire vagabonder, comme me permet de le faire une œuvre d'art.»*[2]

Jean Nouvel est un architecte qui s'exprime beaucoup. Cela nous intéresse également dans le cadre de notre étude. En effet, la participation régulière et remarquable des Ateliers Jean Nouvel à des concours internationaux a développé chez l'architecte référent de l'agence un charisme auquel son éloquence naturelle le prédisposait. Devant la difficulté de représenter visuellement les ambiances qui font appel à tous les sens, l'architecte français y répond par la production de textes et discours.

De plus, ce qui est particulièrement intéressant est la capacité d'adaptation de l'architecte à jongler avec les différents outils qui sont mis à sa disposition en fonction des spécificités du projet. Par exemple, si les outils numériques détiennent une place de premier choix, les planches de concours présentées par les Ateliers Jean Nouvel comportent aussi de manière fréquente des perspectives ou axonométries faites à la main et au crayon par le dessinateur Didier Ghislain entre autres.

Dans la production globale de l'architecte, un édifice a tout particulièrement attiré notre attention. Il s'agit du complexe aquatique et de balnéothérapie du Havre nommé les « Bains des Docks » ouvert au public depuis juillet 2008 après un concours international anonyme qui s'est déroulé en avril 2004. Les modes de représentations utilisés dans la phase de concours sont des images de synthèse qui présentent l'édifice depuis l'intérieur et mettent l'accent sur les ambiances projetées principalement d'ordre visuel et sonore. Le texte nous renseigne aussi sur les ambiances sonores à l'intérieur de l'édifice car le concepteur veut éviter un centre aquatique traditionnel défini comme bruyant pour privilégier un endroit calme et apaisant.

Comme dans tous ses édifices, Jean Nouvel a pris en compte la question des ambiances pour créer un monde étrange, sans repère, troublant par sa monochromie, déstabilisant par les effets produits par l'eau et la lumière naturelle sur les nombreux plans orthogonaux qu'offrent le découpage des blocs. Cependant, les Bains des Docks, plus qu'un autre édifice de Jean Nouvel, est tout à fait intéressant à étudier dans l'analyse des représentations produites. En effet, l'ampleur que le projet représente pour une ville de taille moyenne comme le Havre induit une communication locale forte autour du bâtiment ce qui amène l'architecte à produire des représentations variées comme le film d'animation numérique.

---

[1] **LAPIERRE, Eric**. Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, p.19
[2] *Ibid.*, p.78

Stefan Behnisch, Thermes de Bad Aibling

Comme troisième référence, nous avons sélectionné un architecte qui développe une approche différente des ambiances avec une prise en compte des différents paramètres physiques d'ambiances. Nous nous sommes tournés vers l'architecte allemand Stefan Behnisch. Il a été mis en lumière dans la première partie historique que les représentations de la période actuelle se teintent de « vert » traduisant ainsi la prise en compte de plus en plus grande de préoccupations environnementales. En cela, Stefan Behnich se situe dans une tendance actuelle, pas nouvelle (les années 1960 et 1970 s'y intéressaient déjà) mais récente puisque c'est seulement après les crises pétrolières qui ont marqué le XXème siècle que ces préoccupations entrent en jeu dans le domaine de la construction.

Stefan Behnisch est reconnu comme étant l'un des architectes précurseurs de l'intégration des préoccupations environnementales dès la phase de conception architecturale. Les espaces sont à la fois conçus dans un souci de qualité de vie et un souci de qualité environnementale ce qui fait dire à Marie-Hélène Contal et Jana Revedin que Behnisch Architekten travaille sur *« l'ergonomie de l'immatériel »* [1]. En effet, ils s'attachent à caractériser les espaces qu'ils créent en prenant en compte les différents paramètres d'ambiances invisibles mais aussi en cherchant dès la phase de conception et tout au long de ce processus de conception, à évaluer les différents paramètres physiques d'ambiances grâce à une collaboration étroite avec un bureau d'étude climatique, Transsolar. Cette coopération a pour objectif d'aboutir à la réalisation d'espaces confortables, agréables à vivre et respectueux de l'usager comme de l'environnement.

Dans la production globale de cette agence d'architecture allemande, les bâtiments d'activités tertiaires sont largement représentés. Toutefois, un bâtiment a particulièrement attiré notre attention pour l'ensemble des intentions d'ambiances énoncées par l'architecte. Il s'agit du bâtiment des Thermes de Bad Aibling.

Behnisch Architekten remporte le concours en proposant un bâtiment composé de coupoles qui s'inspire des sanatoriums bulgares et qui profite des dénivelés du site pour s'y intégrer. Si la volonté de la maîtrise d'ouvrage était dès le départ d'avoir des « cabinets de bain », Behnisch Architekten a su concilier volontés de la maîtrise d'ouvrage, usages et concepts climatiques pour une diminution des besoins énergétiques. Les documents de concours montrent des représentations sous forme de croquis et de maquettes qui définissent les éléments spatiaux principaux du bâtiment ainsi que sous formes de photographies de références et de schémas simplifiés de concept de fonctionnement énergétique. Les ambiances sont ainsi présentes tant au niveau sensible qu'au niveau physique. De plus, la position de l'usager a été prise en compte puisque la température et les matériaux au sol ont fait l'objet de réflexions particulières pour répondre aux nécessités d'un homme en tenue de bain. De plus, la relation avec l'extérieur a été particulièrement travaillée par les architectes qui ont tenté de donner l'impression d'un espace intérieur en continuité avec les espaces extérieurs.

Ainsi, les dômes caractérisent le bâtiment et sont un élément majeur qui identifie le bâtiment mais détiennent également un rôle non négligeable dans la stratégie de réduction des consommations d'énergie.

Note au lecteur : les autorisations de reproduction des images publiées dans les ouvrages sur les Thermes de Vals ne nous ont pas été accordées c'est pourquoi le lecteur ne pourra trouver dans ce rapport les images auxquelles nous faisons référence. En revanche, nous précisons entre parenthèses le numéro de page et les références de l'ouvrage pour que le lecteur puisse s'y reporter.

---

[1] **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, towards a new ethic in architecture and town planning*. Bâle: Birkhaüser, 2009, p.16

Chapitre 4 : De l'intention d'ambiance à l'ambiance projetée

Ce chapitre a pour objectif de présenter les bâtiments et architectes que nous avons sélectionnés afin de procéder à une étude de cas. Nous allons revenir sur les raisons qui ont motivé nos choix pour ces architectes et plus particulièrement, pour ces réalisations. Nous avons retracé dans chacun des cas les chronologies des représentations d'ambiances qui ont été produites.

4.1. TROIS ARCHITECTES : TROIS MANIÈRES DE CONCEVOIR L'ARCHITECTURE ET LES AMBIANCES

4.1.1. Peter Zumthor[1]

4.1.1.1. Manière de concevoir l'architecture : réinterprétation de souvenirs sensoriels

Peter Zumthor justifie son architecture par la volonté de créer une ambiance et cela prend forme dans sa pratique professionnelle par la représentation des ambiances qu'il projette lors de la phase de conception. Il dit lui même trouver *« incroyable d'avoir des espaces qui ont une présence ou une ambiance »*[2]. De plus, l'architecte suisse émet de véritables intentions d'ambiances à partir de ses expériences passées. Son principe de conception architecturale repose sur une image qu'il n'a pas toujours sous les yeux mais plus souvent dans la tête. Il fait référence, par exemple, à l'image de la cuisine dont il conserve le souvenir depuis son enfance. Il se rappelle ainsi le chemin qu'il faisait jusqu'à cette pièce dans la maison de sa tante : le jardin, la porte puis le couloir sombre et enfin la pièce la plus lumineuse de la maison : la cuisine.

L'image est le point de départ de tout projet de Peter Zumthor. Toutefois, lorsqu'il parle d'« image », ce n'est pas seulement une image visuelle, une icône figée mais c'est une image en trois dimensions et située dans le temps, colorée, avec de la matière et surtout c'est une image affectée par ses propres perceptions et émotions : *« De tels souvenirs portent en eux les impressions architecturales les plus profondément enracinées que je connaisse. C'est en eux que se fondent les atmosphères et les images que je tente de sonder dans mon travail d'architecte. »*[3]. C'est ainsi que l'architecture de Peter Zumthor fait référence à ses expériences passées, ses expériences d'enfant qui apprend à vivre le lieu, le ressentir ou ses expériences d'architecte qui apprend à composer le lieu en l'observant et l'analysant. Il se remémore ainsi des événements, des situations qui lui ont fait ressentir quelque chose. Il s'agit dans la plupart des cas d'une sensation plutôt positive :

> *« Je me rappelle le temps où je faisais l'expérience de l'architecture sans y réfléchir. Je crois sentir encore dans ma main une poignée de porte, une pièce en métal arrondie comme le dos d'une cuillère. C'est celle que ma main saisissait quand j'entrais dans le jardin de ma tante. Aujourd'hui encore, cette poignée-là m'apparaît comme un signe*

[1] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur le parcours professionnel de Peter Zumthor, les moyens de son agence et sa production architecturale.
[2] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Editions, Editions du Chêne, 2007, p.143
[3] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, p.8

singulier de l'entrée dans un monde fait d'atmosphères et d'odeurs diverses. Je me rappelle le gravier sous mes pas, le doux éclat du chêne ciré de l'escalier, j'entends encore le bruit de la serrure au moment où la lourde porte se refermait derrière moi, je me revois longer le couloir obscur et entrer dans la cuisine, l'unique pièce véritablement lumineuse de la maison. [...] L'atmosphère de cette pièce restera toujours associée pour moi à l'idée de cuisine. » [1]

Le projet est précédé d'une analyse de site qui ne consiste pas seulement en une étude des voies d'accès et des hauteurs limites du faîtage, mais en une analyse du contexte, des matériaux régionaux et de leurs mises en œuvre, des entreprises locales, de l'histoire de la commune, de ses richesses... Il qualifie cette analyse de « sensible ». Peter Zumthor, à travers les représentations produites, sait donner envie de faire construire puis de faire vivre son architecture. Les représentations qui en sont faites ont un caractère rassurant, elles représentent des espaces qui sont chargés de sensations. On veut s'y promener, s'y laisser aller :

« Je suis attentif aux sons dans une pièce, au bruit que font des matériaux qui entrent en contact, au bruit des surfaces, au silence, conditions de l'écoute. J'accorde une importance à la température, à la fraîcheur bienfaisante, aux nuances de chaleur qui flattent le corps. [...] J'aime disposer les structures internes de mes bâtiments en séquences spatiales qui nous conduisent et nous emmènent, mais nous laissent aussi aller et nous séduisent. »[2]

C'est ainsi que Peter Zumthor voit et pense l'architecture, comme un lieu qui procure une certaine émotion, c'est bien au-delà de la seule sensation thermique, acoustique ou olfactive. Il semble affecter les paramètres physiques mécaniquement « contrôlables » d'une sensibilité.

4.1.1.2. Manière de concevoir les ambiances : faire naître des émotions

Non seulement, Peter Zumthor s'intéresse explicitement à la question des ambiances et à leurs perceptions mais il tente également de mettre en pratique cet intérêt dans sa propre production ce qui donne lieu à des représentations d'ambiances aussi bien iconographiques que langagières. Ainsi, l'ouvrage *Atmospheres* est entièrement consacré à sa manière de concevoir l'architecture et les ambiances qui la caractérisent. Dans cet ouvrage, qui est la retranscription d'une conférence que l'architecte suisse a donnée en 2003 en Allemagne à l'occasion d'un festival de musique et de littérature, il s'interroge sur la manière dont il conçoit un édifice pour lui donner une « atmosphère »[3]. Peter Zumthor tente de répondre à la question : « Comment je conçois un édifice? » ce qui revient dans son cas à se demander : « Comment créer une ambiance ? » ce à quoi il répond par des exemples de situations vécues. C'est ainsi que nous apprenons que la base principale de son travail est constituée de ses souvenirs sur lesquels il s'appuie pour créer une architecture où une atmosphère, une ambiance est présente. Peter Zumthor nous raconte des histoires, ce qu'il a vécu et ce qu'il en a retenu et tente par le langage de traduire ses émotions.

Sa manière de concevoir passe par le langage, il nomme les choses pour les donner à voir aux autres acteurs du projet mais aussi pour lui, pour les comprendre, les identifier, les disséquer puis enfin les reconstruire différemment, plus ou moins intensément, avec plus ou moins de force :

« Quand j'essaie d'identifier les intentions esthétiques qui me motivent dans le processus de conception des bâtiments, je réalise que mes pensées tournent autour de thèmes comme lieux, matériaux, énergie, présence, souvenir, mémoire, images, compacité, atmosphère, permanence et concentration. [...] Ainsi, le processus de pensées n'est pas abstrait mais

---

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.,* p.7
[2] *Ibid.,* p.86
[3] Nous relevons que la traduction de l'anglais au français traduit « atmosphere » par « atmosphère » bien que le terme « ambiance » semble également approprié.

travaille avec des images spatiales. Il a des composantes sensorielles. Il utilise des images de lieux et d'espaces auxquelles nous avons accès, que nous nous rappelons. »[1]

Il décrit ainsi un jardin public, le bord d'une route ou la cuisine de sa tante comme des lieux qui l'ont marqué. Mais l'architecte suisse va au-delà de ce souvenir en entrant dans l'analyse. Il étudie ce qui fait qu'il a été séduit par une sensation. Il garde en mémoire l'image mais aussi ce qu'il a ressenti par tous ses sens, ce que tous ses sens lui ont communiqué dans l'instant où il s'est senti bien. Il se crée et garde en mémoire une « image sensible », comme nous pouvons la qualifier, de la situation puis il la décompose en éléments distincts qu'il peut identifier, qu'il tente de nommer, et qui, couplés, ont pu créer une telle sensation. Et enfin, dans son rôle d'architecte, il recrée ou modifie ces éléments pour proposer une autre expérience en fonction de ce qu'il veut faire dire à son architecture, en fonction de l'ambiance qu'il veut donner à son édifice :

« Lorsque je travaille à un projet, je me laisse guider par les images et les atmosphères qui me reviennent en mémoire et que je peux associer à l'architecture que je recherche. Les images qui me viennent à l'esprit sont liées pour la plupart à des souvenirs personnels et donc rarement pourvues d'un commentaire architectural. J'essaie alors de découvrir ce qu'elles signifient et comment créer certaines formes et atmosphères imagées. »[2].

Son travail en « images sensibles » est d'autant plus intéressant pour notre sujet que l'architecte commence son travail de conception avec une image dont il en retire une ambiance et des mots qui lui serviront de référents dans la suite du processus de conception/réalisation pour traduire, et ne pas trahir, ses intentions d'ambiances initiales qu'il projette dans son édifice à venir :

« Ma façon d'inventer l'architecture commence toujours avec une image forte. C'est une idée et la visualisation d'un événement corporel ou physique. Le contraire d'une idée abstraite. Ces premières images sont naïves dans un sens presque enfantin : je les aime. Pendant tout le processus de développement du bâtiment, je veille à ce que cette image devienne architecture, une architecture qui existe pour elle-même. »[3]

Ces « images sensibles » proviennent d'images qu'il fabrique lui-même à partir de moments personnels qui l'ont marqué par la sensation qu'ils lui ont laissé. L'image peut aussi être une image publicitaire, ou encore une carte postale que l'architecte aborde à travers ses «cinq dimensions » c'est-à-dire pour les cinq sens. Les images fortes de départ vont constituer un fil conducteur pour le projet afin d'aboutir à un ensemble cohérent. A chaque moment au cours de la conception, il revient vers son image initiale pour vérifier si le chemin que prend la mise en forme ne trahit pas son intention d'ambiance de départ.

Pour les Thermes de Vals, l'image publicitaire pour l'eau de Vals était ainsi affichée sur un mur de l'agence tout au long de la conception et de la réalisation de l'édifice. Et les dessins, croquis et esquisses qui sont les représentations produites lors de la phase de conception ont pour rôle de traduire ses intentions. Il laisse volontairement flotter une légère part d'interprétation personnelle dans les représentations produites dans le but de donner envie de voir l'édifice se construire :

« Les représentations architecturales de ce qui n'est pas encore bâti portent les marques des efforts visant à faire parler une chose destinée au monde concret, mais qui n'a pas encore trouvé sa place. Le dessin d'architecte cherche à donner une image aussi précise que possible du rayonnement de l'objet dans le lieu qu'il devra occuper. Mais c'est par l'effet dont elle témoigne que la représentation peut rendre particulièrement évidente l'absence de l'objet réel. Toute représentation peut dès lors être perçue comme insuffisante

---

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres*. Berlin : Birkhäuser, 2006, p.7
[2] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.,* p.26
[3] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies)*, op. cit.,* p.141

et il en résulte une curiosité pour la réalité ainsi promise, voire, si la promesse nous touche, le désir de sa présence réelle. Quand le réalisme et la virtualité graphique dans une représentation de l'architecture deviennent trop présents, quand il n'y a plus la moindre ouverture où nous puissions pénétrer avec notre imagination et laisser naître les curiosités pour la réalité de l'objet représenté alors la représentation devient elle-même l'objet de notre attente. Le désir envers l'objet réel s'estompe. Il n'y a plus rien ou presque qui se réfère à la qualité imaginée, à ce qui se situe en dehors de la représentation. La représentation n'a plus de promesse à offrir. Elle se signifie elle-même. »[1]

Pour cette raison, les représentations produites dans le cas des Thermes de Vals semblent toutes constituer des représentations d'ambiances. Même le plan traduit l'ambiance dans le lieu prochainement construit. Les intentions d'ambiance s'expriment également en maquette : *« Pas de maquettes en carton. La maquette ne doit pas être un modèle mais véritablement un objet concret, un travail plastique à une échelle donnée. »*[2]. Par ailleurs, ce qui rend la perception plus intense est le fait que les sensations ne sont pas seulement venues de l'imagination de l'architecte mais elles sont contextualisées c'est-à-dire que l'architecte s'appuie sur l'environnement proche de l'édifice projeté pour l'inclure dans un paysage, et le faire pénétrer dans l'édifice :

« Et il y a la magie du réel, du matériel, du corporel, des choses qui m'entourent, que je vois et que je touche, que je sens et que j'entends. Parfois, en certains moments bien précis, surgit soudain cet enchantement qu'exercent sur moi un environnement architectural ou naturel, un certain milieu, il s'installe comme une lente croissance de l'âme qui au début passe totalement inaperçue. »[3]

Les représentations publiées produites durant la phase de conception se traduisent alors par des dessins à la main à l'aide des outils traditionnels comme le crayon de bois, le fusain, la sanguine… Les modes de représentation utilisés sont également traditionnels comme les plans, coupes, vues perspectives ou vues axonométriques mais accompagnées de textes, d'annotations, de colorations à l'aquarelle ou au crayon de couleurs :

« Dans mon travail, j'accorde beaucoup d'importance aux esquisses, qui se rapportent explicitement à une réalité encore à venir. Je développe donc mes dessins jusqu'au moment délicat de l'expressivité, où l'atmosphère recherchée devient perceptible sans être distraite par des éléments accessoires. Le dessin lui-même doit en outre adopter les qualités de l'objet recherché. Pareil à l'ébauche d'un sculpteur, il n'est pas seulement la représentation d'une idée mais fait partie intégrante du travail de création qui s'achève dans l'objet construit. Ainsi conçus, les dessins permettent un retour en arrière, un regard et l'apprentissage de la compréhension de ce qui n'est pas encore mais commence à exister. »[4]

De plus, alors que ses collègues contemporains font surtout appel à la lumière et à tout ce qui relève des effets visuels comme les effets de matière, Peter Zumthor crée quant à lui des espaces qui font appel à tous les sens. Il fait, pour cela, appel à sa mémoire sensorielle en faisant ressurgir des souvenirs d'enfance, des fragments de vécu qu'il se remémore avec un plaisir non dissimulé.

---

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.,* p.12
[2] *Ibid.,* p.18
[3] *Ibid.,* p.83
[4] *Ibid.,* p.13

4.1.2. Jean Nouvel[1]

4.1.2.1. Manière de concevoir l'architecture : recherche par le langage et sa traduction en image

Bien que l'architecte soit largement médiatisé en France et à l'étranger, sa méthode de conception reste peu connue. Peu connue, non pas parce qu'il daigne en parler, mais parce qu'il ne met pas en place de méthode systématique reprise pour chaque projet. Toutefois, les modes de représentation utilisés au moment de la conception sont identiques. D'après Patrice Goulet, les mots remplacent le trait dans le processus de conception de l'architecte français :

> *« Sa méthode de travail était- et est encore- pour le moins particulière [...] parce que Jean Nouvel refuse catégoriquement la domination du dessin, et revendique une mise au point préalable, longue et ardue d'un concept capable apte à définir avec la plus grande pertinence possible les « règles de formation » sur lesquelles s'appuyer pour déterminer chacun des éléments du projet, et en renforcer la cohérence. [...] Le trait est une prison, le dessin n'est pas un but- tout juste un moyen de permettre l'exécution et d'entretenir la séduction. Ce refus est d'autant plus fondé que si le dessin se prête également à expliquer un détail, il s'avère très vite un instrument trop étriqué pour parler de complexité ou de transparence, de compacité ou de lumière. »*[2]

Jean Nouvel fait appel au discours, aux mots pour créer son architecture. Ainsi, il déclare lui-même dessiner très peu : *« Je ne dessine pas beaucoup non plus. Parfois, je fais une esquisse rapide. C'est plus simple. »*[3]. Le projet prend forme dans sa tête sous forme de phrases, de mots-clés et de références lors d'échanges entre lui-même et ses collaborateurs : *« [...] je travaille beaucoup par brainstorming avec beaucoup de consultants souvent et on essaie de trouver à chaque fois les bonnes raisons pour faire quelque chose [...]. On cherche plus l'esprit de quelque chose et à partir d'un moment, on dit « on va approfondir ça maintenant » et puis on rentre dans le système formel. »*[4]

Si le dessin est très peu présent dans la méthode de conception de Jean Nouvel, les images sont omniprésentes. Effectivement, après une période de « maturation » qui correspond à une mise en forme du concept, les mots deviennent des images numériques ou éventuellement des croquis de ses collaborateurs. La conception prend forme également avec des images de références architecturales ou naturelles, tout type d'image qui permet de retranscrire le concept du projet. Les références peuvent l'être pour leur aspect formel mais constituent également des références d'ambiances intérieures. Les AJN ont aussi recours au travail en maquettes construites pour la volumétrie générale de l'édifice mais peu pour les ambiances. Les images intégrant implicitement les ambiances interviennent très rapidement dans le processus de conception ; les images avec différents points de vue servent d'éléments de discussions, d'échanges entre Jean Nouvel et ses collaborateurs. Ces points de vue choisis font l'objet d'un travail approfondi et constitueront les images représentatives du futur bâtiment. L'ambiance est ainsi présente dans la conception à la fois à travers des images de référence et des images fabriquées grâce aux outils numériques.

---

[1] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur le parcours professionnel de Jean Nouvel, les moyens de son agence et sa production architecturale.
[2] **GOULET, Patrice**. *Jean Nouvel.* Paris : Éditions du regard, 1994, p.12
[3] Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, numéro spécial, avril 2006, p.138
[4] http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite consulté le 09/02/2010. Entretien de Xavier Fodor et Jean-Philippe Defawe avec Jean Nouvel à l'occasion du Salon Imagina 2010.

4.1.2.2. Manière de concevoir les ambiances : effacer les repères

Les paramètres évoqués concernent en grande partie la lumière. Il s'agit dans le travail de Jean Nouvel de créer des effets visuels qui passent par la « mise en abîme » des visiteurs de ses édifices en s'appliquant tout particulièrement à leur faire perdre leurs repères comme nous le confirme Éric Lapierre : « *De ce point de vue, elle* [l'architecture de Jean Nouvel] *peut être qualifiée de baroque, puisque son espace fait l'objet, comme l'espace baroque, d'une mise en scène qui vise, au moyen d'une très forte intériorité, à faire perdre ses repères au spectateur et à les remplacer par d'autres, totalement contrôlés par l'architecte. »*[1]. Les ambiances semblent être un élément-clé pour atteindre cet objectif même si l'architecte dit de ne pas *« aimer ce mot »*[2] :

> *« L'interviewer : Dans ces projets, l'espace et la matière semblent très légers comme s'ils atteignaient quasiment l'état gazeux. Faire une architecture, est-ce mettre en place une ambiance ?*
> *Jean Nouvel : Je n'aime pas ce terme mais l'architecture, c'est ça, non ? De la chapelle Sixtine à la maison de verre de Pierre Chareau, c'est la création d'une atmosphère. […] Moi, je suis pour la permanence des effets variants. Et je considère que la dimension émotionnelle de l'architecture est liée à l'instant, au climat, aux saisons. C'est pour cette raison que le végétal m'intéresse autant, comme un paramètre de plus, qui change de couleur, qui prend les gouttes d'eau, qui luit, crée un contre-jour. Cette dimension éphémère est le gage d'une dimension métaphysique. La métaphysique des architectures intemporelles ne se diffuse qu'à travers un contexte. »*[3]

Jean Nouvel veut être un architecte du contexte, ce qui se traduit par une prise en compte des qualités inhérentes au site et notamment de ses caractéristiques d'ambiances comme nous le confirme Éric Lapierre :

> *« Il [J. Nouvel] exprime une attention à la lumière qui vise, une fois de plus, à créer celle qui conviendra, de manière spécifique, au lieu, à la situation, à l'usage. Jean Nouvel noue là un lien avec Boullée qui, à la clarté et à la limpidité de l'architecture classique, oppose la possibilité d'une architecture d'ombres. […] Nouvel figure sans doute parmi les rares architectes qui poursuivent un questionnement sur l'architecture de l'ombre. Car la perception mystérieuse de l'architecture et des multiples profondeurs de ses surfaces ne s'accorde pas toujours à la pleine lumière, la question de la pénombre et du contre-jour fait partie intégrante de son architecture, en rupture, de ce point de vue, avec la « lumière objective » de l'architecture moderne. »*[4]

Ainsi, pour représenter son projet avec ses intentions d'ambiances, Jean Nouvel est fréquemment amené à utiliser les outils numériques, ce qui fait l'objet de débats et discussions à propos notamment de la qualité illusionniste des images produites. Il est vrai que les Ateliers Jean Nouvel ont développé une maîtrise remarquable de ces outils qui sont caractéristiques de la période actuelle. Jean Nouvel rapporte lors d'un entretien les raisons de son intérêt pour les outils numériques :

> *« Ce que l'ordinateur m'apporte c'est ce que j'appelle l'imagination assistée par ordinateur, contre la simulation imaginaire ou la conception assistée par ordinateur. […] Ce que je veux faire est davantage d'apporter ces images virtuelles dans le monde réel. A partir de là, ce que l'ordinateur a changé est la manière de travailler et plus précisément, le moyen de représenter les choses. […] En ce qui me concerne, j'essaie de faire en sorte*

---

[1] **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, p.19
[2] France Culture, 6 mars 2002, *Métropolitains*, émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin disponible sur : http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. *In :* **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualités programmées, qualités exprimées.* Rapport final de recherche, tome 3, Nantes : CERMA, mai 2004, pp.129-136
[3] **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets, *op. cit.*, p.15
[4] *Ibid.*, p.19

que tout soit représenté comme l'œil le voit, donc que la représentation reste aussi près que possible de la réalité, avec l'intention de traduire une illusion de la réalité. Vous savez que c'est toujours une illusion mais je pense que l'ordinateur fournit l'information concernant la réalité future du projet plus précisément qu'il est habituel de le faire. La question qui nécessite une réponse est de savoir si ces images sont réelles ou non… » [1]

Les AJN comptent aujourd'hui une « cellule 3D » au sein de l'agence parisienne. Auparavant, l'agence faisait appel à une société extérieure d'infographistes qui produit des images ou des vidéos des projets en cours. Par ailleurs, nous ajouterons que les planches de concours présentées par les AJN comportent aussi de manière fréquente des perspectives ou axonométries faites à la main et au crayon par le dessinateur Didier Ghislain entre autres. Ainsi, Jean Nouvel fait appel à des outils variés pour représenter ses projets en cours de conception et les ambiances qui leurs sont associées.

4.1.3. Stefan Behnisch[2]

4.1.3.1. Manière de concevoir l'architecture : travail collaboratif

Stefan Behnisch place au cœur du processus de conception le futur usager du bâtiment construit car son objectif est de concevoir des lieux à vivre, pour vivre comme le souligne Jaeger Falk[3] :

"[…] nous rendons hommage aux maîtres de la construction astucieuse, Behnisch Architekten, pour imaginer des espaces merveilleux vécus et vivants d'une grande légèreté et clarté ; des bâtiments qui créent des atmosphères communicatives, qui animent les personnes et les font se rapprocher les unes des autres. L'architecture a littéralement la capacité de construire des espaces qui encouragent l'interaction sociale. C'est ce que font les bâtiments de Behnisch Architekten. Qui plus est, ils ne requièrent pas d'explications sophistiquées car ils sont intuitivement compris et utilisés. »

Et pour atteindre cet objectif, Behnisch Architekten va travailler avec les usagers dès le début du projet architectural :

« Nous suivons un processus de conception qui implique le client dans le développement de l'architecture. Dans nos projets, nous travaillons étroitement avec les représentants du client et les groupes d'utilisateurs respectifs. Nous présentons le développement de la conception sur une base régulière pas seulement pour le client mais aussi pour les futurs utilisateurs du bâtiment. Nous croyons que ce processus améliore et enrichie la conception tout en préparant intensément les futurs occupants à leur nouvelle maison. »[4]

Par conséquent, les réponses de Stefan Behnisch et de ses équipes aux concours sont toujours très malléables, flexibles de manière à pouvoir adapter le bâtiment suite aux échanges avec les futurs utilisateurs. Cela se traduit au niveau des représentations par l'absence d'images, de photomontages hyperréalistes comme il est habituel d'en voir :

« Tous les autres participants arrivent avec des études formelles élaborées par simulation et très travaillées. Nous pas. […] Ils ont investi des milliers de dollars dans des rendus hors de prix et ont déterminé un cadre fixe. Nous, de l'autre côté, avons l'expérience de comment présenter un plan de conception plus ouvert. Nous pouvons réagir de manière plus flexible aux souhaits des utilisateurs. » [5]

---

[1] Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, *op.cit,* p.138
[2] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur le parcours professionnel de Stefan Behnisch, les moyens de son agence et sa production architecturale.
[3] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten.* Berlin: Jovis Verlag, 2009, p.7 (coll. Portfolio)
[4] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html consulté le 24/09/2010.
[5] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten*, *op. cit.,* p.19

C'est avec ces propos, un concept fort et quelques dessins qu'ils ont notamment remporté les concours pour le Genzyme Center, une de leurs plus importantes réalisations. Comme on le verra pour les thermes de Bad Aibling, les bâtiments font donc l'objet d'une conception conjointe entre les futurs usagers, le bureau d'étude climatique et les architectes. Les espaces sont à la fois conçus dans un souci de qualité de vie et un souci de qualité environnementale. En effet, ils s'attachent à caractériser les espaces qu'ils créent en prenant en compte les différents paramètres d'ambiances invisibles. Les architectes intègrent dans leur projet à la fois la dimension sensible et la dimension physique des ambiances :

> *« Chacun de nos projets est le résultat d'une série de processus de sélection exigeants et suit d'importants développements social ou politique. C'est un « processus itératif » plus que linéaire. Nous travaillons pour, non pas une formule jouée d'avance, mais délibérément pour ne pas répéter de vieux projets dans de nouveaux contextes mais plutôt répondre aux demandes spécifiques du projet et du lieu. Le résultat est souvent un bâtiment ou une structure qui devient avec le temps un repère familier et symbolique-emblématique d'un lieu et respectueux du 'genus loci'. De tels projets annoncent un degré d'innovation- parfois social, parfois technologique ce qui est particulièrement efficace lorsqu'ils se passent ensemble. »*[1]

Cette relation avec leur environnement est soulignée par Falk Jaeger : *« Ils voient un bâtiment non pas comme un artefact autonome mais comme une partie intégrante d'interrelations et d'une ambiance locale, d'un contexte urbain [...] »*[2]

4.1.3.2. Manière de concevoir les ambiances : lieux à vivre

La conception des ambiances par les architectes de Behnisch Architekten n'est pas un chemin solitaire mais naît d'une collaboration entre les acteurs du projet. En tant que « chef d'orchestre » du processus de conception, les architectes restent les auteurs du projet qui se construit mais ne se désignent pas comme ses propriétaires, ce qui se traduit au niveau de la conception des ambiances par une concertation, une discussion avec le maître d'ouvrage et les représentants des futurs utilisateurs d'une part et avec les ingénieurs des bureaux climatiques d'autres part dont l'objectif partagé est de créer un environnement construit confortable pour l'être humain qui passe par la notion de « bien-être » :

> *« Le bien être ?... quelle est la définition du bien être ? Il y a différentes solutions : socialement, le contact entre les clients ou entre les usagers, ou entre le personnel et les clients. Le bien-être physique et le bien-être psychologique, c'est le contact physique avec les matériaux, ce que vous entendez, vous voyez, vous sentez, je pense que c'est notre devoir en tant qu'architecte de prendre en compte ces paramètres. [...] la température, l'acoustique, la lumière, les matériaux et les couleurs : ce sont les paramètres que nous pouvons influencer, sur lesquels nous pouvons jouer en tant qu'architecte. »*[3]

Les ambiances dans la conception des architectes de Behnisch Architekten ne se limitent donc pas qu'aux paramètres visuels mais s'étendent jusque dans le choix des matériaux que l'usager pourra toucher, le contrôle de la température, l'attention aux traitements acoustiques lorsqu'il est nécessaire, le choix des couleurs des peintures. Parmi tout cela, la température trouve une place importante car non seulement elle doit être jugée confortable par l'usager mais ne doit pas réclamer une trop grande quantité d'énergie ; c'est un juste équilibre à trouver pour lequel le travail des ingénieurs est primordial.

---

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html consulté le 24/09/2010.
[2] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten, op. cit.,* p.11
[3] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.

Le travail en étroite collaboration avec le bureau d'étude climatique, Transsolar est entrepris dès 1992. Transsolar a pour objectif de *« garantir le meilleur confort possible pour les usagers des bâtiments avec l'impact le plus faible possible sur l'environnement »*[1]. Une collaboration va être entreprise sur plusieurs projets architecturaux toujours dès le début du processus de conception, ce qui va avoir pour conséquence la conception de bâtiments aux formes architecturales justifiées à la fois par un parti architectural mais aussi par un parti climatique.

Transsolar procède à l'évaluation et la validation du schéma de fonctionnement climatique en collaboration avec les architectes pour mettre au jour des bâtiments fortement ancrés dans leur contexte local mais aussi qui ont fait l'objet d'évaluations de différents paramètres d'ambiances : éclairement, ensoleillement, ventilation naturelle, qualité de l'air, température, apports solaires, acoustique. De plus, les concepts climatiques sont adaptés aux usages, aux conditions d'utilisation de l'édifice par les usagers : *« Notre objectif est de créer des bâtiments confortables, écologiques, économiques et de haute valeur et des environnements pour vivre, travailler, jouer et étudier. »*[2]

C'est ainsi que les ingénieurs de Transsolar jouent un grand rôle dans le processus de conception puisqu'approcher les ambiances par leurs dimensions physiques nécessitent des compétences complémentaires à celles des architectes. Les simulations effectuées sont faites dès le début du processus de conception pour tester, vérifier puis valider des configurations spatiales projetées. Elles remettent également parfois en cause les concepts énoncés par les architectes et marquent le début d'une conception en collaboration pour trouver la situation de compromis la plus adéquate pour faire avancer conjointement le projet, ce qui ne peut être qu'efficace uniquement lorsque les acteurs sont inclus dès le début du projet comme le souligne Jaeger Falk :

> *« En débutant avec le souci de minimiser les consommations énergétiques, l'engagement s'élargit pour inclure la coopération interdisciplinaire avec des spécialistes de la lumière, la température et le contrôle des ambiances dans les pièces. Une nouvelle culture de la planification est crée, qui est plus axée sur le contenu et soucieuse de la qualité plutôt que purement dictée par la quantité. »*[3]

Ainsi, les architectes et ingénieurs savent travailler en lien et dépasser des mesures physiques pour les traduire en perceptions des usagers. L'attention portée à la qualité des espaces intérieurs fait dire à Marie-Hélène Contal et Jana Revedin que les architectes de l'agence allemande travaille sur *« l'ergonomie de l'immatériel »* en s'expliquant ainsi :

> *« A la recherche d'une hospitalité contemporaine, le travail de Behnisch s'est déplacé de l'enveloppe matérielle vers l'espace intérieur. La recherche ne porte pas sur l'appareil constructif mais sur les facteurs d'ambiance : climat, lumière, air, son, couleurs et textures. […]Behnisch et ses ingénieurs de l'immatériel veulent parvenir à gérer ces échanges (thermiques, solaires, lumineux etc…) avec autant de sûreté que ses confrères éco-constructeurs dessinent une ossature-bois et ses panneaux. Behnisch travaille sur le vide, lieu des échanges. Il construit un microclimat avant une enveloppe. »*[4]

Les représentations qui sont produites par les architectes laissent une grande place aux simulations d'une part mais aussi aux coupes qui leur permettent de voir les connections entre les espaces et ainsi de mieux appréhender les phénomènes physiques tels que les mouvements d'air :

> *« Un projet de Behnisch se lit en coupe plutôt qu'en plan et sans doute est-il conçu ainsi car c'est la coupe qui permet de modeler le vide et de gérer les échanges. Et ces coupes sont très éclairantes car elles font apparaître des dispositifs architecturaux de grande envergure : l'atrium du Genzyme est une nef, le hall de LVA est la place active et lumineuse d'une petite ville (verticale), la suite d'atriums de l'institut de Wageningen une*

[1] http://www.transsolar.com/ consulté le 15/10/2009.
[2] *Idem*
[3] **JAEGER, Falk**, *op. cit.,* p.17
[4] **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**, *op. cit.,* pp.16-17

rue aux transitions soignées. Dans ses grands projets, Behnisch utilise les cages à chaleur ou à lumière pour déployer son soft power. Ces grands vides sont traités pour offrir l'hospitalité à toutes les échelles : des seuils pour chaque bureau, des squares intérieurs et bien sûr au centre la générosité des halls. » [1]

4.2. TROIS BÂTIMENTS : TROIS SITES, TROIS COMMANDES

4.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor

4.2.1.1. Contexte

Site : dans la tradition locale

La commune de Vals est située dans une vallée à 2200 mètres d'altitude, sous un climat alpin rigoureux (Illustration 1). Il s'agit d'un petit village dont la principale activité commerciale est l'exploitation de l'eau de source depuis le siècle dernier, qui passe par la mise en bouteille pour la commercialisation et par l'exploitation de l'eau thermale pour attirer les curistes dès 1893 (Illustration 2). Dans les années 1960, un promoteur immobilier s'intéresse à cette commune et y fait construire un complexe hôtelier autour d'une piscine à vague alimentée par la source, ce qui constituait un projet novateur. L'ancienne piscine est toujours visible dans le bâtiment des thermes actuels et témoigne de la tradition des thermes à Vals. Quelques années plus tard, le promoteur fait faillite menaçant de laisser les cinq immeubles inoccupés au cœur de la petite commune. Une grande banque suisse achète alors le complexe hôtelier sans grande conviction mais décide toutefois d'y investir. Durant 7 ans, la gestion s'avère difficile à cause des nombreux propriétaires (système des aparthotels) et la banque tente finalement de revendre le complexe à la petite commune. Après des négociations acharnées et la parution d'un article sur les mauvaises manières des grandes banques face aux élus locaux, la commune accepte d'acheter le complexe hôtelier et ses thermes à prix raisonnable sans savoir encore quel sera l'avenir de cette acquisition. C'est dans ce contexte, qu'un concours architectural est lancé en 1986. Le jury est composé d'une commission de 13 membres qui, pendant 15 ans, vont petit à petit mettre le projet des thermes sur pied avec l'appui de l'architecte Peter Zumthor.

Illustration 1. Village de Vals, Suisse, Juillet 2009[2]
Illustration 2. Usine d'embouteillage de l'eau de Vals[3]

[1] **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**, *op. cit.*, p.17
[2] Source personnelle
[3] Source personnelle

Demandes de la maîtrise d'ouvrage : pari ambitieux

La maîtrise d'ouvrage avait peu d'exigences. Il était entendu d'exploiter la source chaude qui se trouve exactement à l'endroit où les thermes seraient construits entre les cinq bâtiments construits par le promoteur (Illustration 3). Mais si l'usage de bains était convenu, le programme s'arrêtait là. Peter Zumthor a su se distinguer de ses concurrents au moment du concours car il n'a pas proposé de transformer le petit village de Vals en *« parc d'attraction »* mais au contraire de venir s'insérer dans ce lieu et de se faire discret. Il a alors étudié les coutumes et traditions de baignade comme nous l'explique Peter Schmidt, le président de la commission de construction des thermes :

> *« […] il a étudié la culture des romains etc., la culture des bains dans le passé, on fait tout sur le dos de ceux qui ont déjà développé quelque chose et je pense que c'était vraiment à la base. Et ce qu'on a tout de suite vu et entendu de lui c'est : « moi je ne veux pas faire une infrastructure à la « disneyworld » avec tous ces trucs modernes ! », ça ne l'a pas intéressé, vraiment. La philosophie des romains, avec les bains aux différentes températures et tout ça, je pense que pour ça, il a trouvé une forme moderne sensuelle ; ça c'est intéressant et je me rappelle maintenant, il n'avait pas étudié les bains en Hongrie, à Budapest et pas non plus en Turquie. Pendant sa planification, quand il avait déjà tout ça disons, la structure et ses idées, il a fait des voyages à Budapest et en Turquie et il était très touché, très fasciné de tout ça et c'est sûr que dans la deuxième partie, ça faisait partie de son background, ça l'a influencé. »*[1]

Illustration 3. Les Thermes de Vals entourés des hôtels construits dans les années 1960 et 70[2]

Les treize membres élus de la commission de maîtrise d'ouvrage ont mis au point un concours où la seule contrainte pour l'équipe des concepteurs était le site d'implantation et l'usage. Plusieurs équipes ont répondu dont des architectes spécialistes de ce programme et des architectes locaux connus dans le canton. Peter Zumthor est venu sur invitation en tant qu'artiste mais certains membres de la commission redoutaient que le projet de Peter Zumthor soit un projet artistique et ne coûte trop cher. Néanmoins, c'est bien cet architecte suisse qui a attiré l'attention bien qu'il n'avait que très peu construit et surtout pas de thermes ni piscines. D'après

[1] Entretien réalisé avec Peter Schmidt, représentant de la maîtrise d'ouvrage des Thermes de Vals, le 10/07/2009 à Vals, Suisse. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] Source personnelle

Peter Schmidt, Peter Zumthor était le seul à présenter une *« vision »* de ce que pouvait être le bâtiment à venir, ce qui a eu de quoi rassurer et convaincre le jury :

> *« lui, il était le seul dans cette compétition qui avait une vision, les autres ils ne pouvaient pas toucher, son projet c'était… lui, il a une vision, il est visionnaire. Et comme il parle et tout, c'était clair. »*[1]

Cependant, les villageois étaient peu rassurés de confier l'avenir de leur commune à un architecte peu expérimenté c'est pourquoi, pour trouver un compromis, il a été décidé que ne serait construit par Peter Zumthor que l'infrastructure c'est-à-dire les thermes sans les chambres, ce qui était au début prévu dans le concours. La proposition de Peter Zumthor au moment du concours se présentait comme un élément vertical qui a dû être revu entièrement à cause de nouvelles contraintes imposées par la maîtrise d'ouvrage qui obligeaient à construire un bâtiment bas, inclus dans la pente pour ne pas cacher la vue sur les montagnes aux propriétaires des aparthotels. Cette modification a entraîné chez l'architecte une grande perplexité quant au niveau projet qu'il pourrait proposer. Peter Schmidt se souvient avoir dit à l'architecte :

> *« «Le problème c'est que tu dois construire souterrain » et au début, il était un peu perplexe, je me souviens très bien, il était là, il a dit : « qu'est-ce que je peux faire dans ces prescriptions et ces immeubles ici, là ? ». Il n'était pas très très très enthousiaste. »*[2]

4.2.1.2. Description spatiale du bâtiment : blocs de pierre entre lesquels l'eau s'infiltre

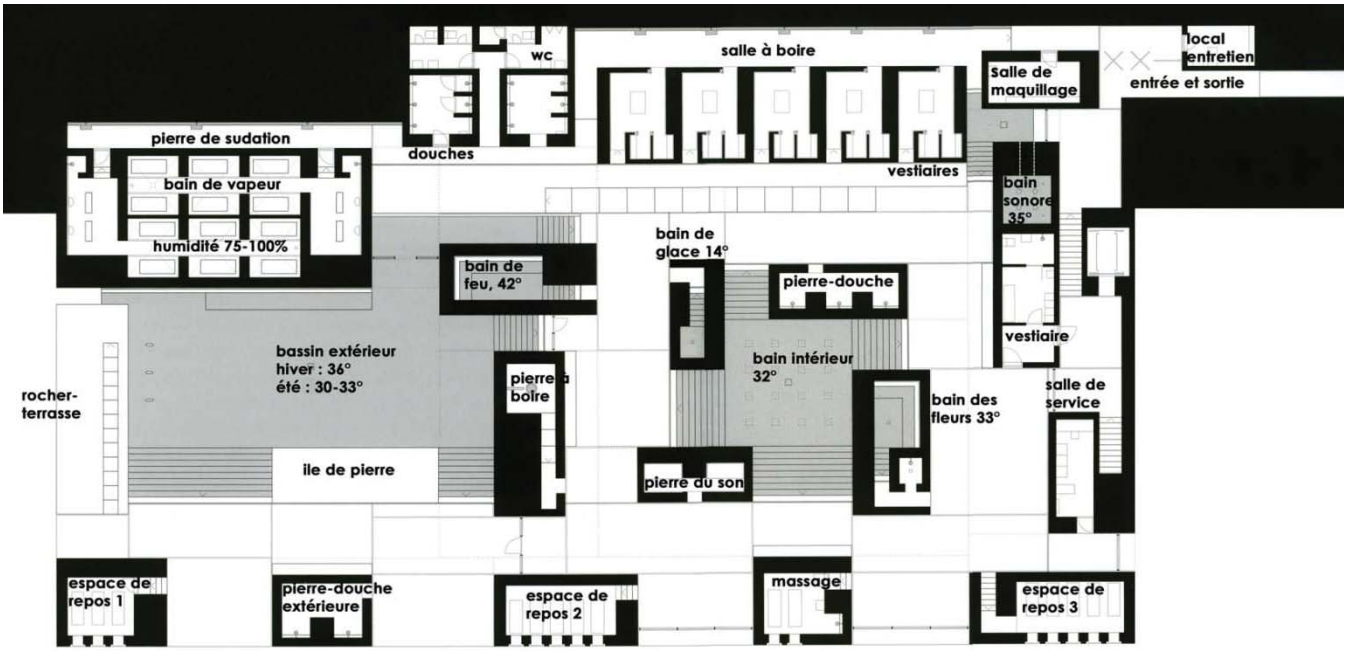


Illustration 4. Plan de l'étage des bains des Thermes de Vals[3]

Le bâtiment des Thermes de Vals se compose de différents bains : bains de feu 42°C, bain de glace 14°C, bain des fleurs 33°C, bain intérieur central 32°C, bassin extérieur 36°C en hiver et entre 30 et 33°C en été, bain sonore 36°C et de différentes salles comme les salles de repos, les salles de douches, les vestiaires, la salle à boire, la salle de la pierre sonore et les hammams

---

[1] Entretien réalisé avec Peter Schmidt, représentant de la maîtrise d'ouvrage des Thermes de Vals, le 10/07/2009 à Vals, Suisse. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] *Idem*
[3] Plan réalisé à partir de celui disponible dans l'ouvrage **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*. Infolio Editions, 2007, pp.98-99

(Illustration 4). L'accès aux thermes se fait soit depuis l'hôtel des thermes (accès privilégié pour les clients des thermes) soit par une entrée par un long couloir étroit sous l'hôtel qui donne la sensation de se trouver comme écrasé sous la montagne, ce qui constitue une « mise en ambiance » de l'usager qui pénètre dans le bâtiment. Après le passage aux caisses, le couloir se poursuit et de l'eau coule le long des murs pour s'évacuer dans des rigoles qui longent les parois jusqu'au sol en laissant des traces de couleurs rouille sur son passage. L'accès dans les thermes commence par l'aspect sonore de l'eau. Après être passé par les vestiaires et/ou les sanitaires, l'usager empreinte un escalier savamment proportionné jusqu'au niveau des bassins (voir p. 149 dans l'ouvrage ZUMTHOR, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Works, buildings and projects 1979-1997*. Badden : Lars Müller Publishers, 1998). Chaque bain ou salle se trouve enfermé dans un bloc de pierre sauf pour le bain central et le bassin extérieur. Le bâtiment est composé d'une quinzaine de blocs pierre, tous différents, qui supporte chacun une partie de la toiture. De cette manière, la toiture semble depuis l'intérieur à la fois très lourde mais comme en lévitation au-dessus des baigneurs.

Les failles de 8 centimètres protégées par des joints en verre laissent passer la lumière qui vient se dessiner sur les murs en pierre (voir p.9 dans l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*). La pierre visible constitue en réalité un coffrage de chaque côté de la paroi à l'intérieur de laquelle a été coulé du béton. Visuellement, la pierre semble former des couches successives sur lesquelles s'accroche la lumière. Ce mode de construction est visible depuis la façade où l'alternance de pleins et de vides apparaît. Dans le bâtiment, les blocs sont disposés en ailes de moulin pour laisser l'usager choisir son parcours au gré de ses envies. Les entrées des blocs ne se font jamais face sauf dans un cas : celui du bain de feu et du bain de glace pour respecter la tradition des allers-retours successifs entre les deux bains. A l'intérieur des blocs, les vues sur l'extérieur ne sont pas possibles mais dans les espaces de circulation et les salles de repos, les cadrages sur le paysage invitent les usagers à aller se poser et prendre le temps. L'architecte qui voulait effacer toute dimension temporelle a finalement cédé au directeur des thermes en plaçant, de manière très discrète, une horloge de la taille d'une montre sertie dans un tube en laiton au-dessus duquel se penchent les plus informés. Cette obsession du temps qui passe s'explique par la volonté d'inscrire l'édifice dans son contexte comme s'il y avait toujours été à cet endroit :

> *« du silence, qui parle sans cris, sans grands gestes, (…) car les choses qui durent sont celles qui accomplissent leur mission de la façon la plus appropriée. D'où la nécessité de ne pas déranger, le plaisir des formes silencieuses, leur simple existence, jusqu'à devenir, comme je l'espère, partie intégrante de l'essence d'un lieu ».*[1]

4.2.2. Bains des Docks, Jean Nouvel

4.2.2.1. Contexte

Site : quartier urbain en reconversion

Le site d'implantation du bâtiment se trouve sur ce qui fut le port du Havre et qui est actuellement un quartier en rénovation appelé : le quartier Saint Nicolas de l'Eure (Illustration 5). L'objectif est de ramener sur le port en baisse d'activité des habitants de la ville qui lui tournaient le dos. Les constructions à proximité sont surtout des hangars portuaires en cours, pour certains, de réhabilitation, et des logements dont l'état parfois dégradé amène à les reconstruire. C'est donc dans ce quartier en changement de la ville du Havre que le nouveau complexe aquatique trouve sa place. Le site d'implantation jouxte le bassin Paul Vatine franchi par un pont nouvellement construit. Il s'agit d'un contexte essentiellement minéral marqué par les constructions portuaires historiques. Le terrain longe le quai et n'a pas de relief ; il s'agit davantage d'une plateforme sur

[1] **FRANZOIA Elena**. *P. Zumthor, Pavillon Suisse à l'Expo 2000 de Hanovre*. Disponible sur : http://www.floornature.eu/progetto.php?id=4032&sez=30 le 14/09/2010.

laquelle vient se poser le nouveau bâtiment. C'est d'ailleurs comme cela que l'a ressenti l'architecte puisqu'il propose un bâtiment conçu comme un épaississement du quai.

Illustration 5. Port du Havre[1]

Demandes de la maîtrise d'ouvrage : rayonnement de la ville à l'échelle nationale

Le concours lancé dans le cadre de la loi MOP portait sur deux édifices, le complexe aquatique que nous étudierons ici et un autre établissement public : le Centre de la Mer et du Développement Durable. Ce musée interactif était l'enjeu principal du concours mais l'architecte sélectionné commençait par la construction du complexe aquatique. Jean Nouvel a remporté le concours surtout pour le projet du CMDD comme le souligne Dominique Dhervillez (Illustration 6):

> *« Le concours a été choisi essentiellement à partir du projet du centre de la mer. Parce qu'on s'obligeait à faire travailler les deux. C'est-à-dire qu'il n'y avait pas la possibilité de prendre un architecte pour un des programmes et un autre architecte pour l'autre programme. On avait boutiqué le règlement pour dire : c'est les 2 ou rien. Donc, une attention plus grande a été apportée au programme le plus spectaculaire. Ceci dit, […] on s'est rendu compte que c'était un beau programme et que cette référence* [référence aux Thermes de Vals, NDA] *était une référence assez intelligente et assez habile sachant qu'on n'est pas dans le même site. Vals est un site montagnard avec une eau de source. Nous, on n'a pas pu prendre l'eau de mer, on ne peut pas faire de thalasso ici parce que la bonne eau de mer est assez lointaine et donc le programme était intéressant. Le jury a choisi Nouvel.* » [2]

[1] Photographie communiquée par les AJN.
[2] Entretien réalisé avec Mr. Dominique Dhervillez, DGA chargé des grands projets à la mairie du Havre, le 09/01/2009, Le Havre. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.

C'est effectivement Jean Nouvel qui a proposé un programme différent de ce qui était demandé par la maîtrise d'ouvrage qui souhaitait un complexe aquatique plus classique avec des jeux d'eau comme le souligne Mirco Tardio (Illustration 7):

> *« [...] on a commencé par un bout de mousse, que l'on a découpé pour voir comment on pouvait articuler des bassins dans la continuité intérieur-extérieur et de l'eau, donc on a fait des essais, on a commencé à insérer le programme qui était demandé, on répondait quand même au programme d' « aquaboulevard », donc on n'était absolument pas du tout dans les clous, ce n'était absolument pas ce qu'ils voulaient, une piscine spa, c'était vraiment un aquaboulevard avec le toboggan, des trucs monstrueux comme a fait Libeskind. Finalement, on est parti sur un truc beaucoup plus zen en contraste avec l'activité portuaire. Donc, on a commencé à essayer de comprendre comment faire entrer un aquaboulevard dans un truc qui n'en avait pas l'air et, petit à petit, en affinant au fur et à mesure le système, on a finalement réussi à insérer tout le programme et finalement, le programme lui-même a articulé la masse, par des bouts de mousse jusqu'à arriver à presque ce qu'il y a aujourd'hui.* » [1]

Illustration 6. Les Bains des Docks projetés dans le port du Havre[2]

Illustration 7. Façade principale des Bains des Docks[3]

[1] Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet chez les AJN pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] Photomontage communiqué par les AJN.
[3] Photographie de Clément Guillaume disponible sur :
http://www.flickr.com/photos/clementguillaume/2696295090/in/set-72157606331384720/ le 31/07/2009

Le programme se compose aujourd'hui de plusieurs parties avec des bassins couverts pour des activités ludiques, un centre de balnéothérapie et de fitness et un bassin de taille olympique extérieur dédié aux sportifs. Autant d'usages qui sont propices à la prise en compte des ambiances.

Sur la cinquantaine d'équipes de maîtrise d'œuvre qui ont répondu à l'appel à candidature lancé par la ville du Havre et la CODAH (Communauté d'Agglomération Havraise) au cours de l'année 2003, trois ont été retenues en janvier 2004 : Jean Nouvel, Daniel Libeskind et MVRDV. D'après Dominique Dhervillez, Directeur Général Adjoint chargé des grands projets de la ville du Havre, le projet de Jean Nouvel s'est distingué précisément au moment de l'insertion de la maquette de son projet pour le Centre de la Mer et du Développement Durable dans la grande maquette faite de la ville et exposée dans le hall d'accueil de la mairie. La proposition de Daniel Libeskind est apparue en comparaison comme étant hors d'échelle en reposant sur un grand geste architectural qui ne trouvait pas sa place dans le site proposé :

> *« Le jury a regardé les panneaux, s'est transporté en bas* (dans le hall de la mairie, N.D.A) *pour mettre les pièces dans la maquette et, bon, Winy Maas, a été… Je ne sais même pas si on a mis dans la maquette tellement ça a avait été unanimement rejeté donc c'était Libeskind ou Nouvel. Et alors là, la maquette dans un grand site, c'est très différent d'une maquette sans son site. […] Il y a eu un moment de silence, sachant qu'on était dans le hall, il y avait des gens dans le hall, les gens du jury étaient une dizaine, je ne sais plus, au moment où la maquette de Nouvel a été mise dedans. Et la décision s'est prise dans l'esprit de chacun au moment de poser la petite maquette dans la grande […]. »* [1]

4.2.2.2. Description spatiale du bâtiment : volumes découpés entre lesquels l'eau s'infiltre

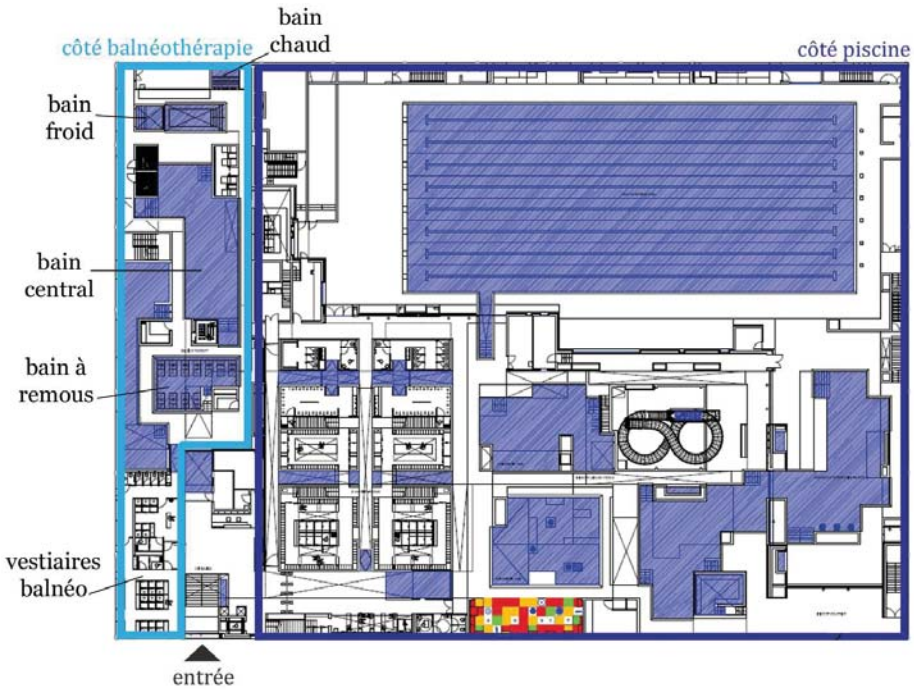


Illustration 8. Plan du niveau des bassins des Bains des Docks[2]

[1] Entretien réalisé avec Mr. Dominique Dhervillez, DGA chargé des grands projets à la mairie du Havre, le 09/01/2009, Le Havre. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.

[2] Plan retravaillé à partir du plan disponible sur le site officiel des AJN : http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 06/11/2008.

Le bâtiment des Bains des Docks se présente depuis l'extérieur comme un pavé de couleur noire qui est posé sur le quai des Antilles et adopte une échelle de bâtiments portuaires, la toiture en shed en moins (Illustration 8). Ce monolithe noir semble de loin complètement opaque mais en s'approchant on distingue les petites ouvertures qui percent sa façade et lorsqu'on s'approche, on distingue le bruit des jets d'eau du bassin extérieur par-dessus les grands murs d'enceinte. A l'intérieur, le monolithe noir révèle des espaces découpés qui semblent aléatoires et une uniformité blanche qui recouvre tous les murs, sols et plafonds jusqu'au mobilier (Illustration 9).

Illustration 9. Bains des Docks, espace ludique et bassin sportif extérieur[1]

L'entrée dans les bains se fait en passant par les vestiaires, ceux des utilisateurs de la piscine étant distincts de ceux de la balnéothérapie. Après un passage à travers les failles entre les blocs des vestiaires, l'usager arrive auprès des bassins qui sont tous avec des formes et des thèmes différents : on y trouve le bassin ludique avec ses parties couverte et découverte (Illustration 10), la pataugeoire, le bassin à remous. Dans l'espace de balnéothérapie, on trouve également le bain chaud et le bain froid, la douche massante, le bassin à bulle en position assise et le bassin à bulle en position couchée. Mis à part le bain chaud et le bain froid, les températures d'un bain à l'autre ne varient que de quelques degrés ce qui est à peine perceptible par l'usager. L'éclairage naturel est essentiellement zénithal grâce à de larges ouvertures qui sont recouvertes ou non d'un film qui imite les marbrures de l'eau sous le soleil (Illustration 11). L'usager marche pieds nus sur les carreaux de couleur blanche irisée qui couvrent aussi certaines parois.

Illustration 10. Bains des Docks, vue vers le bain bouillonnant dans l'espace ludique[1]

[1] Photographies du CD qui accompagne la plaquette de présentation des thermes : **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel*. 25p. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.

Illustration 11. Bains des Docks, vue de l'espace balnéothérapie[2]

Les ouvertures sur l'extérieur sont peu nombreuses. Les ouvertures zénithales créent une lumière uniforme qui accentue la blancheur des volumes et leur homogénéité. Les deux bassins extérieurs sont entourés de hauts murs (Illustration 12) qui empêchent d'avoir des vues sur l'environnement extérieur mais n'empêchent pas de sentir les frais embruns qui s'échappent de l'océan à proximité. Le bassin extérieur de loisirs est toutefois plus protégé car de taille plus modeste. La structure du bâtiment n'est pas apparente, le découpage des volumes masque les éléments porteurs.

Illustration 12. Bains des Docks, vue sur le bassin sportif [3]

[1]Photographie de Clément Guillaume disponible sur :
http://www.flickr.com/photos/clementguillaume/2696295090/in/set-72157606331384720/ le 31/07/2009
[2] Site officiel des AJN : http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 06/11/2008.
[3] *Idem*

4.2.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

4.2.3.1. Contexte

Site : proche du centre-ville et « vert »

Le bâtiment des thermes se trouve dans la commune de Bad Aibling, située à une soixantaine de kilomètres au sud est de Munich. Les thermes se trouvent à proximité du centre-ville et offre une vue particulière sur les Alpes Bavaroises visibles par beau temps grâce au léger dénivelé du site. Par ailleurs, le site est bordé par un petit cours d'eau, le Triftbach vers lequel le terrain d'implantation descend en pente douce (Illustration 13). Deux bâtiments existent déjà sur le site : une patinoire couverte qui sera conservée et un bâtiment de vestiaires et d'accès à des bassins extérieurs (Illustration 14). Ainsi, le site d'implantation comporte déjà un bassin accessible aux habitants de la commune que les architectes qui répondent au concours peuvent proposer de conserver ou non. Une partie dédiée aux saunas, hammams et bains de boue traditionnels de Bad Aibling ne sera pas détruite mais nécessite un réaménagement. Il s'agit d'un projet important pour la commune qui ne comporte que peu d'équipements de ce type et souhaite ainsi attirer à elle des habitants de tout le sud de la Bavière tout en restant dans la tradition locale.

Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, vue de la façade sud[1]

[1] Source personnelle

Illustration 14. Patinoire à côté de laquelle doit s'insérer le bâtiment des Thermes de Bad Aibling[1]

Demandes de la maîtrise d'ouvrage : « cabinets de bains »

En 2003, la commune de Bad Aibling lance le concours architectural qui consiste à réaménager le complexe public composé d'un bassin extérieur de 50 mètres pour nager, d'un autre bassin extérieur dédié aux activités ludiques et d'une patinoire. Il est également demandé de construire un nouvel édifice qui abritera les espaces de baignade et de soins car la boue de Bad Aibling est reconnue pour ses vertus bienfaisantes.

Au moment du concours, il a été demandé aux équipes de maîtrise d'œuvre de concevoir un complexe faisant une grande place aux soins du corps et qui attire une clientèle régionale tout en restant dans la tradition locale. Dès le départ, le client demande aux équipes de maîtres d'œuvre de fonder leurs propositions sur le concept de *« cabinets de bains » (« cabinetbad »)* pour éviter le brouhaha caractéristique des équipements de piscines comme nous l'explique monsieur Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling :

> *« […] dès le début, on a dit aux architectes ce qu'on voulait. On voulait des thermes avec une gradation du « bruyant» à « calme », on voulait une sorte de « cabinetbad ». Beaucoup d'archi ont demandé ce que ça voulait dire et on dit a quelque chose d'un peu plus calme et on voulait des bains en cabinets et les architectes ne savaient pas ce que ça voulait dire et en fait, c'est des bains un peu fermés pour qu'il y ait des différences de… des endroits où c'est fort et que les endroits où on s'allonge, c'est calme, parce que lorsque tout est ouvert, ça fait beaucoup de bruit. On ne voulait pas une grande halle avec de l'eau… un truc classique. On voulait que cette idée de cabinetbad soit notre symbole, notre spécificité… »*[2]

Cette demande a amené les architectes répondant au concours à créer des sous espaces identifiés pour les différents usages comme le souligne également Robert Hösle (Illustration 15):

> *« La phrase principale était ce que le client voulait : pas de grande halle de bain. C'était la phrase principale du concours. Tout le monde voulait diviser les attractions dans le sauna avec différentes acoustiques, c'était le point principal. Il ne voulait pas une grande halle*

[1] Source personnelle
[2] Entretien réalisé avec Walter Fritz Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.

mais des pièces séparées. Ce n'est pas un bain pour s'amuser, c'est pour se reposer, c'est calme. A chaque fois, c'était entre nager et se reposer, être au calme. »[1]

Le maitre d'ouvrage avait également des attentes concernant la qualité olfactive des espaces intérieurs qu'il lie avec l'aspect sanitaire : *« On voulait un climat sain à l'intérieur, et qui soit écologique et quand vous êtes à l'intérieur, vous ne sentez pas de chlore, pas comme dans une piscine classique. »*[2]

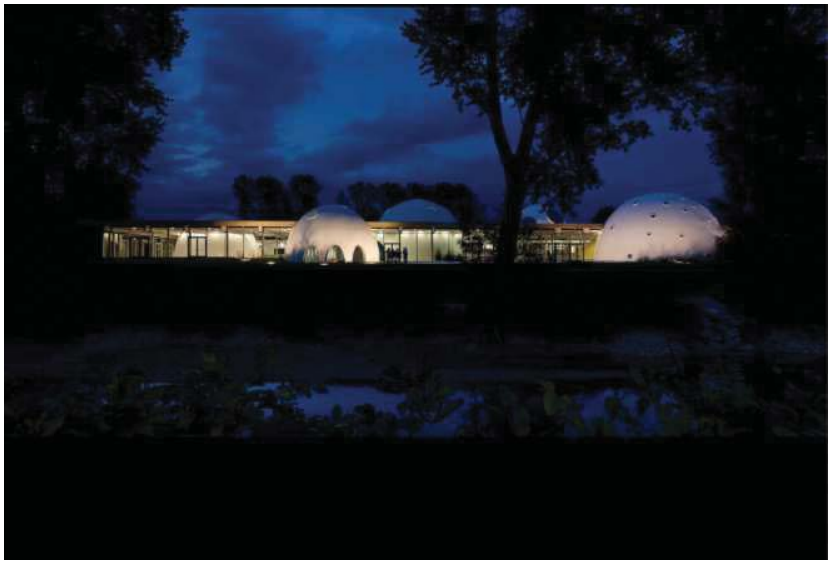


Illustration 15. Thermes de Bad Aibling, vue sur les thermes de nuit[3]

Une autre difficulté que soulève Robert Hösle tenait au fait qu'il fallait gérer le flux des usagers entre ceux qui n'ont accès qu'aux bains, ceux qui ont aussi accès aux saunas et ceux qui ont accès seulement à la piscine extérieure puis ceux qui se rendent aux espaces de soin/beauté, ce qui a nécessité un parti architectural clair de la part des architectes dès le départ avec l'identification de chaque fonction de chaque espace *:*

« Il était vraiment difficile dans le concours d'organiser ces quatre, cinq fonctions au bon endroit. C'était d'organiser les chemins des clients vers les thermes. OK, les clients viennent de l'aire de parking et il y a une place avant d'entrer dans le bâtiment donc nous pouvons… c'est des différents clients qui vont à la beauté ou les thermes, nous devons séparer à cet endroit… l'entrée est progressive et c'est séparé… aller à la patinoire ou aller dans le bassin extérieur, c'est aussi différentes personnes. Vous pouvez voir ici la maquette. Il était aussi très important d'organiser les fonctions, de rendre clair l'entrée depuis l'entrée du restaurant, de la coupole de la beauté, du sauna, du bassin extérieur. C'est vraiment difficile d'organiser tout ça, hein. Je pense que c'est aussi important au moment du concours, de trouver la structure du bâtiment qui… je pense à la cuisine du restaurant. C'est vraiment important de la situer au bon endroit. Elle a besoin de l'entrée de service, elle dessert le restaurant, le sauna… C'est vraiment important, c'est le début du projet. »[4]

[1] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] Entretien réalisé avec Walter Fritz Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[3] Photographie communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[4] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.

Pour conserver un bassin extérieur dédié à la pratique de la natation comme il était demandé, il était nécessaire de parvenir à combiner le bâtiment neuf et le bassin extérieur sans qu'ils ne se gênent l'un l'autre surtout en ce qui concerne la lumière. Avec la configuration du site, il s'agissait d'une gageure à relever. Les architectes de Behnisch Architekten ont pris le parti d'inclure leur bâtiment dans la pente (Illustration 16), ce qui permet de conserver l'ensoleillement du bassin extérieur existant qui se trouve plus au Nord mais surélevé :

> *« Donc nous avons mis le bain extérieur sur le toit des thermes. Donc nous avions la vue sur les montagnes, nous avions le soleil et nous pouvions créer un bain extérieur avec un long toboggan. Les différents endroits étaient intéressants. Je pense que c'était le point principal avec lequel nous avons gagné le concours parce que nous avons pu créer une aire pour le bain extérieur et pas seulement un résidu d'espace… c'était la place. C'était vraiment politique ce point principal ici. Je pense que c'est le point qui nous a fait gagner le concours. »*[1]

Illustration 16. Thermes de Bad Aibling, façade sud des thermes[2]

Du côté de la maîtrise d'ouvrage, la décision s'est prise seulement après un temps d'acclimatation au projet qui présentait une forme en coupole plutôt inattendue :

> *« Au début, on était un peu choqué à cause des coupoles. On avait du mal à se l'imaginer réel, mais plus on y pensait et on allait dans le projet, plus on se rendait compte qu'en fait c'était une très bonne idée. Il y avait encore un problème car ici à Bad Aibling l'armée américaine a des radômes pour capter les ondes radio pendant la guerre et ça me faisait penser à ça ! »* pour finalement confirmer les propos du chef de projet : *« on a discuté et on a décidé presque unanimement que Behnisch serait choisi. Ce qui a marqué est simplement l'idée des coupoles, ces ouvertures et fermetures, cette idée de jardin d'hiver et puis aussi le terrain a bien été utilisé chez Behnisch. Au niveau politique, on avait l'obligation de remettre un bain extérieur et eux l'ont bien intégré au projet. Ils ne voulaient pas forcément que le bassin extérieur soit remis mais les politiciens voulaient*

[1] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] **VAN UFFELEN, Chris**. *Ecological architecture*. Braun Publishing AG, 2009, p.138

qu'il soit là parce qu'il y avait ça avant et donc Behnisch a bien travaillé ça et c'est bien agencé. Tous les autres projets, l'ont traité de manière à ce que le bassin extérieur était posé à côté, pas très bien arrangé alors que Behnisch a fait ça très bien avec le lien avec les vestiaires et le bassin sur le toit. Il a bien utilisé la surface. »[1]

4.2.3.2. Description spatiale du bâtiment : dômes d'ambiances

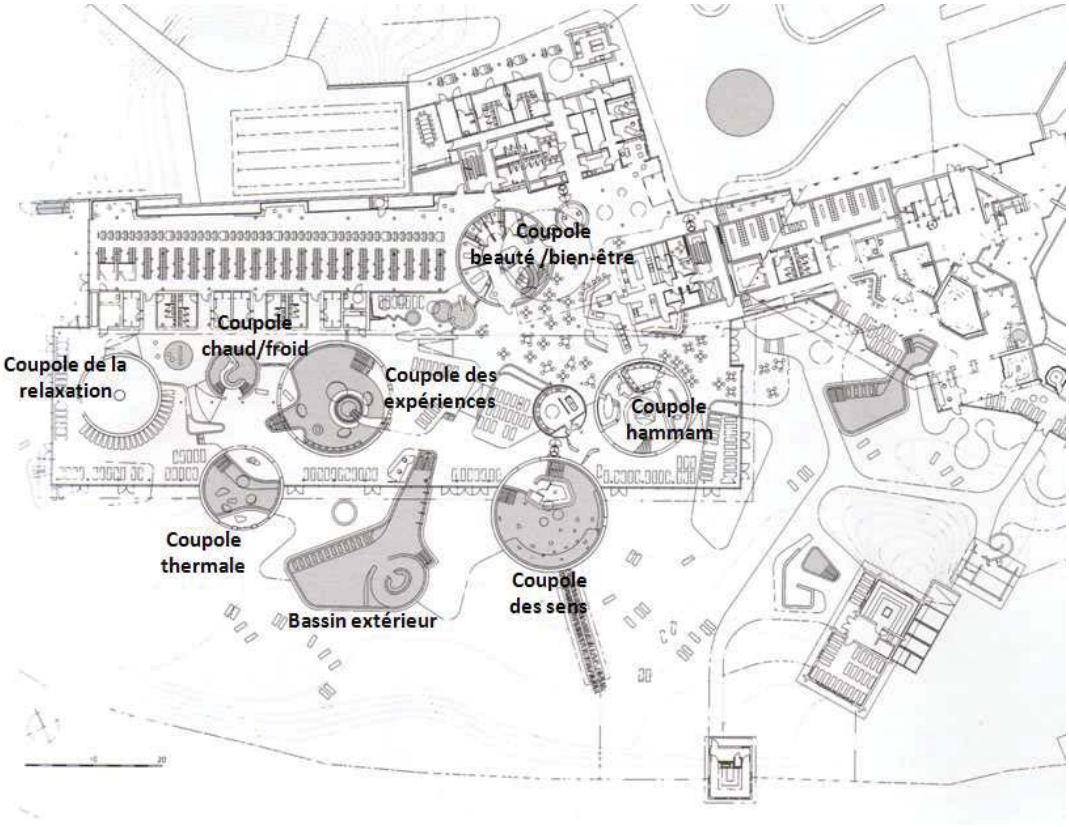


Illustration 17. Plan annoté des Thermes de Bad Aibling[2]

Le bâtiment des Thermes de Bad Aibling est composé de différentes coupoles sous lesquelles se trouvent les bassins (Illustration 17). Un hall qui se veut conçu comme un jardin d'hiver permet de déambuler d'un espace à l'autre :

« La toiture en bois du Jardin d'hiver avec ses larges pans vitrés s'étend entre les dômes, fournissant une protection contre les intempéries et donnant aux thermes l'apparence d'une unité ininterrompue depuis les vestiaires jusqu'au la rivière Triftbach. Dans ce sens, la structure est faite pour une expérience de bain méditative et de loisirs qui procure l'opportunité de flâner au travers de zones variées avec différentes atmosphères et de s'attarder selon ses désirs. »[3] Le bâtiment s'insert dans la pente du site en proposant un usage également de sa surface de toiture sur laquelle on trouve le bassin extérieur : *« Les coupoles des cabinets de bains semblent y être intégrés* [dans la pente, NDA] *comme des pierres qui auraient roulé [...] mais en même temps entremêlées dans une maille complexe de relations faites d'aspects énergétiques, de conditions structurelles et de besoins des usagers. »*[4]

---

[1] Entretien réalisé avec Walter Fritz Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour voir l'intégralité de la retranscription.
[2] Plan retravaillé à partir du plan de la fiche *Spa baths Bad Aibling* disponible sur le site Internet officiel de l'agence : www. behnisch.com le 20/11/2009.
[3] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.2. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[4] *Ibid.,* p.2

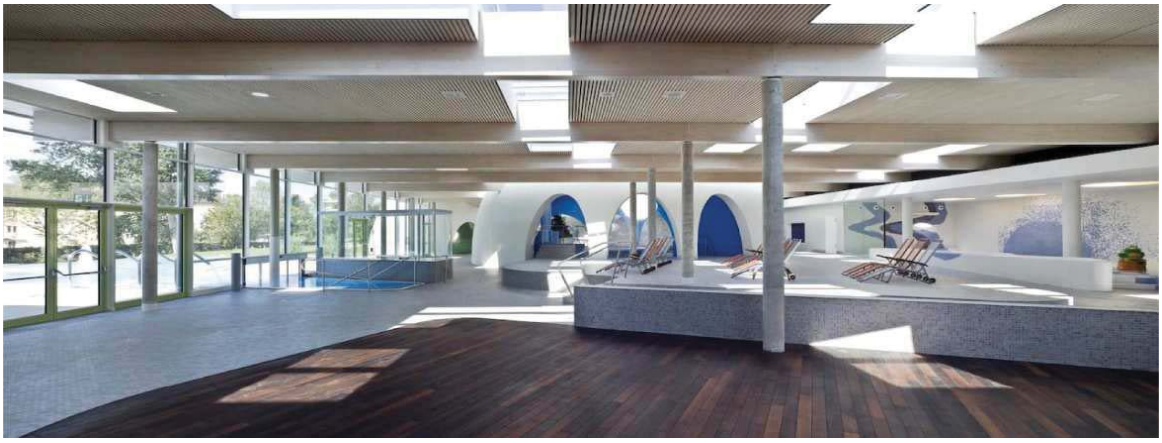


Illustration 18. Thermes de Bad Aibling, vue sur la halle de baignade qui relie les coupoles[1]

Ainsi, différentes ambiances lumineuses (Illustration 18) sont étudiées pour les différents dômes qui abritent des bassins aux qualités différentes :

> *« Les « cabinets de bain » ont été traduits par une série de dômes de tailles différentes. Largement opaques, les dômes sont percés d'ouvertures circulaires variées. Chaque dôme a un caractère nettement individuel produit par l'incidence de la lumière naturelle complétée de lumière artificielle, l'utilisation de différents matériaux et couleurs, différentes caractéristiques et qualités acoustiques. »*[2]

Illustration 19. Thermes de Bad Aibling, ouverture zénithale dans la coupole des expériences[3]

[1] Photographie communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] *Spa baths Bad Aibling*, p.1 disponible sur le site internet officiel de l'agence : www. behnisch.com le 20/11/2009.
[3] Photographie communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.

Illustration 20. Thermes de Bad Aibling, éclairage naturel dans la coupole des sens[1]

Ainsi, le dôme des expériences est éclairé naturellement par un grand oculus en son sommet qui dessine une tache de lumière sur les parois bleues courbes du dôme selon les heures de la journée (Illustration 19). La mosaïque bleue crée grâce à la lumière naturelle un éclairage homogène à l'intérieur du dôme dont la couleur est proche de celle des lacs alpins proches. Dans ce dôme, les différentes sensations de l'eau en mouvement sur la peau peuvent être testées par l'usager. Le dôme des sens quant à lui, propose un éclairage grâce à de petites ouvertures circulaires qui constellent la voûte (Illustration 20). Une « lanterne magique » éclairée artificiellement au centre du dôme abrite un bain de vapeur qui fait office d'éclairage pour l'ensemble du dôme grâce à des ouvertures qui rappellent un moucharabieh. De la musique est également diffusée sous l'eau pour le plaisir des oreilles dans ce dôme des sens :

> « *Dans le dôme des sens, le visiteur trouve une atmosphère tranquille et peut se faire flotter accompagné de la musique diffusée sous l'eau tandis qu'une douzaine de petites ouvertures dans la toiture du dôme reflète un jeu de lumière sur le plan d'eau en-dessous. Au milieu de cet espace, un volume quasi cylindrique semble planer au dessus de l'eau comme une "lanterne magique" surdimensionnée. Avec ses illuminations, elle ajoute une apparence contemplative au dôme. A l'intérieur de ce volume brillant, on trouve un bain de vapeur. L'atmosphère dans le dôme est créée par un contraste entre la lumière et la pénombre, l'espace et l'intimité.* »[2]

Dans le dôme chaud/froid (Illustration 21), la lumière est diffuse car elle passe à travers une paroi en plexiglas sérigraphié, ce qui a également un rôle acoustique car les sons, comme les sensations, y sont amplifiés. La mosaïque à l'intérieur du dôme adopte une couleur rouge pour le bain chaud et une couleur bleue pour le bain froid ce qui permet d'identifier les deux températures d'un seul coup d'œil. Dans le dôme thermal (Illustration 22), c'est la relation forte avec la nature environnante qui est privilégiée. L'usager se trouve dans un bassin dont le niveau de l'eau se trouve à la même hauteur que le sol naturel extérieur. Les ouvertures en partie basse du dôme lui donne une vue directe sur la verdure environnante. De plus, le climat « méditerranéen » créé à l'intérieur du dôme se prête à la présence de végétaux dont le parfum naturel caractérise cet

[1] *Therme Bad Aibling*, *op. cit.*, p.20
[2] *Ibid.*, p.3

espace. Le dôme de relaxation quant à lui est le lieu de la détente grâce à un mobilier adapté. La face interne de la coupole sert alors de surface pour projeter des formes lumineuses douces qui intensifient la sensation d'apaisement.

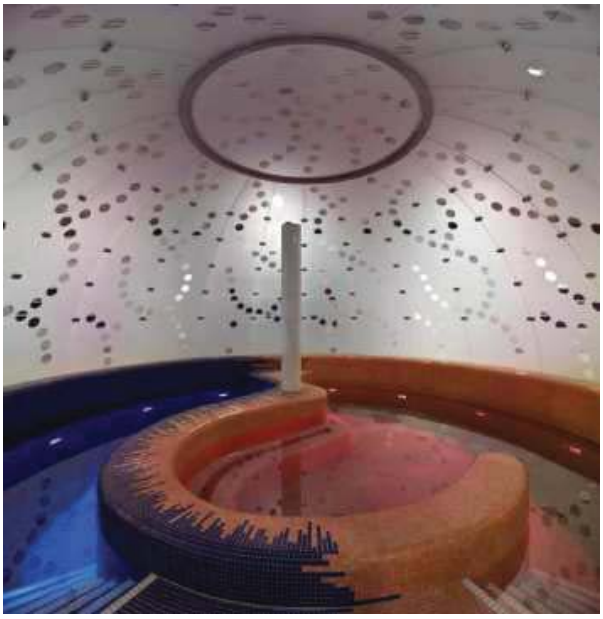


Illustration 21. Thermes de Bad Aibling, vue dans la coupole chaud/froid[1]

Illustration 22. Thermes de Bad Aibling, vue dans la coupole thermale[2]

4.3. INTENTIONS DES ARCHITECTES : INTENTIONS ARCHITECTURALES ET INTENTIONS D'AMBIANCES

4.3.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor

4.3.1.1. Intentions architecturales : à partir de la matière

Dès le début de son projet, l'architecte s'est appuyé sur trois mots pour construire l'ensemble de son propos : pierre, eau et lumière :

> *« Montagne, pierre et eau. Ces trois mots ont joué un rôle essentiel au moment de traduire les premières idées en premières esquisses, puis de donner au projet la forme de maquettes et de plans. »*[1]

[1] Photographie communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] http://www.therme-bad-aibling.de/2007/pages/index-english.php?cat=1&sub=0&scat=0 le 15/09/2009

En réalité, ces trois mots ont évolué puisqu'au départ il s'agissait de pierre, eau et montagne. Comme dans tous ces projets, l'entrée dans le projet s'est faite par la matière :

> *« [...] dans chacune de mes œuvres, le matériau a dicté ses lois. [...] Les projets naissent d'une idée et cette idée, dans mon cas, est toujours accompagnée d'un matériau. Je ne conçois pas une façon de concevoir dans laquelle on décide d'abord la forme puis les matériaux".*[2]

La lumière est intervenue durant le processus de conception sur les croquis en coupe où des failles lumineuses apparaissent puis sur les photographies de maquette, la lumière est un élément qui semble comme sculpté, construit autant que la maçonnerie. En plus des trois mots de départ, l'architecte met en avant une image qui lui a servi de fil conducteur depuis le début du processus de conception (voir p.24 l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*). Il s'agit d'une image construite par une agence de publicité pour vendre l'eau de Vals qui représente ce qu'aurait pu être la vallée de Vals il y a plusieurs millions d'années. C'est une représentation visuelle des mots émis par l'architecte. On y voit des blocs rocheux au milieu d'un lac d'où se dégage une brume épaisse. Il ressort de ce paysage rustique, brut, une ambiance mystérieuse. Ainsi, les intentions de départ de l'architecte étaient de creuser au flanc de la montagne des blocs de pierre qui s'en détachent et entre lesquels l'eau s'infiltre. L'intention architecturale était donc de donner l'impression de se trouver au cœur de la montagne en proposant un édifice rustique qui semble intégrer dans la pente comme s'il avait toujours été là, à sa place.

4.3.1.2. Intentions d'ambiances : multi sensorialité pour le corps et l'esprit

Le programme se prête à une expression d'intentions d'ambiances car le corps, dénudé dans un tel endroit, est soumis de manière plus importante aux variations de chaleur, à la texture du sol, aux mouvements d'air… De plus, l'architecte ayant participé à la définition du programme, les intentions d'ambiance vont au-delà d'une préoccupation architecturale, elles émanent d'une volonté de créer un endroit pour le corps, pour l'homme et son esprit. Pour donner la sensation de se trouver au cœur de la montagne, l'architecte n'a pas seulement émis des intentions architecturales mais aussi, et surtout des intentions d'ambiances architecturales. Ainsi, il a joué avec les cinq sens des usagers. Il développe une grande maîtrise de la lumière naturelle présente avec parcimonie dans l'édifice, la pénombre étant privilégiée pour mettre en valeur les failles lumineuses comme des douches de lumière (voir p.66 l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*). Dans chacun des blocs, l'architecte a joué avec une sensation différente pour créer des « surprises ».

On y trouve alors les bains de feu et de glace (voir p.88 l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*) aux températures extrêmes, le bain des fleurs d'où émane une odeur délicate parfumée et où des pétales de soucis jouent dans les tourbillons provoqués par le déplacement des usagers dans l'eau du bain. Dans le bain sonore et la salle appelée « pierre sonore », la pénombre invite à fermer les yeux pour être plus attentif aux sons émis soit par les voix des usagers eux-mêmes que la configuration spatiale amplifie soit par un système d'émission d'une musique douce fabriquée par un musicien sur des pierres. Dans la salle à boire (voir p.90 l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*), il est possible de goûter l'eau de Vals qui coule d'une source réaménagée pour en créer un lieu comme « mystique » grâce à un éclairage artificiel orangé qui vient du sol, en-dessous de l'eau. L'intention de créer un lieu au cœur de la

---

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*, p.142

[2] **FRANZOIA, Elena**. *P. Zumthor, Pavillon Suisse à l'Expo 2000 de Hanovre*. Disponible sur : http://www.floornature.eu/progetto.php?id=4032&sez=30 le 14/09/2010.

montagne est également ressentie dans le hammam où la chaleur, la forte vapeur et les murs noirs produisent une sensation d'étouffement comme si on se situait au cœur de la terre.

4.3.2. Bains des Docks, Jean Nouvel

4.3.2.1. Intentions architecturales : à partir d'une volumétrie

La proposition des AJN reposait principalement sur une référence qui est une photographie de piscines naturelles en Turquie (Illustration 23) où les bassins semblent *« creusés dans la masse »* comme le précise Jean Nouvel dans la notice architecturale qui accompagne les planches de concours. Le complexe aquatique du Havre se présente comme un épaississement du quai du port dans lequel l'architecte vient creuser pour y nicher les différents bassins :

> *« […] il* (le projet, N.D.A.) *part de là, un peu, des thermes romains, l'eau creusée dans la masse, c'est en Turquie je crois, l'eau qui dégouline d'un bout à l'autre, dans la masse, tu la trouves presque naturellement, sculptée dedans, tu vois des bassins, tout blanc, mono-matière, c'est un peu notre image de référence, voilà. Les rochers avec l'eau et les Thermes de Vals, évidemment, Chillida, le travail de ces désalignements contrôlés, on arrive à rester sur ce que je t'ai raconté, c'est un peu la référence donc on a commencé par un bout de mousse, que l'on a découpé pour voir comment on pouvait articuler des bassins dans la continuité intérieur-extérieur et de l'eau […] ».*[1]

Illustration 23. Référence pour les Bains des Docks : Château de Coton, Turquie[2]

Le découpage des volumes pour donner l'impression d'un bâtiment avec des espaces comme sculptés dans un bloc massif amène les architectes à travailler sur les percées visuelles :

> *« On avait commencé à travailler la masse. […] C'est-à-dire qu'il y a un contrôle qui est l'inverse de ce que tu as tendance à faire, c'est-à-dire, par exemple, éviter tous les alignements donc, chaque fois que l'on dessine un plan, on veillait à ce que les éléments ne soient pas alignés et soient franchement désalignés c'est-à-dire que ce ne soit jamais timide. Si tu as des alignements, c'est justifié par quelque chose, le plan est contrôlé comme ça ; par exemple, il y a des percées de là jusqu'au bout* (en montrant sur le plan des

[1] Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet chez les AJN pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.
[2] Photographie communiquée par les AJN.

panneaux de concours) *; celle-là, on l'a préservée donc on a essayé de s'aligner sur cette percée-là mais tout le reste devait être vraiment désaligné, ce qui fait que la richesse est venue juste d'une règle de base en ne faisant pas comme on fait d'habitude c'est-à-dire aligner une porte avec la porte d'après ou la cloison d'après, c'est plutôt de la décaler franchement d'un coup. Toute l'articulation de cet espace n'est que le résultat d'une « détramisation » systématique même si, en réalité, il y a une trame. »*[1]

4.3.2.2. Intentions d'ambiances : « effets variants »

Dès la phase de concours des Bains des Docks, les Ateliers Jean Nouvel ont mis l'accent sur deux phénomènes d'ambiances principalement : le contrôle des sons dans le bâtiment et les effets lumineux. Les planches de concours présentant des images issues des outils numériques mettent en avant des effets lumineux – les effets caustiques – qui résultent de la réflexion des rayons lumineux sur la surface de l'eau (Illustrations 24, 25 et 26). Par ailleurs, ils sont décrits dans la notice architecturale qui accompagne les panneaux de concours :

« Les espaces évoluent au rythme des variations séquentielles de la lumière naturelle. […] Le clapot de l'eau se réfléchit sur les glacis des parois et des plafonds, et ses images multiples se mélangent parfois à des images projetées sur les mêmes parois et plafonds. […] Il s'agit bien d'un jeu d'ombres et de lumière qui est mis en place, ce jeu étant amplifié mais aussi diffracté par les multiples surfaces réfléchissantes qui sont l'essence même de ce lieu. »[2]

Illustration 24. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur l'espace ludique des enfants[3]

Illustration 25. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur le bassin extérieur[4]

[1] Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet chez AJN pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.
[2] Notice architecturale accompagnant les planches de concours, avril 2004.
[3] Image de synthèse de la planche de concours n°06, AJN, avril 2004.
[4] *Idem*

Illustration 26. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur l'espace de balnéothérapie[1]

Les images de synthèse qui constituent les vues intérieures et le texte accompagnant les planches de concours constituent les modes de représentation utilisés par les AJN pour représenter les ambiances. Le texte nous renseigne sur les ambiances sonores à l'intérieur de l'édifice car la piscine ne veut pas se présenter comme un centre aquatique traditionnel défini comme bruyant mais comme un endroit calme et apaisant où l'eau s'est faufilée au creux de blocs savamment disposés par le concepteur. Ainsi, Jean Nouvel dit vouloir éviter l' « *ambiance de vestiaires* ». L'ambiance recherchée semble donc être une ambiance feutrée comme celle des Thermes de Vals. Si, au moment du concours des Bains des Docks, les panneaux d'affichage imposés par la maîtrise d'ouvrage limitaient les modes de représentation possibles, après le concours, les AJN ont présenté un film d'animation du projet des Bains des Docks qui retrace un parcours dans l'édifice projeté. L'objectif de la vidéo était dans un premier temps de faciliter la compréhension de la complexité des volumes projetés mais elle met également en avant les intentions d'ambiances par la représentation de la variation des effets lumineux sur les parois :

> *« Il s'agit bien d'un jeu d'ombres et de lumières qui est mis en place, ce jeu étant amplifié mais aussi diffracté par les multiples surfaces réfléchissantes qui sont l'essence même de ce lieu. Les utilisateurs participent à ce phénomène d'amplification, et les effets lumineux se multiplient et se développent à la mesure de l'activité de la piscine. »* [2]

Une bande sonore souligne les différents bruits de l'eau en fonction de l'usage de chacun des espaces comme le prévoyait le discours des AJN au moment du concours :

> *« Les différents bruits de l'eau sont présentés dans la piscine ludique : le bruit de la goutte qui tombe, celui du clapot, de la rivière, de l'eau qui roule, de l'eau projetée et de l'eau en pluie. Tous ces mouvements de l'eau sont présentés en privilégiant leur aspect acoustique. »* [3]

Finalement, Mirco Tardio revient sur les effets caustiques qui ont été projetés et juge qu'ils ne sont pas tout à fait satisfaisants malgré les études dont ils ont fait l'objet :

> *« Il y avait un grand thème, c'était les reflets de l'eau et Jean voulait que tout ça, ça soit réflexion de l'eau sur les volumes pour faire vibrer l'espace. La recherche des caustiques était un grand thème que l'on n'a pas très bien réussi à faire finalement parce que naturellement, c'est très difficile à voir. Artificiellement, c'est encore plus difficile, il faut contrôler le niveau d'éclairement naturel qui est dans un espace homogène en couleur, c'est très difficile à mesurer car il y a des millions de rebondissements de lumière. Du coup, si le niveau général est plus fort que le reflet, ça se noie. Du coup, c'est très très difficile à contrôler. On a essayé de faire des études avec Ingélux qui est un bureau d'étude spécialisé, on avait trouvé la théorie, on savait que l'angle d'incidence sur la surface de*

[1] Image de synthèse de la planche de concours n°06, AJN, avril 2004.
[2] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel*, p.16. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.
[3] *Ibid.*

l'eau est identique et que la surface éclairée donnait l'équivalent du reflet sur le mur c'est-à-dire j'éclaire 10 m² avec mon faisceau, j'ai 10 m² de reflets sur le mur. Donc, on a placé les projecteurs, c'est les grands lustres que tu as vus, ils sont censés taper dans l'eau et rebondir et avoir le reflet sur le mur. Ça marche certaines fois, ça marche moins quand la lumière est très forte donc c'est très difficile à mettre en place. Donc, il y a des jours où la lumière est bonne… au Havre, c'est hyper changeant, c'est surprenant, c'est hyper connu, nous, on était un peu surpris parce que un jour ça marche très bien, un jour la luminosité est forte, ça brouille tout.»[1]

4.3.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

4.3.3.1. Intentions architecturales : à partir d'un principe climatique

Si la volonté de la maîtrise d'ouvrage était dès le départ d'avoir des « cabinets de bain », Behnisch Architekten a su concilier volontés de la maîtrise d'ouvrage, usages et concept climatique pour une diminution des besoins énergétiques. Pendant le processus de conception, nous assistons à la mise en forme du projet en fonction de ces intentions. C'est ainsi qu'à la phase esquisse, les architectes proposaient un hall dont le toit était entièrement vitré puis, après les études faites par le bureau d'étude climatique, les ouvertures de la toiture ont été revues dans l'objectif d'éviter les surchauffes en hiver. A la fin du processus de conception, la toiture n'offre plus que 15% de surface vitrée. Néanmoins, le parti pris architectural est resté intact et les concessions faites pour répondre à des contraintes climatiques et énergétiques ne semblent pas prédominer sur les intentions spatiales des architectes mais être menées en parallèle et toute intelligence. De la même manière, des études ont été menées quant aux degrés d'opacité des coupoles. Ainsi, les consommations ont été calculées lors du processus de conception du bâtiment pour différentes configurations afin d'évaluer la meilleure combinaison : hall en verre sans coupole, hall en verre mais avec toiture opaque sans coupole, hall en verre et coupole opaque, hall en verre avec toiture opaque et coupole en verre (Illustration 27).

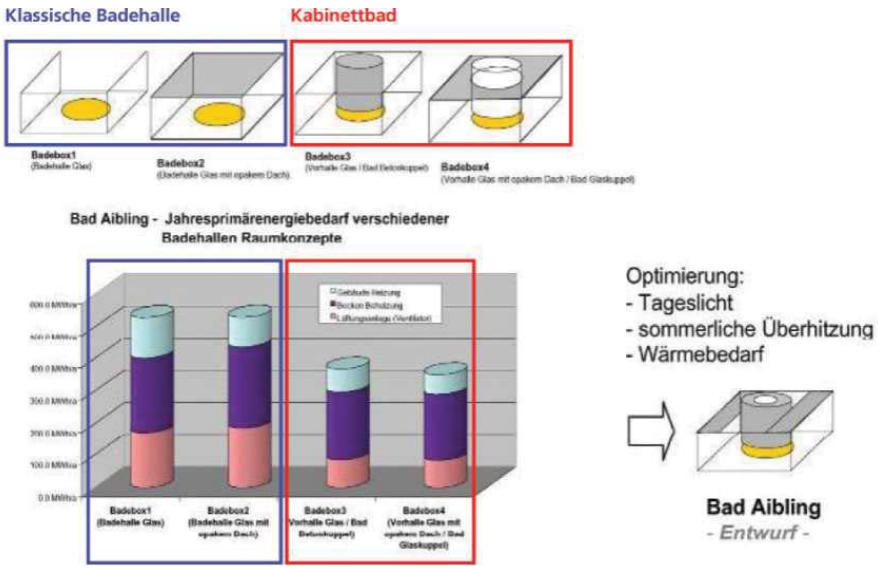


Illustration 27. Études des consommations énergétiques des coupoles avec différents matériaux[2]

[1] Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet chez AJN pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.
[2] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, p.8. Rapport d'avant-projet.

Il a été ainsi montré que le système en coupole au dessus des bassins réduisait de 40% les consommations énergétiques du bâtiment par rapport à une conception classique. De plus, d'un point de vue sensible, les dômes permettent de limiter la propagation des sons entre les différents bains ce qui accentue la volonté de concevoir un espace pour le repos et la détente. Chaque dôme crée un sous-espace qui détient ses propres caractéristiques et le hall vitré permet de proposer une déambulation en lien avec les éléments extérieurs (végétation, soleil, climat…) et permet de flâner en choisissant son chemin d'une coupole à l'autre pour tester les différentes ambiances.

4.3.3.2. Intentions d'ambiances : expériences distinctes

Ainsi, lors de la phase de conception, des simulations du niveau de luminance, d'éclairement et d'ensoleillement ont été effectuées en parallèle de la modélisation du bâtiment pour obtenir des images de « rendu » (Illustration 28). L'outil informatique est largement utilisé pour évaluer et simuler les effets produits. On note par ailleurs que l'ensemble des paramètres d'ambiance fait l'objet d'une attention en phase conception.

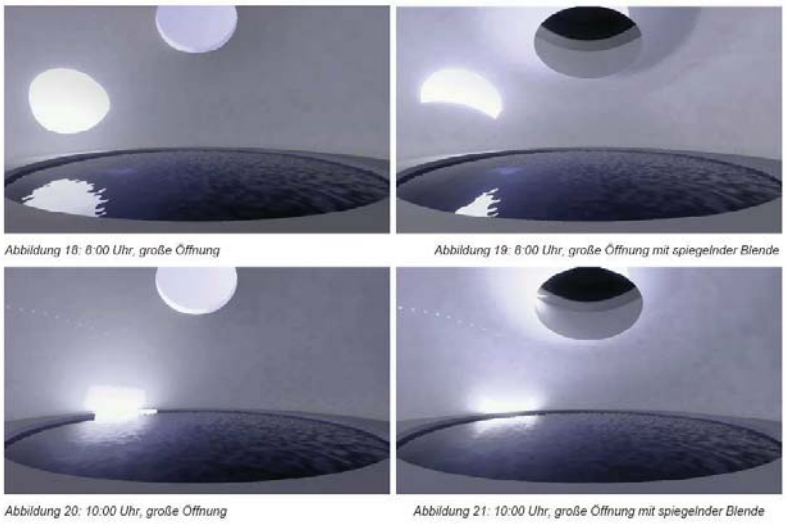


Illustration 28. Simulations lumineuses en fonction des matériaux dans la coupole à différentes heures et dates de l'année[1]

Pour ce qui est des couleurs choisies dans chacune des coupoles, des différentes configurations spatiales, du choix des jeux d'eau, de l'éclairage artificiel, des matériaux (Illustrations 29 et 30), des odeurs et des sons souhaités, les architectes se sont appuyés sur leurs expériences personnelles. Ils ont alors mené un travail de concertation et communication avec le maître d'ouvrage jusqu'à trouver, pour chacune des coupoles des compromis qui donnent lieu à des ambiances distinctes dans chaque coupole. Le maître d'ouvrage revient sur ce travail d'équipe :

> *« On a décidé ensemble de faire ces simulations. Transsolar et Behnisch travaillent beaucoup ensemble et après avec la ville de Bad Aibling, on a décidé de faire les simulations et on a fait des essais à Stuttgart dans un bureau technique. Les matériaux, c'est venu plutôt à la fin. On a toujours fait aussi pas par pas en ayant toujours en tête que le budget ne devait pas être dépassé et quand ça commençait à aller trop haut, on trouvait d'autres choix, des alternatives… »*[2]

[1] **TRANSSOLAR**, *op. cit.*, p.18. Rapport d'avant-projet.
[2] Entretien réalisé avec Walter Fritz Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010, Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

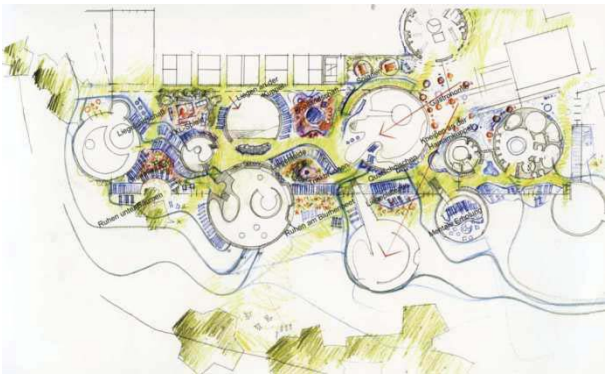


Illustration 29. Thermes de Bad Aibling, recherche de matériaux[1]
Illustration 30. Thermes de Bad Aibling, croquis en plan pour la recherche de répartition des matériaux au sol[2]

La relation avec l'extérieur a été particulièrement travaillée par les architectes qui ont tenté de donner l'impression que le hall était un espace dans la continuité des espaces extérieurs pour faire vivre les usagers des thermes avec la nature et ses fluctuations journalières et saisonnières ce qui correspond pour Behnisch à une ambiance propice au repos et à la relaxation nécessaires dans un lieu tel que celui-ci :

> *« L'objectif est que les visiteurs des thermes se sentent comme s'ils étaient dans un jardin d'hiver inondé de lumière. Le jardin d'hiver offre aux visiteurs une protection contre l'environnement naturel tandis qu'en même temps, ils doivent se sentir comme en y faisant partie. La toiture en bois avec ses ouvertures zénithales et sa façade vitrée répond au désir d'une proximité directe avec l'environnement naturel et permet aux visiteurs d'expérimenter les saisons et les différentes heures de la journée et les différentes positions du soleil à travers sa course dans le ciel. »*[3]

La façade sud est ainsi largement vitrée ; elle détient par ailleurs la fonction de chauffer les espaces intérieurs durant la période hivernale grâce aux gains solaires passifs : *« L'utilisation de la lumière naturelle et de la chaleur solaire est un facteur supplémentaire qui aide à réduire considérablement l'énergie nécessaire. »*[4]. En été, les surchauffes sont évitées grâce aux protections solaires horizontales, le débord de toiture. Les ouvertures zénithales permettent par ailleurs d'offrir une lumière suffisante aux plantes situées dans la halle dont l'emplacement a été étudié pour recevoir le maximum de lumière tout en prenant en compte les différents usages de la halle : *« C'est calculé très exactement pour le soleil à Bad Aibling exactement et ça donne exactement où les ouvertures doivent être précisément. Les plantes ont besoin de lumière donc nous avons besoin de lumière donc il fallait cette disposition pour éclairer les plantes. C'était comme des lego, un peu comme un jeu de construction.* »[5]

La forme en dôme au-dessus des bassins a également un rôle dans le contrôle du paramètre thermique des différents espaces. En effet, elle permet de créer des zones localement surchauffées par rapport à la halle de baignade dont les besoins en chauffage sont moindres. De la même manière, les zones de forte humidité sont ainsi limitées aux dômes ce qui diminue les besoins en ventilation de la halle : *« l'approche par la configuration spatiale permet de fournir des zones*

---

[1] Photographie communiquée par Robert Hösle, Bahnisch Architekten.
[2] *Therme Bad Aibling*, *op. cit.,* p.15
[3] *Ibid.,* p.2
[4] *Ibid.*
[5] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

climatiques dépendant de l'usage qui maximisent le confort thermique des usagers et permet d'atteindre une haute performance énergétique »[1]

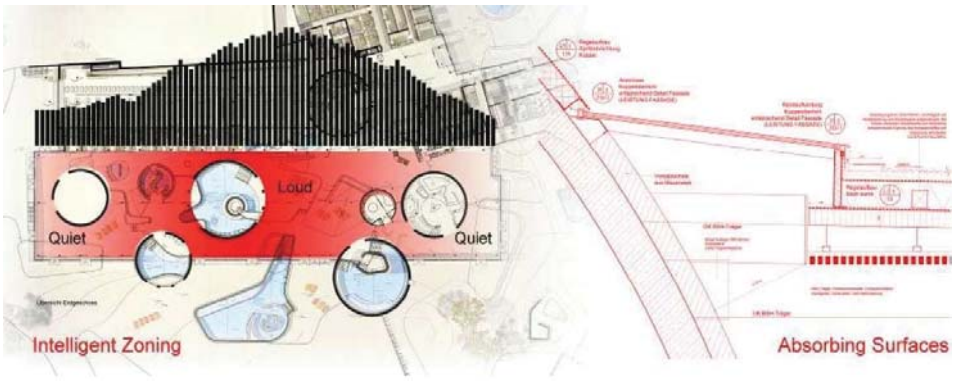


Illustration 31. Thermes de Bad Aibling, recherche pour la répartition des usages en fonction de leur capacité à produire du bruit[2]

Une des conséquences du choix de la forme en coupole pour les différents bains est la propagation des ondes sonores qui sont réfléchies par les parois courbes (Illustration 31). L'acoustique dans les coupoles devait donc être traitée mais les architectes se sont alors heurtés aux limites de leurs compétences et après avoir envisagé plusieurs solutions possibles, ils ont finalement décider de laisser l'acoustique du bâtiment telle qu'elle est sans chercher à la modifier en comptant sur le comportement supposé calme des usagers :

> *« La chose suivante est l'acoustique dans les dômes. C'est vraiment difficile de réduire le bruit, ça vient par là ou par là… OK, la première étape que nous avions était de positionner un point de rupture* (« breakpoint ») *dans le dôme géométrique à un mètre au dessus de l'eau au centre* (il fait un croquis en coupe où on voit la réflexion converger vers un point central situé à un mètre au dessus de l'eau)… *première étape… des surfaces absorbantes, ne pas parler… ce sont des possibilités ! […] dans la coupole des sens, on n'a rien fait de spécial pour le son car on s'est dit que les gens étaient naturellement silencieux. Ça ne marche pas dès qu'il y a des gens… il y en a qui parlent fort. Il faut que vous essayiez de vous mettre là et là et de parler pour voir… »*[3]

Puis pour la ventilation des espaces intérieurs, Behnisch a su proposer en lien avec Transsolar une solution qui a été acceptée par le maître d'ouvrage qui repose en partie sur le comportement des usagers pour réduire l'impact du bâtiment sur l'environnement par la réduction de sa consommation énergétique :

> *« Il y a un principe avec de l'air contre les vitres, ça entre là puis c'est aspiré dans les coupoles. L'air avec le chlore et les odeurs monte vers le haut et les tubes dans les coupoles aspirent. Pour l'été, on ne voulait pas mettre de ventilation mécanique donc on ouvre les portes pour ventiler naturellement. On a voulu le camoufler pour en faire un élément un peu plus… ça, c'est pour aspirer et c'est aussi une lumière…Les architectes ont essayé d'en faire un élément qui fait partie de l'ensemble… Le concept de climat est fait avec Transsolar. »*[4]

---

[1] **TRANSSOLAR**, *op. cit*, p.2.
[2] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[3] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.
[4] Entretien réalisé avec Walter Fritz Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

4.4. REPRÉSENTATIONS ICONOGRAPHIQUES ET LANGAGIÈRES DES AMBIANCES DES TROIS ARCHITECTES AU COURS DU PROCESSUS DE CONCEPTION

4.4.1. Préambule : les étapes du processus de conception architecturale

4.4.1.1. Le cas français

Nous avons fait le choix de décomposer le processus de conception en étapes successives. Notre hypothèse de départ repose en effet sur le fait que les intentions d'ambiances pouvaient être altérées au moment de la conception notamment à cause des allers-retours successifs qui sont faits par l'équipe de conception entre les différentes étapes qui composent le processus.

Nous nous distinguons en cela de l'architecturologie qui, comme le souligne Philippe Boudon[1], veut aborder l'analyse du processus de conception dans sa globalité. En effet, la conception architecturale n'est pas linéaire mais itérative dans le sens où les problèmes inhérents à l'activité de conception ne sont pas réglés les uns après les autres mais de manière systémique, pris dans une partition commune. Si Philippe Boudon définit le processus de conception comme un enchevêtrement de problèmes à résoudre, Olivier Tric le définit comme :

> *« l'expression d'un processus complexe à caractère téléologique dans lequel se mêlent des considérations objectives déduites de l'analyse du programme, du contexte et des contraintes techniques, et des affirmations subjectives nées d'intentions de nature esthétique. Toutes ces affirmations et considérations donnent à la démarche de l'architecte un caractère à la fois scientifique (hypothético-déductif), technique (s'appuyant sur un savoir) et artistique (faisant appel à l'imagination), seul ce dernier manifestant la liberté de celui qui conçoit. »*[2]

Cette définition traduit une approche systémique du processus de conception. Toutefois, pour traiter de notre sujet, nous nous appuyons sur le morcellement administratif auquel les concepteurs ne peuvent échapper[3], pour instaurer des points de vérification, de contrôle des éléments produits afin de limiter les retours en arrière dans le processus et les conséquences inévitablement engendrées comme par exemple, l'altération des intentions d'ambiances initialement énoncées.

Pour chacun des édifices que nous étudions, nous retraçons l'historique des représentations produites par chaque concepteur. Nous présentons les chronologies complètes pour les trois bâtiments et des chronologies de synthèse plus aisées à lire et analyser dans les pages suivantes. Toutefois, les différentes étapes du processus de conception ne sont pas exactement les mêmes d'un bâtiment à l'autre pour deux raisons principalement. D'une part, toutes les représentations dont nous disposons ne sont pas datées (surtout les croquis et les photographies) et d'autre part, les projets ont été construits dans trois pays différents : en France, en Suisse et en Allemagne où les étapes du processus de conception ne sont pas les mêmes. Néanmoins, pour s'assurer de la clarté de notre propos et ainsi pouvoir établir des liens entre les différents cas que nous étudions, nous nous sommes basés sur la législation française. Nous avons repris les étapes du processus telles qu'elles sont définies par l'annexe I de l'arrêté du 21 décembre 1993 qui définit le contenu des missions de maîtrise d'œuvre dans le cas d'un marché public. Les différentes étapes du

---

[1] **BOUDON, Philippe** ; **DESHAYES, Philippe** ; **POUSIN, Frédéric** ; **SCHATZ, Françoise**. *Enseigner la conception architecturale*. Les éditions de la Villette, 1994, p.67

[2] **TRIC, Olivier**. *La démarche de projet en architecture : articulation des composantes environnement, structure, usage et coût dans la conception et au sein du système d'acteurs*. Thèse de doctorat. Strasbourg : Université Louis Pasteur Strasbourg 1, ENSAIS, 1997, p.109

[3] Nous nous plaçons dans le cas où le projet architectural est construit en France.

processus de conception sont ainsi détaillées comme étant les différentes missions que le maître d'œuvre doit remplir et les documents à fournir pour chaque étape.

Par ailleurs, nous devons également préciser ce que nous entendons par le terme de « projet » auquel les architectes sont familiers ce qui n'est pas forcément le cas de l'ensemble des acteurs qui sont amenés à intervenir dans le processus. Philippe Boudon précise que :

> *« le projet désigne le travail d'élaboration qui précède la réalisation d'un édifice. Souvent, il est assimilé à l'ensemble des dessins produits par l'architecte qui, il est vrai, constituent l'aspect matériel, concret du projet. Ainsi, le projet serait la somme des esquisses, croquis, mais surtout plans, coupes, élévations, perspectives et axonométries qui décrivent l'objet architectural de divers points de vue. »*[1]

Nous resterons sur cette définition et ajouterons que les représentations produites par les architectes constituent effectivement les traces du processus de conception architectural. C'est pourquoi nous nous y appuyons pour retracer la chronologie de conception des ambiances dans le projet architectural.

Nous ajouterons de plus une précision de taille en accord avec Michel Conan[2] qui insiste de son côté sur la part de collaboration qu'implique le processus de conception architectural. En ce qui concerne la conception des ambiances, ce propos ne peut être que confirmé et accentué. Nous verrons plus tard que l'ouverture de l'équipe de conception permet de mobiliser les compétences nécessaires autour d'une même question dans la mesure où l'ensemble des collaborateurs partagent les mêmes objectifs. Un historique des différentes décisions prises doit être tenu afin d'assurer la cohérence de l'ensemble des décisions tout au long de la mise en forme du projet. Michel Conan insiste sur ce point : *« Le processus de conception fournit l'occasion d'un effort constant de clarification de la démarche [...] »*[3].

4.4.1.2. Pré-esquisse

Dans le cas d'un marché public de maîtrise d'œuvre en France, les différentes étapes du processus sont définies en fonction des différentes missions que le maître d'œuvre peut remplir sur demande de la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, la mission de base du maître d'œuvre se constitue des études d'esquisse. Dans nos chronologies, avant l'étape d'esquisse, nous avons identifié l'étape de pré-esquisse dans laquelle nous rassemblons les représentations que nous ont communiquées les architectes et qui ont servi de références. Nous avons choisi de les mettre à part car ce n'est pas une production des concepteurs mais ce sont des images qui ont eu une forte influence sur la conception et c'est pourquoi il est important de les faire apparaître tout en les distinguant des représentations produites.

4.4.1.3. Esquisse

Lors des études d'esquisse, l'objectif est d'apprendre à connaître le programme, le terrain d'implantation du futur édifice et les contraintes particulières liées au site, à l'usage, aux spécificités techniques du bâtiment ce qui se traduit par des contraintes réglementaire, techniques, financières. L'architecte doit alors proposer une ou plusieurs solutions traduisant les éléments majeurs du programme.

---

[1] **BOUDON, Philippe** ; **DESHAYES, Philippe** ; **POUSIN, Frédéric** ; **SCHATZ, Françoise**. *Enseigner la conception architecturale, op cit.,* p.54
[2] **CONAN, Michel**. *Concevoir un projet d'architecture*. Paris : L'Harmattan, 1990, p.146
[3] *Ibid.*

L'architecte doit produire un ensemble de documents à présenter au maître d'ouvrage pour validation avant de passer à l'étape suivante. Dans les cas où le concours se déroule en phase APS, les architectes prennent connaissance seuls du programme. La maîtrise d'ouvrage peut être amenée à répondre à certaines des questions posées par les différents maîtres d'œuvre qui souhaitent répondre à l'appel lancé par les collectivités publiques. Les réponses sont données de manière collective afin que tous les candidats aient en leur possession les mêmes informations. Le travail avec la maîtrise d'ouvrage ne commence alors qu'après le concours et la nomination des lauréats. Cette étape d'esquisse est donc laissée à l'appréciation de chacune des agences d'architecture qui organise son travail en toute liberté.

Il est préconisé de produire les documents suivants avant de passer à l'étape suivante du processus[1] :

- Volumétrie générale du bâtiment qui détermine la forme extérieure et dessin de la façade principale au 1/200
- Plans des niveaux significatifs au 1/500e avec, si nécessaire, des détails au 1/200e
- Note de présentation du parti architectural retenu
- Note de présentation des principes techniques retenus
- Note faisant état des surfaces envisagées aux différents niveaux
- Note de compatibilité du projet avec le budget fixé et le délai de construction.

Nous avons fait apparaître dans les chronologies les représentations produites au sein des agences d'architecture avant l'étape de concours, en phase esquisse. Ces représentations sont produites par différents collaborateurs de l'agence qui travaillent sur le projet, ce qui peut expliquer qu'elles ne sont en général pas datées et pas toujours conservées. Nous avons donc replacé les représentations produites en fonction de l'avancement du projet qu'elles présentaient ; par exemple, en fonction des formes des percements de toiture pour les Thermes de Bad Aibling ou de l'organisation des espaces intérieurs pour les Bains des Docks. Les collaborateurs des AJN ont l'habitude de présenter à leurs collègues leur démarche architecturale lorsqu'ils ont remporté un concours. Cette présentation nous a permis de connaître les représentations produites en amont du processus de conception. Nous avons pu ainsi avoir accès aux différentes voies qui ont été testées au moment de la conception pour répondre au concours avec les questionnements que se sont posés les concepteurs. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, les architectes ne pratiquent pas ce genre de coutume mais en revanche, beaucoup de photos sont prises des différentes maquettes faites en papier et carton ce qui nous a permis d'avoir accès également aux représentations en maquette produites.

4.4.1.4. Le concours en Avant-Projet Sommaire (APS)

Dans les trois cas que nous étudions, les édifices sont financés par une maîtrise d'ouvrage publique, ce qui explique l'organisation de concours bien qu'en Suisse, le concours n'est pas une étape obligatoire pour sélectionner un maître d'œuvre. L'étape de concours se retrouve donc dans notre analyse et nos chronologies, ce qui nous permet d'établir un point de comparaison d'un cas à l'autre.

En France, en 1978, est créée la mission interministérielle pour la qualité des édifices publics (MIQCP) avec l'objectif de sensibiliser les maîtres d'ouvrage publics à la qualité architecturale des constructions en passant par une procédure de concours. Le concours se multiplie dans les années qui suivent pendant lesquelles les maîtres d'ouvrage font appel « à des vedettes. »[2]. La volonté de se démarquer des autres concurrents pour chaque architecte en lice se

[1]http://www.architectes.orgoutils-et-documents/commande-publique/contarts-pour-marches-publicsModele-de-pour-marche-public-neuf consulté le 24/06/2010. Site de l'Ordre des architectes.
[2] **CHAMPY, Florent**. *Les architectes et la commande publique.* Paris : PUF, 1998, p.122 (coll. Sociologies)

traduit alors par une recherche esthétique aux dépens de *« l'innovation dans le fonctionnement. »*[1]. Un déséquilibre se crée entre les nombreux maîtres d'œuvre et le maître d'ouvrage isolé ce qui, une fois les lauréats désignés, peut avoir pour conséquence une baisse de la motivation des équipes de concepteurs largement investies lors de l'étape cruciale du concours. Le rôle de la maîtrise d'ouvrage est alors minimisé et les concepteurs suivent le projet tout en orientant leurs efforts vers l'obtention d'un nouveau concours qui assure la pérennité de l'agence. Un concours en entraînant un autre, les concepteurs ont intérêt à développer leur *« capacité à construire un discours qui mette en valeur une opération [...]. Cette nouvelle compétence est utile pour séduire un jury de concours et pour satisfaire un commanditaire »*[2]. Bien qu'en France, les concours sont anonymes, il reste une forte influence de la notoriété des architectes sur le choix des maîtrises d'ouvrages publiques. L'affiliation des projets présentés est en effet souvent repérée par les quelques connaisseurs qui composent les jurys.

A partir des informations dont nous disposons pour les Bains des Docks et les Thermes de Bad Aibling, nous avons pu déduire que les planches de concours ont été faites pour répondre à une phase d'avant-projet sommaire. Nous observerons par la suite que, suite au concours, un retour en arrière est souvent effectué en lien cette fois avec la maîtrise d'ouvrage qui a pu, pour les Bains des Docks comme pour les Thermes de Bad Aibling, seulement s'exprimer par l'intermédiaire du programme rédigé. Ainsi, après la sélection des architectes qui remportent le concours, le projet est souvent revu ce qui explique que l'étape d'APS se retrouve avant et après le concours dans notre chronologie. Dans le cas des Thermes de Vals, la situation est différente car les éléments de concours produits par l'équipe de Peter Zumthor n'ont pas été conservés. Ainsi, nous ignorons les différentes représentations produites avant cette étape.

4.4.1.5. Avant-Projet Sommaire (APS)

Durant l'APS, l'objectif est de définir la composition générale du bâtiment en plan et en volume. Les usages demandés dans le programme et les surfaces correspondantes doivent avoir trouvé leurs places dans le plan pour garantir une logique fonctionnelle. L'aspect extérieur et les volumes intérieurs doivent être déterminés pour être appréciés par la maîtrise d'ouvrage. Différentes dispositions techniques sont encore envisagées. En France, la procédure laisse le choix aux maîtres d'ouvrages publics de demander une mission au niveau esquisse ou au niveau APS pour un concours architectural.

Dans les chronologies que nous présentons, nous avons distingué l'APS avant concours et l'APS après concours. En effet, l'étape de concours, comme nous le disions ci-dessus, amène une remise en question de certains points du projet qui est due à la confrontation avec le maître d'ouvrage impossible avant l'étape de concours.

Au niveau APS, les documents à produire sont les suivants :
- Dessins des plans, coupes et façades au 1/200e et certains détails jugés significatifs au 1/100e.
- Une notice descriptive sommaire des volumes intérieurs, de l'aspect extérieur et du traitement des abords
- Schéma d'organisation fonctionnelle avec tableaux des surfaces
- Notice sur les dispositions et performances techniques envisagées
- Estimation provisoire du coût des travaux et du délai global des travaux.

Après le concours, les projets font l'objet d'une redéfinition des espaces intérieurs bien que le parti architectural reste le même. Les demandes du maître d'ouvrage peuvent en effet avoir

[1] **CHAMPY, Florent**, *op. cit.,* p.122
[2] *Ibid.*, p.329

changé depuis la rédaction du programme communiqué aux équipes de maître d'œuvre. Les équipes de maîtrise d'œuvre peuvent faire appel à des compétences extérieures : économiste, thermiciens, ingénieur structure…

À partir de cette première étape post-concours, toutes les étapes sont validées par la maîtrise d'ouvrage, ce qui permet de faire avancer le projet. Il s'agit donc d'un travail mené conjointement entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre. C'est une démarche qui est particulièrement mise en avant dans le cas des Thermes de Bad Aibling où les architectes proposent chaque semaine plusieurs choix à la maîtrise d'ouvrage pour différents espaces sur lesquels est mis l'accent au fur et à mesure des réunions.

4.4.1.6. Avant-Projet Détaillé (APD)

L'avant projet détaillé a pour objectif d'entrer dans la définition du projet architectural proposé. Les dimensions de l'ouvrage, son aspect extérieur et ses volumes intérieurs sont définis à l'aide de plans, coupes et façade cotées. Les matériaux et le système de construction sont également définis. C'est à ce moment que la maîtrise d'ouvrage doit clore définitivement le programme au vue des estimations d'enveloppe budgétaire. Des réunions de concertation entre les différents acteurs du projet sont régulièrement organisées pour fournir les solutions architecturales, techniques et économiques.

Les documents qui doivent être produits sont les suivants :
- Plans, coupes, élévations au 1/100e et détails significatifs au 1/50e
- Plan de principe de structure et pré-dimensionnement des éléments de structure
- Tracés des réseaux (chauffage, ventilation, plomberie, électricité…) et raccords aux réseaux existants.
- Descriptif détaillé des principes constructifs et éléments de structure ainsi que des solutions techniques retenues
- Notice descriptive des matériaux
- Estimation définitive du coût prévisionnel par lots
- Comptes-rendus de réunions avec le maître d'ouvrage.

Ces documents sont produits en vue de l'approbation par le maître d'ouvrage.

4.4.1.7. Permis de construire (PC)

Dans la chronologie, nous avons fait figurer conjointement les étapes APD et PC car les documents à fournir pour le dépôt du permis de construire sont ceux qui sont produits lors de l'étape d'Avant-Projet Détaillé complétés par les formulaires administratifs adéquats. Le rôle du maître d'œuvre à cette étape du processus de conception est d'assister le maître d'ouvrage dans toutes les démarches administratives à effectuer. Après le dépôt du permis de construire et son obtention auprès des autorités compétentes, les études peuvent commencer.

4.4.1.8. Études/Projet (PRO)

L'objectif lors de cette étape est de définir la conception générale de l'ouvrage à partir des documents produits par le maître d'œuvre. Sont ainsi définis les différents éléments de structure, les matériaux et leurs mises en œuvre. Les tracés des éléments de réseaux sont détaillés en fonction des contraintes liés à l'ouvrage (usage, volumétrie). Les acteurs qui vont entrer dans le processus vont se multiplier, c'est pourquoi il est nécessaire de s'assurer de la bonne compréhension des documents produits en coordonnant les informations liées aux diverses contraintes. Le coût prévisionnel des travaux se fait à partir d'un métré qui permet au maître

d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel et d'estimer les coûts de maintenance. Et enfin, le planning global d'avancement des travaux est déterminé.

Les documents à fournir sont les suivants :
- Plans, coupes, façades au 1/50e qui font apparaître les éléments de second œuvre ainsi que des détails significatifs au moins au 1/20e
- Plans des fondations et infrastructures ainsi que les plans de structure
- Plans des réseaux extérieurs et voiries (VRD)
- Plans de chauffage, climatisation et plomberie sanitaire
- Plans d'électricité
- Plan de principe d'installation et d'accès de chantier
- Plan de positionnement des équipements de ventilation et des locaux techniques.

Ces documents sont accompagnés par des documents écrits qui détaillent l'ouvrage et ses spécifications techniques. Les différents comptes-rendus de réunions avec la maîtrise d'ouvrage sont également joints au dossier. La maîtrise d'ouvrage donne son approbation pour passer à l'étape suivante.

4.4.1.9. Dossier de consultation des entreprises (DCE) et Études d'Exécution et de synthèse (EXE)

Dans les chronologies, nous avons regroupé sous le terme « Chantier » les étapes suivantes : DCE (Dossier de consultation des entreprises) et EXE (Études d'exécution et de synthèse). Ces étapes correspondent à la passation de marché avec les entreprises de mise en œuvre et au dessin des plans, coupes, façades et de tous les détails nécessaires à la construction de l'édifice. La conception de l'édifice est achevée, ces deux étapes s'assurent de la bonne compréhension par les entreprises de mise en œuvre.

Lors de la phase de DCE, le maître d'œuvre doit assister le maître d'ouvrage dans la constitution du dossier en fonction des choix faits au fur et à mesure du processus de conception, à chaque validation. Le maître d'œuvre établit alors le Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP) qui regroupe les plans, les notes et les missions à remplir. Tous les documents en lien avec les tâches à accomplir doivent être ajoutés.

Lors de la phase d'EXE, le maître d'œuvre doit produire tous les plans d'exécution et spécifications liés à l'ouvrage ainsi que des études de synthèse qui ont pour objectif d'assurer la cohérence entre les éléments techniques et les dispositions architecturales. Un devis quantitatif et l'actualisation du calendrier prévisionnel d'exécution des travaux sont également nécessaires.

La liste des documents à produire par le maître d'œuvre et les autres acteurs du projet est exhaustive car dépend fortement des spécificités de l'ouvrage. Tous les documents qui permettent la mise en œuvre de ce qui a été projeté doivent être produits et fournis aux entreprises de mise en œuvre après validation par la maîtrise d'ouvrage. Dans les chronologies, nous n'avons pas replacé la totalité des documents produits mais seulement ceux qui nous paraissaient se distinguer. En effet, chaque concepteur a bien sûr produit les éléments obligatoires que nous avons cités ci-dessus mais nous avons cherché plutôt à mettre en avant ce qui ce distingue au niveau des représentations produites. Cela explique que les chronologies comportent un nombre plus important de représentations dans les étapes avant concours car chaque document produit en phase de conception est liée à la spécificité de l'édifice qui prend forme. A partir de la phase APD, les documents produits répondent davantage à des obligations légales que le maître d'œuvre doit remplir.

4.4.2. Thermes de Vals, Peter Zumthor

4.4.2.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet

Nous avons édifié une chronologie de l'ensemble des représentations d'ambiances dont nous avons connaissance qui ont été produites par l'équipe de conception. Nous les avons classées en fonction des étapes au cours desquelles elles ont été produites au fur et à mesure du processus de conception. Tous les documents n'ont pas été datés ni classés, ce qui a rendu notre travail fastidieux et nous avons dû opérer des déductions et faire des hypothèses. Par ailleurs, nous sommes tout à fait conscients du fait que le processus de conception/réalisation ne se présente jamais sous forme linéaire mais est fait d'allers-retours incessants entre les différentes étapes. Dans un souci de clarté et pour s'assurer d'une bonne compréhension, nous avons toutefois recomposé ces étapes les unes après les autres. Par ailleurs, il se peut que certaines représentations d'ambiances aient été produites et non conservées ou que nous n'en ayons pas eu accès. Toutefois, l'ensemble des représentations iconographiques et langagières que nous détenons se recoupent, ce qui nous fait dire que les informations principales ne nous ont pas échappé.

Nous notons que la chronologie ainsi édifiée ne peut être présentée dans ce rapport puisque Peter Zumthor ne souhaite pas la reproduction de ses croquis ni de toutes les photographies réalisées dans les thermes. Le lecteur pourra se reporter aux deux chronologies à suivre édifiées pour les deux autres architectes étudiés, à titre d'exemple méthodologique.

4.4.2.2. Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet

La chronologie de synthèse reprend de manière simplifiée les informations contenues dans la première chronologie complète (Illustration 32).

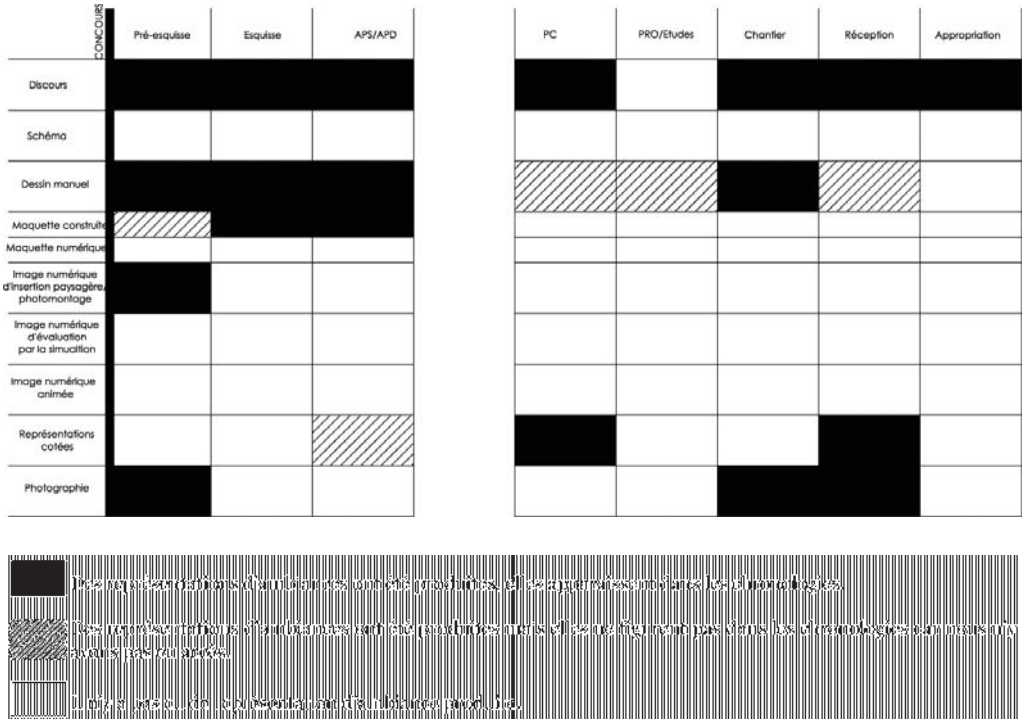


Illustration 32. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par Peter Zumthor

4.4.2.3. Interprétation de la chronologie : approche « expressionniste » de la représentation des ambiances

Peter Zumthor se considère comme un artiste et, en tant que tel, il protège son œuvre c'est pourquoi, par exemple, les Thermes de Vals n'ont été photographiés que par très peu de photographes. Si les ouvrages sont nombreux sur les thermes, les illustrations qui s'y trouvent sont souvent les mêmes. La photographe Hélène Binet qui est l'auteur des photographies dans les ouvrages *Peter Zumthor, Therme Vals*[1] et *Peter Zumthor Works*[2] est une amie de l'architecte qu'il a appris à connaître d'abord à travers son travail. Peter Zumthor travaille dans un cercle restreint et ses clients sont souvent, mais pas dans tous les cas, des amis ou le deviennent s'ils ne le sont pas avant. Ainsi, pour les Thermes de Vals, le président de la commission de construction était un ami personnel de Peter Zumthor. L'architecte suisse protège ainsi son œuvre et les images qui en sont données comme s'il ne voulait pas que ses édifices, même une fois construits et rendus à leur usage, lui échappent.

Lors de notre visite à Vals, nous n'avons malheureusement pas rencontré l'architecte lui-même qui était sur son lieu de vacances mais nous avons pu en dessiner le contour en pénétrant dans son agence, en échangeant avec ses collaborateurs, avec son ami Peter Schmidt, en visitant sa dernière réalisation qui est aussi la demeure de sa femme. Nous avons pu approcher, en négatif, le monde de Peter Zumthor, son attirance pour la musique jazz, son entourage de compositeurs, musiciens, écrivains, artistes, d'esthètes d'une manière générale, son admiration pour la nature et le paysage, sa manière de prendre le temps de faire et de ne rien faire, son orgueil, sa fierté aussi dans sa vie professionnelle mais aussi personnelle, son amour germanique pour les choses bien faites, qui s'inscrivent dans le temps et la durée. Il semble une personne qui regarde, qui écoute, qui entend même, qui sent et qui goûte à la tranquillité, la sérénité. On comprend alors son intérêt pour les ambiances, ces ambiances qui sont davantage qu'une simple expression de confort mais qui relèvent aussi de la dimension esthétique : *« Le côté sensible, c'est le bien-être, le plaisir, plus que le confort qui serait un peu normatif et physiologique mais l'ambiance, ça atteint la dimension esthétique. On n'est plus dans l'objectivité, dans ce qui se règle avec les modélisations, la physique et les calculs. On est dans le domaine du plaisir, du désir, de l'émotion, on est dans le domaine d'une poétique. »*[3]

L'approche sensible ou analogique de Peter Zumthor à travers ses représentations semble adaptée à la représentation des ambiances. L'architecte suisse cherche à atteindre la sensibilité de ses interlocuteurs en laissant libre cours à l'imagination et à l'interprétation personnelle, ce qui lui permet de concevoir non seulement ce qui est visible mais aussi ce qui est perçu, ressenti dans l'espace :

> *« Par mon travail, je contribue à façonner la réalité, à donner à l'espace construit une atmosphère où nos sensations puissent s'enflammer. La magie du réel est pour moi « l'alchimie » de la transformation des substances matérielles en sensations humaines, ce moment particulier d'appropriation ou d'assimilation de matière, de matériau et de forme dans un espace architectural. »*[4]

De plus, l'utilisation du langage participe également à entretenir l'imagination de l'auditoire. Toutefois, la part d'imaginaire volontairement présente dans les représentations d'ambiances architecturales produites pendant la phase de conception peut constituer un frein à ce que l'ambiance projetée soit vécue dans les espaces construits. En effet, le maitre d'ouvrage ou

---

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*, 190p.
[2] **ZUMTHOR, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Works, op. cit.*, 318p.
[3] Entretien réalisé avec Jean Pierre Péneau le 23/05/2008 au Cerma, Nantes. Se reporter aux documents annexes pour l'intégralité de la retranscription.
[4] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.*, p.85

le public peut se construire une image du bâtiment à venir qui serait éloignée du bâtiment construit. Les entretiens réalisés auprès d'un des représentants de la maîtrise d'ouvrage et des usagers des Thermes de Vals montrent que Peter Zumthor a su contourner cette difficulté de plusieurs façons. Tout d'abord, la construction de maquettes ancre fortement le projet dans la réalité constructive à laquelle il sera inévitablement confronté. Par ailleurs, dans son discours, l'architecte s'attarde fortement sur des questions concrètes comme le choix du matériau en parallèle du questionnement sur l'imaginaire. C'est ainsi que l'emploi de la pierre locale fait partie de la réussite du projet architectural des Thermes de Vals aussi bien au niveau de son intégration dans le site, de son acceptation par la population locale que de ses ambiances intérieures.

4.4.3. Bains des Docks, Jean Nouvel

4.4.3.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet

Nous présentons dans la chronologie, l'ensemble des représentations d'ambiances qui sont produites par l'équipe de conception (les AJN et les différents intervenants) dont nous avons connaissance. Nous les avons classées en fonction des étapes au cours desquelles elles ont été produites au fur et à mesure du processus de conception. Tous les documents n'ont pas été datés ni classés, ce qui a rendu notre travail fastidieux et nous avons dû opérer des déductions et émettre des hypothèses[1].

L'axe horizontal de la chronologie retrace la succession des différentes étapes telles que nous les avons présentées auparavant et sur l'axe vertical, les différents modes de représentations que les architectes ont utilisés. Afin de prévenir la comparaison que nous allons établir entre les représentations des ambiances faites pour chaque édifice à chaque étape, nous avons fait figurer les mêmes modes de représentation. Enfin, les représentations sont données sous forme de vignettes, ce qui permet d'avoir un regard d'ensemble sur la production de l'architecte et pour plus de détails, chacune des représentations sont reproduites dans une taille plus lisible dans l'ensemble de ce rapport.

Note au lecteur : la chronologie des représentations d'ambiances produites par les AJN est visible sur le CD-Rom annexé à ce rapport.

[1] Se reporter aux documents en annexe pour une description plus précise, étape après étape, de l'ensemble des représentations produites par Jean Nouvel et ses collaborateurs.

4.4.3.2. *Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet*

La chronologie de synthèse reprend de manière simplifiée les informations contenues dans la première chronologie complète (Illustration 33).

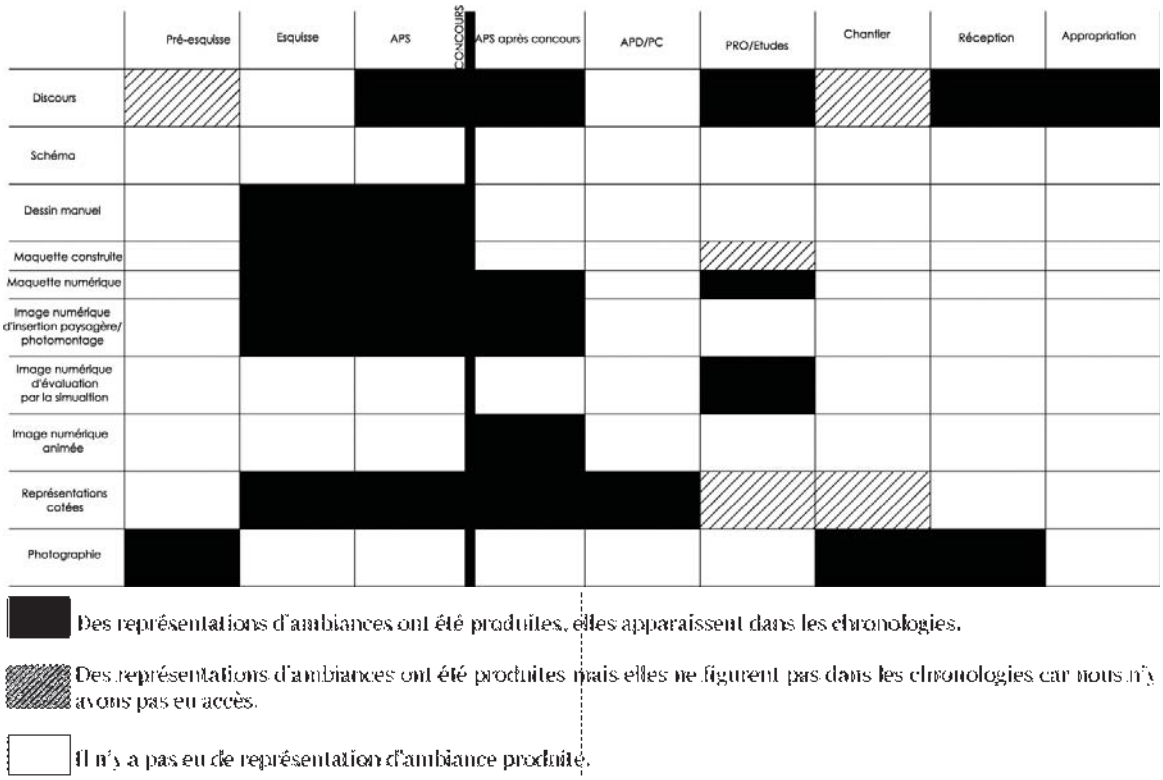


Illustration 33. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par les AJN

4.4.3.3. *Interprétation de la chronologie : approche « réaliste » de la représentation des ambiances*

Ainsi, les représentations produites par les AJN durant le processus de conception se caractérisent par une diversité des modes de représentation qui s'épuise au fur et à mesure de l'enchaînement des étapes. L'étape de concours se présente comme un filtre au niveau des représentations d'ambiances produites car nous ne retrouvons pas la diversité des modes de représentations en phase APS après concours. A partir de la phase APD, les considérations sont davantage techniques et les ambiances sont évaluées mais il ne semble pas y avoir de retour vers le projet pour le faire évoluer. En phase chantier, la question de la conception des espaces et de leurs ambiances se pose à nouveau lors des visites de chantier. Des ajustements sont faits durant cette étape pour coller au plus près à ce qui avait été projeté en amont du processus de conception. La communication faite sur le projet après réception met en avant la volumétrie du bâtiment et peu les ambiances bien qu'elles soient toujours présentes dans le discours de l'architecte. Elle semble d'ailleurs n'exister que pour l'architecte car ni les photographes ni la maîtrise d'ouvrage ne semble chercher à mettre en avant les effets caustiques pourtant caractéristiques de l'édifice au moment du concours.

Les représentations produites par l'architecte français Jean Nouvel traduisent son approche numérique des ambiances. Il exploite, en effet, les nouveaux outils numériques qui engendrent de nouveaux modes de représentations tels que les images issues des logiciels de

modélisation en trois dimensions, les photomontages et les vidéos particulièrement adaptées à la représentation des ambiances. Le choix de ces outils se justifie, selon l'architecte français, par l'objectivité qu'ils semblent offrir en proposant des représentations des espaces projetés tels qu'ils seront vus une fois le bâtiment construit :

> *« Simplement chaque projet est montré de la façon… exactement comme si je suis en face ! Évidemment je peux me tromper en ce sens que on peut dire le ciel est trop gris, le ciel est trop bleu, son arbre ne sera peut être pas comme ça mais, dans l'ensemble, c'est des projets qui sont éclairés, c'est des images qui sont faites comme des maquettes, le soleil est à la juste place, il n'y a pas de trafic, on ne trafique pas les ombres, il n'y a pas trois soleils, etc. bon. C'est qu'une technique, qui est basée sur le fait qu'on essaie de donner à nos clients, oui quand on fait un concours, à ceux qui vont nous juger, l'image la plus proche possible d'une réalité. […] Moi, je peux vous dire que c'est l'exercice le plus exigent et le plus tendu pour se rapprocher d'une représentation la plus objective entre guillemets, c'est ce que je crois. »*[1]

Par ailleurs, donner l'illusion de la réalité à l'aide des outils numériques reste relativement complexe et parfois encore peu satisfaisant. Certains architectes s'exposent donc à des remarques ou critiques de l'ambiance vécue par rapport à l'ambiance initialement projetée : *« Je me mets en danger dans ces documents virtuels. Parce qu'il est vraiment difficile de représenter une chose avec précision avant qu'elle soit construite. »*[2]. Jean Nouvel relève lui-même cette difficulté à laquelle il est confronté dans l'ensemble de sa production :

> « *J'essaie de faire en sorte que tout soit représenté comme l'œil le voit, que la représentation reste aussi près que possible de la réalité, qu'elle vise à traduire une illusion de la réalité. Vous savez que c'est toujours une illusion mais je pense que l'ordinateur fournit des informations concernant la réalité future du projet plus précises qu'elles ne l'étaient. La question qui nécessite une réponse est de savoir si ces images sont réelles ou non … »* [3]

De plus, l'évolution constante de l'informatique peut amener à la production d'images séduisantes que le bâtiment construit ne pourrait satisfaire, c'est pourquoi Jean Nouvel s'est imposé des règles dans la production des images numériques comme il l'explique dans cet entretien :

> *« J.P. Defawe – Autre position nette chez vous, semble-t-il, c'est la relation avec la réalité c'est-à-dire que vous avez une certaine méfiance vis-à-vis de l'outil de représentation 3D qui permet de faire de belles images. Je crois que vous avez des consignes…, des…, vous avez évoqué le terme de « dogmes »…*
> *Jean Nouvel – Oui, c'est ça. Je me suis fixé un certain nombre de règles que j'ai essayé de faire passer au sein de l'agence. D'ailleurs, l'exposition que j'ai faite au Centre Pompidou, il y 8 ans, c'est une exposition qui montrait la façon de se servir de ces outils pour préfigurer les projets, pour montrer leur relation avec la réalité, leur préfiguration et leur conceptualisation. Mais je ne veux pas entrer dans des images qui seraient uniquement là pour éblouir. […] Si on regarde le nombre d'images qui sont là uniquement pour en mettre plein la vue, c'est facile à faire avec ces outils là, c'est vrai, et c'est justement je pense ce qu'il ne faut pas faire. Il faut qu'il y ait une réalité entre le monde de pensées et puis ensuite la réalité de ce qu'on est capable de construire et montrer des préfigurations qui ne soient pas des mensonges. »*[4]

---

[1] **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens…, op. cit.*, tome 3, p.132
[2] *Ibid.,* p. 138
[3] Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, *op. cit.,* p. 138
[4] http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite consulté le 09/02/2010.

Son agence étant essentiellement composée de jeunes architectes qui se font, au sein des AJN, une expérience internationale et alimente ainsi leurs CV, les tentations d'aller précipitamment vers les outils numériques sont grandes et Jean Nouvel le remarque dans sa pratique :

> *« C'est vrai que je me bagarre souvent pour que le point de départ ne plonge pas directement dans l'ordinateur. Je dis qu'il faut quand même garder le sketch, garder quelque chose… je les incite à écrire et on passe à l'ordinateur au moins après les quatre ou cinq premiers sketchs qui permettent de se mettre d'accord sur le point de départ mais… la tendance de tous les jeunes actuellement, c'est de foncer direct, il n'y a même plus un trait. »*[1]

Toutefois, on note que l'architecte refuse l'idée que les images numériques sont faites pour tromper ou pour séduire car, au contraire, il essaie de l'éviter en rapportant les dangers d'une représentation trop bien faite :

> *« Et je sais ce que c'est que tromper quelqu'un dans la méthode Beaux-arts. Je prétends que je fais l'inverse. […] La caractéristique du dessin Beaux-arts, c'est avec n'importe quel projet de faire un projet qui est recevable et qui paraît-il serait beau. Ce que je fais à travers les techniques qui sont celles de l'hyperréalisme, c'est la technique la plus exigeante. Et je défis qui que ce soit à partir du moment où il fait un dessin où on voit la moindre poignée de porte, où on voit de quel matériau c'est fait, où on voit toutes les ombres de façon réaliste, la façon d'utiliser l'image 3D comme je le fais, c'est-à-dire en hyperréalisme total, à l'opposé de ce que font tous les architectes aujourd'hui, ou la plupart des architectes aujourd'hui, c'est-à-dire jouer sur les transparences de l'image, jouer sur un côté théorique, jouer sur un côté flatteur qui serait lié à la virtualité même du procédé, c'est le contraire de ce que je fais. »* [2]

4.4.4. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

4.4.4.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet

Nous présentons dans la chronologie, l'ensemble des représentations d'ambiances qui sont produites par l'équipe de conception (Behnisch Architekten et ses partenaires) dont nous avons connaissance. Nous les avons classées en fonction des étapes au cours desquelles elles ont été produites au fur et à mesure du processus de conception. Tous les documents n'ont pas été datés ni classés, ce qui a rendu notre travail fastidieux et nous avons dû opérer des déductions et émettre des hypothèses[3].

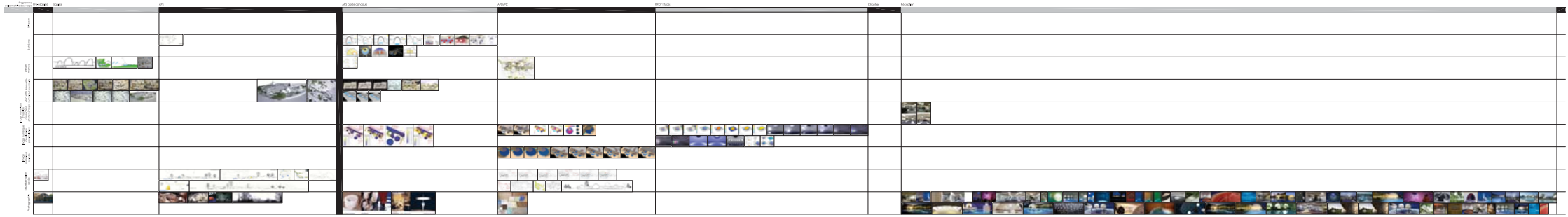
Note au lecteur : la chronologie des représentations d'ambiances produites par Behnisch Architekten est visible sur le CD-Rom annexé à ce rapport.

---

[1] http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite consulté le 09/02/2010.

[2] **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens…, op. cit.*, tome 3, p.129

[3] Se reporter aux documents en annexe pour une description plus précise, étape après étape, de l'ensemble des représentations produites par Stefan Behnisch et ses collaborateurs.



4.4.4.2. Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet

La chronologie de synthèse reprend de manière simplifiée les informations contenues dans la première chronologie complète (Illustration 34).

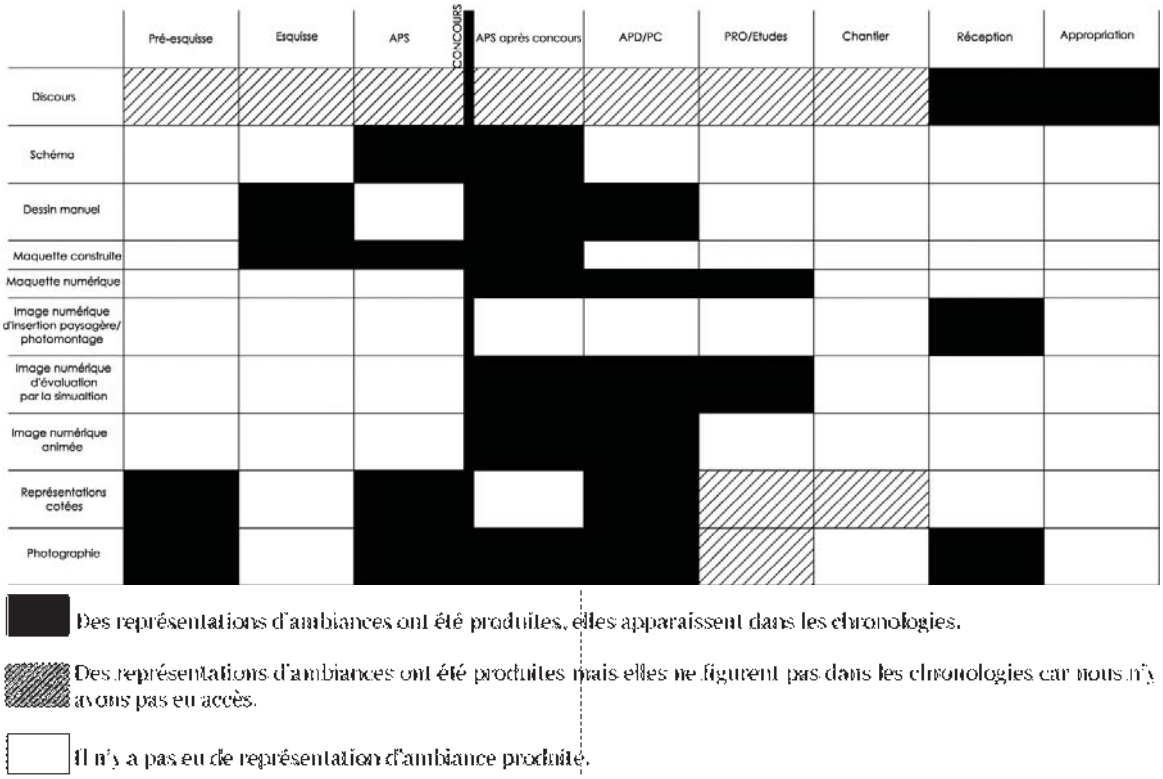


Illustration 34. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par Behnisch Architekten

4.4.4.3. Interprétation de la chronologie : approche « scientifique » de la représentation des ambiances

Dans le processus de conception de Stefan Behnisch, le concours a un rôle de déclencheur du projet. Les intentions d'ambiances sont peu nombreuses avant, seul l'aspect formel est formulé mais peu abouti. Les représentations, manuelles et numériques, se présentent sous la forme d'esquisses non finalisées. Même les maquettes apparaissent comme des outils de travail : elles sont crayonnées, découpées, recollées. L'étape de concours ne marque pas la fin du processus de conception mais bien le début. Après le concours, les modes de représentations produits par les architectes sont variés. Les intentions d'ambiances sont traduites à travers des discussions entre les acteurs du projet, des croquis manuels qui représentent les différents rayons solaires suivant les dates et heures, des photomontages, des photographies de références d'ambiances, des maquettes en carton et des maquettes numériques, des schémas de concept énergétique : figuration des mouvements d'air chaud et froid, de l'humidité le jour et la nuit et des rayons solaires en été et en hiver, des modélisations et simulations des paramètres d'ambiances : lumière (facteur de lumière du jour) pour déterminer le taux de transparence de la toiture, température et vitesse des mouvements d'air pour détecter d'éventuelles zones d'inconfort.

Le mode de représentation par la maquette est caractéristique du mode de conception des architectes de l'agence Behnisch. En effet, la chronologie montre une articulation entre la maquette en carton depuis la phase esquisse qui est ensuite accompagnée puis complètement

relayée par la maquette numérique. Après l'étape APS post-concours, les modes de représentation les plus adaptés perdurent tandis que les autres s'épuisent : c'est le cas de l'image numérique et du schéma. En revanche, les maquettes, les plans et coupes, les photographies, les simulations numériques, le langage et le croquis manuel dans une moindre mesure perdurent au moins jusqu'au chantier.

Ce qui avait attiré notre attention sur le travail des architectes de Behnisch Architekten était leur collaboration avec les ingénieurs du bureau d'étude climatique : Transsolar. Les simulations interviennent très tôt dans le processus de conception, ce qui permet d'avoir un réel échange avec les concepteurs et d'apporter les modifications nécessaires. C'est surtout la lumière qui fait l'objet de simulations : facteur de lumière du jour et ensoleillement. Les architectes de Behnisch Architekten associés à Transsolar sont également soucieux de l'environnement et mettent en œuvre une démarche respectueuse qui se traduit par la diminution des consommations énergétiques. Des simulations sont donc aussi effectuées dans le but de concevoir un bâtiment non énergivore qui reste confortable pour l'usager dont la posture inhabituelle peu habillée et la peau mouillée, le rend plus sensible à ce qui l'entoure comme la température de l'air. Les simulations thermiques dynamiques permettent également d'identifier des zones d'inconfort pour proposer des solutions avant la construction :

> *« En débutant avec le souci de minimiser les consommations énergétiques, l'engagement s'élargit pour inclure une coopération interdisciplinaire avec des spécialistes de la lumière, de la température et du contrôle des ambiances intérieures. Une nouvelle culture de la planification est créée qui est axée sur le contenu et consciente de la qualité plutôt que purement dirigée par la quantité. »*[1]

Les compétences mobilisées autour du projet entraînent une multiplication des acteurs que l'architecte réunit pour prendre en compte l'ensemble des contraintes. La manière de faire de Behnisch Architekten se distingue dans le sens où elle reconsidère la position de l'architecte qui n'est pas seul l'auteur du projet mais au contraire réunit tous les auteurs du projet comme les ingénieurs et les futurs utilisateurs. Cette démarche particulière induit une production de représentations variées qui nécessitent parfois des compétences spécifiques pour être appréhendées comme c'est le cas pour les simulations.

L'approche des ambiances et de leurs représentations de Stefan Behnisch peut être qualifiée de « scientifique », climatique ou même environnementale puisque les représentations font appel aux différents paramètres d'ambiances symbolisés par des figures, des symboles mais aussi issues des outils numériques pour modéliser et simuler les différents paramètres. Nous avons vu, avec la problématique de développement durable au cœur de toutes les préoccupations actuelles, des représentations techniques pédagogiques des paramètres d'ambiances apparaître comme la figuration du vent, des mouvements de chaleurs, des rayons lumineux, de l'évaporation… Le travail de Stefan Behnisch intègre très en amont du projet architectural des préoccupations climatiques qui se traduisent dans sa méthode de travail par une étroite collaboration avec le bureau d'étude climatique:

> « *Nous considérons qu'il est de notre responsabilité en tant que meneur de l'équipe de conception d'assurer que toutes les parties impliquées dans la tâche potentiellement complexe de la construction soient dûment entendues et qu'il leur soit donné l'opportunité d'y contribuer, et aussi assurer que les aspects sociaux et humains sont pris en considération. »*[2]

---

[1] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten*, *op. cit.*, p.17 (coll. Portfolio)
[2] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/09/2010.

4.5. CONCLUSION DU CHAPITRE 4

Dans ce chapitre, nous avons présenté en parallèle les trois cas que nous étudions. Avant de continuer plus en avant dans notre démarche et de créer des liens entre ces trois cas, nous devons préciser quelques points de distinction entre ces trois processus de conception qui, sans pouvoir évaluer leur impact réel sur la production architecturale et des ambiances, semblent jouer un rôle dans le processus de conception/réalisation de l'ambiance dans l'édifice construit.

Échelle des trois bâtiments

Les trois bâtiments que nous étudions ne détiennent pas la même échelle. Les Thermes de Vals proposent une surface de baignade de 355m² tandis que les Thermes de Bad Aibling proposent une surface d'eau de 600m² et les Bains des Docks une surface de 1965m² dont 1040m² pour le bassin extérieur sportif. Dès le départ, le programme n'était pas le même puisque Peter Zumthor répondait à un programme de thermes traditionnels qui voulaient s'éloigner des structures contemporaines gigantesques alors que Jean Nouvel répondait à un programme d' « Aquaboulevard » et Stefan Behnisch se situait entre les deux puisqu'il lui était demandé de faire une place à la tradition tout en proposant une capacité d'accueil à l'échelle de la ville de Bad Aibling avec une lisibilité régionale. Toutefois, même si les programmes étaient différents, les trois architectes se sont tournés vers une réinterrogation des programmes pour finalement proposer un programme comparable : bain chaud/bain froid, bassin intérieur principal/bassin extérieur chauffé avec accès depuis l'intérieur, autres bains aux thèmes différents, partie vestiaires, espace de repos aux bords des bassins. Nous précisons par ailleurs que dans le cas des Bains des Docks, nous nous sommes surtout intéressés à la partie balnéothérapie qui se distingue de la partie piscine ludique, l'échelle du bâtiment est donc proche de celle des Thermes de Bad Aibling.

Coût de la construction

Dans l'interprétation de notre analyse, nous ne devons pas négliger un élément qui rentre en compte dans le processus de conception/réalisation architectural. Il semble nécessaire de préciser, pour modérer notre propos, que les trois bâtiments n'ont pas bénéficié du même budget pour leur réalisation (Illustration 35). Cela est important à souligner car on observe des conséquences sur le maintien ou non des intentions de départ de l'architecte en termes de qualité de la construction, de dispositifs de contrôle des ambiances mis en œuvre, de temps alloué à chaque étape du processus, du nombre d'études préalables effectuées…

	Coût de la construction	Surface d'eau totale	Fréquentation maximale instantanée	Coût par m² de plan d'eau	Coût par personne pour une fréquentation maximale
Thermes de Vals	19 439 124 €	355,4 m²	140 personnes	54 696 €/m²	138 850 €/personne
Bains des Docks	22 293 000 €	1 965 m²	1463 personnes	11 345 €/m²	15 237 €/personne
Thermes de Bad Aibling	22 000 000 €	600 m²	711 personnes	36 666 €/m²	30 942 €/personne

Illustration 35. Tableau de comparaison des coûts de construction des trois édifices

Environnement d'insertion

Chaque bâtiment que nous étudions s'insère dans un environnement distinct. Tout d'abord, chaque édifice se situe dans un pays européen différent : la Suisse, la France et l'Allemagne. Il est donc soumis à des réglementations différentes, à des habitudes de conduite de projet différentes. Les architectes eux-mêmes ont reçu des formations différentes et sont bien sûr influencés par leurs propres cultures. De plus, ces trois positions géographiques connaissent des climats différents. Vals en Suisse connaît un climat montagnard (il neigeait au moins de juillet 2009 quelques jours après notre visite à Vals !) qui se caractérise par une saison hivernale humide et froide et des étés frais. Les Bains des Docks bénéficient d'un climat océanique qui se caractérise par des hivers et des étés doux, l'influence de l'océan à proximité limite les amplitudes thermiques mais le vent est souvent ressenti. A Bad Aibling, il s'agit d'un climat continental avec des hivers froids et neigeux et des étés chauds et orageux. Les thermes sont surtout appréciés pendant la saison hivernale lorsque les habitants recherchent de la chaleur. Les thermes de Bad Aibling sont également associés à des saunas qui sont beaucoup pratiqués l'hiver car la tradition veut que les gens alternent températures froides et chaudes : ils profitent du sauna puis se jettent dans la neige ou dans le bassin extérieur non chauffé ! En France, la pratique des bains est moins courante, les personnes recherchent le plus souvent un moment de détente et de calme pour évacuer leur stress. La balnéothérapie est donc fréquentée toute l'année mais la piscine l'est plus lors de la saison estivale pour profiter des espaces extérieurs.

Par ailleurs, dans le cas des Thermes de Vals et de Bad Aibling l'environnement proche est plutôt un environnement où la nature est présente tandis que dans le cas des Bains des Docks, l'environnement portuaire porte la présence forte de l'homme. Les Thermes de Vals se situent dans un petit village montagnard avec des moyens de communication routiers limités : une seule petite route serpente sur le flanc de la montagne pour arriver, sans autre issue possible, au village de Vals. L'accès aux thermes se fait ensuite à pied, la voiture n'atteignant pas la porte des thermes. Les Thermes de Bad Aibling se situent dans un parc boisé en bordure de la rivière à quelques pas du centre ville de Bad Aibling. Un grand parking à l'entrée facilite l'accès aux thermes, saunas et patinoires à proximité. Dans le cas des Bains des Docks, le bâtiment est situé dans une partie du port à proximité du centre ville bien que les transports en commun soient encore peu nombreux à l'atteindre et en pleine restructuration. L'objectif est de rendre ce quartier accueillant pour les habitants de la commune en y installant des équipements commerciaux et culturels : centre commercial aménagé dans d'anciens hangars portuaires par les architectes urbanistes Reichen et Robert, construction de cinémas, d'écoles supérieures, de la tour du Centre sur la Mer et le Développement Durable... L'environnement naturel a été vu par Peter Zumthor et par Behnisch Architekten comme une occasion pour s'ouvrir sur l'extérieur en offrant des vues et en profitant dans les deux cas d'une pente pour s'y inclure et exploiter ainsi le potentialités du site tandis que dans le cas de Jean Nouvel, le choix a été fait de créer un bâtiment qui semble posé sur le quai et se vit de l'intérieur en limitant les vues possibles et en formant une enceinte.

Postures de la maîtrise d'ouvrage

Nous observons trois positions différentes qu'occupe la maîtrise d'ouvrage dans le processus de conception/réalisation des trois bâtiments que nous étudions.

Les Thermes de Vals, une maîtrise d'ouvrage confiante

L'entretien que nous avons réalisé avec le représentant de la commission restreinte de construction des Thermes de Vals nous a montré qu'une grande confiance était accordée à Peter Zumthor tout au long du processus de conception. En effet, des réunions régulières se tenaient pendant lesquelles Peter Zumthor montrait les documents produits au sein de l'agence pour la mise en forme du projet. Si Peter Zumthor ne parlait pas énormément, il avait une pleine

conscience des points sur lesquels il devait mettre l'accent. Ainsi, la maîtrise d'ouvrage a été impliquée dès le départ dans le processus de conception et a donné toute sa confiance à l'architecte. Peter Zumthor et certains des membres principaux de la commission se connaissaient de manière personnelle avant de travailler ensemble, ce qui semble également favoriser la bonne entente et la confiance entre les protagonistes. Toutefois, plusieurs fois, le maître d'ouvrage a attiré notre attention sur le fait que sa sensibilité architecturale lui avait fait faire des choix qu'il ne regrettait pas mais qui avaient aussi participé à élever les coûts de la construction. La commune de Vals étant une commune modeste, certains membres de la commission ont exprimé quelques fois leurs craintes quant au coût du bâtiment. Cependant, Peter Zumthor a eu l'appui de certains membres, ce qui a joué en sa faveur. La manière dont Peter Zumthor fait entrer dans le processus de conception la maîtrise d'ouvrage en lui exposant ses choix, ses documents de travail, sa logique de raisonnement est certainement un point principal qui a permis que le maître d'ouvrage lui accorde toute sa confiance. Une fois la maîtrise d'ouvrage intéressée par le résultat architectural produit et sa qualité, il est aussi plus aisé de la convaincre.

L'architecte détient donc un grand contrôle sur sa production. Peter Zumthor assume entièrement sa position d'artiste qui produit des œuvres portant son nom et il doit donc justifier et contrôler chaque détail qui compose le bâtiment. Par conséquent, ses clients sont souvent des personnes privilégiées qui n'ont pas ou peu de limites budgétaires et temporelles. Il s'agit le plus souvent d'esthètes qui ne rechignent pas à réévaluer leur budget en cohérence avec leur sensibilité architecturale et l'amour du travail bien fait.

Les Bains des Docks, une maîtrise d'ouvrage effacée

Le concours architectural lancé par la ville du Havre voulait attirer des architectes de renommée internationale et ainsi construire au Havre un bâtiment emblématique en profitant de la notoriété de l'architecte. C'est ainsi que Jean Nouvel a été retenu par la maîtrise d'ouvrage à l'issue du concours. La maîtrise d'ouvrage avoue dès le départ que la présence d'un architecte de renom pouvait avoir des conséquences financières. Dans cet état d'esprit et pour la qualité du projet, elle choisi les Ateliers Jean Nouvel pour concevoir le Centre de la Mer et du Développement Durable et le complexe aquatique des Bains des Docks. Ainsi, la maîtrise d'ouvrage dès le départ va s'effacer pour laisser de la liberté à l'architecte international qui se penche sur son terrain. Elle se positionne comme non compétente dès le départ avec pour mot d'ordre principal le respect des délais de réalisation afin de correspondre avec le calendrier électoral. La maîtrise d'ouvrage nous précise ainsi que les Ateliers Jean Nouvel se sont montrés très forts dans la prise de décision car ils protègent leur projet jusqu'à la réalisation pour que le moins d'éléments possibles ne viennent à contresens du parti architectural développé par l'architecte. De son coté, les AJN nous confie qu'ils ont éprouvé des difficultés à sensibiliser la maîtrise d'ouvrage et les exploitants à la sensibilité architecturale, ce qui a par exemple pour conséquence la mésentente à propos des petits bassins situés dans l'entrée qui ne sont plus remplis d'eau bien que l'idée de l'architecte était de signaler la présence de l'eau dès l'entrée dans le bâtiment.

La manière de travailler des Ateliers Jean Nouvel leur permet de surveiller la manière dont le bâtiment évolue au fur et à mesure du processus de conception. En effet, les estimations des coûts de constructions et les contraintes normatives peuvent avoir pour effet de perdre l'intérêt que le bâtiment pouvait détenir lors de la phase concours. La confrontation avec la réalité peut jouer en défaveur de l'intérêt architectural. L'architecte veille à la bonne tenue de ses intentions tout au long du processus de conception. Toutefois, il est nécessaire de trouver un équilibre pour s'assurer que le bâtiment réponde aux attentes de son usage futur.

Les Thermes de Bad Aibling, une maîtrise d'ouvrage impliquée

Dans le cas des Thermes de Bad Aibling comme dans tous les bâtiments réalisés par l'agence Behnisch Architekten, la maîtrise d'ouvrage a eu un rôle à jouer dans le processus de conception architectural une fois le concours passé. Dès le départ, la maîtrise d'ouvrage impose son point de vue en demandant aux équipes de concepteur de réfléchir sur le terme de « cabinet de bain » pour ne pas proposer de grande halle unique bruyante et inconfortable selon le maître d'ouvrage. De plus, le directeur des thermes a une formation d'ingénieur, ce qui lui permet de suivre les documents techniques produits. La relation entre le maître d'ouvrage et les architectes se faisait lors de réunions régulières pendant lesquelles Behnisch Architekten proposait un thème à aborder et présentait différentes propositions débattues avec la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, les documents produits se présentaient sous la forme de plans et de coupes esquissées d'une partie particulière du bâtiment ainsi que de photographies qui illustraient leur intentions en terme de matières, couleurs, dispositifs spatiaux, lumière, mobilier... Behnisch Architekten défend cette position pour tous ses projets en voulant se situer au plus près des futurs utilisateurs, il fait une place importante à la maîtrise d'ouvrage qui est impliquée, interpellée tout au long du processus de conception. Dans ce cas, le bâtiment est le fruit de compromis entre les volontés de l'architecte et celles de la maîtrise d'ouvrage. L'architecte perd son rôle d'auteur de l'édifice en faveur de celui de coordinateur. Toutefois, la principale qualité de ce type d'implication de la maîtrise d'ouvrage est de s'assurer de la cohérence entre le bâtiment construit et les attentes des futurs utilisateurs. Dans l'article intitulé « La maîtrise d'ouvrage dans le processus de conception, Hébergements collectifs pour personnes âgées », Didier Dubourg et Jacques Escoûteloup[1] qualifient ce type de maître d'œuvre de « fortement prescripteur » qui s'inscrit alors dans une démarche de co-conception entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre pouvant aller jusqu'à diminuer la part liée à la création de ce dernier. En effet, dans leur article, les auteurs soutiennent que *« la posture du maître d'ouvrage oriente les pratiques et de ce fait conditionne l'activité de son maître d'ouvrage dans le travail de conception. »*[2] c'est pourquoi de manière plus large, la posture du maître d'ouvrage peut avoir une influence sur la qualité architecturale du bâtiment. Les auteurs préconisent alors la co-conception qui permet au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre de travailler dans le même sens. L'exemple que nous avons présenté ci-dessus des Thermes de Bad Aibling illustre cette démarche.

[1] **DUBOURG, Didier ; ESCOÛTELOUP, Jacques**. La maîtrise d'ouvrage dans le processus de conception, Hébergements collectifs pour personnes âgées. *In :* **RAINIER, Hoddé** (dir.). *Qualités architecturales, conceptions, significations, positions*, Paris : Jean Michel Place, 2006, pp.83-94

[2] Ibid., p.92

Chapitre 5 : Ambiances vécues dans les édifices construits

Dans le chapitre précédent, nous nous sommes placés du côté de la maîtrise d'œuvre pour retracer les représentations des intentions d'ambiances architecturales produites. Nous allons maintenant nous placer du côté de l'usager dans l'édifice construit et tenter d'approcher ses perceptions. Pour cela, nous mettons en place une méthode d'enquête.

Les enquêtes menées dans les édifices ont pour objectif de nous renseigner sur la manière dont les ambiances sont vécues à l'intérieur de ceux-ci, ce qui nous permettra par la suite de mettre en parallèle les intentions d'ambiances du concepteur et les ambiances vécues[1]. La méthode d'enquête mise en place est commune aux trois édifices étudiés dans le but d'obtenir les informations recherchées dans les mêmes conditions d'enquête. Cependant, nous devons prendre en compte les spécificités liées à chaque édifice. En effet, les intentions d'ambiances architecturales étant différentes d'un édifice à l'autre, les questions seront adaptées en conséquence. Par ailleurs, les bâtiments ne sont pas tous pareillement accessibles, ce qui nécessite des adaptations de la méthode d'enquête, nous verrons comment dans la suite de ce chapitre.

Nous présentons ici notre méthode qui se compose en deux étapes : l'enquête par questionnaires et l'enquête par une méthode adaptée des parcours commentés. En effet, le questionnaire permet d'avoir des réponses factuelles. Il nous permettra d'obtenir des données quantifiables sur des questions précises que nous nous posons. Le questionnaire constitue ainsi une première approche du terrain d'étude en dressant un panorama global puisque le nombre de personnes interrogées est conséquent. En revanche, l'enquête sous forme d'entretien nous apporte des informations qui relèvent du vécu et de la perception. L'entretien permet une expression plus libre des usagers. Ces deux méthodes d'enquêtes sont complémentaires : la seconde méthode permet en effet un approfondissement et un élargissement des résultats sortis d'une première méthode d'investigation, ce qui est confirmé par Alain Blanchet et Anne Gotman : « *Questionnaire et entretien s'inscrivent dans des démarches méthodologiques différentes. Chaque technique représente une situation interlocutoire particulière qui produit des données différentes : le questionnaire provoque une réponse, l'entretien fait construire un discours.* »[2]. Cette méthode d'enquête est donc divisée en deux parties que nous allons maintenant détailler.

5.1. QUESTIONNAIRE

5.1.1. Méthodologie

5.1.1.1. Types de questions

Le questionnaire a pour objectif d'obtenir des informations simples et précises d'un fait que nous jugeons nous mêmes comme important pour notre étude. En effet, l'enquêté répond à des questions imposées et en suit l'ordre sans lien avec les réponses qu'il a données aux questions précédentes. L'avantage que présente cette méthode consiste dans le fait que les questions sont

[1] Pour cela, se reporter au chapitre 6.
[2] **BLANCHET, Alain** ; **GOTMAN, Anne**. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Nathan, 2001, p.40 (coll. Sociologie)

toujours les mêmes et le choix des réponses est limité, donc l'analyse des données obtenues est plus facilement quantifiable. François De Singly[1] souligne que l'objectif du questionnaire est de produire des chiffres mais ceux-ci ont l'avantage d'être explicatifs et non pas seulement descriptifs.

Pour assurer la réussite des questionnaires, des questions ouvertes et questions fermées alternées permettent de laisser le choix à l'enquêté entre plusieurs réponses. Le choix d'inclure à la fois des questions ouvertes et fermées se justifie par plusieurs raisons. Il semble de premier abord plus judicieux de mettre uniquement des questions ouvertes dans le questionnaire car les réponses obtenues sont moins attendues et restent ouvertes à toutes formes de suggestion. Elles permettent des « découvertes », réponses inattendues que les questions fermées ne permettent pas. Cependant, il est démontré par expérience, que les questions qui laissent trop de liberté aux enquêtés sont parfois traitées de manière superficielle et n'apportent finalement que peu d'informations car les réponses sont parfois *« floues et indécodables »*[2]. De plus, la succession de questions à choix multiples ou de questions à réponses rédigées ou encore à choix hiérarchisés évite l'ennui de l'enquêté et donc les raccourcis rapides qu'il peut être tenté de faire lorsqu'il se trouve seul face au questionnaire.

5.1.1.2. Usagers questionnés

La sélection de l'échantillon se fait dans les enquêtes sociales à partir de données statistiques qui définissent des profils variés d'usagers. L'enquête tente alors de s'adresser à ces différents profils définis : *« […] on bâtit le plus souvent un échantillon diversifié, qui repose sur la sélection de composantes non strictement représentatives mais caractéristiques de la population. »* [3]

Dans notre cas, nous n'avons pas connaissance d'éventuelles enquêtes sur le type de population qui fréquente les édifices ni sur les heures de variation d'influence au cours de la journée et de l'année. Nous définirons donc les interviewés comme des usagers de la balnéothérapie ou des thermes au moment où nous réalisons notre enquête. Notre échantillon n'a donc pas pour ambition d'être représentatif de la population qui fréquente le bâtiment mais il a été constitué au fur et à mesure des rencontres faites avec des volontaires qui se trouvaient sur place au moment où nous réalisions les enquêtes.

Toutefois, nous sommes vigilants à demander des informations personnelles concernant la personne questionnée afin de constituer dans chaque cas un talon sociologique qui nous permet de resituer les résultats dans un contexte défini.

5.1.1.3. Mode d'administration du questionnaire

Nous procédons à une administration directe des questionnaires[4], c'est-à-dire que les questionnaires sont remplis par l'usager lui-même. Pour que les usagers puissent remplir le questionnaire et le retourner complet aussitôt, il est plus facile de le distribuer au moment où ils sortent des vestiaires. Ainsi, ils viennent de vivre le lieu et sont rhabillés, ce qui est beaucoup plus pratique pour pouvoir remplir le questionnaire sous forme papier. Ainsi, nous nous plaçons près de la sortie des vestiaires dans un espace qui laisse suffisamment de place pour que les usagers puissent s'asseoir, poser leurs affaires et écrire confortablement. Si nous voulons obtenir un nombre satisfaisant de réponses et que l'usager prenne le temps de répondre à l'ensemble des

---

[1] **DE SINGLY, François**. *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Paris : Armand Colin, 2005, 126 p.
[2] *Ibid.*, p. 67
[3] **BLANCHET, Alain** ; **GOTMAN, Anne**, *op. cit.*, p. 54
[4] **QUIVY, Raymond** ; **VAN CAMPENHOUDT, Luc**. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod, 1995, 287 p. (coll. Psycho Sup)

réponses que nous lui posons, nous devons prévoir ces conditions de déroulement. Cependant, suivant les conditions données par l'administration du bâtiment, nous adaptons notre manière de procéder.

Se pose alors la question du nombre de questionnaires à remplir. Dans les ouvrages qui portent sur les méthodes appliquées dans les sciences sociales, un nombre fixe n'est pas conseillé car la quantité de questionnaires remplis dépend de plusieurs facteurs. Tout d'abord, cela dépend de l'objectif de notre étude. Dans notre cas, notre objectif est de connaître des perceptions et ressentis partagés par la population qui fréquente le lieu : identifier des redondances ou des dissonances dans le vécu des ambiances *in situ*. Pour cela, nous avons besoin que le nombre de questionnaires dépasse largement celui du nombre d'entretiens réalisés. Les limites viennent des conditions d'enquêtes elles-mêmes qui nous sont accordées dans les différents édifices. Le second facteur qui fait varier le nombre de questionnaires requis est le contenu des réponses. En effet, si après observation il s'avère que les réponses retournées sont dans la majorité similaires, il n'est pas nécessaire de continuer la distribution des questionnaires. Les réponses sont donc analysées au fur et à mesure de la distribution et du retour des questionnaires.

5.1.1.4. Apports et limites de la méthode d'enquête par questionnaires

La méthode d'enquête par questionnaires présente des avantages et des inconvénients. Nous proposons des alternatives qui permettent d'éviter les difficultés qu'il est possible de rencontrer. Tout d'abord, le questionnaire est une approche à la fois descriptive et explicative c'est-à-dire qu'il nous fournit un panorama global de la situation dans laquelle nous intervenons à condition d'y insérer des questions fermées et ouvertes. Les questions fermées supposent de donner le choix entre plusieurs réponses à l'enquêté ce qui demande de prévoir les réponses à l'avance : *« Alors que la construction d'un questionnaire exige un choix préalable de facteurs discriminants, l'entretien n'exige pas de classement* a priori *des éléments déterminants. »*[1].Par ailleurs, notre objectif étant *a posteriori* de comparer le vécu des usagers avec les représentations faites par les architectes, nous pourrons intercaler dans les réponses proposées des termes utilisés par l'architecte avec d'autres réponses plus aléatoires car choisies par nous-mêmes. Pour éviter d'enlever toute liberté à l'enquêté dans les choix de ses réponses, il est important de conserver des questions ouvertes en plus des questions fermées. De plus, les réponses doivent toujours comporter une case *« autre, précisez :… »*. Les questions ouvertes peuvent aborder la question du « vécu » qui nous intéresse ici mais il est préférable de ne pas en abuser car elles peuvent parfois être trompeuses sur la validité des informations récoltées. Elles permettent d'analyser le choix des mots utilisés par l'enquêté et ce à quoi il donne la priorité dans son discours[2]. Le questionnaire détient en outre l'avantage de pouvoir être rédigé en plusieurs langues ce qui sera utile dans notre cas. De plus, il permet d'interroger un grand nombre de personnes. Toutefois, un questionnaire nécessite la formulation de questions claires et précises qui ne prêtent pas à des interprétations diverses car dans ce cas, les réponses données ne seraient pas exploitables : « *Les réponses dépendent en partie de la forme des questions »*[3]. L'idéal pour résoudre ce problème est de procéder à une phase test qui permet de vérifier la bonne compréhension des consignes. Dans notre cas, nous testons dans un des trois édifices étudiés, les Bains des Docks, la mise en forme du questionnaire. Il est ensuite adapté avec le moins de changement possible pour les autres sites.

Nous précisons que les informations récoltées grâce aux questionnaires sont factuelles et simples, elles ne relèvent pas la complexité du vécu. Le questionnaire va constituer dans notre méthode d'enquête une partie seulement du recueil d'information. Les entretiens effectués en

[1] **BLANCHET, Alain** ; **GOTMAN, Anne**, *op. cit.,* p. 40
[2] **DE SINGLY, François**, *op. cit.*
[3] *Ibid.,* p. 70

complément vont nous permettre de compléter, d'approfondir les informations récoltées à travers les questionnaires.

5.1.1.5. Mise en forme du questionnaire

La mise en forme du questionnaire exige d'avoir une idée de la manière dont nous exploitons les résultats, c'est pourquoi il est préférable d'organiser les questions sous forme de catégories à propos desquelles nous voulons interroger les usagers:

- Identité de l'usager
- Connaissance de l'édifice par l'usager
- Images auxquelles le bâtiment fait appel pour l'usager
- Appropriation du bâtiment par l'usager
- Caractérisation des ambiances par l'usager

Nous présentons ci-dessous les différentes questions qui composent le questionnaire avec les adaptations faites pour les spécificités de chaque édifice. Aux Thermes de Vals, les questionnaires ont été traduits en anglais et en suisse allemand en plus de la version française. Aux Thermes de Bad Aibling, les questionnaires ont été présentés en allemand et en anglais. Nous ne présentons ici que la version française.

Catégorie 1 : Identité de l'interviewé

Êtes-vous : ❒ Un homme ❑ Une femme

Quel est votre âge ?

Quelle est votre profession ?

De quel(le) ville/pays/Länder venez-vous ?

Êtes-vous venu(e) dans les Thermes/Bains : ❑seul(e) ❑accompagné(e)
Avec qui êtes-vous venu(e) ?

Avec ces premières questions, nous cherchons à définir le profil de la personne interrogée. Les perceptions des usagers peuvent varier en fonction de leur profession (les architectes ou personnes exerçant dans un milieu proche n'ont sans doute pas le même regard que les profanes), en fonction de s'ils sont venus seuls ou accompagnés (si la plupart des personnes viennent en groupe, l'ambiance sonore dans le bâtiment n'est pas la même). Nous demandons également d'où vient le sujet interrogé car nous tentons à la fois d'évaluer sa connaissance du lieu (une personne qui habite à proximité peut venir plus régulièrement que celle venant d'un pays étranger) et à la fois l'influence géographique que le bâtiment peut avoir (les personnes viennent-elles de loin pour visiter l'édifice ?).

Catégorie 2 : Connaissance de l'édifice

6/ **Quand** venez-vous aux Thermes de Vals ? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

❒ C'est la première fois que je viens.

❒ Je viens moins d'une fois par an.

❒ Je viens au moins une fois par an.
Quand êtes-vous venu(e) pour la dernière fois ?
Pour quelles raisons étiez-vous venu(e) à cette période de l'année?

❑ Je viens plusieurs fois par an.
A quelles périodes de l'année venez-vous ?
A quel(s) moment(s) de la journée venez-vous ?
Pour quelles raisons venez-vous à ce(s) moment(s) précisément ?

6/ **Quand** venez-vous aux Bains des Docks ? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

❒ C'est la première fois que je viens.

❒ Je viens moins d'une fois par mois.
Quand êtes-vous venu(e) pour la dernière fois ?
Pour quelles raisons étiez-vous venu(e)?

❑ Je viens une ou plusieurs fois par mois.
A quel(s) moment(s) de la journée venez-vous ?
Pour quelles raisons venez-vous à ce(s) moment(s) de la journée ?

6/ **Quand** venez-vous aux Thermes de Bad Aibling ? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

❒ C'est la première fois que je viens.

❒ Je viens moins d'une fois par mois.
Quand êtes-vous venu(e) pour la dernière fois ?
Pour quelles raisons étiez-vous venu(e)?

❑ Je viens une ou plusieurs fois par mois.
A quel(s) moment(s) de la journée venez-vous ?
Pour quelles raisons venez-vous à ce(s) moment(s) de la journée ?

Cette question, adaptée pour chacune des populations des trois édifices, nous indique si la personne interrogée découvre les bains/thermes et leurs ambiances intérieures au moment où nous l'interrogeons ou si elle est déjà habituée au lieu et à ses ambiances particulières. Nous pouvons penser que si la personne interrogée connaît bien l'édifice, elle n'aura pas le même point de vue sur leurs ambiances qu'un « inexpérimenté » car elle aura déjà pris connaissance des variations saisonnière, journalières... Nous posons aussi des questions sur le moment précis et les motivations du sujet qui l'ont poussé à fréquenter le lieu à cet instant. Nous nous attendons à voir apparaître des raisons liées à la qualité de la lumière à un moment précis de la journée ou pendant une saison précise ou des raisons liées au taux de fréquentation à une certaine heure de la journée pendant laquelle la fréquentation est moindre et donc, le lieu plus calme, etc.

7/ Comment avez-vous **connu** les Bains des Docks/ les Thermes de Vals/ les Thermes de Bad Aibling avant d'y venir pour la première fois ? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

- ❑ J'en ai entendu parler par une connaissance (ami, famille, collègues...).
- ❑ J'ai consulté un support publicitaire (site internet, affiches, brochures...).
- ❑ J'ai vu un reportage télévisé.
- ❑ J'ai été informé par une agence de voyages ou un office de tourisme.
- ❑ J'ai lu un article dans une revue. Quel est le nom de cette revue ?
- ❑ Autre, précisez :

Cette question nous permet d'évaluer de manière plus précise la connaissance que l'usager a du lieu, de son architecture et de ses ambiances car en effet, même s'il répond à la question précédente qu'il n'est jamais venu auparavant, il se peut qu'il connaisse parfaitement l'édifice en théorie à travers la lecture de nombreuses publications. Cette question nous permet par ailleurs de savoir si l'usager est sensibilisé à la question de l'architecture ou non. Les réponses aux questions suivantes sur les ambiances ne seront pas les mêmes dans les deux cas. Cette question constitue également une transition avec la catégorie suivante car nous cherchons à savoir si les ambiances sont prégnantes pour l'enquête ou pas du tout avant d'introduire nous-mêmes le sujet.

8/ Qu'est-ce qui, en priorité, vous a donné envie de venir aux Thermes de Vals pour la première fois? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

- ❑ Les bienfaits sur la santé de l'eau de Vals.
- ❑ Le point de vue sur la vallée.
- ❑ La renommée architecturale du bâtiment.
- ❑ Le besoin de tranquillité et de repos.
- ❑ Autre, précisez :

8/ Qu'est-ce qui, en priorité, vous a donné envie de venir aux Bains des Docks pour la première fois? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

- ❑ Les bienfaits pour la santé d'une activité physique régulière.
- ❑ La découverte d'un nouvel équipement collectif.
- ❑ La renommée architecturale du bâtiment.
- ❑ Le besoin de tranquillité et de repos.
- ❑ Autre, précisez :

8/ Qu'est-ce qui, en priorité, vous a donné envie de venir aux Thermes de Bad Aibling pour la première fois? *Cochez la case correspondante, une seule réponse est possible.*

- ❑ Le besoin de tranquillité et de repos.
- ❑ Le point de vue sur les montagnes.
- ❑ La renommée architecturale du bâtiment.
- ❑ L'envie d'expérimenter diverses ambiances de bains.
- ❑ Autre, précisez :

Cette question, adaptée aux spécificités architecturales de chacun des trois édifices, nous permet d'évaluer l'intérêt que porte l'usager à l'architecture du lieu car s'il vient pour admirer l'architecture du bâtiment, son regard sur les ambiances peut en être différent. Nous voyons ainsi ce qui rend le lieu attractif en priorité. Cette question est à analyser en lien avec la question précédente. Nous affinons ici la connaissance que peut avoir l'usager du lieu.

Ces questions permettent d'aborder petit à petit la question des ambiances architecturales en commençant par aborder celle de l'architecture des thermes/bains en général. Cela permet de mettre en situation l'usager qui cernera mieux ainsi ce qui nous intéresse : tout d'abord le bâtiment puis son architecture puis ses ambiances à l'intérieur à travers son ressenti personnel.

Catégorie 3 : les images auxquelles l'édifice fait appel

9/ Êtes-vous déjà allé(e) dans **un autre établissement de balnéothérapie/thermal** que les Bains des Docks/ les Thermes de Vals/ les Thermes de Bad Aibling ?

❑ Oui, je suis déjà allé(e) dans un autre établissement de balnéothérapie/ thermal.

Quels sont les différences et les points communs entre **l'établissement de balnéothérapie/ thermal** que vous avez déjà visité et les **Bains des Docks/** les Thermes de Vals/ les Thermes de Bad Aibling ?

❒ Non, je ne suis jamais allé(e) dans un autre établissement de balnéothérapie/ thermal.

Quels sont les différences et les points communs entre **l'image** que vous vous faites d'un établissement de balnéothérapie/ thermal et les **Bains des Docks/** les Thermes de Vals/ les Thermes de Bad Aibling ?

Cette question à demi fermée et à demi ouverte nous amène à connaître le point de vue général de l'usager sur les thermes et quelles sont ses références pour établir son jugement (expérience de vécu personnel des thermes ou non). Mentionne-t-il des ambiances ou atmosphères particulières ? Le fait d'établir une comparaison avec une situation vécue précédente ou une situation imaginée nous semble être un moyen de faciliter la parole. Nous nous attendons à ce que le sujet établisse un parallèle sur différents critères entre ce qu'il imagine ou a déjà vécu et ce qu'il vit actuellement dans l'édifice étudié. De plus, cette question est étroitement liée avec les intentions des architectes qui, chacun, souhaitait créer un lieu différent des ambiances de piscines traditionnelles tout en s'inscrivant dans la tradition des bains (les bains bulgares ou turcs pour Stefan Behnisch et Peter Zumthor et les thermes romains pour Jean Nouvel).

10/ a) Voici quelques **mots qui qualifient l'architecture** des Thermes de Vals. Pour chacun d'eux, exprimez votre degré d'accord ou de désaccord à l'aide d'une croix dans la case correspondant à votre opinion. *Vous avez le choix entre 5 positions, une seule réponse par ligne est possible.*

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Massive	❑	❑	❑	❑	❑
Contraignante	❑	❑	❑	❑	❑
Sensuelle	❑	❑	❑	❑	❑
Émouvante	❑	❑	❑	❑	❑
Naturelle	❑	❑	❑	❑	❑

b) **D'autres mots non cités** ci-dessus vous semblent-ils plus appropriés pour qualifier l'architecture des Thermes de Vals ? Lesquels ?

10/ a) Voici quelques **mots qui qualifient l'architecture** des Bains des Docks. Pour chacun d'eux, exprimez votre degré d'accord ou de désaccord à l'aide d'une croix dans la case correspondant à votre opinion. *Vous avez le choix entre 5 positions, une seule réponse par ligne est possible.*

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Apaisante	❑	❑	❑	❑	❑
Massive	❑	❑	❑	❑	❑
Intime	❑	❑	❑	❑	❑
Inattendue	❑	❑	❑	❑	❑
Naturelle	❑	❑	❑	❑	❑

b) **D'autres mots non cités** ci-dessus vous semblent-ils plus appropriés pour qualifier l'architecture des Bains des Docks ? Lesquels ?

10/ a) Voici quelques **mots qui qualifient l'architecture** des thermes de Bad Aibling. Pour chacun d'eux, exprimez votre degré d'accord ou de désaccord à l'aide d'une croix dans la case correspondant à votre opinion. *Vous avez le choix entre 5 positions, une seule réponse par ligne est possible.*

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Apaisante	❑	❑	❑	❑	❑
Sensuelle	❑	❑	❑	❑	❑
Climatique	❑	❑	❑	❑	❑
Traditionnelle	❑	❑	❑	❑	❑
Naturelle	❑	❑	❑	❑	❑

b) **D'autres mots non cités** ci-dessus vous semblent-ils plus appropriés pour qualifier l'architecture des Thermes de Bad Aibling ? Lesquels ?

Dans cette question que nous adaptons pour chacun des édifices, nous demandons au sujet de juger de la pertinence de plusieurs mots qui qualifient l'architecture du lieu. Ici, nous évaluons à la fois la perception que l'usager a du lieu mais aussi nous testons les intentions architecturales qui ont été émises par les trois architectes. En effet, les termes choisis se rapportent aux intentions énoncées par les architectes lors de la conception du bâtiment. Nous tentons d'établir alors un parallèle entre le processus de conception et le vécu dans le bâtiment. Nous laissons également la liberté au sujet de répondre avec ses mots à la question par une question ouverte complémentaire.

11/ a) Quand vous êtes dans les Thermes de Vals, avez-vous le **sentiment de vous trouver** :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Dans une grotte	❑	❑	❑	❑	❑
A la piscine	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un centre de soins	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un édifice religieux	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un milieu naturel	❑	❑	❑	❑	❑

b) Les Thermes de Vals vous rappellent-ils **un autre endroit** que vous connaissez et qui n'a pas été cité ci-dessus? Quel est cet endroit ?

11/ a) Quand vous êtes dans les Bains des Docks, avez-vous le **sentiment de vous trouver** :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Dans une grotte	❑	❑	❑	❑	❑
A la piscine	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un centre de soins	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un édifice religieux	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un milieu naturel	❑	❑	❑	❑	❑

b) Les Bains des Docks vous rappellent-ils **un autre endroit** que vous connaissez et qui n'a pas été cité ci-dessus? Quel est cet endroit ?

11/ a) Quand vous êtes dans les Thermes de Bad Aibling, avez-vous le **sentiment de vous trouver** :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Indécis	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Dans un espace extérieur	❑	❑	❑	❑	❑
A la piscine	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un centre de soins	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un édifice religieux	❑	❑	❑	❑	❑
Dans un milieu naturel	❑	❑	❑	❑	❑

b) Les Thermes de Bad Aibling vous rappellent-ils **un autre endroit** que vous connaissez et qui n'a pas été cité ci-dessus? Quel est cet endroit ?

Ici, nous testons les intentions d'ambiances de l'architecte d'après nos sources bibliographiques en demandant aux usagers quelles images, quelles expériences déjà vécues leur évoquent les thermes/bains. Le fait de faire appel à leur propre vécu aidera peut être certains à s'interroger sur ce qu'ils ont ressenti dans d'autres lieux plus couramment fréquentés et qu'ils retrouvent ici ou non. Nous pensons qu'il est plus facile d'obtenir une réponse en posant la question de cette manière plutôt que de demander sans préalable leurs impressions, difficiles à exprimer, surtout par écrit.

Pour le choix des réponses dans le cas des Thermes de Vals, nous avons choisi parmi les intentions énoncées par l'architecte et parmi les réponses obtenues lors de précédents entretiens réalisés dans les thermes dans le cadre du DEA de Zohar Altman[1]. Ces mêmes termes se prêtent également bien aux Bains des Docks. En effet, l'intention de créer des espaces qui semblent creuser dans la masse peut faire surgir chez l'usager le sentiment de se trouver dans une « grotte » tandis que la couleur uniforme blanche pourrait lui procurer l'impression de se trouver dans un centre de soins. Du côté des Thermes de Bad Aibling, nous avons adapté les termes aux spécificités du bâtiment. Les architectes ont travaillé beaucoup sur la relation du bâtiment avec l'extérieur par le contact visuel avec l'espace naturel autour et sur l'utilisation de matériaux « naturels » comme le bois, la végétation d'où les termes que nous avons choisi : « dans un espace extérieur » et « dans un milieu naturel ». Par ailleurs, nous avons supposé que la forme en coupole peut donner à l'usager l'impression de se trouver dans un édifice religieux.

[1] **ALTMAN, Zohar**. *Réflexions sur les ambiances appliquées à la conception : cas des Thermes de Vals, de Peter Zumthor*. Mémoire de DEA, Nantes : Université de Nantes, 2004, 104p.

Catégorie 4 : Appropriation du bâtiment par l'usager

12/ Quels sont les **3 lieux que vous préférez** dans les Bains des Docks/ les Thermes de Vals/ les Thermes de Bad Aibling ? Pour chacun, donnez quatre mots qui qualifient au mieux ces lieux.

Noms des lieux	1	2	3 .....
Mots qui qualifient le lieu	- - - -	- - - -	- - - -

Nous cherchons ici non seulement à avoir accès à l'expérience personnelle de l'usager en lui demandant d'exprimer ses goûts personnels et en plus, nous cherchons à caractériser des espaces particuliers dans les thermes/bains. Nous pouvons ainsi voir apparaître plusieurs fois le même endroit ou alors des réponses vraiment très variées qui pourraient amener à penser que tous les espaces sont très forts au niveau des sensations qu'ils provoquent. Nous préférons demander des mots plutôt que des phrases complètes pour deux raisons principalement. La première est que l'usager ne pourra pas de cette manière se lancer dans une description spatiale qui ne nous apporterait pas les réponses que nous cherchons. La seconde est que le fait de synthétiser de manière si radicale le propos le conduit à une obligation de choix et donc de priorité dans ses réponses.

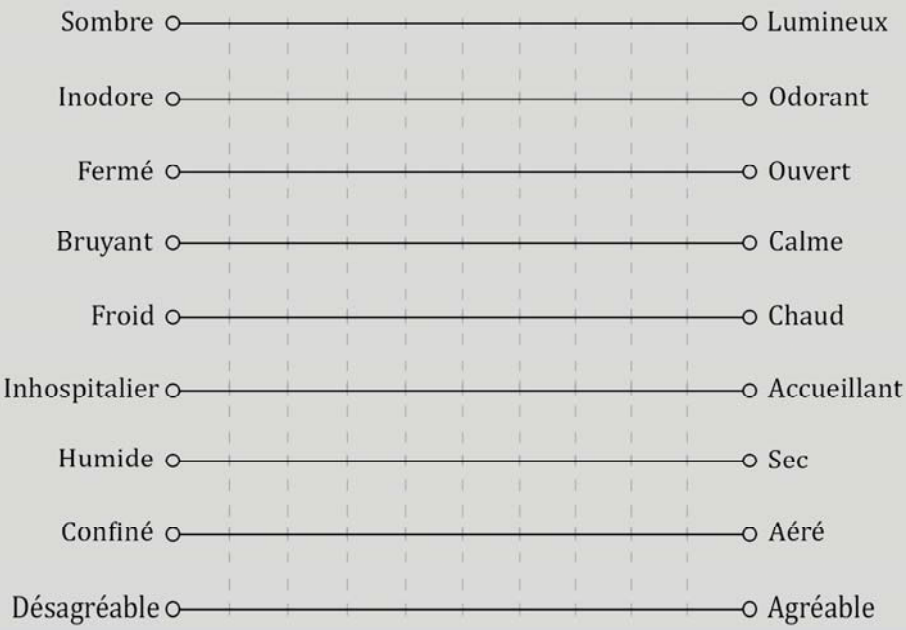
Catégorie 5 : caractérisation des ambiances

A/Dans le bain central :

a) Où étiez-vous avant d'aller dans le bain central ?

b) Comment jugez-vous **l'espace du bain central** ? *Marquez votre position entre 0 et 10 sur les lignes horizontales ci-dessous.*

Par exemple, si vous trouvez le bain central plutôt agréable :



c) Cela vous rappelle-t-il une **sensation** que vous avez connue dans une autre situation auparavant ? Pouvez-vous la décrire ?

A travers cette question, nous cherchons à connaître la perception de l'usager en fonction de ses différents sens. Nous lui demandons d'évaluer sur différents critères les espaces qui constituent l'édifice.

Pour chacun des bâtiments, nous avons identifié les espaces sur lesquels nous souhaitions obtenir des réponses. Nous avons sélectionné ces espaces d'après les expériences sensibles qu'ils pouvaient engendrer (fortes odeurs, températures extrêmes, intérieur/extérieur, ambiance calme…) et en fonction des intentions dont nous avons connaissance qui ont été énoncées par les architectes.

Étant donné que nous interrogeons les sujets à leur sortie des vestiaires lorsqu'ils quittent le bâtiment, nous leur demandons de faire appel à leur mémoire instantanée. Ainsi, nous avons des images que le sujet se fait du lieu sur lequel nous l'interrogeons, ce qui est intéressant pour nous car ce dont il se souvient est ce qui l'a marqué, ce qui l'a particulièrement interpellé lorsqu'il a vécu l'espace.

Nous avons demandé à l'usager d'exprimer ses sensations sur un graphique où il peut situer sa sensation entre deux valeurs extrêmes. Ce graphique présente l'avantage d'être assez rapidement compréhensible. Le fait de demander si cela est agréable comme sensation ou non renforce cette idée de faire en sorte que l'usager se questionne lui-même sur sa sensation dans cet espace précis. Par ailleurs, pour pouvoir replacer les réponses obtenues dans le graphique dans un contexte, nous lui demandons dans quel espace il se trouvait avant d'aller dans l'espace que nous étudions. Nous supposons en effet que le parcours de l'usager va influencer sa perception du lieu. De plus, nous lui demandons également de mentionner un espace où il aurait vécu la même sensation que ce qu'il a éprouvé dans l'espace que nous étudions. Nous devons cependant prendre en compte que certaines personnes n'iront pas tester tous les bains car certains sont très froids ou très chauds ou très sombres ou très petits ce qui peut provoquer quelques réticences donc nous nous attendons à ne pas recueillir de réponses dans tous les cas.

5.1.2. Analyse des questionnaires

5.1.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor

Conditions de déroulement de l'enquête par questionnaires

Nous avons effectué nos enquêtes dans les Thermes de Vals (Illustration 1) au mois de juillet 2009 alors que la température extérieure était fraîche et les conditions climatiques variables (il a neigé quelques jours seulement après notre départ de Vals). 75 questionnaires ont été recueillis en suisse allemand majoritairement mais aussi en anglais et en français. Nous avions pris place à la sortie des vestiaires des thermes auprès de la banque d'accueil (Illustration 2) où des chaises et tables permettaient aux usagers de s'asseoir pour écrire aisément.

Nous avons abordé tous les usagers qui sortaient des thermes sans sélection des personnes préalable. En plus des horaires d'ouverture habituels, nous avons également effectué nos enquêtes de 7h à 11h et de 22h à minuit, horaires pendant lesquels les thermes sont seulement accessibles aux clients de l'hôtel. A ces périodes, nous supposons que les ambiances dans les thermes étaient différentes car il est expressément demandé aux clients de respecter le silence. De plus, le jour était tombé ce qui donne une vision tout à fait différente à l'intérieur du bâtiment puisque les failles lumineuses ne sont plus visibles et le bassin intérieur central et le bassin extérieur sont éclairés artificiellement ce qui n'est pas le cas pendant la journée. Nous avons alors distingué les réponses des usagers de la journée de ceux du matin et du soir.

D'une manière générale, les questionnaires sont remplis soigneusement du début à la fin. Il faut signaler que la plupart des personnes présentes dans les thermes exercent des professions intellectuelles supérieures et les usagers sont souvent des personnes informées de la renommée de l'architecte. Par ailleurs, comme dans les deux autres cas, les usagers ont fourni plusieurs réponses à certaines questions bien qu'il n'en était demandé qu'une seule. Ne pouvant faire un choix, nous avons pris en compte toutes les réponses fournies par les usagers en précisant que les consignes n'ont pas été respectées ce qui peut induire une interprétation différente des résultats.

Illustration 1. Entrée dans les Thermes de Vals indépendamment de l'hôtel[1]
Illustration 2. Couloir d'entrée dans les Thermes de Vals indépendamment de l'hôtel[2]

Résumé des résultats d'enquête par questionnaires[3]

Profil des usagers

Grâce aux premières questions que nous posons dans le questionnaire (talon sociologique), nous pouvons déterminer le profil type de l'usager le plus rencontré dans les Thermes de Vals. Il n'est pas architecte mais exerce une profession intellectuelle supérieure qui lui fait apprécier toutes les formes de l'art en général. Toutefois, il faut préciser que presque un quart des personnes interrogées exerce un métier en lien avec l'architecture (24%). Il est venu dans les Thermes de Vals car le bâtiment a une renommée architecturale étendue (54% des usagers interrogés justifient leur venue par la renommée architecturale du bâtiment alors que seulement 1 sur 6 vient pour les bienfaits sur la santé de l'eau thermale).

Perception des différents espaces par les usagers

L' « idée de montagne » qui se traduit par le fort sentiment d'intégration dans la nature (Illustration 3), comme le bâtiment avait été projeté par l'architecte, est en majorité bien perçue par les usagers. Le peu de lumière, l'échelle minimale du bâtiment et la présence restreinte du nombre d'enfants ne donnent pas aux usagers l'impression de se situer dans une piscine.

[1] Source personnelle
[2] Source personnelle
[3] Se reporter aux documents annexes pour plus de détails sur les réponses des usagers des Thermes de Vals.

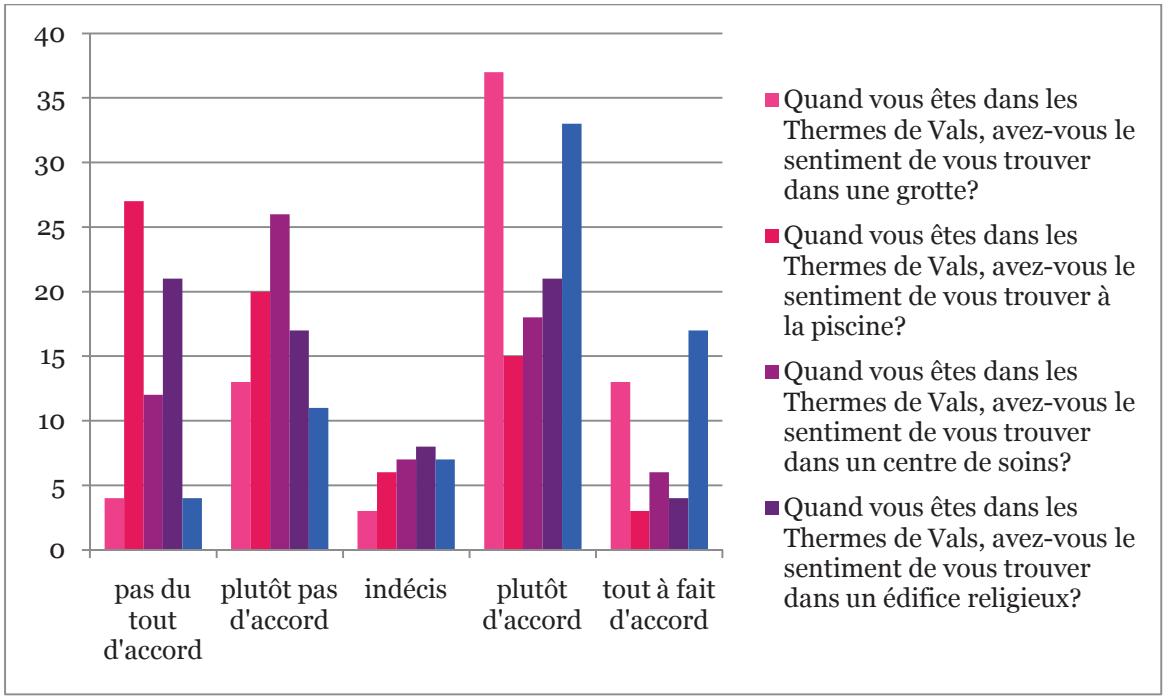


Illustration 3. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Vals à la question 11

Perceptions selon le parcours des usagers

Suite à notre hypothèse que les perceptions des usagers pouvaient être différentes en fonction du parcours effectué dans le lieu, nous avons établi un parallèle entre les réponses des usagers en fonction de leurs parcours. De manière générale, on remarque que les réponses se distinguent suivant les différents parcours effectués. Toutefois, les espaces qui donnent lieu à des sensations extrêmes comme c'est le cas du bain de feu présentent peu de distinction entre les usagers aux parcours différents.

Le sonore est le paramètre pour lequel les différences sont les plus fortes entre les usagers en fonction du parcours effectués. La sensation d'ouverture ou de fermeture de l'espace semble être un facteur dans les Thermes de Vals qui varie également en fonction du parcours. Le concepteur avait en effet travaillé sur les différentes configurations spatiales dans le parcours à travers une série de croquis en coupe. Les perceptions liées à la température ou le jugement du confort de l'espace sont les deux paramètres qui sont les moins liés au parcours des usagers. Les températures sont perçues presque de la même manière quelque soit l'enchaînement des bains effectué par l'usager. De même, le sentiment de confinement ou d'aération est traduit de la même manière quelque soit le parcours effectué.

Perceptions selon la connaissance du lieu

Les perceptions des usagers selon la fréquentation qu'ils ont des Thermes de Vals sont différentes. Cependant, certaines réponses sont plutôt proches et d'autres beaucoup plus éloignées suivant les différents espaces sur lesquels nous les avons interrogés. En effet, pour le bain de feu, le bain sonore, le bain des fleurs et le bassin extérieur, les réponses des usagers sont très similaires les unes aux autres quelque soit leur connaissance des thermes. En revanche, les vestiaires et surtout l'espace de repos présentent de grandes divergences dans les réponses obtenues. Par ailleurs, les réponses des habitués sont les plus tranchées ; elles se situent aux extrémités du graphique tandis que les réponses des nouveaux semblent plus « neutres ». L'habitude ne semble

pas atténuer ou diminuer ni même endormir les perceptions des usagers mais au contraire, les faire ressortir, les pousser à leur paroxysme. Les facteurs qui se distinguent le plus entre les réponses des habitués et celles des usagers nouveaux sont similaires à ceux qui distinguent les usagers en fonction de leurs parcours c'est-à-dire le sentiment de confinement et les perceptions sonores.

5.1.2.2. Bains des Docks, Jean Nouvel

Conditions de déroulement de l'enquête par questionnaires

Nous avons effectué l'enquête par questionnaires pendant 3 jours au mois de juillet 2009 alors que le temps était doux et le ciel bleu. Cette période de vacances scolaires est propice à la venue des familles qui ne fréquentent que la partie piscine ludique étant donné que l'accès à la balnéothérapie est interdit aux mineurs. 72 questionnaires remplis ont été récoltés. Le questionnaire concernant l'espace balnéothérapie des Bains des Docks, nous nous sommes placés à la sortie des vestiaires de balnéothérapie (Illustration 4). Pour l'espace piscine ludique, d'autres vestiaires sont à disposition des usagers. Notre emplacement se prêtait bien à l'enquête car des bancs étaient disponibles ainsi que suffisamment de place pour entreposer les sacs encombrants.

Certains questionnaires ne sont remplis que partiellement. Nous avons choisi de les prendre en compte tout de même afin que les questions renseignées par les usagers soient prises en compte. Il semble y avoir plusieurs raisons à ces manques de réponse. Nous nous rendons compte que les questions fermées sont pratiquement toutes renseignées alors que les questions ouvertes qui demandent à l'usager un plus gros effort pour écrire, formuler un propos sont très majoritairement laissées sans réponses.

Illustration 4. Espace d'accueil des Bains des Docks[1]

[1] Source personnelle

Résumé des résultats d'enquête par questionnaires[1]

Profil des usagers

Le profil le plus courant rencontré dans la partie balnéothérapie des Bains des Docks est celui d'une femme qui a un regard profane sur l'architecture. Elle vient plusieurs fois par mois (c'est le cas de plus de la moitié des usagers interrogés) et sa première visite s'explique par les bons échos qu'elle avait eus de la part d'une connaissance (42% des usagers sont venus sur les conseils d'une de leurs connaissances) ou après avoir lu un article dans la presse locale. Elle y vient pour les bienfaits sur la santé de la pratique d'une activité physique régulière. Aux Bains des Docks, la moitié des usagers a déjà fréquenté un autre établissement de bains ou thermes.

Perception des différents espaces par les usagers

En comparant les sensations des usagers avec les intentions du concepteur, nous observons que le discours des usagers concerne davantage les ambiances intérieures que la forme architecturale telle qu'elle est décrite par les architectes.

L'endroit préféré dans les Bains des Docks par la majorité des usagers est en premier lieu le bassin extérieur sportif (38%). Le champ lexical de la détente et du repos est le premier mis en avant pour qualifier tous les lieux qui ont été mentionnés quelque soit leur position dans l'ordre de préférence établi. Nous pouvons considérer que cette réponse est liée au programme lui-même. Nous voyons par ailleurs que les usagers apprécient de se trouver en extérieur et de sentir l'air sur la peau ce qui accentue le sentiment de liberté et de bien-être qui est perçu en général. L'ouverture du bâtiment sur le ciel est perçue positivement par l'ensemble des usagers. L'adjectif « lumineux » fait également partie des caractéristiques positives qui reviennent souvent dans les réponses des usagers.

Nous avons distingué les réponses des usagers qui sont habitués du lieu de celles des usagers qui y viennent pour la première fois car les usagers habitués sont nombreux. Nous voulons ainsi évaluer l'impact de la connaissance du lieu sur les perceptions des usagers. Les nouveaux usagers perçoivent davantage la volonté de l'architecte de proposer une architecture massive qui apaise tandis que les usagers habitués la qualifie plutôt d'intime et d'inattendue ce qui peut sembler étrange pour une personne habituée à fréquenter le lieu (Illustration 5). Nous pouvons alors suggérer que les espaces évoluent *« au rythme des variations séquentielles de la lumière »* comme l'architecte l'avait projeté, ce qui crée le phénomène de surprise et d'inattendu qui est ressenti par les usagers habitués.

[1] Se reporter en annexe pour plus de détails sur les réponses des usagers des Bains des Docks

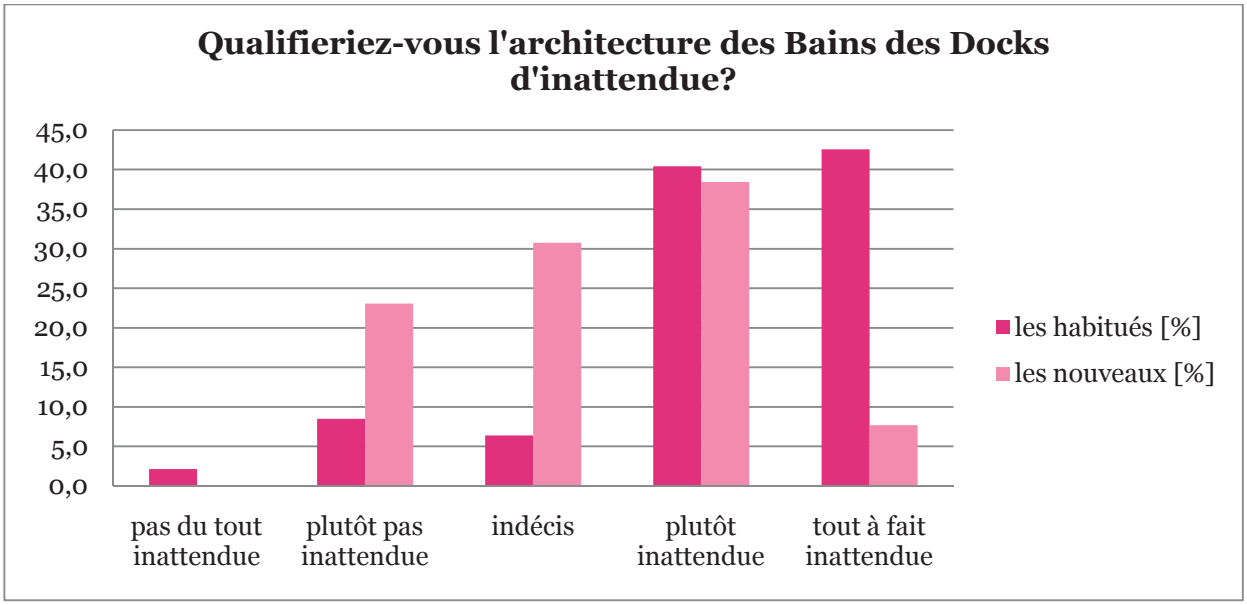


Illustration 5. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 10 en fonction de leur connaissance du lieu.

Perceptions selon le parcours des usagers

Les questionnaires dans les Bains des Docks nous permettent de ne répondre qu'en partie à nos interrogations. Si nous voyons bien que les réponses des usagers en fonction de leurs parcours peuvent varier, nous éprouvons quelques difficultés pour en évaluer la mesure.

Nous pouvons toutefois relever que les différences majeures en fonction du parcours ne concernent pas les critères auxquels nous nous attendions. En effet, il est apparu que les odeurs sont le principal facteur avec des différences les plus marquées en fonction du parcours. Le passage entre les espaces intérieurs et extérieurs semble en effet avoir une incidence sur les perceptions des ambiances olfactives dans le bâtiment. Nous aurions pu imaginer que l'architecte joue également sur ce paramètre pour accentuer la séparation en deux parties des espaces intérieurs (balnéothérapie d'un côté et piscine ludique de l'autre). Les odeurs constituent donc un paramètre qui semble important pour distinguer les espaces. Contrairement à ce que nous aurions pu penser, la température fait partie des critères qui présentent le moins de variations entre deux usagers aux parcours différents.

Perceptions selon la connaissance du lieu

De la même manière que pour le parcours des usagers, les perceptions varient en effet en fonction de la connaissance du lieu par les usagers : les usagers « habitués » fréquentent les Bains des Docks une ou plusieurs fois par mois tandis que les usagers « nouveaux » y venaient pour la première fois lorsque nous les avons interrogés.

Cette fois encore, les odeurs sont la principale distinction entre les perceptions des usagers habitués et des nouveaux usagers (Illustration 6). La perception du paramètre lumineux présente le minimum de variations entre tous les critères sur lesquels nous les avons interrogés.

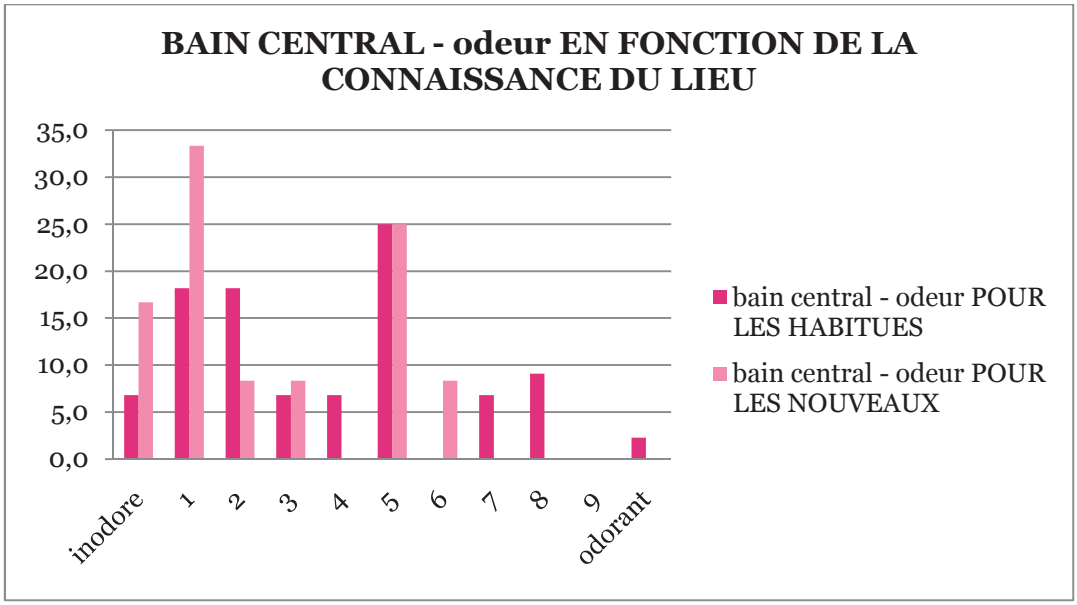


Illustration 6. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace du bain central ? »

5.1.2.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

Conditions de déroulement de l'enquête par questionnaires

Nous avons réalisé les enquêtes par questionnaires au mois de février 2010 lorsque le temps était froid et humide (temps neigeux). Nous avons recueilli 72 questionnaires. Nous nous sommes placés dans le hall d'accueil des thermes où se trouvaient des canapés et tables, ce qui permettait aux usagers de s'installer pour prendre le temps de remplir le questionnaire. Nous nous sommes adressés aux usagers qui sortaient des vestiaires des thermes afin d'être sûrs de nous adresser aux personnes concernées par notre enquête (Illustration 7). Les usagers étaient nombreux mais se montraient dans l'ensemble peu intéressés et ne semblaient que peu apprécier d'être interpellés. Toutefois, les questionnaires que nous avons recueillis ont été remplis avec soin. Les thermes étant ouverts jusqu'à 22h, nous avons recueilli des perceptions d'usagers lorsque la nuit était tombée, l'éclairage artificiel était alors allumé dans toutes les coupoles ce qui n'est pas le cas le jour. Les architectes ayant émis des intentions quant à la conception lumineuse, nous avons relevé des perceptions des usagers en précisant qu'ils ont été remplis à ce moment particulier.

Les usagers allemands sont des habitués de la pratique des thermes car cela fait partie des traditions locales surtout en ce qui concerne la partie sauna. Les usagers sont donc habitués à aller dans des thermes ce qui peut avoir pour conséquence une habitude qui nivelle les perceptions ressenties vers des perceptions plus communes et habituelles, ce qui est plus difficile à exprimer et peut expliquer pourquoi nous avons éprouvé des difficultés à sortir du discours traditionnel très utilisé en Allemagne : « *es ist sehr schön* » qui peut être traduit en français par « c'est très bien » ou « c'est très beau ».

Illustration 7. Photographie dans l'entrée des thermes avec des usagers pour l'enquête par questionnaires[1]

Résumé des résultats d'enquête par questionnaires[2]

Profil des usagers

Le profil le plus courant de l'usager des Thermes de Bad Aibling est un couple âgé de 40 à 50 ans qui vient dans les Thermes de Bad Aibling pour la première fois mais qui a déjà fréquenté d'autres thermes (comme 85% des personnes interrogées) pour y trouver la tranquillité et le repos. La raison invoquée par 7 personnes sur 10 pour expliquer leur venue dans les thermes est le besoin de tranquillité et de repos. Il faut souligner qu'une personne sur 5 qui vient dans les Thermes de Bad Aibling exerce une profession en lien avec l'architecture.

Perception des différents espaces par les usagers

Une grande majorité des usagers est « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » pour dire que l'architecture des Thermes de Bad Aibling est apaisante, sensuelle et naturelle. Nous remarquons également que l'architecture est jugée « climatique » pour une grande partie des usagers bien que la part de personnes indécises à cette question soit plus importante que pour les deux premières questions.

La majorité des usagers répondent qu'ils sont « plutôt d'accord » avec le fait qu'ils ont le sentiment de se trouver dans un espace extérieur lorsqu'ils sont dans les Thermes de Bad Aibling. Toutefois, une part presque aussi importante d'entre eux répond à la même question : « plutôt pas d'accord ». Le sentiment de lien fort avec la nature « comme si on était dans la nature » n'est donc pas ressenti de manière unanime par les usagers qui sont divisés sur ce sentiment (Illustration 8).

[1] **MISCHI, Silvia**.« Doktortitel » duch die Therme. *Mangfallbotte*, 08/02/2010.
[2] Se reporter aux documents annexes pour plus de détails sur les réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling.

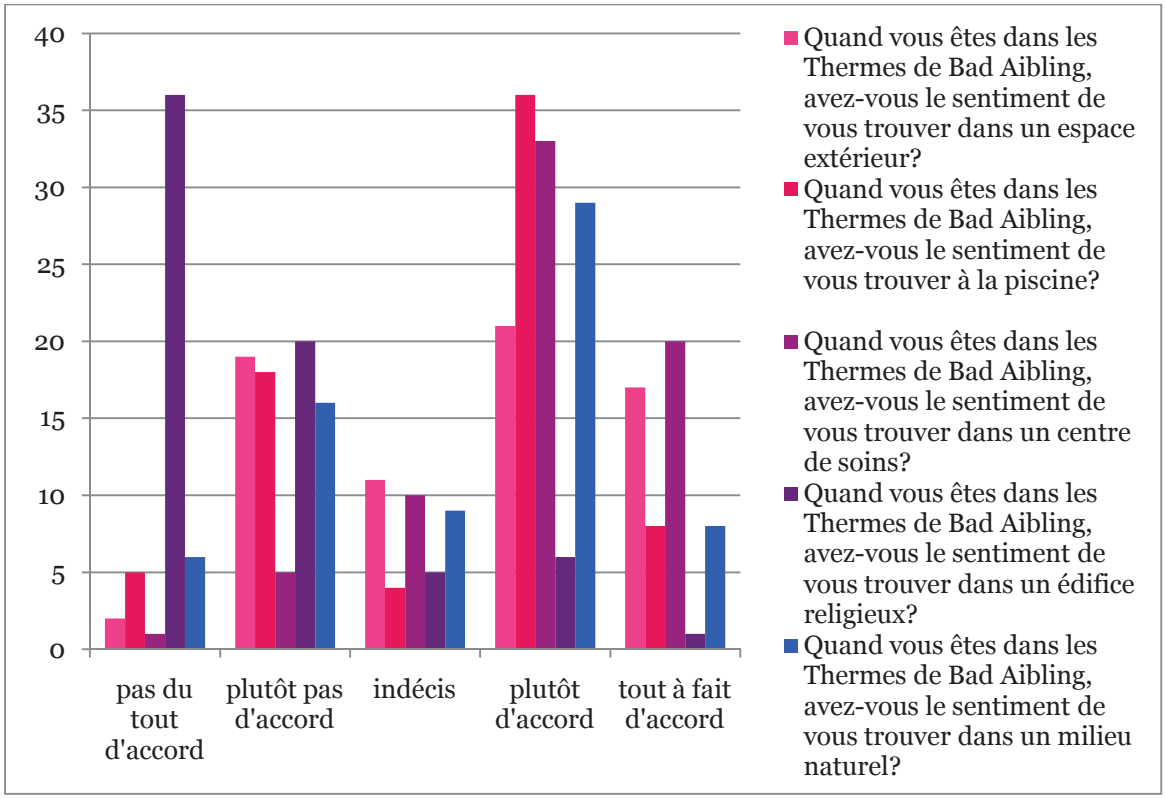


Illustration 8. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 11.

Perceptions selon le parcours des usagers

Nous avions émis l'hypothèse que les perceptions des usagers peuvent être différentes en fonction du parcours qu'ils effectuent dans le bâtiment et dans les différents espaces et bains. Notre analyse des réponses des questionnaires nous confirme que les perceptions sont modifiées en fonction de l'espace depuis lequel vient l'usager. Toutefois, nous observons que les réponses des usagers ne sont pas toujours très éloignées. Nous voyons également que d'un paramètre à l'autre, les différences constatées sont plus ou moins grandes. Ainsi, ce sont les réponses concernant les odeurs où les écarts sont les plus grands d'un groupe d'usagers à l'autre. Par exemple, les usagers qui sortent de la coupole des expériences et qui entrent dans la coupole des sens la juge *a posteriori* inodore (1/10) alors que les réponses de l'ensemble des usagers se positionnent au centre du graphique pour une posture neutre (5/10).

Perceptions selon la connaissance du lieu

Nous avions également émis l'hypothèse que les perceptions pouvaient être différentes en fonction de la connaissance du lieu que les différents usagers interrogés détiennent. De la même manière que pour le parcours des usagers, les perceptions varient en effet en fonction de la connaissance du lieu par les usagers : les usagers « habitués » fréquentent les thermes une ou plusieurs fois par mois tandis que les usagers « nouveaux » y viennent pour la première fois lorsque nous les avons interrogés. Pour les Thermes de Bad Aibling, nous voyons que les différences de perceptions entre les usagers habitués et les usagers nouveaux sont faibles. Les réponses des usagers des deux groupes que nous avons identifiés sont peu distinctes, ce qui laisse supposer que les perceptions évoluent peu dans le temps quelque soit la fréquentation du lieu. Nous soulignerons que les perceptions concernant le paramètre lumineux changent très peu en fonction de la connaissance du lieu. Nous constatons néanmoins avec étonnement que le paramètre où les perceptions divergent le plus est l'humidité des espaces.

5.2. PARCOURS COMMENTÉS

5.2.1. Méthodologie

5.2.1.1. « Parcours commentés » de Jean-Paul Thibaud

Contexte

La méthode des parcours commentés a été initialement mise en place par Jean-Paul Thibaud pour connaître la perception des usagers en milieu urbain souterrain. Jean-Paul Thibaud explique cette méthode dans deux publications principalement[1]. L'objectif de la méthode des parcours commentés est de *« saisir les ambiances urbaines telles qu'elles sont vécues* in situ *par les citadins. »*[2]. Pour cela, la méthode permet d'obtenir des *« comptes-rendus de perception en mouvement. Trois activités sont donc sollicitées simultanément : marcher, percevoir et décrire »*[3].

Le parcours commenté permet ainsi d'obtenir des descriptions d'ambiances dans un espace déterminé ; elles sont donc contextualisées car l'enquêteur fait appel aux usagers du lieu (usagers occasionnels ou usagers habitués) pour éviter une situation en surplomb, en dehors du contexte. De plus, la méthode des parcours commentés repose sur l'hypothèse que le langage, par son besoin de formalisation, de nommer les choses, permet d'avoir accès aux différentes perceptions de celui qui parle : *« Rendre compte d'un événement présuppose qu'il soit perceptible, qu'il devienne suffisamment prégnant pour qu'il parvienne à nous parler, à nous faire parler et à parler à travers nous. »*[4].

La méthode des parcours commentés repose sur trois hypothèses de départ :

- *« le versant contextuel de la perception »*[5]
  La méthode des parcours commentés insiste sur son caractère contextuel. Elle se pratique *in situ* et fait appel directement aux usagers du lieu ; usagers qui sont plongés dans le milieu et dont les sens sont mobilisés. L'environnement est l'objet étudié à travers les perceptions des usagers sur lesquels il agit.
- *« identifier et décrire un événement* in situ *présuppose qu'il nous soit perceptible »*[6]
  La méthode repose sur l'hypothèse que l'utilisation du langage révèle ce que l'usager ressent dans le sens où il ne peut nommer uniquement ce qui existe pour lui. De plus, la construction du discours révèle ce sur quoi l'usager met l'accent en fonction des récurrences qu'il utilise, de la manière dont il donne plus ou moins d'importance à certaines perceptions plus qu'à d'autres.
- *« l'inévitable bougé de la perception »*[7]
  Le mouvement permet de révéler les perceptions en assaillant l'usager de différentes sensations qui se succèdent. De plus, le fait de cheminer libère la parole dans le sens où

---

[1] **THIBAUD, Jean-Paul**. La méthode des parcours commentés. *In :* **GROSJEAN, Michèle** ; **THIBAUD, Jean-Paul** (dir.). *L'espace urbain en méthodes*, Marseille : Parenthèses, 2001, pp. 79-99. (coll. Eupalinos) et **THIBAUD, Jean-Paul**. Comment observer une ambiance ? *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp.77-89
[2] **AMPHOUX, Pascal ; THIBAUD, Jean-Paul ; CHELKOFF, Grégoire** (dir.). *Ambiances en débat*. Paris : A la Croisée, 2004, p.290 (coll. Ambiances, ambiance)
[3] **THIBAUD, Jean-Paul**. La méthode des parcours commentés, *art. cit.*, p.81
[4] *Ibid., p.81*
[5] **AMPHOUX, Pascal ; THIBAUD, Jean-Paul ; CHELKOFF, Grégoire** (dir.). *Ambiances en débat*, *op. cit.*, p.290
[6] *Ibid.*
[7] *Ibid.*

il est plus facile de décrire ses perceptions en les comparant avec ce qu'on vient de ressentir juste l'instant précédant.

La méthode des parcours commentés a été mise en œuvre à différentes reprises dans des travaux de recherche. Elle a chaque fois été sujette à des modifications afin de répondre au mieux aux différentes problématiques. Cependant, son objectif reste le même c'est-à-dire obtenir des comptes rendus de perception en mouvement et saisir ainsi les modalités perceptives du lieu étudié. Jean-Paul Thibaud souligne que la complexité de l'ambiance tient du fait que *« toute ambiance compose simultanément avec l'ensemble des modalités sensorielles »*[1]. Ainsi, la perception relève de différents domaines tels que les signaux physiques, l'architecture des lieux, la disponibilité de celui qui perçoit ou encore les conduites sociales. Le parcours commenté a été mis en place pour des espaces à l'échelle urbaine car la nécessité d'effectuer un cheminement dans l'espace analysé impose des espaces suffisamment grands pour le permettre.

Protocole d'enquête des parcours commentés

La méthode des parcours commentés est une expérience qui se déroule *in situ*, avec les usagers du lieu : *« Cette expérience consiste à effectuer un parcours tout en décrivant ce que l'on perçoit et ressent au fur et à mesure du cheminement. »*[2]. Trois mots synthétisent les règles du parcours commenté : marcher, percevoir et décrire. Il est en effet demandé à l'enquêté d'effectuer un parcours dans le lieu étudié et de décrire ses perceptions et sensations aussi précisément que possible.

Trois règles de conduite sont posées au préalable :

- Il est demandé à l'enquêté de faire état le plus précisément possible de l'ambiance du lieu.
- Un point de départ et un point d'arrivée sont déterminés en laissant une plus ou moins grande liberté de cheminement à l'enquêté selon l'objet d'étude et la démarche adoptée.
- Les entretiens ne doivent pas dépasser 20 minutes au-delà desquelles l'enquêté perd sa concentration. Le discours de l'enquêté est enregistré intégralement et l'enquêteur limite au maximum ses interventions pour laisser libre cours à la parole de l'enquêté. Aucune question n'est posée, seulement des relances peuvent être nécessaires si l'enquêté éprouve des difficultés à parler.

L'analyse des discours produits se fait par la construction d' « *une traversée polyglotte* »[3] qui constitue *« un parcours idéal »* dans le sens où elle reprend tous les passages caractéristiques dans les descriptions des usagers en conservant le sens du cheminement effectué. La traversée polyglotte n'est possible que parce que les expériences de perceptions sont partagées entre les usagers. La redondance est en effet observée. L'objectif, tout comme lors de l'application d'entretiens en sciences sociales, est d'avoir un panel de l'ensemble des situations possibles.

Le cheminement de l'usager s'arrête avant que soit fini l'entretien. En effet, le parcours commenté tel qu'il est présenté par Jean-Paul Thibaud comporte une seconde phase. On pose à l'enquêté des questions précises sur le parcours qu'il vient d'effectuer en interpellant sa mémoire sur les faits qui nous intéressent : *« possibilité de distinguer les lieux traversés en fonction des ambiances, événements les plus marquants lors du cheminement, connaissance et occasions de fréquentation du quartier, évaluation de l'expérience, renseignements personnels. »*[4]. Ainsi,

[1] **THIBAUD, Jean-Paul**. Comment observer une ambiance ? *art cit.*, pp.77
[2] **THIBAUD, Jean-Paul**. La méthode des parcours commentés, *art. cit.,* p.82
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.,* p.84

après le parcours, l'enquêteur pose des questions plus précises à l'usager sous forme d'un entretien semi-directif afin d'obtenir des réponses aux questions qu'il se pose si l'enquêté n'y a pas déjà répondu par lui-même dans la première phase de l'enquête. De plus, cette seconde phase permet de faire appel à la mémoire courte de l'usager pour le faire revenir sur ce qu'il vient de percevoir. Un retour en arrière peut ainsi être favorable à l'enquête en mettant à jour des perceptions que l'enquêté n'aurait pas signalées dans un premier temps.

De plus, les parcours commentés se complètent par une seconde phase d'investigation de terrain. En effet, la traversée polyglotte a permis de mettre au jour des phénomènes perçus par les usagers du lieu qui seront observés lors d'un retour sur le terrain. Cette seconde investigation de terrain peut se composer de relevés architecturaux, d'observations d'usages de l'espace, de mesures… Le but de cette seconde partie d'enquête est de *« rapporter les descriptions à ce qui est observable, enregistrable et mesurable sur place »*[1]. L'enquêteur bénéficie ainsi de l'expérience perceptive des usagers du lieu.

5.2.1.2. Adaptation des « parcours commentés » aux objets d'étude

La méthode des parcours commentés telle que nous l'avons décrite ci-dessus va faire l'objet d'adaptations afin de répondre au mieux aux questions que nous nous posons ici.

Notre objectif est d'obtenir des représentations des ambiances vécues des bâtiments étudiés. L'utilisation de questionnaires ou des entretiens oraux pour recueillir le vécu des usagers nous permet ainsi d'avoir accès à des représentations langagières des ambiances des lieux étudiés, c'est pourquoi les parcours commentés sont particulièrement bien adaptés pour répondre à notre objectif. Dans les bâtiments que nous étudions, nous allons appliquer la première phase de la méthode des parcours commentés c'est-à-dire celle où nous cheminons et où nous demandons à l'usager de *« décrire, aussi précisément que possible, ce qu'ils perçoivent et ressentent au cours du parcours »*[2].

Échelle

Tout d'abord, nous devons apporter une précision. La méthode des parcours commentés s'est appliquée jusqu'à maintenant à une échelle qui est plus grande que celle que nous étudions. Le parcours effectué sera d'une distance effectivement plus réduite que dans un site urbain mais le programme de bâtiment que nous étudions est un programme qui présente plusieurs ambiances très distinctes dans un lieu restreint. Effectivement, les contrastes entre deux ambiances sont relativement forts, plus forts que dans un cadre urbain car le programme lui-même impose des ambiances distinctes au sein de l'édifice : variations de température (différentes températures d'eau), variations d'usages (espace-repos calme et espace-enfants animé), variations lumineuses, variations olfactives… Ainsi, il n'est pas nécessaire que le cheminement soit long pour que l'usager traverse différentes ambiances, c'est pourquoi le critère de l'échelle ne nous semble pas un frein à l'utilisation de la méthode des parcours commentés dans notre cas.

Parcours effectués

En ce qui concerne le trajet effectué par l'usager, nous prévoyons de le laisser parcourir les espaces comme il le souhaite en lui demandant de décrire *« le plus précisément possible ses perceptions et ses sensations »*. De la même manière que Jean-Paul Thibaud insiste sur le fait que la manière dont l'usager va organiser son discours est révélateur de ce qui est le plus important

[1] **AMPHOUX, Pascal ; THIBAUD, Jean-Paul ; CHELKOFF, Grégoire** (dir.). *Ambiances en débat*, *op. cit.*, p.291
[2] *Ibid.*, p.290

pour lui et de ce qui l'est moins, nous observerons le parcours effectué par l'usager : où nous emmène-t-il quand nous lui parlons de perception? Vers quoi va-t-il se diriger ? Par quoi est-il attiré ? Ainsi, notre méthode s'apparente davantage à une « visite commentée » puisque l'usager détermine de lui-même où commence et où s'arrête l'entretien lorsqu'il pense avoir dit ce qu'il avait à dire. Pour déclencher la parole, nous commençons par interroger l'usager sur l'endroit qu'il préfère dans le bâtiment de sorte qu'il s'approprie l'espace et une fois ce lieu visité, l'enchaînement d'un espace à l'autre se fait plus facilement et naturellement.

Nous voyons ici la différence d'informations que les parcours commentés nous apportent par rapport aux questionnaires. Dans le questionnaire, nous avons en effet dû procéder à des hypothèses pour juger des lieux qui seraient les plus aptes à provoquer des sensations chez l'usager. Grâce aux entretiens oraux, nous pourrons ainsi vérifier si d'autres lieux se distinguent par les sensations qu'ils provoquent et quelles en sont les raisons.

De la même manière que pour les questionnaires, où nous avons choisi un endroit adapté pour l'application pratique de notre enquête, il convient de trouver un emplacement stratégique pour aborder les usagers dans l'édifice. Pour les parcours commentés, nous devons nous près des bassins. Nous pensons que le fait d'être en habit de bain comme la personne interrogée nous permettra plus facilement de l'aborder. Nous pourrons ainsi aborder les personnes qui sont en dehors des bains, vont d'un bassin à l'autre, regagnent leurs serviettes de bain posées plus loin.

Organisation de l'entretien

Notre rôle est d'inciter l'enquêté à décrire ses perceptions. Quelques relances peuvent s'avérer nécessaires, en montrant une grande écoute pour inviter l'enquêté à parler. Toutefois, si la personne interrogée se sent mal à l'aise ou si la question que nous lui posons ne lui semble pas facile à aborder, nous nous accordons le droit d'intervenir pour engager le discours et/ou le relancer.

Nos relances peuvent se présenter sous deux formes principalement :

- la « posture d'enquête » se traduit par des interrogations posées par l'enquêteur. Elles permettent de démarrer le discours en amenant un sujet précis qui demande une réponse. L'usager est ainsi amené à s'exprimer et son discours prend forme à partir de cette première question. Toutefois, il faut préciser dès le départ à l'usager qu'il ne s'agit pas d'une interview dirigée sous forme de questions mais qu'il devra parler de lui même afin qu'il ne soit pas surpris et qu'il se prête aux règles de l'enquête le plus tôt et le plus facilement possible. De plus, lors du discours de l'usager, il est préférable d'éviter de poser des questions trop directives car elles pourraient perturber la personne interrogée et modifier son discours.
- les reformulations permettent de relancer le discours, de montrer notre attention et notre écoute en invitant l'usager à préciser ses paroles. Elles consistent à reformuler les paroles de l'usager sans reprendre forcément ses mots mais en tentant d'éclaircir ses idées sans interprétation. L'intérêt de la reformulation est de ne pas transformer le discours de l'interviewé mais de l'aider à prolonger son discours, sans perdre le fil de son récit.

Analyse du discours

Dans la méthode des parcours commentés, Jean-Paul Thibaud analyse les discours enregistrés grâce à une méthode appelée « *traversée polyglotte* » c'est-à-dire, comme nous l'avons vu ci-dessus, il recompose un discours *« modèle »* en respectant l'ordre du cheminement qui était imposé à l'usager. Le parcours imposé permet en effet d'avoir des discours comparables

sur les espaces étudiés mais aussi et surtout au niveau des transitions d'un espace à l'autre. En évitant d'imposer un chemin aux usagers, nous ne pourrons que, dans une faible mesure, étudier les transitions entre différentes ambiances. Nous pourrons le faire seulement dans le cas où les personnes interrogées effectuent le même parcours. En revanche, comme nous l'avons déjà dit, ce choix nous apporte des informations que nous jugeons comme plus importantes dans le cadre de notre étude. En effet, ce qui nous intéresse est bien le vécu de l'usager, les représentations langagières de son expérience sensible du lieu, c'est pourquoi il est important qu'il nous montre par son parcours la manière dont il s'approprie personnellement le lieu. L'analyse des discours recueillis se présente sous forme d'une analyse de contenu comme elle est pratiquée dans les sciences sociales c'est-à-dire que nous relevons les fragments de discours qui décrivent des perceptions récurrentes d'un usager à l'autre pour identifier des thèmes abordés par les usagers. Nous avons identifié cinq grands thèmes dans lesquels nous trouvons un ou plusieurs sous-thèmes suivant le contenu des discours : le bâtiment dans le temps, le bâtiment dans le site, le bâtiment, le corps et l'esprit, le bâtiment et les images qu'il évoque et le bâtiment construit[1]. Ces cinq thèmes sont les mêmes dans les analyses pour les trois bâtiments. Ces thèmes ont été déterminés suite aux lectures et relectures du discours et non de manière antérieure, ce qui nous amène à penser que les thèmes sont fortement liés avec l'usage qui se pratique dans les trois édifices car il s'agit d'un des seuls points communs aux trois édifices.

Jean-Paul Thibaud prévoit dans la méthode des parcours commentés, une seconde phase qui consiste à effectuer des relevés architecturaux et observer les comportements des usagers dans le lieu étudié. Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi d'approcher le lieu en premier par des questionnaires que nous avons mis en œuvre avant la méthode des parcours commentés ou simultanément. Nous avons préféré cette approche car notre objectif est moins de qualifier l'ambiance du lieu que d'avoir accès au vécu des usagers par des représentations langagières. Les questionnaires seuls n'auraient pas suffi à appréhender le lieu dans toute sa complexité c'est pourquoi nous combinons deux méthodes qui nous apportent chacune des éléments sur le vécu des usagers sous forme langagière.

5.2.2. Analyse du discours des usagers

5.2.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor

Conditions de déroulement des enquêtes par la méthode adaptée des parcours commentés

Nous avons interrogé les usagers des Thermes de Vals qui circulaient autour des bassins d'un bloc à l'autre ou qui se trouvaient dans le bassin central ou extérieur, les bassins situés dans les blocs de pierre n'étant pas des lieux où il est facile de parler. Pour respecter ce lieu de repos et de détente, nous n'avons pas abordé les usagers qui se reposaient ni dans les salles de repos ni sur les chaises longues au bord des bassins ou en extérieur. Après avoir posé la question inaugurale et avoir sollicité leur accord, nous les avons laissés nous emmener dans les différents espaces de leurs choix. La description des perceptions ressenties n'a semble-t-il pas posé de problème pour la plupart des usagers qui se prêtaient facilement au jeu. Toutefois, la présence importante d'architectes a sans doute joué dans le bon déroulement de cette enquête avec une tendance à commenter l'architecture des thermes plutôt que les perceptions qu'elle fait naitre.

[1] Se reporter aux tableaux en annexe qui reprennent l'ensemble des fragments de discours identifiés et classés en thèmes et sous-thèmes.

Résumé de l'analyse des résultats d'enquête par la méthode adaptée des parcours commentés[1] : bâtiment ancré dans le site, dans le temps, dans le programme

Comme nous l'avons précisé ci-dessus, le bâtiment des Thermes de Vals est perçu par les usagers à travers toutes les variations qu'il propose à différents niveaux. Toutes ces variations impliquent très fortement le bâtiment dans une dimension temporelle malgré la volonté de l'architecte de se situer en dehors du temps. Ainsi, les variations ont été ressenties par les usagers à différents niveaux : les variations liées au climat, les variations de perceptions dans la durée et les variations de matière.

Le site alentour est très présent dans le discours des usagers qui font tous, sans exception, allusion à l'environnement dans lequel vient s'insérer les Thermes de Vals. Comme le souligne un usager que nous avons interrogé, la venue dans les Thermes de Vals ne commence pas au guichet d'accueil des thermes, il commence de très loin depuis le bas de la vallée et la longue route sinueuse qui est effectuée dans la montagne puis, après avoir garé son véhicule, l'escalade du chemin pentu qui monte abruptement pour enfin arriver au pied de l'hôtel des thermes et voir clignoter le néon bleu qui en marque l'entrée. On ne vient pas dans les Thermes de Vals par hasard, il s'agit d'un parcours déterminé. Ainsi, l'intégration du bâtiment dans son site passe par les nombreuses vues qui sont données depuis l'intérieur sur le paysage extérieur. Les ouvertures créent comme des cadres accrochés qui donnent un aperçu, un encadré sur la nature environnante. Un usager architecte que nous avons interrogé nous dit qu'il a le sentiment que l'architecte a d'abord construit le cadre sur le paysage et qu'il semble ensuite avoir construit autour du cadre. Une autre perception du bâtiment dans le site nous a été traduite par des usagers qui ne percevaient pas les montagnes comme un paysage, une vue plaquée de la nature mais plutôt comme une manière de faire entrer les montagnes dans le bâtiment. La nature entre tout entière dans les thermes et cela va au-delà du simple cadre donné à voir. Selon les usagers qui partageaient cette perception, cela permet de fédérer l'harmonie entre l'édifice construit et son environnement naturel.

L'ensemble des usagers s'accordent pour dire que le bâtiment et ses ambiances intérieures sont propices au repos (voir p. 134 de l'ouvrage : COPANS, Richard ; NEUMANN, Stan (textes) ; DESCHAMPS, Pierre-Olivier (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Editions, Editions du Chêne, 2007). Le bâtiment répond à l'usage qui est le sien et donc à la demande du maître d'ouvrage. Les usagers donnent à travers leurs discours plusieurs raisons qui expliquent le sentiment de repos ressenti. Tout d'abord, la pénombre semble constituer un facteur pour faciliter le repos. Un usager va même plus loin en disant que l' « ambiance grotte » favorise en elle-même le repos. Le fait qu'il y ait peu de lumière semble donc être un facteur important. Un autre usager pense que le fait que les fenêtres soient de taille modeste dans les salles de repos est également un facteur favorisant la détente. Les usagers en règle générale se trouvent être dans une atmosphère mystérieuse, mystique selon certains, qui favorise le comportement calme et tranquille des usagers ce qui se traduit par des mouvements lents et peu de bruit : les dialogues se font à voix basses lorsqu'ils se font, les mouvements sont lents, la marche pieds nus sur la pierre est inaudible (voir pp. 160-161 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit*)…

Les perceptions des usagers procurées par les espaces construits peuvent être très différentes. Il faut distinguer les perceptions de l'espace ressenties à l'intérieur des blocs de pierre et les perceptions ressenties dans les espaces de circulation. En effet, pour certains usagers, leurs perceptions dans les blocs de pierre traduisent un sentiment d'enfermement et de claustrophobie qui est dû à l'échelle réduite de l'espace en lui-même combinée à la chaleur dans certains bains, au

[1] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur les réponses des usagers des Thermes de Vals.

peu de lumière, au manque de vues sur l'extérieur. Les bruits de l'eau sur les parois sont également intensifiés dans les blocs, ce qui crée aussi une impression d'enfermement, de « voie sans issue » qui est parfois peu appréciée. En revanche, dans les espaces de circulation, dans le bassin intérieur central et dans le bassin extérieur, les perceptions des usagers sont bien différentes car dans ces endroits, ils mettent plutôt en avant les différentes vues et perspectives qui sont offertes sur le paysage et qui permettent de se projeter loin au-delà du bâtiment. Dans le bassin extérieur, le fait de sentir l'air frais sur la peau est également largement apprécié et permet d'avoir une impression d'ouverture et même de lien avec la nature. Certains usagers dans leurs discours nous font part de leurs impressions au fur et à mesure du parcours en relevant la succession, l'enchaînement des espaces plus ou moins fermés en fonction de la progression dans le bâtiment.

La configuration spatiale des thermes fait naître chez les usagers un sentiment de découverte, de désorientation qui est perçu plutôt négativement par certains et plutôt de manière positive par d'autres. L'intention de l'architecte était effectivement de créer des surprises pour chacun des sens dans les blocs de pierre. Cette surprise est bien perçue par les usagers qui parlent de « jeux de piste », « de labyrinthe », « de jeux d'enfants ». Leur chemin ou parcours est ponctué par le hasard au fur et à mesure de leurs pas. Certains des usagers se prennent au jeu et vont de blocs de pierre en blocs de pierre pour passer leur tête à l'intérieur de l'ouverture et voir si la perception proposée est de leur goût. En revanche, si certains se prêtent au jeu qui leur rappelle des souvenirs d'enfance, d'autres nous ont fait part d'une sensation plutôt désagréable de désorientation qui peut aller jusqu'à un sentiment de mise en danger. En effet, le peu d'indication à l'entrée des blocs de pierre faisait dire à un usager que le fait de ne pas connaître les conditions requises pou entrer dans l'eau pouvaient amener à se sentir mal.

5.2.2.2.Bains des Docks, Jean Nouvel

Conditions de déroulement des enquêtes par la méthode adaptée des parcours commentés

Nous avons interrogé les usagers des Bains des Docks qui se trouvaient dans la partie balnéothérapie ou qui se trouvaient dans la piscine ludique mais qui portaient le bracelet caractéristique qui donne accès à la balnéothérapie. Nous étions ainsi certains que les usagers fréquentaient la partie balnéothérapie que nous étudions plus précisément. Après leur avoir posé la question inaugurale et avoir sollicité leur accord, nous les avons laissés nous emmener dans les différents espaces de leurs choix. Il faut souligner que les usagers retenaient surtout notre statut d'architecte et commençaient dans la plupart des cas leurs discours par les problèmes fonctionnels qu'ils avaient constatés. Le problème de mise en œuvre du carrelage était le point principal de leurs revendications et une fois que nous avions entendu leurs discours sur ce sujet, nous pouvions aborder la description de leurs perceptions.

Résumé de l'analyse des résultats d'enquête par la méthode adaptée des parcours commentés[1] : bâtiment en dehors du quotidien

Les usagers ont fait part de leur impression de se situer en dehors du temps. Nous avons vu que la couleur blanche et les formes géométriques sous le ciel bleu (Illustration 9) donnaient un air méditerranéen qui permettait aux usagers de se sentir en dehors de leur quotidien et même en dehors « du temps ». Cette sensation est renforcée par la couleur blanche, symbole de pureté et de liberté.

[1] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur les réponses des usagers des Bains des Docks.

L'intégration du bâtiment dans son site est vue à une échelle plus grande que la simple échelle de la parcelle. Les usagers en effet considèrent qu'il s'agit pour la ville du Havre d'une véritable opportunité qu'un architecte renommé ait construit dans leur ville. Les usagers s'interrogent en revanche sur l'adaptation du bâtiment par rapport au climat du Havre. En effet, les bassins non couverts sont soumis aux conditions atmosphériques. Nous avons réalisé nos enquêtes au mois de juillet et pourtant les usagers se plaignaient d'une température extérieure trop fraîche. Le vent est également très présent et accentue la sensation de fraîcheur d'une température qui est déjà peu élevée (lors de nos enquêtes qui se sont déroulées sur 3 jours, la température se situait entre 18°C et 23°C, le vent était faible.) Certains usagers émettent aussi l'idée que la couleur blanche dans ce cas accentue la sensation de froid sous un ciel parfois gris et que des couleurs à l'extérieur sur les murs auraient pu éviter cela selon eux.

Illustration 9. Extrait de la plaquette officielle de présentation des Bains des Docks éditée par la Communauté d'Agglomération Havraise[1]

Les vues sur l'extérieur ne font pas l'objet d'un discours très étendu de le part des usagers ; ceux qui en parlent considèrent que *« la vue n'est pas belle »*. En revanche, les usagers parlent davantage des vues qu'ils ont à l'intérieur du bâtiment. L'architecte a joué en effet avec les volumes intérieurs, ce qui permet de créer différentes perspectives qui changent avec les points de vue. Les variations du blanc avec les reflets de la lumière créent également des vues changeantes ; la relation avec l'extérieur est davantage traduite dans le discours avec les usagers par la relation à la lumière. Le lien se fait avec le ciel plus qu'avec le paysage proche. Ce qui permet de créer l'atmosphère *« en dehors du temps »* que les usagers expriment. Finalement le bâtiment n'est pas considéré comme en adéquation étroite avec le site dans lequel il s'implante, il est plutôt vu comme une parenthèse dans la ville du Havre qui offre une respiration, un lieu en dehors du quotidien pour se ressourcer. Il répond dans ce sens à son programme.

La couleur blanche uniforme véhicule des images de pureté, de bien être, de calme, de silence et une sensation d'espace. Comme nous l'avons déjà dit, le blanc se prête parfaitement bien

[1] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel.* p.1. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.

à la sensation de bien-être et de détente que les usagers viennent chercher dans un tel lieu. Cependant, la couleur blanche des murs et plafonds créent une luminosité trop importante qui est incompatible avec les effets caustiques projetés par les concepteurs.

La lumière fait partie des paramètres largement appréciés par les usagers. Le fait qu'elle soit zénithale permet de la faire entrer pleinement dans les espaces intérieurs sans éblouir les usagers. Elle permet ainsi de proposer des variations selon les volumes sur lesquels elle tombe. Elle participe à l'animation intérieure du bâtiment, ce qui était vivement souhaité par le concepteur.

Les usagers font clairement une distinction au niveau des ambiances sonores entre l'espace de balnéothérapie et l'espace piscine ludique. L'espace ludique est considéré comme bruyant à cause notamment des enfants qui y jouent (Illustration 10) alors que l'espace balnéothérapie, en opposition, est considéré comme très calme.

Illustration 10. Bains des Docks, espace ludique pour les enfants[1]

5.2.2.3.Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

Conditions de déroulement des enquêtes par la méthode adaptée des parcours commentés

Nous avons interrogé les usagers des Thermes de Bad Aibling qui circulaient autour des bassins d'une coupole à l'autre ou qui se trouvaient dans les bassins de la coupole des expériences ou dans le bassin extérieur, les autres coupoles étant dédiées au repos. Après leur avoir posé la question inaugurale et avoir sollicité leur accord, nous les avons laissés nous emmener dans les différents espaces de leurs choix. Les usagers ayant l'habitude de fréquenter des thermes éprouvaient des difficultés à décrire leurs perceptions et leurs discours se limitaient surtout à qualifier l'endroit de « beau ». Le fait que les coupoles proposent chacune des ambiances différentes a permis cependant de développer le discours car il était dans ce cas plus facile pour l'usager de comparer ses perceptions d'une coupole à l'autre.

[1] http://editorial.batiactu.com/edito/les-bains-des-docks-717.php consulté le 17/10/2008

Résumé de l'analyse des résultats d'enquête par la méthode adaptée des parcours commentés[1] : bâtiment à parcourir

Lors des entretiens que nous avons passés auprès des usagers, la dimension du parcours ressortait de manière évidente. En effet, les usagers abordent la dimension temporelle à travers le parcours qu'ils effectuent dans les thermes et notamment à travers le parcours de santé qu'ils établissent et qui détermine leur cheminement d'un bain à l'autre. Ainsi, dans un but de soin et de santé pour leurs corps, ils évaluent les durées nécessaires, ni trop longtemps ni trop peu, pendant lesquelles ils vont rester dans un bain et pendant lesquelles ils vont se reposer sur les chaises longues de la halle. De plus, comme nous l'explique un des usagers que nous avons interrogés, les allemands sont de manière générale préoccupés par leur santé physique et ils pratiquent les thermes dans le but de prendre soin de leurs corps.

Les usagers font toutefois allusion au lien avec la nature, à l'environnement naturel dans lequel ils se sentent grâce à deux facteurs principalement. Le fait que la lumière naturelle soit largement présente dans la halle et dans les coupoles crée ce lien ressenti avec la nature. La façade entièrement vitrée au sud, les matières aux coloris clairs de la halle et de sa toiture, les larges ouvertures dans la coupole des expériences créent un bain de lumière uniforme qui donne la sensation de se promener directement sous la voûte céleste. Par ailleurs, la présence de plantes vertes dans la halle (Illustration 11) et dans la coupole thermale (Illustration 12) rappelle également le lien avec la nature, ce qui est perçu par les usagers. La volonté des architectes était de créer un « jardin d'hiver ». Les perceptions dont nous font part les usagers dans le bâtiment rappellent celles qui pourraient être ressenties dans un jardin d'hiver sans que ce terme ne soit nommé directement par les usagers. Plusieurs des usagers que nous avons interrogés nous précisent par ailleurs qu'ils ne fréquentent ce lieu que l'hiver car l'été ils sont dans leurs jardins. Les thermes sont donc bien au sens propre du terme, un jardin d'hiver !

Illustration 11. Thermes de Bad Aibling, vue depuis l'intérieur de la coupole thermale[2]

[1] Se reporter aux documents en annexe pour plus de détails sur les réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling.
[2] http://www.therme-bad-aibling.de/2007/pages/index-english.php?cat=1&sub=0&scat=0 le 15/09/2009

Illustration 12. Thermes de Bad Aibling, vue dans la halle de baignade[1]

Il est étonnant que dans le discours des usagers, très peu d'images, de comparaisons, de métaphores ressortent alors que dans les deux autres bâtiments que nous avons étudiés, elles étaient très utilisées. Toutefois, un usager fait la comparaison avec une église pour les sons qu'il entend dans la coupole chaud/froid. Bien que les thermes comportent plusieurs dômes, une seule personne fait cette analogie avec les églises. Les références données par Behnisch Architekten faisaient allusion davantage aux voûtes des thermes turcs traditionnels. Cette référence aux thermes traditionnels n'est pas relevée par les usagers. Cette tradition n'étant pas locale, elle n'est peut être pas connue ou partagée par eux.

A travers les entretiens que nous avons réalisés avec les usagers, nous avons pu nous rendre compte que les usagers étaient très attirés par la chaleur et qu'ils la recherchaient. Ainsi, la température de l'eau et la température d'air sont des paramètres qui rentrent en compte dans leurs perceptions et dans leur satisfaction du lieu. Ainsi, toutes les températures à part celle du bain froid, sont perçues par les usagers comme étant agréables. Certains usagers préconisent tout de même de ne pas rester trop longtemps dans un bain qui serait trop chaud car cela peut être mauvais pour la santé. Toutefois, en ce qui concerne la température d'air dans la halle, les avis des usagers semblent très partagés. En effet, certains nous ont dit y avoir froid et d'autres trouvent que la température était largement suffisante. Ainsi, nous ferons une distinction entre les usagers qui sortent de l'eau et ceux qui ont la peau sèche car leurs perceptions sont très différentes. Les architectes avait en effet relevé cette difficulté et n'avaient pu proposer de solution à part de porter un peignoir pour prévenir une éventuelle sensation de froid en sortant du bain.

Les descriptions faites par les usagers de leurs perceptions mettent en avant le fait que les espaces sont identifiés comme ayant chacun leurs caractéristiques. Les usagers en effet comparent leurs perceptions dans les différentes coupoles qui composent le bâtiment. Les architectes avaient en effet voulu créer des espaces aux ambiances différentes, chaque coupole jouant différemment avec la lumière naturelle et artificielle, les sons, les couleurs, les odeurs comme par exemple dans la coupole des sens (Illustration 13).

[1] *Therme Bad Aibling*. 2007, pp.16-17. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.

Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, la coupole des sens vue depuis l'extérieur[1]

5.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 5

Ainsi, grâce à une méthode d'enquête qui associe des informations obtenues dans les questionnaires et des informations obtenues par une méthode adaptée des parcours commentés, nous avons eu accès à la perception des usagers dans les trois édifices que nous étudions. Les informations contenues dans le discours des usagers sont nombreuses et nous n'avons exploité que ce qui avait un sens pour traiter de notre sujet. Toutefois, nous avons fait le choix de placer en annexe de ce document, l'intégralité des discours que nous avons recueillis grâce à la méthode adaptée des parcours commentés, ce qui peut s'avérer utile et fructueux dans un autre travail de recherche. De plus, notre analyse davantage détaillée pour chaque question qui compose le questionnaire ainsi que l'analyse plus fine des descriptions faites par les usagers se trouvent en annexe de ce document.

Il est fructueux pour notre sujet d'étudier des édifices d'architectes de trois nationalités différentes qui traduisent des approches différentes des ambiances et, de manière plus générale, du processus de conception architectural. Toutefois, nous sommes conscients qu'au moment des enquêtes, cela nous a posé des difficultés supplémentaires. En effet, l'utilisation de langues différentes nous a certainement fait perdre la richesse du discours des usagers des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling qui s'exprimaient en allemand et que nous avons traduit en français. De la même manière, nous nous sommes rendus compte que, dans les trois édifices, l'accueil des usagers n'avait pas été le même. Les usagers des Thermes de Bad Aibling qui se situent davantage dans une pratique quotidienne que ceux des Thermes de Vals, acceptaient avec difficulté de nous accorder un peu de leur temps. Par ailleurs, notre temps d'investigations sur le terrain a été limité par la durée possible de nos déplacements loin de notre laboratoire d'accueil. Nous avons pu observer que ces conditions pratiques avaient de réels impacts sur le déroulement des enquêtes et sur la qualité des résultats. Toutefois, nous sommes parvenus à obtenir dans les trois bâtiments le même nombre de questionnaires et d'usagers interrogés. Nous avons également multiplié les enquêtes auprès des usagers pour pallier à la subtilité des différentes langues que nous ne pouvions traduire. L'exemple français dans les Bains des Docks nous a confirmé que nous ne passions pas à côté des informations principales contenues dans les discours des usagers des deux autres établissements puisque, en effet, le programme commun fait ressortir des points de convergence dans les différents discours des usagers d'un bâtiment à l'autre, notamment les sensations de repos et de tranquillité ressenties dans les trois établissements ce qui montre que les trois concepteurs ont su répondre au programme tout en projetant différentes intentions d'ambiances.

[1] http://www.therme-bad-aibling.de/2007/pages/index-english.php?cat=1&sub=0&scat=0 le 15/09/2009

Partie 3

Vers une esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales

Après avoir mis en place la méthodologie et l'avoir appliquée sur les trois cas étudiés, nous arrivons maintenant à la troisième et dernière partie de notre travail de doctorat qui revient sur les objectifs énoncés au début de la thèse.

Pour rappel, nous tentons de répondre à la question suivante : Quels outils et modes de représentation à quel moment du processus de conception pour que l'ambiance projetée perdure tout au long du processus jusque dans les espaces vécus ? Nous avons émis comme hypothèse que le processus de conception et plus particulièrement, la succession de ses étapes pouvait induire une altération de l'intention d'ambiance initiale projetée ce que nous avons qualifié d' « altération conceptuelle ». Par ailleurs, nous supposons également que les outils utilisés par les architectes détiennent une spécificité technique qui a pour conséquence un changement d'outils en fonction du niveau de définition du projet c'est-à-dire en fonction des différentes phases du processus. L'intention d'ambiance doit alors trouver une nouvelle traduction pour s'adapter à la spécificité de l'outil utilisé.

Nous avons mené des études sur trois cas : il s'agit de trois édifices aux programmes similaires conçus par trois architectes contemporains de renommée internationale. Pour chaque édifice, nous avons retracé la chronologie des représentations produites au sein de l'agence d'architecture et par les partenaires qui ont collaboré au processus de conception en fonction des différentes étapes du projet. Nous avons également recueilli les perceptions des usagers. Ainsi, dans le chapitre à suivre, nous allons effectuer un croisement entre les ambiances qui ont été projetées par les architectes et les ambiances vécues par les usagers dans les édifice construits. Nous allons de cette manière identifier les représentations produites par les concepteurs qui ont donné lieu à des ambiances vécues telles qu'elles ont été projetées ou des ambiances vécues proches sans être identiques de celles projetées ou encore des ambiances vécues qui n'ont pas été projetées ou des ambiances projetées non vécues.

Après avoir relevé, dans le chapitre 6, étape après étape, les outils et modes de représentation utilisés par les trois architectes et en avoir identifié les récurrences, nous pouvons alors mettre en évidence les éléments qui semblent avoir eu un impact sur ce qui est vécu dans le bâtiment construit et ainsi mettre en avant l'importance de certaines représentations d'ambiances à certaines étapes du processus. Comme nous le verrons dans le chapitre 7, cela nous permet d'écrire une synthèse pour chaque étape du processus de conception, des outils et modes de représentation nécessaires pour que l'ambiance projetée soit vécue dans les espaces construits.

L'objectif de cette dernière partie est de proposer une réflexion autour d'une esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales. Nous nous appuyons sur les cas que nous avons étudiés et nous élargissons notre propos afin que notre esquisse de démarche s'adapte aux processus de conception des ambiances d'autres concepteurs.

Chapitre 6 : Croisements entre intentions d'ambiances des concepteurs et perceptions des usagers

Dans les chapitres précédents, nous avons présenté les architectes et bâtiments sélectionnés ainsi que les perceptions des usagers dont nous avons eu accès grâce à des méthodes d'enquêtes. Dans ce chapitre, nous allons maintenant mettre en lien les intentions d'ambiances projetées par les concepteurs et les perceptions des usagers dans les édifices construits.

Ainsi, nous allons revenir pour chaque architecte sur ses intentions d'ambiances synthétisées sous forme de « phrases clés » relevées dans leurs discours pour opérer des croisements avec l'analyse des questionnaires et parcours commentés à laquelle nous avons procédé pour avoir accès au vécu des usagers.

Dans la seconde partie de ce chapitre, nous revenons, en lien avec les croisements opérés, sur le processus de conception de chaque architecte en distinguant les différentes étapes du processus. Ainsi, nous tentons de mettre au jour les récurrences entre les trois processus de conception des ambiances architecturales.

6.1. AMBIANCES VÉCUES AU REGARD DES AMBIANCES PROJETÉES

6.1.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor

6.1.1.1. Intégration dans la montagne

- *« être dans la montagne »*[1]

Les usagers que nous avons interrogés font allusion à la montagne de plusieurs façons. Tout d'abord, la montagne est présente dans leurs discours à propos des vues qui sont offertes depuis l'intérieur vers l'extérieur. De nombreux usagers parlent des vues sur le paysage, sur les montagnes environnantes comme une grande qualité du bâtiment. Les ouvertures latérales cadrent le paysage et en offrent des « fenêtres » sur la nature, les montagnes.

La montagne est très présente dans le discours des usagers même au-delà du seul paramètre visuel. L' « idée de montagne » est présente dans les perceptions tactiles et sonores des usagers également. En effet, les usagers nous disent à plusieurs reprises qu'ils ont l'impression de se trouver sous la montagne, intégrés à la montagne, dans une caverne ou dans une grotte. Cela peut s'expliquer de différentes manières. Les échos dans le bain sonore donnent l'impression de se trouver dans la vallée ou dans une grotte selon les usagers interrogés. Dans tous les cas, l'écho est associé à la montagne. Les pétales qui flottent dans le bain des fleurs donnent aussi l'impression de se baigner dans une rivière sauvage dans la montagne. La couleur et la texture de la pierre fait référence à des éléments naturels. Dans le hammam, la très forte humidité crée des nuages de vapeur qui font disparaître visuellement les parois des pièces ce qui donne l'impression de se trouver enfoui sous la terre, dans un endroit très chaud et humide.

---

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*. Infolio Editions, 2007, p.57

L'intention de l'architecte de se situer dans la montagne est donc perçue par les usagers de plusieurs façons comme nous venons de le voir. Nous devons tout de même modérer notre propos. En effet, la population présente dans les Thermes de Vals est un public d'architectes pour plus d'un quart ou de personnes qui portent un intérêt à l'architecture et, dans la plupart des cas, ils ont connaissance des intentions de l'architecte qui ont été beaucoup relayées dans la presse sous forme écrite mais aussi dans des reportages télévisés. Les usagers sont donc au courant des intentions premières de l'architecte et cela se traduit certainement dans leurs discours. Néanmoins, certaines personnes que nous avons interrogées nous ont dit ne pas connaître les intentions de l'architecte ; comme leurs discours restent proches de ceux des autres usagers, cela nous permet de valider notre démarche malgré tout.

- *« La première idée était d'ouvrir la montagne et de créer une carrière, de s'imaginer une carrière ou des blocs. »*[1]

Comme nous l'avons dit ci-dessus, la sensation de se trouver au cœur de la montagne, intégré dans la montagne, est bien présente dans le discours des usagers. L'intention de l'architecte était de se placer dans la montagne et de l'ouvrir comme si l'eau s'y infiltrait, trouvait sa place entre les blocs de pierre détachés de la montagne.

La sensation d'ouverture est présente dans le discours des usagers à travers les différentes vues et perspectives qui sont ouvertes sur l'extérieur qu'ils ont remarquées et dont ils nous font part. Certains usagers nous ont également fait part de leurs remarques de ressentir les élargissements et resserrements d'un parcours qui aurait été conçu par l'architecte : l'entrée se fait par un « tunnel » sombre, long et étroit jusqu'aux vestiaires puis après les vestiaires, la découverte et le passage entre les blocs se fait par des passages plus ou moins larges, plus ou moins hauts, plus ou moins humides, plus ou moins bruyants, en montant ou en descendant, à l'intérieur ou à l'extérieur… Si les usagers ne parlent pas directement de blocs de pierre (voir p.141 de l'ouvrage : COPANS, Richard ; NEUMANN, Stan (textes) ; DESCHAMPS, Pierre-Olivier (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Éditions, Éditions du Chêne, 2007) autour desquels ils circulent, en revanche, ils semblent avoir perçus la variété des espaces qui sont proposés et leurs variations au long du parcours. Si l'ouverture est ressentie entre les différents bains ou différents blocs, en revanche, la fermeture qui va jusqu'à un sentiment de claustrophobie est ressentie dans les blocs. Les usagers sont presque tous d'accord pour dire que les thermes sont finalement à la fois très fermés mais également très ouverts sur l'extérieur. Un usager va même jusqu'à parler d'un *« mélange entre l'extérieur et l'intérieur »* comme si le paysage entrait dans le bâtiment et en faisait partie intégrante. Une personne regrette tout de même que le bassin extérieur ne se prolonge pas jusqu'au bord de la terrasse extérieure afin de pouvoir *« nager dans le paysage »*.

6.1.1.2. Matières : pierre, eau, lumière et peau

- *« Montagne, pierre et eau […]. Construire avec la pierre, construire dans la pierre, construire au flanc même de la montagne […]. »*[2]

L'inclusion dans la montagne, dans la matière rocheuse est perçue par les usagers comme nous l'avons dit ci-dessus. La qualité et les caractéristiques du matériau « pierre » choisi par l'architecte sont bien perçues et relatées par tous les usagers. Tous, sans exception, nous parlent de cette matière. Ils nous font part de leurs perceptions sur les différentes variations qu'offre ce matériau lorsqu'il est mouillé ou lorsqu'il est éclairé par la lumière naturelle. La pierre est également un matériau qui est approché dans le discours des usagers par sa dimension tactile que

[1] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Éditions, Éditions du Chêne, 2007, p.141
[2] *Ibid.,* p.57

ce soit avec les pieds sur le sol dans les espaces de circulation ou avec les mains sur les murs et parois dans les bassins central et extérieur. Un usager juge qu'il s'agit d'*« un bâtiment qu'on touche »*. La pierre est alors perçue ici par sa dimension tactile aussi bien que visuelle et même sonore car les usagers associent la présence de l'écho dans la grotte sonore à la texture des pierres qui sont rugueuses dans ce petit espace étroit et haut.

L'eau est un élément attendu par une personne qui se rend dans des thermes. Elle sait avant d'y parvenir qu'elle va y trouver des bains avec des eaux aux différentes températures. Dans le discours des usagers, le lien est souvent fait avec la tradition des thermes romains ou arabes et les différents bains d'eau et de vapeur qui y sont proposés. L'eau dans le discours des usagers est surtout abordée par les effets qu'elle produit sur la pierre qui compose l'édifice. Dans le bassin extérieur, des usagers s'amusent à laisser l'empreinte de leurs mains mouillées sur les murs en pierre comme pour laisser une trace de leur passage gravée dans la pierre. L'eau est également perçue à travers ces différentes températures. Les températures d'eau sont d'ailleurs les seules indications mentionnées devant l'entrée de chaque bloc. Dans un des blocs, il est possible de goûter l'eau qui semble couler de la montagne directement depuis la source naturelle. L'eau est également approchée par sa dimension sonore. Dans les blocs, les mouvements de l'eau sur les parois créent des sonorités qui, pour un usager, lui ont rappelé *« le tonnerre »*.

Ainsi, les trois mots à l'origine du projet : montagne, pierre et eau se retrouvent comme une évidence dans le discours des usagers qui décrivent leurs perceptions. Si ces mots ne sont pas directement une intention d'ambiances, ils ont été traduits par l'architecte en une approche par les sens ce qui explique que nous les retrouvons dans le vocabulaire des usagers interrogés.

- *« A l'aide de grandes maquettes* (voir pp. 4-19 de la revue locale de la commune de Vals, Suisse : Der harte Kern der Schönheit. *Tschiferli*, n°23, été 1992) *placées sous la lumière du jour, nous avons étudié quelles ambiances particulières l'eau dans le sol et la lumière naturelle pénétrant par les interstices du toit permettent de créer ; nous voulions apprendre à utiliser leurs effets dans une scénographie efficace. Et comme nous pensions que dans la masse d'ombre des cavités méandreuses, l'air serait toujours humide et les sols de pierre toujours mouillés, nous avons construit nos maquettes en pierre ou en béton cellulaire et les avons mises sous l'eau pour observer les effets lumineux apparaissant dans de telles conditions : pierre et eau, ombre et lumière. »*[1]

Bien que la pierre soit omniprésente et que les éléments qui composent les différents espaces soient toujours les mêmes : pierre lumière et eau, il semble que les usagers y perçoivent de nombreuses variations dans le temps. Les reflets et les jeux de couleurs de la pierre et de l'eau sont ainsi perçus par les usagers qui font essentiellement part des variations de la pierre sous la lumière ou de la pierre avec les effets de l'eau.

Dans le discours des usagers, la dimension temporelle est très largement mise en avant. En effet, si dans tous les pays sous toutes les latitudes, la lumière varie en fonction des conditions météorologiques, nous avons eu le sentiment que les usagers des Thermes de Vals prenaient beaucoup plus le temps d'appréhender la dimension temporelle et ses effets sur le bâtiment. Un usager surtout a vu dans les thermes les indices du temps qui passe. Il pense que l'architecte les a mis en scène dans son édifice : la source qui coule de la montagne, les pétales de fleurs qui virevoltent dans la rivière, l'eau qui coule en laissant des traces ferrugineuses sur les murs, la lumière qui apparaît et disparaît, la couche d'herbe qui recouvre la toiture du bâtiment, les vues

[1] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*, *op. cit.,* p.70

sur les montagnes… Plusieurs usagers nous ont fait part de leurs changements de perception au fur et à mesure du temps pendant lequel ils restaient dans les thermes. En effet, plus le temps passe et plus leurs perceptions évoluaient.

La dimension temporelle n'est pas directement abordée par l'architecte qui néanmoins a voulu que le bâtiment des thermes soit perçu comme s' *« il avait toujours été là »*. De plus, on sait à travers une anecdote que l'architecte souhaitait que les usagers se sentent comme « en dehors du temps ». A travers le discours des usagers, on voit cependant que la dimension temporelle est très présente et interroge les usagers. Nous pourrions émettre l'hypothèse que la présence très forte de la matière et de ses variations sont les raisons du questionnement des usagers sur le temps qui passe. Le fait de prendre son temps invite à la contemplation, à l'observation de la moindre variation de lumière, de reflets, de couleurs, de matière.

- *« L'architecture a un corps. Ce corps est physique. Il est là […] Je trouve incroyable d'avoir des espaces qui ont une présence ou une ambiance, qui sont entourés de matériaux particuliers, quand l'enveloppe du bâtiment est comme un instrument ».* [1]

Dans cette citation de Peter Zumthor qui concerne l'ensemble de sa production et pas seulement les Thermes de Vals, nous pouvons relever plusieurs choses néanmoins pour les thermes plus spécifiquement. En effet, il est apparu dans le discours des usagers que leurs perceptions faisaient appel à tous les sens : la vue, le toucher, l'ouïe, l'odorat et même le gout. En effet, lorsqu'un usager entre dans un espace, il décrit ses perceptions à travers ce qu'il pouvait ressentir par ses différents sens. Il s'agit d'une attention de l'architecte de faire appel aux différents sens dans les différents blocs (voir p.178 de l'ouvrage : **ZUMTHOR, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Works, buildings and projects 1979-1997.* Badden : Lars Müller Publishers, 1998).

Un usager résume assez bien ce que l'ensemble des usagers peut ressentir c'est-à-dire qu'il émet l'idée que les Thermes de Vals sont *« un bâtiment qu'on touche et qui nous touche »*. L'approche de Peter Zumthor par les matériaux lui permet, nous semble-t-il, de faire appel à plusieurs sens en même temps et il exploite les capacités du matériau qu'il a choisi ici, la pierre, jusqu'au bout de ces possibilités en offrant la meilleure « mise en scène ». Peter Zumthor utilise différents matériaux dans chacune de ses constructions et essaie à chaque fois d'exploiter les caractéristiques propres de ce matériau. Beaucoup d'usagers ont fait appel aux sens du toucher pour exprimer leurs perceptions : par exemple, les chaînettes qui permettent de faire la transition entre l'intérieur et l'extérieur n'ont pas toujours été appréciées mais elles ont l'avantage de faire en sorte que les gens les touchent, les entendent et les préfèrent aux habituelles bandes en plastique transparent qui permettent de limiter les déperditions de chaleur. Le hammam également est un espace qui fait appel au toucher. Malgré le fait que la vapeur épaisse efface les contours des espaces (on ne voit pas les murs qui déterminent les limites de l'espace), les bancs de pierre lisses ainsi que les épais rideaux de cuir qui séparent une pièce d'une autre dans la progression vers la chaleur, permettent de rappeler la présence de la matière, les sensations de texture. Les températures d'eau qui sont extrêmes font également appel aux sensations tactiles. Le bain de feu rappelle à chaque mouvement au corps immergé que l'eau est brûlante tandis que le bain de glace insensibilise les membres du baigneur. Le concepteur a joué sur des sensations extrêmes qui rappellent aux usagers les sensations que leur communiquent leurs corps et ses limites.

---

[1] **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures, op. cit.,* p.143

6.1.1.3. Expérience de la baignade

- *« Au cours de notre travail, nous étions guidés par une idée que nous avons pu formuler toujours plus concrètement, à savoir que faire l'expérience de l'eau à différentes températures et dans différents espaces, dans des lumières, des couleurs, des sonorités, des climats et des matériaux variés, devaient être un plaisir ; faire l'expérience de la proximité du corps, de l'eau et de la pierre, s'immerger dans l'eau pour se détendre, comme rituel. »*[1]

Les usagers à travers leurs discours nous font part des différents éléments qui permettent d'atteindre le repos et le calme qu'ils sont venus chercher dans les Thermes de Vals. La fréquentation du lieu est une part importante qui conditionne la sensation de calme. Quand il y a trop de monde, ce qui était le cas pendant une journée de weekend durant laquelle nous avons réalisé une partie de nos enquêtes, les usagers se plaignent des bruits faits par l'ensemble des usagers des thermes. Même si les visiteurs parlent peu ou que les bruits de l'eau recouvrent leurs voix, les nombreux déplacements, les allers-retours et la proximité engendrée à l'intérieur des différents blocs semblent empêcher le repos.

Un usager explique que c'est l'ensemble des thermes qui fait que la personne a envie de se comporter calmement, sans excitation mais plutôt de prendre son temps et de se reposer. Sans expliquer en quoi le bâtiment influence le repos de l'usager, il nous explique que c'est l'atmosphère en elle-même, les lignes des volumes très simples (voir l'ouvrage : COPANS, Richard ; NEUMANN, Stan (textes) ; DESCHAMPS, Pierre-Olivier (photographies). *Architectures, op. cit.*), le paysage qui est autour qui influence le comportement des gens à l'intérieur des thermes. Nous pourrons ajouter que le contexte en lui-même fait que les gens se comportent de cette manière. En effet, il s'agit d'un lieu où les gens viennent chercher le calme et se comportent en conséquence. De plus, l'entrée des enfants est limitée (ils ne sont acceptés qu'au-dessus d'un certain âge) et les discrets surveillants rappellent à l'ordre les groupes trop bruyants. L'aspect presque religieux des thermes est souvent mis en avant dans le discours des usagers. La sensation de lieu de méditation crée aussi un comportement feutré de la part des usagers comme s'ils se trouvaient dans un édifice religieux. Ils se comportent avec la même réserve dans leurs mouvements et dans l'intonation de leurs voix. Le traitement de la lumière leur rappelle également des expériences passées vécues dans une église comme nous l'explique un usager.

La sensation de calme et de repos procurée dans les thermes s'explique aussi selon les usagers par le fait que la lumière soit peu intense et très ponctuelle. Effectivement, l'aspect plutôt sombre des bains semble faciliter le repos. Une personne nous dit que l'aspect *« grotte »* des thermes permet de faciliter le repos. La grotte semble un endroit calme et silencieux qui se prête à l'activité qu'on attend des thermes lorsqu'on y vient. Une autre personne nous explique que l'écho qu'il entend dans les bains est reposant pour lui sans en connaître l'explication : *« Moi, je dis : l'écho, c'est reposant ! Je ne sais pas pourquoi… »*. Au niveau visuel, les lignes simples et *« l'équilibre des volumes »* semblent également faire partie des éléments qui procurent une sensation de calme. Une personne, nous dit : *« c'est reposant, c'est plastique ! »*. Un autre usager trouve reposant l'alternance des surfaces lisses et rugueuses de pierre sur lesquelles il marche. La matière crée des massages à chaque pas qui permet de détendre le corps, de se le rappeler à l'esprit.

---

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.,* p.89

- *« Purification. Calme. Tranquillité. Pas d'attractions bruyantes, renoncement aux excitations exagérées, afin de ressentir les nuances les plus minimes de son propre corps.»*[1]

Comme nous l'avons dit, les sensations extrêmes des différentes températures d'eau ou d'air ainsi que la fréquentation limitée des Thermes de Vals créent une atmosphère tranquille qui se prête aux repos de ses usagers. Un usager nous dit se sentir dans un lieu *« mystique »* (voir l'ouvrage : COPANS, Richard ; NEUMANN, Stan (textes) ; DESCHAMPS, Pierre-Olivier (photographies). *Architectures, op. cit.*). Les images de comparaison qui nous sont d'ailleurs évoquées à plusieurs reprises dans le discours de différents usagers nous font penser que les Thermes de Vals sont inscrits dans le temps tout en y échappant. Un usager les compare aux pierres de la ville de Pétra en Jordanie qui est façonnée dans la roche aux couleurs surprenantes et qui est usée par les vents et le sable. Un autre nous parle des marches en pierre qui plongent dans le Gange, une des sept rivières sacrées de l'Inde. L'allusion au Gange comme fleuve sacré qui promet la purification et qui est lié au rituel du bain correspond étonnamment avec les références données par Peter Zumthor dans l'ouvrage *Therme Vals*[2]. A plusieurs reprises la comparaison est mentionnée avec les villes italiennes et leurs vieilles pierres.

- *« Ce que nous voulions c'était créer un environnement sensuel pour le corps humain, pour la peau nue, pour des corps jeunes et des corps âgés également beaux dans le jeu de la pénombre ou de la douce clarté. »*[3]

La pénombre qui est projetée par Peter Zumthor est vécue de manière positive par les usagers. Si certains éprouvent un sentiment de malaise qui va jusqu'à la sensation d'enfermement dans les blocs, en général, les usagers apprécient le caractère sombre des bains qui leur permet de se sentir « fondus » dans leur environnement et de se l'approprier complètement. Ainsi, à travers le discours des usagers, nous avons perçu le sentiment d'intimité et d'individualité qu'ils ressentaient en s'appropriant les coins et recoins qu'ils trouvaient dans les thermes au hasard de leurs parcours d'un bain à l'autre. Plusieurs d'entre eux nous ont dit apprécier se cacher dans des coins qui offraient des vues sur le reste des thermes tout en ayant l'impression de ne pas être vus par les autres usagers. Ainsi, les usagers nous ont facilement parlé de leurs endroits « préférés », des niches et recoins qu'ils avaient repérés comme des « petits secrets » qui leur donnaient la sensation d'avoir fait une découverte personnelle. Nos discours avec différents usagers nous ont permis de nous rendre compte que ces secrets étaient en fait partagés par chacun d'entre eux. Il ressort de ces discours un sentiment d'individualité, comme si le lieu lui-même avait été fait pour chacun d'entre eux personnellement.

L'environnement sensuel dont Peter Zumthor parle comme intention de départ est également perçu par les usagers de deux manières différentes. Tout d'abord, comme nous l'avons dit, l'environnement est perçu comme sensuel dans le sens où il mobilise tous les sens dans chacun de ses espaces en mettant en avant une sensation différente dans chacun des bains. Les Thermes de Vals sont également perçus comme sensuel par les nombreux couples que la sensation d'intimité et d'individualité incitent à se rapprocher dans la semi pénombre. *« La pénombre et la douce clarté »* ne sont pas mentionnées comme telles dans le discours des usagers mais sont traduites par leurs perceptions des différents effets de la lumière sur les parois de pierre.

---

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.,* p.89
[2] *Ibid.,* pp.122-128
[3] *Ibid.*, p.142

- *« ambiance de reflets mystérieux »*[1]

Dans le discours des usagers, nous n'avons pas relevé de références aux reflets mystérieux projetés pour l'espace du bain central (voir p.9 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*). L'allusion à une « atmosphère mystérieuse » s'apparente davantage aux descriptions faites dans la salle à boire avec l'eau qui coule de la roche comme s'il s'agissait de la source naturelle. La lumière qui vient de l'eau et qui éclaire les usagers par en-dessous dans une petite salle où la pierre n'est pas lisse mais irrégulière sous le pied peut procurer en effet une impression de mystère qui va même au-delà puisqu'un usager parle de lieu « mystique » pour cette salle. Un usager que nous avons interrogé a comparé ses perceptions avec celles perçues dans les bains arabes à propos de *« l'air mystérieux »* qui en résulte. Cet *« air mystérieux »* venait selon lui des lumières ponctuelles et faibles des failles zénithales sur les murs en pierres ainsi que de la présence de vapeur d'eau épaisse et parfumée dans le hammam.

6.1.2. Bains des Docks, Jean Nouvel

6.1.2.1. Découpage des volumes

- *« Une masse brute et évidée »*[2]

Les usagers que nous avons interrogés ne font pas allusion à la géométrie générale du bâtiment dans leurs discours (Illustration 1). En revanche, certains d'entre eux font état du « jeu avec les lignes » et des décrochés entre les différents volumes. Une personne que nous avons interrogée nous dit qu'elle pratique le dessin et la peinture et cela lui permet de voir les lignes que dessinent les volumes et les variations du blanc. En effet, les usagers vont nous faire part des vues qu'ils perçoivent à l'intérieur de l'édifice ; la plupart des vues et perspectives mentionnées sont tournées vers l'intérieur et non vers l'extérieur. Un usager nous fait part de *« l'effet sculptural »* des volumes intérieurs.

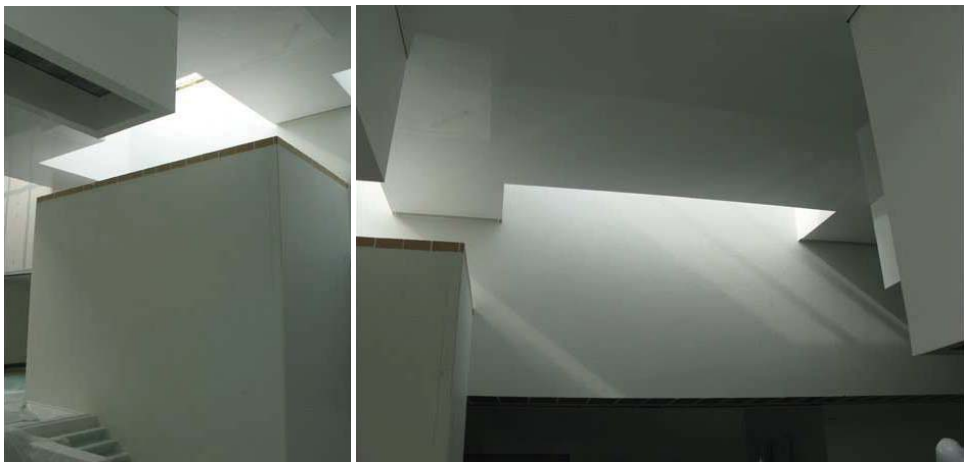


Illustration 1. Photographies des volumes dans l'espace balnéothérapie pendant le chantier[3]

Le découpage des volumes crée une impression de désorientation qui amène le visiteur à se perdre entre les différents bains. L'espace balnéothérapie étant relativement petit, il n'est pas

[1] **HAUSER, Sigrid** ; **Zumthor, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*, p.72
[2] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel*. 25p. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.
[3] **DELQUEUX Marion**. *Rapport de stage HMONP*. Nantes : ENSA Nantes, 2007, 29p.

concerné par cette désorientation ; il s'agit davantage de l'espace piscine ludique et surtout de ses vestiaires. Le passage dans les failles hautes et éclairées zénithalement donne au visiteur l'impression de se trouver dans un labyrinthe. Le regard étant attiré vers le haut, il perd ses repères spatiaux et en est désorienté. De plus, le jeu avec la matière et ses reflets (carreaux blanc brillants et verre) troublent les perceptions de l'usager. Nous retrouvons là le principe que développe Jean Nouvel à travers l'ensemble de ses réalisations : *« L'architecture de Jean Nouvel vise à subjuguer le spectateur, en le faisant pénétrer dans un monde de sensations et d'émotions singulier. De ce point de vue, elle peut être qualifiée de baroque, d'une mise en scène qui vise, au moyen d'une très forte intériorité, à faire perdre ses repères au spectateur et à les remplacer par d'autres, totalement contrôlés par l'architecte. »*[1]

- *« Un jeu d'ouvertures aléatoires donnent à voir depuis l'extérieur, la richesse des espaces intérieurs habités par l'eau.»* [2]

Illustration 2. Bains des Docks, ouvertures latérales de la façade principale[3]

Les vues sur l'extérieur sont peu décrites par les usagers interrogés. En revanche, ils mentionnent les différents points de vue et perspectives qu'il est possible d'avoir à l'intérieur même du bâtiment. En effet, le découpage des volumes et les reflets sur les murs et plafonds créent des vues intérieures changeantes qui permettent à l'usager d'agrémenter son parcours. Une des personnes interrogées insiste sur le fait qu'il y a toujours quelque chose à regarder et de cette manière, elle ne s'ennuie pas mais au contraire voit toujours quelque chose de changeant qui lui permet de ne pas voir le temps passer.

Ainsi, il semble que le bâtiment est centré sur lui-même. Les vues ne sont pas dirigées vers l'extérieur mais vers l'intérieur du bâtiment. Cela correspond à la volonté des concepteurs de créer une enceinte entre l'environnement extérieur et l'activité intérieure. Le jeu des ouvertures latérales (Illustration 2) est davantage appréhendé comme un apport de lumière ponctuelle que comme une vue cadrée vers un paysage.

- *« L'architecture des bassins s'inspirent des piscines naturelles creusées dans la masse. Chacun d'entre eux a une forme et un thème différents : la température de l'eau, des jeux pour les enfants, des jets et des projections de lumières sur les murs et les plafonds et dans l'eau, un spa. »*[4]

---

[1] **LAPIERRE, Eric.** Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, p.19
[2] **ATELIERS JEAN NOUVEL.** Notice architecturale accompagnant les planches pour le concours, avril 2004, p. 6
[3] Source personnelle
[4] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.*

La référence aux piscines naturelles creusées dans la masse n'est pas directement perçue et nommée comme telle par les usagers interrogés. En revanche, nous avons noté plusieurs comparaisons utilisées par les usagers qui font référence aux paysages méditerranéens et notamment grecs. En effet, la couleur blanche des volumes parallélépipédiques et la couleur bleue de l'eau leur rappellent des photographies de paysages de bord de mer. De plus, nous devons ajouter que nous avons procédé aux enquêtes au mois de juillet lorsque le ciel était bleu et que le soleil brillait sur Le Havre. Tous ces éléments combinés à la situation de l'usager qui se baigne dans l'eau chaude, lui évoque le dépaysement dont il nous fait part. Nous pensons qu'il s'agit d'un effet inattendu pour les concepteurs. En effet, si la référence première aux bains naturels de Pamukkale en Turquie (Château de coton) est utilisée, il nous apparaît que l'architecte l'utilisait davantage comme une référence visuelle pour la volumétrie du bâtiment et sa couleur dominante (*« piscines naturelles creusées dans la masse »*). Cependant, nous notons que la référence dépasse cet aspect visuel volumétrique. Les usagers font part de leur perception de dépaysement qui leur permet de se sentir en dehors du temps, dans une parenthèse temporelle qui leur permet la pause, la détente, la tranquillité et l'apaisement qu'ils sont venus chercher dans ce type d'établissement. La référence utilisée est donc intéressante car sa situation qui est en dehors du contexte de la ville elle-même, du Havre et même de la France fournit un sentiment d'évasion et de liberté qui est très présent dans le discours des usagers.

La couleur blanche uniforme (Illustration 3) véhicule également une image en adéquation avec l'usage pratiqué. En effet, pour les usagers, le blanc détient des valeurs de propreté et d'hygiène importantes dans un tel lieu. S'il peut renvoyer à une image d'hôpital pour certains, il est en général bien perçu par l'ensemble des usagers qui jugent que le blanc favorise le repos et l'attitude calme et sereine. La couleur blanche accentue également la sensation de liberté ; elle est couleur de paix, de pureté, de bien être. Le blanc est calme, il est silencieux, il est propre. Ce sont les qualités minimum d'un centre de soin. Nous noterons cependant que la couleur uniforme blanche des espaces extérieurs n'est pas toujours perçue de la même manière. En effet, le blanc sous le soleil direct ou même une lumière diffuse devient vite source d'inconfort.

Illustration 3. Bains des Docks, espace ludique où le blanc prend différentes teintes selon l'éclairage[1]

Les usagers citent également comme référence les thermes romains en disant que l'architecte s'en est inspiré. Il semble qu'il s'agit davantage de quelque chose de « su » que de

[1] Source personnelle

« vécu ». En effet, leurs propos laissent supposer qu'ils connaissent le nom de l'architecte d'une part et qu'ils connaissent ces références d'autre part. Il s'agit moins d'une perception que de ce qu'ils ont lu ou entendu de la conception du bâtiment. Par ailleurs, nous n'avons trouvé nulle part dans les discours de Jean Nouvel ou dans les images de référence qu'il présente, d'allusion aux thermes romains. En revanche, la référence aux thermes romains est faite sur la plaquette de présentation des thermes qui est éditée par la Communauté d'agglomération havraise en juillet 2008. Quant à Jean Nouvel, il parle davantage de thermes modernes. La référence aux thermes laisse supposer le jeu avec les différents sens et notamment avec des bains aux différentes températures. Si les usagers relèvent effectivement que les bains ont des températures différentes, ils ne les jugent pas assez contrastées : le bain froid n'est pas glacial et le bain chaud n'est pas brûlant mais seulement un peu plus chaud ou un peu plus froid. En revanche, les bains sont chacun identifiés en fonction des différents mouvements de l'eau.

- *« Le découpage des espaces rend l'ambiance confinée et intime, éclairée naturellement, idéale pour le confort acoustique et visuel des nageurs. Tous les faux plafonds sont traités acoustiquement pour augmenter la qualité de l'ambiance sonore. »*[1]

Comme nous l'avons déjà dit, le confort visuel des baigneurs semble assuré par les nombreuses perspectives et angles de vues possibles, facilités par le découpage des volumes qui permet d'offrir des vues variées et toujours changeantes à travers les reflets sur les parois. La couleur uniforme blanche peut cependant créer des gênes notamment pour les surveillants.

Le confort acoustique s'exprime davantage par la sensation de calme qui émane de l'espace de balnéothérapie en contraste avec les bruits des enfants dans l'espace piscine ludique. Le traitement acoustique est le même dans l'ensemble du complexe aquatique mais la clientèle n'est pas la même entre les deux parties balnéothérapie et piscine d'où la différence de perception des usagers.

En ce qui concerne les qualificatifs de « intime » et « confinée », les usagers ne les emploient pas. L'espace de balnéothérapie est pour eux un endroit plutôt ouvert où les vues sont possibles d'un bain à l'autre. Un usager relève même le fait qu'il peut parler avec un autre usager d'un bassin à l'autre. L'ambiance ne semble pas alors être perçue comme confinée et intime. Cette sensation est plutôt perçue dans les vestiaires où l'étroitesse du lieu et l'usage lui-même favorise l'intimité. Les espaces sont plus réduits et la lumière artificielle donne un éclairage tamisé qui favorise l'impression d'intimité et de confinement.

6.1.2.2. Espace particulier : les vestiaires

- *« La présence de l'eau et l'éclairage zénithal naturel créent une ambiance calme et apaisante. Nous ne trouverons pas ici le bruit et l'ambiance d'un vestiaire de piscine classique, mais l'intimité d'une pièce confinée, conviviale et éclairée naturellement. »* [2]
- *« Les vestiaires de la balnéothérapie sont aussi intimes et confortables. »*[3]

[1] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.,* p.16
[2] *Ibid.,* p.11
[3] *Ibid.,* p.16

Illustration 4. Bains des docks, vestiaires de l'espace piscine ludique[1]

Le discours des concepteurs a évolué entre la phase de concours et après la construction de l'édifice. En effet, selon le texte qui apparaît sur la notice du concours architectural d'avril 2004, de la végétation devait être placée dans les vestiaires (Illustration 4) pour, couplée à la présence de l'eau et à la lumière zénithale, créer une atmosphère propice à la détente. Dans le texte qui apparaît sur le site officiel de Jean Nouvel, la végétation n'est plus mentionnée mais seulement l'eau et la lumière zénithale. Certains des usagers que nous avons interrogés nous avaient par ailleurs fait part de leurs regrets de ne pas voir un petit « patio » ou « coin de verdure » quelque part dans le bâtiment. Nous ne connaissons pas les raisons de la suppression de la végétation dans le projet construit par rapport à celui projeté ; nous savons néanmoins que le programme a été revu après la désignation des architectes pour des questions budgétaires essentiellement. Toutefois, nous noterons que si l'eau et la lumière zénithale sont largement présentes dans les vues numériques fournies au moment du concours, la végétation n'apparaît pas dans les images. Nous ne savons donc pas dans quelle mesure elle avait été projetée et quelles étaient les réelles intentions des architectes à ce moment du processus.

6.1.2.3. Paramètres d'ambiances

Lumière

- *« Les sols, une partie des façades autour des bassins extérieurs et les bassins eux-mêmes seront recouverts de pâte de verre blanche qui réagira à la lumière du soleil créant des légers effets de réfraction. »*[2]
- *« Comme pour les bassins ludiques, les bassins, les plages et une partie des parois seront finies en pâte de verre blanche ou en peinture blanche brillante qui emphatisera les effets de la lumière. »*[3]
- *« A noter que l'effet de raies lumineuses par des pavés de verre nécessite la présence du soleil sans nuage. Si cet effet est considéré comme important et constant dans la mise en scène, il est alors possible de s'appuyer sur l'éclairage artificiel. De manière identique, les reflets de l'eau sur les parois*

[1] Source personnelle
[2] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.*
[3] **ATELIERS JEAN NOUVEL**. Notice architecturale accompagnant les planches pour le concours, avril 2004, p. 6

nécessitent une lumière parallèle. (Les images de synthèse du concours mettent en scène le phénomène). » [1]

Les effets caustiques résultent des reflets de la lumière sur la surface de l'eau. Les marbrures représentées sur les murs et plafonds dans le film d'animation et dans les images produites avant le concours et juste après n'apparaissent pas comme tels dans le bâtiment construit (Illustration 5). Les usagers ne font pas part de leur vision de ces effets sur les murs et plafonds blancs des espaces intérieurs. Nous avons en effet pu observer que les effets caustiques n'étaient pas ou peu visibles sur les parois réfléchissantes. Nous avons pratiqué le bâtiment en hiver et en été lorsque l'intensité de la lumière naturelle est changeante et pourtant, nous n'avons pas pu observer les effets caustiques. Un représentant de la maîtrise d'ouvrage et le chef de projet[2] chez les AJN font le même constat.

Illustration 5. Bains des Docks, espace balnéothérapie depuis le bain bouillonnant[3]

Si les marbrures sur les murs et plafonds que les concepteurs avaient projetées n'apparaissent pas dans le discours des usagers, en revanche, les usagers font tout de même état d'effets visuels liés à la lumière. En effet, les différentes faces des volumes découpés prennent des tonalités différentes en fonction de leur exposition par rapport à la lumière. L'utilisation de la monomatière permet aux usagers de voir un blanc rose, un blanc vert, un blanc bleu sur les différentes faces des volumes. Les toiles tendues au plafond sont également très réfléchissantes et elles reflètent les mouvements de l'eau du bassin au-dessous d'elles. Ainsi, si les effets vécus sont différents des effets projetés, les usagers ont bien perçus des jeux entre la lumière et l'eau grâce aux nombreux reflets qui sont créés sur les parois. Nous pourrons alors davantage parler de variations lumineuses dans l'édifice que d'effets caustiques sur les parois. Les sérigraphies sur les vitrages zénithaux dessinent sur les murs, lorsqu'ils sont traversés par les rayons du soleil, les marbrures projetées par les architectes. Un usager mentionne cet effet en parlant du *« verre dépoli qui donne des effets quand la lumière entre »*. Toutefois, la grande différence que nous soulignerons est que les dessins projetés sur les parois sont fixes et non mobiles comme c'était le cas des effets caustiques projetés.

---

[1] **INGELUX CONSULTANTS**. *Centre nautique du Havre, Étude et optimisation de l'éclairage naturel*. Rapport d'étude, 16 juillet 2004, p.8

[2] Se reporter en annexe pour l'intégralité des retranscriptions d'entretiens avec messieurs Joël Vénisse, représentant de la maîtrise d'ouvrage et Mirco Tardio, chef de projet chez les AJN.

[3] Photographie de Guy Isaac disponible sur le CD-Rom accompagnant la plaquette éditée par la CODAH : **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.*

- *« Les espaces évoluent au rythme des variations séquentielles de la lumière naturelle. »* [1]

La plupart des ouvertures de l'édifice étant des ouvertures zénithales, nous ne pouvons pas dire que les espaces sont éclairés les uns après les autres en fonction de la course du soleil. Les variations séquentielles dont parle Jean Nouvel ont plutôt lieu à travers des ouvertures qui ont des tailles variables et qui ponctuent le parcours de l'usager. Ainsi, nous pouvons avoir parfois l'impression de « douches lumineuses ». A l'inverse, certaines zones proposent une atmosphère beaucoup plus sombre comme c'est le cas des « boîtes » de repos ou des douches de l'espace balnéothérapie.

Acoustique

- *« Le clapot de l'eau se réfléchit sur les glacis des parois et des plafonds, et ses images multiples se mélangent parfois à des images projetées sur les mêmes parois et plafonds. »* [2]

Au niveau de l'intention sonore énoncée par l'architecte : *« Le clapot de l'eau se réfléchit sur les glacis des parois et des plafonds »*, elle semble incompatible avec le traitement acoustique des espaces qui veut limiter les propagations sonores pour ne pas reproduire le brouhaha des piscines traditionnelles. Au niveau des sons qui sont dus au mouvement de l'eau, l'usager ne mentionne pas le clapot de l'eau mais plutôt le bruit que l'eau fait lorsqu'elle entre dans les gouttières de débordement qui entourent les bassins et qui sont situées au niveau de la surface de l'eau (Illustration 6). En effet, les usagers appuient leurs têtes sur les bords du bassin ce qui placent leurs oreilles au-dessus des gouttières.

Illustration 6. Bains des docks, espace de balnéothérapie[3]

- *« Les différents bruits de l'eau sont présentés dans la piscine ludique : le bruit de la goûte qui tombe, celui du clapot, de la rivière, de l'eau qui roule, de l'eau projetée et de l'eau en pluie. »*[4]

Si les différents bruits de l'eau sont mentionnés dans le discours de l'architecte et une représentation sonore est esquissée dans le film d'animation, les usagers font peu mention des différents bruits de l'eau. Le seul bruit caractéristique de l'eau qui est cité est le bruit que produit la cascade dans le lagon extérieur. Cette grande cascade est d'ailleurs très appréciée par les

[1] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.*
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*, p.10
[4] *Ibid.*

usagers non seulement pour les bienfaits qu'elle produit sur le corps mais elle est perçue aussi à travers le son qu'elle produit et qui est audible lorsque l'usager se trouve à l'extérieur.

- *« Une attention particulière a été portée à la conception de ces espaces afin de limiter la propagation des réverbérations sonores. Ils sont constitués de zones délimitées et confinées. Les parois et les plafonds sont de hauteurs variables avec une très bonne performance de réfraction. Tous les plafonds sont munis d'un système acoustique constitué de faux plafonds en toiles tendues. »*[1]

Les usagers perçoivent la distinction entre deux zones dans le complexe aquatique : la piscine ludique et la balnéothérapie. La piscine ludique est quant à elle davantage perçue comme une piscine classique avec une grande halle dans laquelle les cris des enfants sont amplifiés par le découpage des volumes ce qui crée une atmosphère sonore traditionnelle. Le bain bouillonnant côté piscine entouré du rideau d'eau est un espace particulier qui coupe les perceptions des usagers du reste de la piscine.

- *« Les conforts acoustique, olfactif et hygrométrique sont abordés par ailleurs. »*

La dimension olfactive n'est abordée que par un seul usager qui dit être gêné par l'odeur de chlore. Les autres usagers n'en font pas allusion. Il semblerait que l'odeur de chlore qui est effectivement présente et qu'on perçoit lorsqu'on entre dans le bâtiment depuis l'extérieur soit perçue comme acceptable car c'est une odeur caractéristique de ce type d'équipement en France.

Au niveau de l'hygrométrie, le phénomène est indirectement abordé par les usagers qui nous font part de leurs remarques sur l'état délabré du bâtiment. Les toiles tendues pour le traitement acoustique se sont déchirées sous l'effet de la forte humidité qui règne dans ce type d'équipement.

6.1.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

6.1.3.1. Espaces distincts

- *« Le nouvel équipement est caractérisé par des dômes distincts qui couvrent des piscines individuelles et des zones de soins. Les dômes fournissent une présence visuelle prédominante et jouent un rôle important dans la stratégie de réduction d'énergie du projet. »*[2]
- *« L'approche par la configuration spatiale permet de produire des zones climatiques qui dépendent de l'usage en maximisant le confort des usagers tout en parvenant à une haute performance énergétique. »*[3]

Les usagers que nous avons interrogés ont dans l'ensemble bien distingué les multiples et différents espaces qui composent les thermes. Plusieurs des usagers que nous avons interrogés reconnaissent que le principe caractéristique de ces thermes est la forme des dômes au-dessus des bassins qu'ils n'ont rencontrée nulle part ailleurs (Illustration 7). Cependant, les usagers se distinguent dans leurs propos entre ceux qui identifient plusieurs espaces et font part du fait que les espaces offerts sont nombreux et ceux qui mettent l'accent sur le fait que les espaces sont non seulement nombreux mais aussi variés à travers les expériences qu'ils proposent.

---

[1] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel, op. cit.*
[2] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.1. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[3] *Ibid.,* p.2

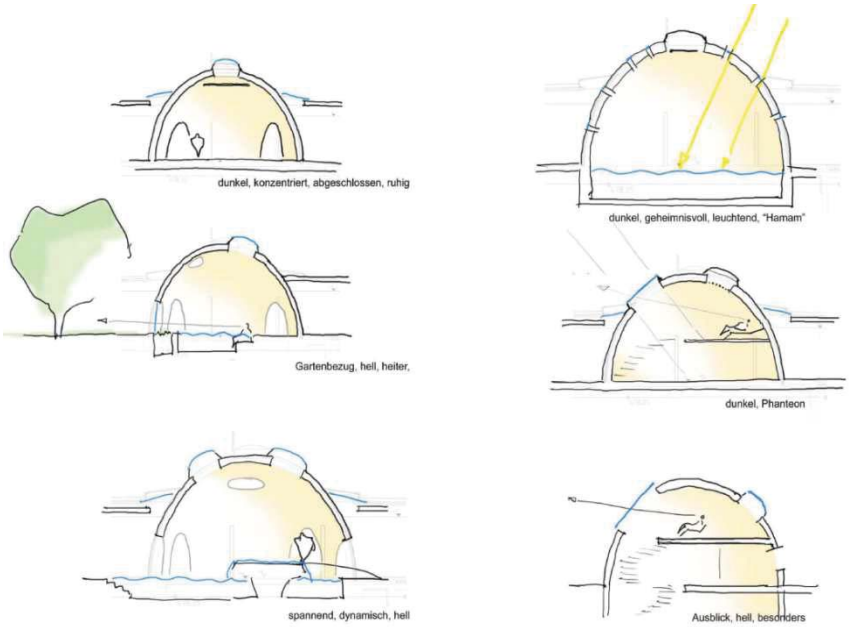


Illustration 7. Thermes de Bad Aibling, croquis en coupe sur les coupoles montrant les différentes ouvertures[1]

Les usagers expliquent que les espaces sont séparés les uns des autres grâce à la forme en coupole permettant de créer des sous-espaces qui favorisent un sentiment de découverte qui peut aller pour certains jusqu'à l'impatience de découvrir ce qui se passe dans chacun des dômes. L'accent est mis sur la séparation des espaces les uns par rapport aux autres. Le concept climatique qui est développé par les architectes en lien avec le bureau d'étude climatique était bien de créer des espaces distincts pour créer un zonage thermique qui permet de limiter les consommations énergétiques dues au chauffage. Si les usagers ne font pas part directement à ce parti pris thermique comme nous pouvions nous y attendre, ils distinguent néanmoins les espaces les uns des autres : chaque coupole identifie un espace particulier et la halle permet de les relier.

- *« L'idée était de ne pas créer une grande halle de baignade bruyante mais plutôt avec différents espaces. »*[2]
- *« Les activités de bains sont concentrées sous les coupoles strictement délimitées et traitées pour l'acoustique. »*[3]

Illustration 8. Thermes de Bad Aibling, un des espaces de repos dans la halle de baignade[1]

[1] Conférence donnée par Robert Hösle sur les spa à Baden Baden, Allemagne, novembre 2008.
[2] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.1. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[3] *Ibid.*, p.2

La halle (Illustration 8) ne semble pas avoir été perçue par les usagers comme un lieu bruyant mais au contraire comme un moment de pause dans le parcours qu'ils effectuent d'un bain à l'autre. Ainsi, la volonté des architectes de ne pas créer un lieu unique et bruyant semble perçue telle qu'elle par les usagers. La halle semble être le lieu qui favorise le repos pour les usagers tandis que les coupoles sont devenues au contraire les lieux de l'activité. Les usagers nous font d'ailleurs part de leurs perceptions de lieux bruyants, qui résonnent dans les coupoles et non dans la halle. Plusieurs des usagers que nous avons interrogés, nous expliquent qu'il faut prendre garde à ne pas parler trop fort car une personne située de l'autre côté de la coupole peut tout entendre de ce qui est dit. Certains parlent aussi de l'écho qui est entendu dans les coupoles et il est parfois perçu négativement par les usagers qui souhaiteraient que le lieu soit plus calme pour pouvoir s'y reposer. L'aspect acoustique est très présent dans le discours des usagers qui se trouvent dans les coupoles. Certains approchent comme une curiosité le fait de pouvoir parler et d'être entendu depuis l'autre côté de la coupole. Un couple d'usagers nous ont dit que des amis les avaient mis en garde contre cette spécificité des Thermes de Bad Aibling avant qu'ils ne viennent eux-mêmes. Nous savons que les architectes avaient prévu que l'acoustique pouvait constituer un facteur d'inconfort dans les coupoles et il avait été projeté de tendre des toiles pour le traitement acoustique ce qui n'a finalement pas été fait. En revanche, dans la halle, des matériaux qui absorbent les ondes acoustiques permettent d'éviter le phénomène d'écho ou de brouhaha souvent présent dans les piscines.

- *« [...] dans l'espace central, les zones ont été créées en contraste avec le mouvement dans la halle de baignade et sont accentuées par de légères différences de niveaux, des changements de matière et des délimitations spatiales. La topographie vivante du sol avec ses différents niveaux et la pente crée des zones pour la halle aussi bien que des zones pour la relaxation et la déambulation. »*[2]
- *« L'idée était de ne pas créer une grande halle de baignade bruyante mais plutôt différents espaces qui permettent une série d'atmosphères, d'impressions spatiales, d'expériences de bains. Les caractéristiques d'un bain ludique ont été évitées au profit d'une atmosphère plus contemplative. »*[3]

Les différences de niveau de la halle qui créent des sous-espaces ne sont pas perçues par les usagers ou, en tout cas, n'ont pas été traduites dans leurs discours. Le plus souvent, leurs perceptions concernent la matière au sol qu'ils jugent en fonction de sa capacité à être plus ou moins glissante une fois mouillée. Certains usagers nous font part en effet de leur peur de glisser sur le sol humide. Le changement de matière entre les parties en bois et les parties carrelées n'apparaît pas dans le discours des usagers. Un seul usager baisse la tête pour observer la matière au sol lorsqu'il entre dans la coupole de la relaxation pour la première fois. Le bois au sol donne en effet une sensation de chaleur qui n'est pas la même lorsqu'on marche pieds nus sur le carrelage. Bien que nous ayons ressenti cette distinction lors de nos nombreux parcours dans le bâtiment, les usagers, eux, ne nous en ont pas fait part.

- *« Les cabinets de bain eux-mêmes sont traduits comme une série de dômes aux différentes tailles. Largement opaques, les dômes sont perforés d'ouvertures circulaires variées. Chaque dôme a un caractère individuel distinct mis en avant par l'incidence de la lumière naturelle et de la lumière artificielle complémentaire, l'utilisation de différents matériaux et couleurs, différentes caractéristiques et qualités acoustiques. »*[4]

---

[1] Source personnelle
[2] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.2. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[3] *Ibid.*, p.1
[4] *Ibid.*

- *« De cette façon, la trame est faite pour une expérience de méditation récréative et de baignade qui procure l'opportunité de déambuler à travers des zones variées avec différentes atmosphères et de s'attarder selon les souhaits de chacun. »*[1]
- *« A l'intérieur des coupoles plus ou moins fermées, les matériaux utilisés, l'entrée de la lumière, et la direction de la lumière créent des atmosphères distinctes dont l'objectif est d'améliorer l'expérience de bain désirée. »*[2]

Comme nous l'avons déjà dit, les usagers relèvent en effet que les coupoles créent des espaces distincts et la majorité d'entre eux partagent également le fait que les coupoles créent des espaces variés. Les éléments relevés par les usagers qui distinguent les ambiances dans les coupoles sont de plusieurs ordres. La principale différence relevée par les usagers est la couleur intérieure des coupoles. Nous avons d'ailleurs pu remarquer que les usagers renommaient les coupoles en fonction de leurs couleurs à l'intérieur. Ainsi, la coupole des expériences devient la coupole bleue et la coupole thermale, la coupole verte. Dans les parcours que nous avons également effectués, les différences entre deux coupoles successives se situaient souvent au niveau de la température de l'eau. Les températures d'eau ne sont pas affichées dans les thermes mais les usagers font des comparaisons d'un bain à l'autre en fonction de leurs parcours. La musique qui est diffusée dans la coupole des sens est également une caractéristique qui est relevée par les usagers qui identifient cette coupole comme étant la « coupole de la musique ». Dans la coupole thermale, des sons de chants d'oiseaux sont diffusés mais les usagers que nous avons interrogés y ont fait peu allusion. Le remous de l'eau est souvent plus fort que le chant des oiseaux.

La lumière est également une caractéristique relevée par les usagers qui distinguent les coupoles. Cependant, les usagers font surtout référence à la lumière artificielle plus qu'à la lumière naturelle. Les grandes ouvertures zénithales dans la coupole bleue sont peu relevées dans le discours des usagers en revanche les ouvertures de la coupole thermale qui se situe au niveau du sol extérieur sont appréciées par les usagers qui en font part. Les usagers relèvent également les différences de contrastes dans chaque coupole au niveau de la lumière. Ils regrettent ainsi que la coupole des sens ne soit pas assez sombre et n'offre pas assez de contraste pour mettre en valeur les ouvertures ponctuelles.

6.1.3.2. Espaces qualifiés

- Dans la coupole des expériences *: « Ici, l'eau est révélée sous sa nature dynamique et sa puissance mécanique : tourbillons, glouglous, parfois avec des sons tumultueux presque assourdissants. La zone la plus vivante des thermes est couverte d'un dôme de couleur bleu profond avec de larges ouvertures sur la halle de baignade. La lumière naturelle entre par quelques ouvertures décentrées et vient glisser le long de la paroi du dôme et sous la surface de l'eau. »*[3]

[1] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.2. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[2] *Ibid.*, p.3
[3] *Ibid.*

Illustration 9. Thermes de Bad Aibling, coupole des expériences[1]

Dans la coupole des expériences (Illustration 9), les usagers nous font d'abord part de leurs perceptions visuelles avec l'intensité de la couleur bleue qui caractérise cette coupole d'où la dénomination de « coupole bleue ». Elle fait partie des coupoles les plus appréciées grâce aux différentes expériences d'eau qu'elle propose ainsi que par sa couleur bleue et sa taille plus importante que les autres coupoles. Les différentes expériences dans l'eau que les architectes ont projetées sont bien perçues par les usagers. La projection de la tache solaire sur les parois bleues de la coupole ne fait pas partie des remarques des usagers bien qu'elle est visuellement très présente. Le jacuzzi qui se situe au milieu de la coupole et qui est accessible par un pont depuis un espace de repos est également un lieu apprécié par les usagers pour la température de l'eau et les bulles mais aussi pour la position en surplomb qu'il offre dans cette grande coupole.

- Dans la coupole thermale : *« L'eau semble être en accord avec l'environnement naturel. Des roseaux stylisés brillants « poussent » au-dessus de la surface de l'eau tandis que des plantes qui prolifèrent dirigent la vue vers le jardin. »*[2]

Dans la coupole thermale (Illustration 10), les usagers font part de leurs perceptions visuelles en mettant en avant la couleur verte et la présence de plantes qui sont appréciées. Le sentiment de lien avec la nature qui est énoncé par les architectes est peu présent dans le discours des usagers dans la coupole thermale. Il semble davantage ressenti dans le bassin extérieur ou dans la halle qui offre des vues sur l'environnement extérieur. Cependant, les usagers que nous avons interrogés n'apprécient pas tous la vue qui est offerte sur les espaces extérieurs. En effet, certains usagers limitent leur vision au vitrage en observant la forme des ouvertures et les plantes qui sont situées le long pour une appréciation plutôt positive sans faire part de ce qu'ils peuvent voir derrière le vitrage. D'autres font part du paysage agréable qu'ils peuvent observer avec la pelouse et les arbres qui bordent la rivière à la limite du terrain des thermes. Et puis, d'autres, la majorité, n'apprécient pas particulièrement la vue qui donne plus loin sur les immeubles de la ville. Les montagnes à l'arrière plan ne semblent pas visibles par les usagers.

[1] Source personnelle
[2] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.3. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.

Illustration 10. Thermes de Bad Aibling, coupole thermale[1]

Les chants d'oiseaux qui sont diffusés dans la coupole sont peu traduits par les usagers dans leurs discours qui font toujours référence à la coupole des sens lorsque nous leur demandons de décrire leurs perceptions sonores. Les chants d'oiseaux sont également diffusés dans la halle mais cela n'apparaît pas non plus dans le discours des usagers. La végétation dans la coupole thermale est présente dans le discours de certains usagers qui disent l'apprécier. Ainsi, ils nous font part de leurs perceptions visuelles mais pas de leurs perceptions olfactives. Les architectes ont pourtant choisi des plantes odorantes. Au niveau de l'odorat dans cette coupole, c'est davantage l'odeur de l'eau qui est mise en avant. Il s'agit en effet d'une eau thermale qui est différente de celle dans les autres bassins et qui a une odeur et un goût particulier, comme si elle était salée.

- Dans la coupole des sens : *« Dans la coupole des sens, le visiteur des thermes trouve une atmosphère tranquille et peut se laisser flotter accompagné d'une musique diffusée sous l'eau tandis qu'une douzaine de petites ouvertures dans la toiture du dôme crée des jeux de lumières sur l'eau en-dessous. Au centre de l'espace, un volume quasi-cylindrique semble planer au-dessus de la surface d'eau comme une « lanterne magique » surdimensionnée. Avec ses illuminations, elle ajoute une apparence contemplative au dôme. A l'intérieur de ce volume brillant, se trouve un hammam. L'atmosphère dans la coupole est créée par le contraste de la lumière et de la pénombre, de l'espace et de l'intimité. »*[2]

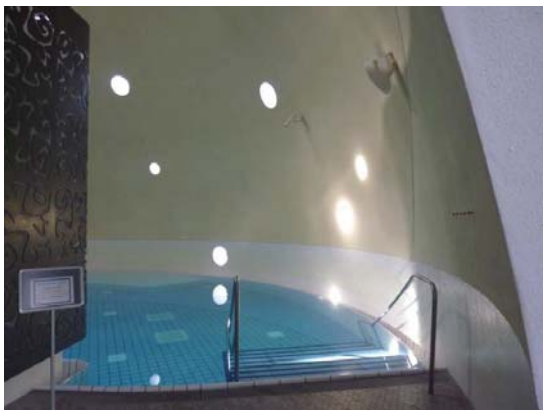


Illustration 11. Thermes de Bad Aibling, coupole des sens[3]

[1] Source personnelle
[2] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.3. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[3] Source personnelle

Le dôme des sens (Illustration 11) fait partie des espaces les plus appréciés par les usagers qui recherchent le repos. Le premier sens qui est mobilisé dans cette coupole semble être l'ouïe car la musique qui y est diffusée est le premier élément dont les usagers nous font part en entrant dans le dôme. La musique est d'ailleurs l'élément caractéristique de ce dôme. La lumière artificielle qui illumine le hammam central est également un aspect apprécié dans cette coupole. La plupart des usagers que nous avons interrogés regrette tout de même que la coupole ne soit pas encore plus sombre ce qui permettrait de mettre encore mieux en valeur la lanterne magique. La couleur appliquée sur les parois intérieures de la coupole est un jaune pastel qui ne crée pas la pénombre souhaitée pour une activité de repos comme c'est le cas pour la coupole de la relaxation. Toutefois, la musique douce et les lumières artificielles qui changent de couleurs créent une atmosphère de relaxation d'après les usagers que nous avons interrogés. Néanmoins, ils soulignent que la relaxation n'est possible que si les gens sont très calmes car le fait de simplement parler dans la coupole donne l'impression que les gens y sont nombreux et le repos est moins facile. Les ouvertures ponctuelles de lumière naturelle sont peu visibles par les usagers qui n'en font que très peu allusion. Ceux qui les remarquent et nous le communiquent pensent que s'il faisait plus sombre dans la coupole, elles auraient plus d'effet.

- Dans la coupole chaud/froid : *« Par contraste avec les dômes en béton épais, la coupole chaud/froid est couverte d'un dôme translucide en plexi-glass imprimé. Les espaces contrastés sont positionnés en vis-à-vis : l'eau chaude et l'eau froides dans des piscines rouges et bleues. L'acoustique des murs lisses du dôme transforme les tranquilles ondulations de l'eau en sons intenses. »*[1]

Illustration 12. Thermes de Bad Aibling, coupole chaud/froid[2]

Les températures extrêmes sont traduites dans le discours des usagers qui nous font part de leurs perceptions haptiques. Si le bain froid est perçu comme étant très froid en revanche le bain chaud ne semble pas brûlant (Illustration 12). Un seul usager parmi ceux que nous avons interrogés remarque que la matière utilisée pour la coupole n'est pas la même.

Au niveau de l'acoustique, certains usagers font quelques remarques sur l'effet de résonance qu'il y a dans cette coupole. Une dame nous dit qu'elle a essayé la veille avec son mari des expériences sonores et que son mari y a chantonné pour tester les effets ce qui lui a permis

[1] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.3. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[2] Source personnelle

d'entendre sa voix comme s'ils étaient dans une église. Elle paraissait enchantée de cette expérience. D'autres usagers nous disent que la voix devient comme si on parlait dans un micro. Les architectes voulaient que cette coupole chaud/froid soit le lieu où les perceptions étaient intensifiées. Les usagers n'ont pas exprimées leurs sensations de cette manière mais leurs remarques sur la température de l'eau ou les sons montrent que sur ces deux facteurs, leurs perceptions sont différentes que dans les autres coupoles.

- Dans la coupole de la relaxation : *« La coupole de la relaxation apparaît comme une pièce sombre dans laquelle le visiteur des thermes peut se mettre à l'écart pour se relaxer. De grandes images mouvantes d'un monde artificiel sont projetées sur la toiture du dôme et transforment l'environnement apaisant en une unique « grotte multimédia ». »*[1]

Lors des parcours que nous avons effectués avec les usagers, nous avons peu fréquenté la coupole de la relaxation. Cette coupole n'ayant pas de bassin mais étant un espace de repos fermé avec un mobilier adéquat pour se détendre, elle est souvent mise à part par les usagers qui recherchent plutôt le contact avec l'eau. De plus, la coupole de la relaxation se trouve à une des extrémités de la halle et les ouvertures pour y accéder ne sont pas visibles depuis les bassins. Certains usagers que nous avons interrogés n'avaient donc pas été voir ce qui se trouvait à l'intérieur. Le dôme de la relaxation est considéré par les usagers comme un endroit pour se retirer et se reposer à l'abri des bruits, de la lumière, de toutes les excitations extérieures comme les architectes l'avaient souhaité.

6.1.3.3. Lien avec l'extérieur

- *« Le plan des thermes respecte le beau paysage environnant avec les ouvertures du bâtiment qui s'ouvrent sur l'espace vert ensoleillé le long de la rivière. L'orientation sud ouest assure que le bâtiment et ses espaces extérieurs en bord de bassins sont ensoleillés. D'ici, les visiteurs ont une vue magnifique vers les Alpes bavaroises. »*[2]
- *« L'objectif est que les visiteurs des thermes se sentent comme s'ils étaient dans un jardin d'hiver inondé de lumière naturelle. Le jardin d'hiver protège de l'environnement naturel tandis qu'en même temps, ils se sentent faire partie de lui. La toiture en bois de la halle de baignade avec ses ouvertures zénithales et sa façade en verre répond au désir d'être en affinité directe avec l'environnement naturel et permet aux visiteurs de faire l'expérience des saisons aux différents moments de la journée et aux différentes positions du soleil quand il se déplace dans le ciel. »*[3]
- *« La toiture en bois du jardin d'hiver avec ses larges pans vitrés s'étend entre les dômes, fournissant une protection contre les intempéries et donnant aux thermes l'apparence d'un espace continu, ininterrompu depuis les cabines des vestiaires jusqu'à la rivière Triftbach. »*[4]

[1] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.3. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[2] *Ibid.*, p.1
[3] *Ibid.*, p.2
[4] *Ibid.*

Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, vue vers la coupole thermale[1]

Comme nous l'avons dit, la vue (Illustration 13) ne fait pas partie des éléments que les usagers mettent en avant lorsqu'ils parlent du lien avec la nature qu'ils ressentent dans le bâtiment. La présence de l'eau bien sûr mais aussi de la végétation et de la lumière en abondance semble participer au sentiment d'être en contact avec la nature lorsqu'ils se trouvent dans les thermes. Cette sensation est surtout ressentie au moment du passage vers le bassin extérieur car l'air vivifiant du mois de février sur les cheveux mouillés du baigneur rappelle le contexte. La coupole thermale est aussi un endroit où les usagers nous ont fait part de leurs impressions de se trouver en contact avec la nature par la présence de végétation et la teneur salée de l'eau. La halle avec ses ouvertures zénithales remarquées par la plupart des usagers et sa large façade sud vitrée est très lumineuse.

La présence de la lumière naturelle semble être un élément remarqué et apprécié par les usagers qui se sentent dans un environnement naturel, sain. La volonté des architectes de créer une continuité entre l'intérieur et l'extérieur ne semble pas être ressentie de cette manière ; en effet, elle n'est pas traduite dans le discours. Par ailleurs, si nous avions fait les enquêtes en été lorsque le ciel est davantage dégagé, les montagnes auraient peut être été vues par les usagers comme l'ont projeté les architectes. Bien que les usagers restent en grande partie au moins quatre heures dans les thermes, la course du soleil ne semble pas avoir été repérée par eux. En revanche, ils nous ont fait part de leurs perceptions le jour et la nuit car beaucoup d'entre eux ont déjà fréquenté les thermes la nuit et en ont apprécié l'expérience. En effet, l'éclairage artificiel moins important que l'éclairage naturel crée une atmosphère plus sombre avec un éclairage plus ponctuel ce qui est jugé comme propice au repos.

6.1.3.4. Expérience de bain et de relaxation

Comme nous l'avons dit, les usagers des Thermes de Bad Aibling viennent trouver le repos et prendre soin de leurs corps. Un usager nous confirme que les allemands, surtout ceux de la région de Munich, sont très attentifs à leur bonne santé et viennent dans les thermes pour prendre soin d'eux. Le fait que les thermes proposent en complément des possibilités de profiter des hammams et saunas attirent effectivement une clientèle qui pratique en grande partie ce genre de lieux. Le bain chaud et le bain froid sont aussi reconnus pour leurs vertus stimulantes du flux sanguins ainsi que le bassin Kneipp qui procure des massages des voûtes plantaires. Tous ces équipements attirent de fait une clientèle attentive à sa santé.

[1] Source personnelle

- *« […] d'un côté, il y a l'expérience de bains intense et de l'autre, un espace contemplatif pour la relaxation. Et, le but est de lier les différentes fonctions via la halle de baignade. »*[1]
- *« Le jardin d'hiver offre aux visiteurs des thermes des possibilités variées d'expériences de bains dans un environnement calme et relaxant et permet d'accéder à la fois aux cabinets de bain et aux piscines extérieures ainsi qu'aux saunas. »*[2]

Les usagers à travers leurs discours ont fait part de leurs motivations qui tiennent de trois sortes. Tout d'abord, la recherche du repos est une des motivations pour venir dans ce type d'endroits. Le fait que les thermes ne soient pas trop fréquentés en semaine permet d'y trouver une ambiance calme apte au repos et au délassement. La pénombre est citée par des usagers comme un moyen qui favorise le repos et qu'ils semblent regretter ne pas être plus intense dans la coupole de sens. La musique douce qui est diffusée est également selon eux un moyen de procurer du repos, un sentiment de détente. La lumière artificielle qui change doucement en passant d'une couleur à l'autre dans la coupole des sens est citée également par les usagers comme un moyen de faciliter le repos. Et enfin, les nombreux massages subaquatiques différents dans chaque bassin et qui changent en fonction du temps qui s'écoule est aussi un élément cité par les usagers. Tous ces éléments font que le repos semble assuré dans les thermes pour les usagers que nous avons interrogés. Les différentes atmosphères sont bien ressenties par les usagers qui distinguent les espaces et se les approprient en les renommant selon leurs propres perceptions des lieux. La halle qui relie les coupoles semble être perçue comme une pause dans le parcours pour aller d'un bain à l'autre où l'usager flâne, s'assoit, s'allonge, se repose… La halle est perçue comme un lien entre les différents bassins comme les architectes l'avait pensée mais c'est aussi plus que cela, elle offre un temps de pause, de bien-être entre deux baignades.

6.2. IDENTIFICATION D'ÉLÉMENTS POUVANT CONDUIRE AU VÉCU DES AMBIANCES PROJETÉES

6.2.1. Méthodologie

Dans les chapitres précédents, nous avons retracé la chronologie des représentations d'ambiances produites par chaque architecte étudié. Nous avons pu ainsi identifier les étapes du processus de conception/réalisation durant lesquelles une intention d'ambiances a été projetée en fonction des outils et modes de représentation utilisés à chacune des étapes du processus. Nous avons également analysé les réponses et le discours des usagers ce qui nous a permis d'avoir accès au vécu des usagers dans les différents bâtiments.

Après avoir mis en lien, dans la première partie de ce chapitre, les ambiances projetées avec les ambiances vécues pour chacun des bâtiments étudiés, nous pouvons maintenant mettre en parallèle les processus de conception des ambiances des trois architectes que nous étudions. Dans cet objectif, nous avons effectué un relevé, étape après étape, des outils et modes de représentation utilisés par chacun des trois architectes afin d'identifier les éléments récurrents qui semblent permettre à l'ambiance projetée d'être vécue dans l'édifice construit. Ces éléments relèvent de plusieurs catégories. En effet, la production d'une représentation d'ambiances, qu'elle soit iconographique ou langagière, s'inscrit dans un processus global de conception et de réalisation c'est pourquoi, nous avons non seulement relevé les outils et modes de représentation qui sont produits pour chaque étape du processus mais aussi en parallèle les tâches et/ou

[1] *Therme Bad Aibling*. 2007, p.2. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.
[2] www. behnisch.com le 20/11/2009

missions que l'architecte effectue à cette même étape ainsi que les modes et méthodes de travail au sein de l'agence d'architecture. Ces trois catégories identifiées permettent de replacer les représentations produites dans une démarche globale, celle de la conception architecturale.

Nous détaillons ci-dessous sous forme d'inventaire, pour chaque architecte, à chaque étape du processus :

- les tâches et/ou missions
- les modes et méthodes de travail
- les outils d'aide à la conception et les modes de représentation

La forme synthétique de cette présentation nous permet de mettre en évidence les récurrences dans les modes de conception des ambiances. De plus, nous imaginons que cette « liste » peut être facilement complétée et enrichie par l'étude d'autres cas et ainsi se présente comme un outil d'analyse.

A titre d'exemple, les récurrences observées entre les trois cas étudiées peuvent consister en l'utilisation d'un même outil par deux architectes ou par les trois suivant les étapes du processus de conception. Il peut s'agir également d'une même manière d'organiser les réunions de travail, d'échanger avec la maîtrise d'ouvrage, de faire appel à des partenaires extérieurs... Une fois les récurrences relevées pour chacune des étapes, nous pouvons alors mettre en évidence, dans le chapitre suivant, les éléments qui semblent avoir eu un impact sur la production des ambiances projetées et ainsi mettre en lumière l'importance de certaines représentations d'ambiances à certaines étapes du processus.

Il faut préciser que les limites entre chacune des étapes du processus sont floues car, dans la pratique, les phases ne sont pas toujours bien délimitées les unes des autres, elles ne sont pas cloisonnées. Ce phénomène s'accentue avec la multiplication des acteurs au cours du processus. Néanmoins, nous identifions toujours trois grandes étapes dans le processus : la formulation des intentions (pré-esquisse, esquisse), le dépôt du permis de construire (APS/APD/PC) parce qu'il fige les volumes projetés et la réalisation (PRO/Chantier).

Par ailleurs, notre étude concerne les intentions et les perceptions des ambiances intérieures uniquement. Nous aurions également pu nous intéresser aux ambiances projetées par les concepteurs et ressenties par les usagers depuis l'extérieur, aux alentours des édifices. Nous avons cependant fait le choix de nous tourner exclusivement vers les ambiances intérieures. On imagine que notre étude pourrait être élargie dans un second temps.

6.2.2. Choix des modes de représentation de chaque architecte aux différentes étapes du processus

6.2.2.1. Pré-esquisse

Thermes de Vals, Peter Zumthor : réflexion autour du site et du programme

Tâches et/ou missions : s'imprégner du site et du programme

- La maîtrise d'ouvrage a choisi Peter Zumthor car il connaît bien le site mais elle reste réticente car il a peu construit et dans sa production, ne figure pas de bâtiment avec un programme similaire. Son approche est différente de celles des autres concurrents, en lien et en respect du lieu d'implantation (bâtiment projeté à l'échelle de la commune et non pas un « Disneyworld » disproportionné et inapproprié).

- L'architecte passe du temps sur le site, visite le barrage de Vals, la carrière de pierres (voir pp. 22-23, 25 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*).
- L'architecte entame un discours avec la maîtrise d'ouvrage et avec les collaborateurs ; le programme est retravaillé par rapport à la symbolique de l'eau. L'image de référence détient un lien fort avec le site (image publicitaire).

Modes et méthodes de travail : discussion autour de l'insertion du bâti dans le site

- Le choix du terrain est imposé par la maîtrise d'ouvrage, aucune discussion n'est possible.
- Une discussion est entamée autour de l'insertion dans le site avec la maîtrise d'ouvrage (changement des consignes après le concours).

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : références d'ambiances en lien avec l'histoire locale

- Des croquis manuels sur l'insertion du bâtiment dans le site sont produits.
- L'image de référence est affichée dans l'agence, les concepteurs y reviennent à chaque fois ce qui constitue une particularité. La référence perdure.

Bains des Docks, Jean Nouvel : réflexion autour de l'histoire du site et reformulation du programme

Tâches et/ou missions : questionner le programme

- Le programme est très défini par la maîtrise d'ouvrage mais les concepteurs le réinterrogent :

> *« On a commencé à insérer le programme qui était demandé, on répondait quand même au programme d' « Aquaboulevard », donc on n'était absolument pas du tout dans les clous, ce n'était absolument pas ce qu'ils voulaient, une piscine spa, c'était vraiment un Aquaboulevard avec le toboggan, des trucs monstrueux comme a fait Libeskind. Finalement, on est parti sur un truc beaucoup plus zen en contraste avec l'activité portuaire. »*[1]

- Il s'agit d'un contexte de concours donc le site est imposé, une réflexion est imposée sur tout le quartier.
- Le concours est gagné grâce à l'autre partie du projet, le Centre de la Mer et du Développement Durable.

Modes et méthodes de travail : autarcie

- Il n'y a pas d'échange avec la maîtrise d'ouvrage avant l'APS car il s'agit d'un concours anonyme : c'est une procédure différente de celle des Thermes de Vals.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : images de références volumétriques en lien avec le site

- Une réflexion sur le site est menée à partir des volumes encore présents sur le site ou qui ont été présents dans des sites portuaires de même ampleur puis cette piste est abandonnée pour proposer autre chose. C'est d'abord une référence par rapport au site (Illustration 14), au contexte et après une référence par rapport aux thermes.
- Les références sont présentes en début et en fin de projet pour communiquer mais ne sont pas présentes dans le vécu des usagers.

[1] Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet chez les AJN pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

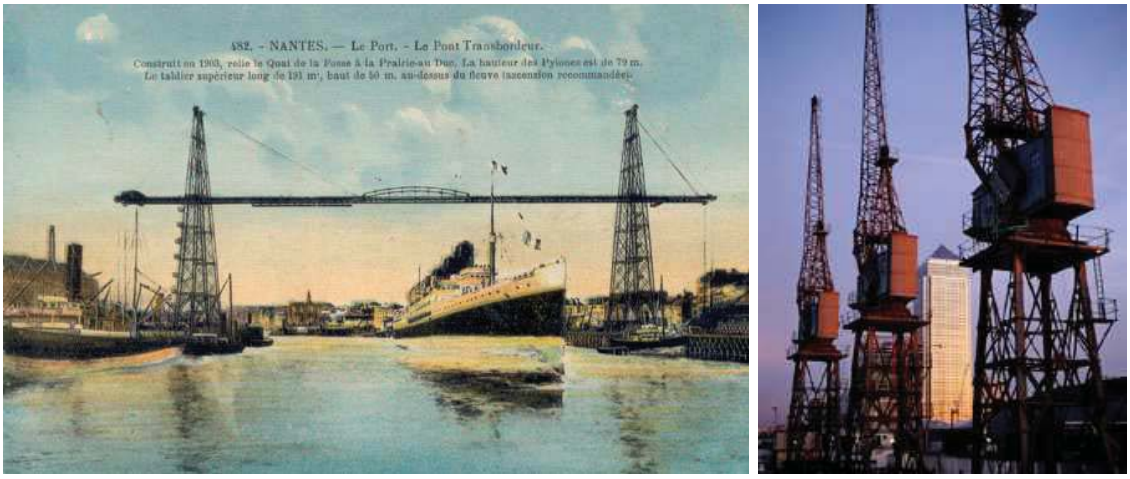


Illustration 14. Images de références utilisées par les AJN : port de Nantes et son pont transbordeur, grues portuaires[1]

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch : réflexion sur le programme et l'insertion dans le site

Tâches et/ou missions : réflexion autour de l'insertion

- L'insertion dans la pente du site est l'élément majeur qui a fait gagner le concours à l'agence Behnisch Architekten.

Modes et méthodes de travail : discussion à partir d'un terme du maître d'ouvrage

- Il n'y a pas d'échange avec la maîtrise d'ouvrage sur le programme mais une discussion au sein de l'agence sur le terme de « cabinet de bain » exprimé très fortement dans le programme : liberté et réflexion autour du programme même si on est dans le cas d'un concours.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : images de références liées au programme

- Référence aux thermes bulgares (recherche vers la tradition de la pratique des bains et thermes).
- Recherche de références de tout type en photographies mais aussi sous formes de projets qui peuvent être analysés (Illustration 15).
- La référence aux thermes bulgares est présente tout au long du projet (formes en coupole et systèmes d'éclairages naturels ponctuels) qui se retrouve dans le vécu des usagers.

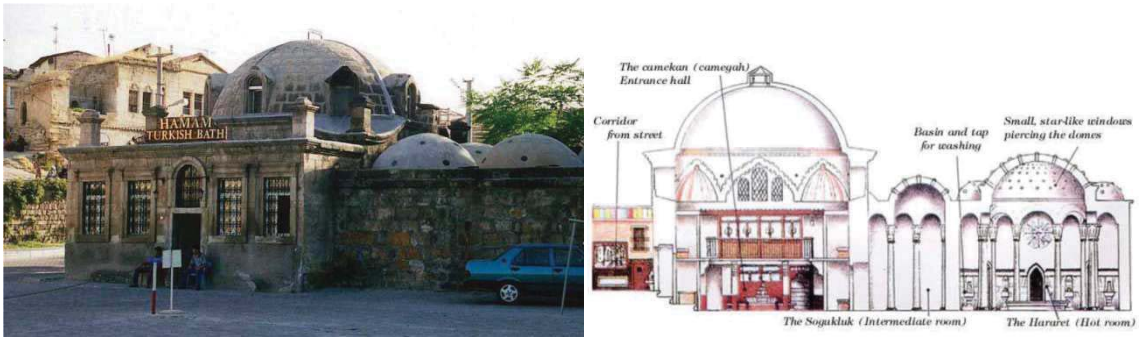


Illustration 15. Images de références pour les Thermes de Bad Aibling : photographies et coupes sur des thermes traditionnels[2]

[1] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.
[2] Conférence donnée par Robert Hösle sur les spa à Baden Baden, Allemagne, novembre 2008.

6.2.2.2. Esquisse

Thermes de Vals, Peter Zumthor : formulation et tests des intentions d'ambiances des espaces intérieurs

Tâches et/ou missions : recherche sur les ambiances intérieures

- Le programme réinterrogé est progressivement intégré avec le souci premier de donner des indications en termes d'ambiances en plan (température, hygrométrie) et en coupe : recherche des dispositifs d'ambiances associés.
- Les sous espaces sont retravaillés en croquis où la question des ambiances est présente.
- Les sous espaces sont retravaillés en maquette pour valider l'intention en récréant l'ambiance des espaces intérieurs : choix des matériaux (pierre/eau), dispositif spatial, dispositif d'ambiances.

Modes et méthodes de travail : exposer, expliquer, revenir sur les documents de travail

- Trois architectes dont Peter Zumthor qui reste l'unique décideur travaillent ensemble sur le projet des thermes au sein de l'agence. Peter Zumthor garde la maîtrise totale du projet.
- Le projet est « exposé » au sein de l'agence pour diminuer les risques de perte d'objectif : l'évolution du projet est sous les yeux des architectes. D'un regard d'ensemble, l'équipe peut voir l'évolution du projet, les différentes orientations prises.
- Des réunions régulières avec la maîtrise d'ouvrage sont organisées où Peter Zumthor présente l'avancement du travail en montrant les documents de travail et de recherche produits au sein de l'agence sans formaliser de nouvelles pièces graphiques ayant uniquement l'objectif de communiquer avec la maîtrise d'ouvrage (réunion tous les 15 jours).

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : outils de tests et de simulations en vue de l'avancement du projet

- Des croquis manuels au fusain et des plans, vues intérieures, croquis sur l'intention générale à l'échelle de l'ensemble du bâtiment en lien avec l'intention exprimée sont produits.
- Rien n'est réellement figé, pas de représentations cotées, pas d'outil informatique.
- Les architectes travaillent sur maquette partielle du bâtiment (voir p.138-139 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*) pour tester les effets de l'eau sur la pierre (maquette avec choix des matériaux) afin de valider les choix faits par rapport à l'intention d'ambiance (blocs de pierres plongés dans l'eau).

Bains des Docks, Jean Nouvel : mise en volume

Tâches et/ou missions : recherche formelle de la volumétrie des espaces intérieurs

- La recherche de forme précède la recherche d'ambiances dans les espaces. Le travail en maquette de mousse a pour fonction de rechercher des dispositifs spatiaux (section du bâtiment en maquette). La maquette fait office d'outil de recherche formelle des espaces intérieurs (Illustration 16).
- La volumétrie est montée en 3D afin d'anticiper la réalisation des pièces graphiques demandées pour le concours très en amont.

Modes et méthodes de travail : traduction volumétrique d'un croquis rapide

- Le partenaire de la « cellule création » prend le relais à partir du croquis de Jean Nouvel et travaille avec le chef de projet de l'équipe associée. Le chef de projet est au quotidien sur le projet mais il n'est pas à l'origine, à l'initiative et intégré aux premières réflexions et intentions du projet. Il « récupère » le croquis ce qui peut avoir pour conséquence une perte en termes d'intentions. L'équipe associée évolue en fonction des besoins et disponibilités.

- Il n'y a pas de réunion avec le maître d'ouvrage car nous sommes dans le cadre d'un concours anonyme.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : à partir d'images de vues intérieures et extérieures

- Un croquis est fait par Jean Nouvel sur la volumétrie de l'ensemble du programme du concours, pas de croquis en lien avec l'intention d'ambiance exprimée (mais du discours). L'équipe s'appuie sur le croquis de Jean Nouvel : le bâtiment final réalisé est le plus proche possible du croquis.
- Une image numérique sur l'espace d'entrée est réalisée : espace non majeur d'un établissement de bains où la question des ambiances est peu présente.
- Des plans cotés sont réalisés : mise en espace du bâtiment, positionnement des bassins quasi définitif.

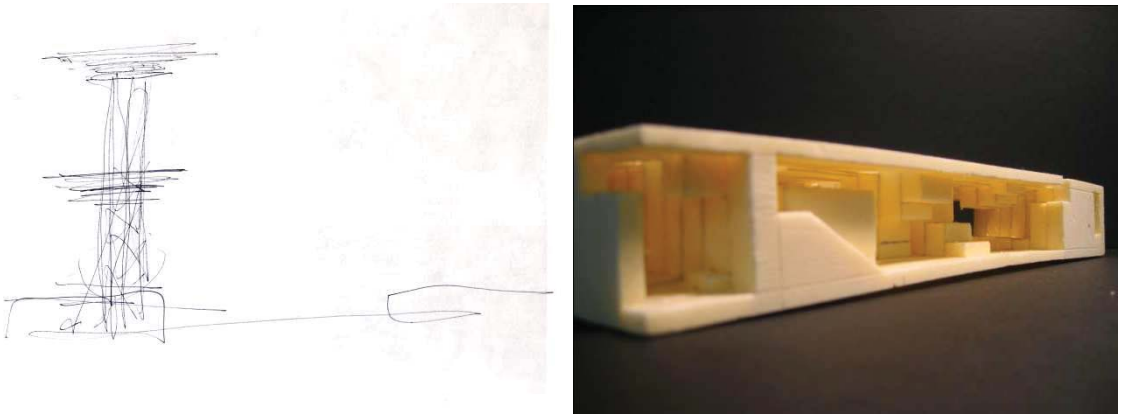


Illustration 16. Bains des Docks, croquis de volumétrie de Jean Nouvel et maquette en mousse représentant une tranche du bâtiment[1]

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch : intentions d'ambiances formulées et prêtes à évoluer

Tâches et/ou missions : réflexion autour des ambiances intérieures

- Recherche de références d'ambiances pour les différents espaces de bain identifiés : les références et le plan d'organisation ne sont pas encore associés.
- A ce stade, les éléments de concours ne sont pas formalisés.

Modes et méthodes de travail : mobilisation des compétences requises

- Il n'y a pas de réunion avec le maître d'ouvrage car nous sommes dans le cadre d'un concours anonyme.
- Un nouveau partenaire avec qui il est habituel de collaborer (Transsolar) est consulté pour définir le principe de fonctionnement été/hiver (principe de la coupole= principe énergétique)
- L'équipe perdure tout au long du projet, les trois chefs de projet portent le projet depuis le début du processus : ont donné l'intention d'ambiance.
- Stefan Behnisch n'est pas intégré dans la conception même au départ du projet.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : sous forme « d'esquisses »

- Des croquis en plans et coupes avec des indications par rapport à la prise en compte des ambiances (rayons solaires figurés) sont produits.
- Une maquette est réalisée pour représenter et mettre en forme l'intention générale du parti retenu : intégration dans la pente du site sans aucune identification forte de la question des

[1] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.

ambiances. Il s'agit davantage d'une maquette de volumétrie générale pour exprimer l'intention de projet : les coupoles sont positionnées de manière aléatoire et ne sont pas connectées entre elles.

- Un schéma de fonctionnement été/hiver a été produit pour la forme en coupole en lien fort avec les intentions d'ambiances (Illustration 17).

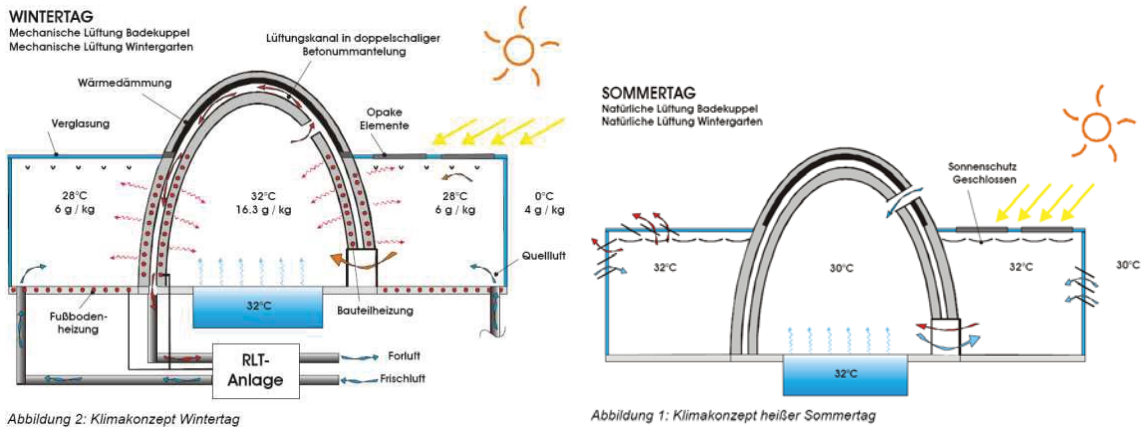


Illustration 17. Thermes de Bad Aibling, schémas de fonctionnement énergétique des coupoles en hiver et en été[1]

6.2.2.3.APS

Thermes de Vals, Peter Zumthor : tests et validations des dispositifs d'ambiances des espaces intérieurs

Tâches et/ou missions : premiers dimensionnements des dispositifs d'ambiances

- Des discussions se déroulent au sein de l'agence entre les collaborateurs. Les croquis manuels sont accrochés au mur de l'agence. L'outil informatique n'est pas utilisé mais les croquis en plan et coupes sont plus précis sur les sous espaces.
- L'emplacement des bains les uns par rapport aux autres n'est pas encore déterminé, le programme est néanmoins inséré petit à petit dans le projet.

Modes et méthodes de travail : exposer, expliquer, revenir sur les documents de travail

- Les réunions avec la maîtrise d'ouvrage sont régulières (tous les 15 jours). Une concertation avec la population qu'il faut convaincre est organisée. A cette occasion, on procède à des essais sur la pierre avec des spécialistes (géologues) pour convaincre la population réticente. La maîtrise d'ouvrage apporte son soutien au projet. La question du coût de la construction est abordée avec la maîtrise d'ouvrage qui trouve d'autres sources de financement.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : tests et validations des dispositifs d'ambiances

- Les croquis manuels sont de plus en plus précis : échelle réduite sur les espaces intérieurs (bain de feu, de glace, salle à boire), dénomination des différents bassins, coupes et plans (voir p.27 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*, *op. cit.*).
- Les maquettes permettent le dimensionnement des dispositifs d'ambiances (largeur des failles zénithales). Les maquettes utilisent les matériaux de construction et des photographies prises à

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, p.8. Rapport d'avant-projet.

l'intérieur permettent de comparer les effets lumineux sur la pierre mouillée (allers-retours entre les essais en maquettes et la définition du projet).

- La façade reste encore peu précise ; elle est dessinée en pleins et vides car elles résulte des décisions prises pour les espaces intérieurs.

Bains des Docks, Jean Nouvel : ambiances comme éléments de communication

Avant concours

Cette phase consiste à produire les éléments graphiques demandés pour le concours par la maîtrise d'ouvrage.

Tâches et/ou missions : remporter le concours

- Les images de synthèse sont travaillées pour être présentées sur les planches de concours : un soin est apporté à la représentation des effets lumineux (caustiques) et des personnages sont ajoutés dans les vues intérieures : espace balnéothérapie, espace ludique, bassin extérieur et hall d'entrée. Les images de synthèse font l'objet de discussion et d'allers-retours entre Jean Nouvel et les collaborateurs au sein de l'agence pour « réguler » le projet : retour sur l'intention de départ et son évolution.

Modes et méthodes de travail : autarcie

- Dans le cadre de la procédure de concours, il n'y pas de lien avec la maîtrise d'ouvrage.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : pour accentuer les ambiances

- Une notice d'intentions architecturale est écrite dans laquelle Jean Nouvel traite des intentions d'ambiances : intentions d'ambiances visuelles (effets caustiques) et acoustiques.

> *« Les espaces évoluent au rythme des variations séquentielles de la lumière naturelle. La lumière permet d'accentuer les ombres franches des volumes. Dans la journée le jeu de la lumière zénithale et des blocs de béton blanc créent des ombres franches. Le clapot de l'eau se réfléchit sur les glacis des parois et des plafonds, et ses images multiples se mélangent parfois à des images projetées sur les mêmes parois et plafonds. »*[1]

- La production des images de synthèse nécessite la production de la volumétrie du bâtiment en trois dimensions. Les ambiances sont ensuite ajoutées dans les images grâce à des logiciels de traitement d'image (Rhino, DS max). La maquette numérique ne revient pas sur les intentions d'ambiances mais est un outil de rendu.
- Les façades sont présentes sur les planches car elles étaient demandées mais elles sont seulement esquissées. Les plans et coupes sont dessinés avec les outils numériques. Apparition de dispositifs d'ambiances en coupe invisibles jusqu'à présents : canons à lumière (Illustration 18).

Illustration 18. Bains des Docks, coupe sur les canons à lumière représentés dans l'épaisseur de la toiture[2]

[1] **ATELIERS JEAN NOUVEL**. Notice architecturale accompagnant les planches pour le concours, avril 2004, p. 6

[2] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.

Après concours

Modes et méthodes de travail : retour de la maîtrise d'ouvrage sur le projet proposé

- Le contact avec la maîtrise d'ouvrage permet d'entrer dans les détails du projet surtout en termes de coût et de dispositifs. Les intentions d'ambiances ne sont pas remises en cause.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : communication du projet

- Un film d'animation numérique (Illustration 19) est produit sur demande de la maîtrise d'ouvrage pour mieux appréhender la complexité des volumes intérieurs mais il permet également de donner une représentation riche en intentions d'ambiances (effets lumineux et ambiance sonores). Les AJN font appel à un professionnel extérieur (Artefactory).

Illustration 19. Bains des Docks, images extraites du film d'animation numérique : vue sur l'espace ludique et vue sur l'espace balnéothérapie[1]

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

Avant concours

Tâches et/ou missions : remporter le concours

- Les différentes parties du projet : espace vestiaires, espaces bains, entrée, cafétéria sont notées dans le plan mais ne sont pas figées.
- Les ambiances à l'intérieur des coupoles ne sont pas encore définies seules les photographies de référence donnent une idée sur les matières, couleurs et lumières qui peuvent être utilisées dans les coupoles.

Modes et méthodes de travail : mobilisation des compétences requises

- La procédure de concours exclue le lien avec la maîtrise d'ouvrage.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : pour laisser les intentions d'ambiances ouvertes à toute évolution

- Les plans, coupes et façades demandés par la maîtrise d'ouvrage sont dessinés mais sans cotations précises. Le rendu est volontairement fait sous forme d'esquisse (plans et coups de principe) bien qu'il était demandé un rendu au niveau APS ce qui a induit un souci de compréhension de la part de la maîtrise d'ouvrage au premier abord.
- Les outils informatiques sont utilisés de manière simplifiée pour les plans et coupes qui sont ensuite retravaillés à la main.

[1] Film d'animation disponible sur le site officiel des Ateliers Jean Nouvel : http://www.jeannouvel.com consulté le 06/11/2008

- Les références sont des photographies présentes sur les planches de concours. Il s'agit de références de thermes traditionnels pour leurs dispositifs spatiaux et leurs dispositifs d'ambiances.
- Une maquette de concept architectural est réalisée : les coupoles en différentes matières ne sont pas reliées entre elles, on ne voit pas le bâtiment (Illustration 20).
- Sur les coupes, des rayons solaires et les vues possibles sur l'environnement sont figurés (le site est photographié) (Illustration 21).
- Un schéma technique de concept énergétique figure sur les planches de concours.
- Des dispositifs de contrôle des ambiances sont esquissés : ventilation naturelle, protections solaires en façade.

Illustration 20. Thermes de Bad Aibling, maquette et plan esquissé au moment du concours[1]

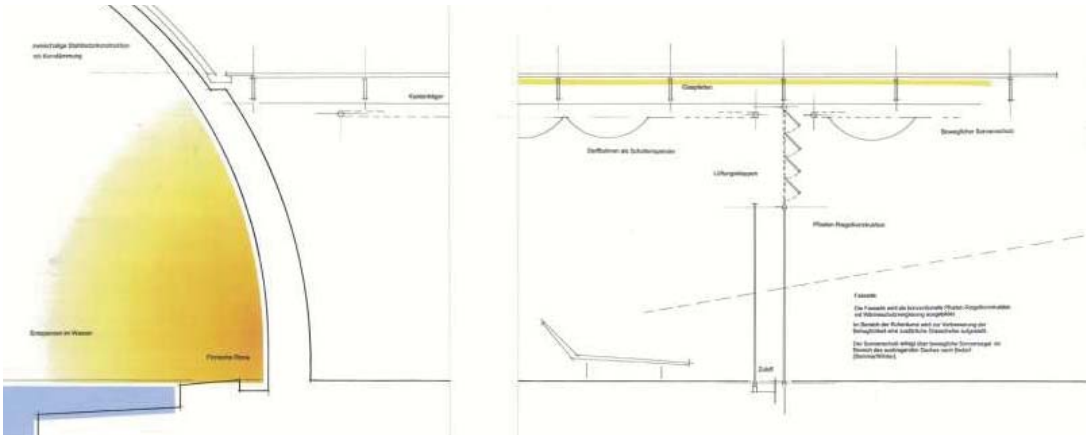


Illustration 21. Thermes de Bad Aibling, coupe sur le bâtiment montrant les protections solaires projetés et le principe de ventilation naturelle[2]

Après concours

Tâches et/ou missions : définition des ambiances des espaces intérieurs

- Les différentes ambiances de chaque coupole sont définies suivant différents paramètres : sons, lumières naturelle et artificielle, matières, températures.

[1] **BEHNISCH ARCHITEKTEN**. Planches du concours architectural.
[2] **BEHNISCH ARCHITEKTEN**. Planches du concours architectural.

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif

- Le lien avec la maîtrise d'ouvrage entraine une multiplication des acteurs du projet (Transsolar est intégré dans l'équipe de conception).
- L'équipe prend les décisions en commun sur les simulations à effectuer.
- Tous les quinze jours, des ateliers de travail thématiques ont lieu autour de coupes et plans présentés par Behnisch accompagnés de photographies de références. Une discussion est entamée autour de ces éléments.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : pour un meilleur confort de l'usager et pour un impact minimal sur l'environnement

- Transsolar effectue des simulations numériques sur l'échelle globale du bâtiment pour déterminer les consommations d'énergie de la halle vitrée : l'évaluation des consommations énergétiques fait diminuer la surface de vitrage initialement prévue (Illustration 22).
- Le schéma de fonctionnement énergétique en été/hiver est affiné avec Transsolar et la maîtrise d'ouvrage pour évaluer ce qui est techniquement possible dans le budget fixé.

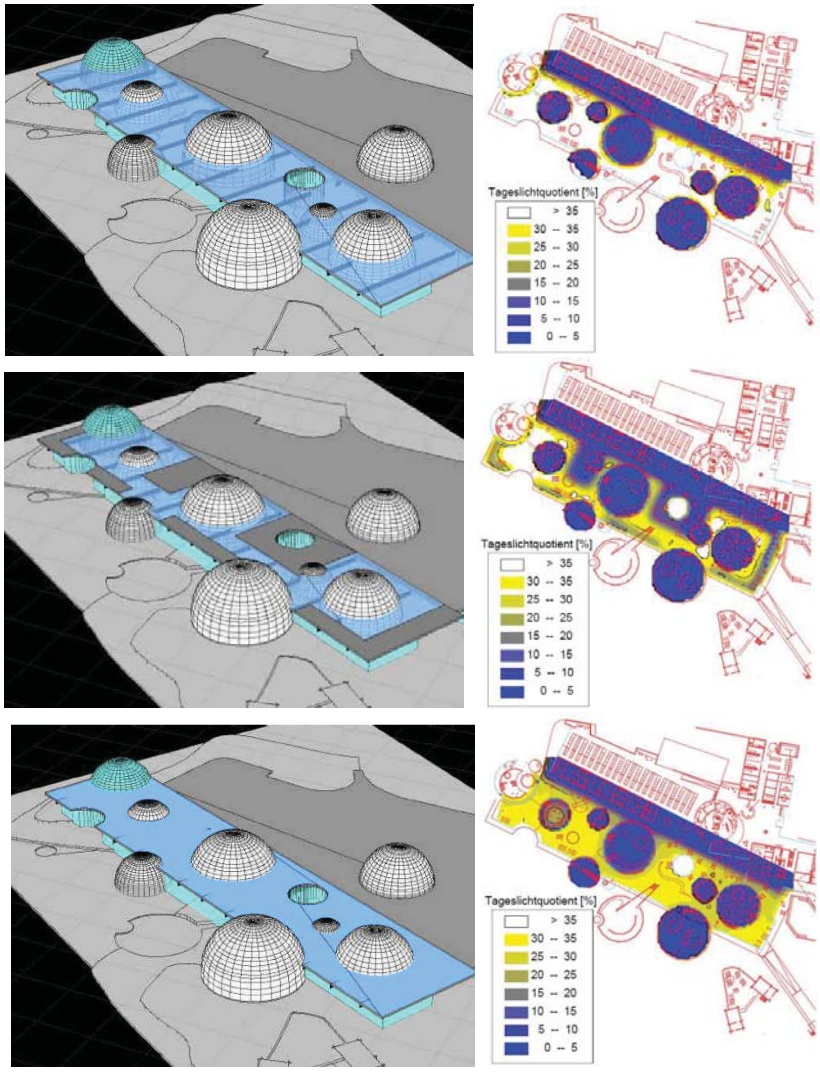


Illustration 22. Thermes de Bad Aibling, Transsolar effectue des simulations de facteur de lumière du jour en faisant varier le pourcentage de surface de toiture vitrée : une toiture totalement transparente puis une toiture partiellement vitrée et une toiture translucide[1]

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, p.8. Rapport d'avant-projet.

6.2.2.4.APD/PC

Thermes de Vals, Peter Zumthor : dispositifs d'ambiances précisément dimensionnés et dessinés en vue d'une réalisation précise pour le respect des intentions d'ambiances

Tâches et/ou missions : définir précisément l'aspect constructif des dispositifs d'ambiances projetés

- Un ingénieur structure intervient pour la mise en forme d'un système constructif innovant qui répond aux intentions de l'architecte (système mixte pierre/béton). C'est un travail collaboratif sur le mode constructif afin de répondre en partie aux intentions d'ambiances : le choix du matériau est en lien fort avec les intentions.

Modes et méthodes de travail : travail en collaboration pour le respect des intentions d'ambiances

- L'expert est un ami de Zumthor, il s'intègre au projet. Des discussions ont lieu avec l'ingénieur pour expliquer le projet. La culture constructive de Peter Zumthor issue de sa formation initiale lui confère un grand intérêt pour la matière ce qui peut expliquer également le rapport privilégié qu'il a aux ambiances.
- Des réunions régulières ont lieu avec la maîtrise d'ouvrage à qui tous les détails sont présentés même les détails techniques.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : passage de l'outil manuel à l'outil informatique pour une « mise au propre »

- Les outils numériques interviennent pour « mettre au propre » les plans, coupes et façades : le passage à l'ordinateur se fait une fois que tout est « calé ».
- L'ordinateur ne sert qu'à produire les documents en vue de la construction.
- Le dessin des détails constructifs (comme les failles) se fait à la main puis à l'ordinateur dans le but de définir très précisément les dispositifs d'ambiances (dimensionnement, disposition) (voir p.52 de l'ouvrage de l'Exposition de l'Architectural Association school of architecture, du 16/02 au 22/03/1996, Londres : ZUMTHOR, Peter. *Thermal Bath at Vals*. Architectural Association: exemplary projects 1, 1996).

Bains des Docks, Jean Nouvel : aspects constructifs des dispositifs d'ambiances abordés

Tâches et/ou missions : choix des matières et structure suite aux volumes et intentions d'ambiances projetés

- Les choix des matériaux s'affinent (carreaux de verre blancs, toiles tendues acoustiques).
- La trame structurelle est définie pour éviter l'alignement par l'équipe de conception. Le dimensionnement par les ingénieurs est validé.

Modes et méthodes de travail : appel à des compétences complémentaires

- Le nombre de membres de l''équipe de maîtrise d'œuvre revient à une dimension de départ. La maîtrise d'ouvrage n'a pas beaucoup de poids dans la prise de décision des éléments architecturaux.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : ambiances au banc d'essai

- Les détails en plans, coupes et façades pour se préparer à la construction sont dessinés à l'outil informatique (moins précis que Zumthor).
- Les ouvertures zénithales sont dessinées ; on remarque un changement par rapport aux canons à lumière prévus au concours.
- Des tests en piscine sont réalisés avec l'ENTPE de Lyon pour les effets caustiques. Ces essais à l'échelle 1 ne permettent pas de reproduire les configurations spatiales projetées.

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

Tâches et/ou missions : choix des matières et structure suite aux volumes et intentions d'ambiances projetés

- Les choix structurels sont définis pour répondre à des critiques vives de la population quant à la constructibilité des coupoles.
- Des précisions sont apportées sur les plans et coupes aux outils numériques.
- Le choix des matériaux se fait à partir d'échantillons et croquis manuels d'intentions pour la gradation des matières au sol (étude des sensations suivant le parcours des usagers).

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif, maître d'ouvrage y compris

- Les réunions avec la maîtrise d'ouvrage s'organisent autour de discussions à partir de références.
- L'implication de Transsolar s'accroît. L'échelle s'affine en lien avec les espaces et les dispositifs.
- La maîtrise d'ouvrage a des compétences techniques (ingénieur) ce qui représente une aide pour la prise en compte des ambiances car les échanges se trouvent facilités de par la formation de la maîtrise d'ouvrage : c'est un partenaire complètement impliqué.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : simulations de différents dispositifs d'ambiances en vue d'un retour sur le projet

- Des simulations numériques d'ensoleillement des espaces intérieurs sont effectuées. L'échelle est de plus en plus réduite (différents types d'ouvertures pour les différentes coupoles, ensoleillement et risque de surchauffe évalués dans la halle) (Illustration 23).
- Des simulations dynamiques d'ensoleillement à l'intérieur d'une coupole sur une journée sont effectuées.
- Des tests de simulations sont opérés avec différentes matières associées à différents dispositifs d'ambiances.

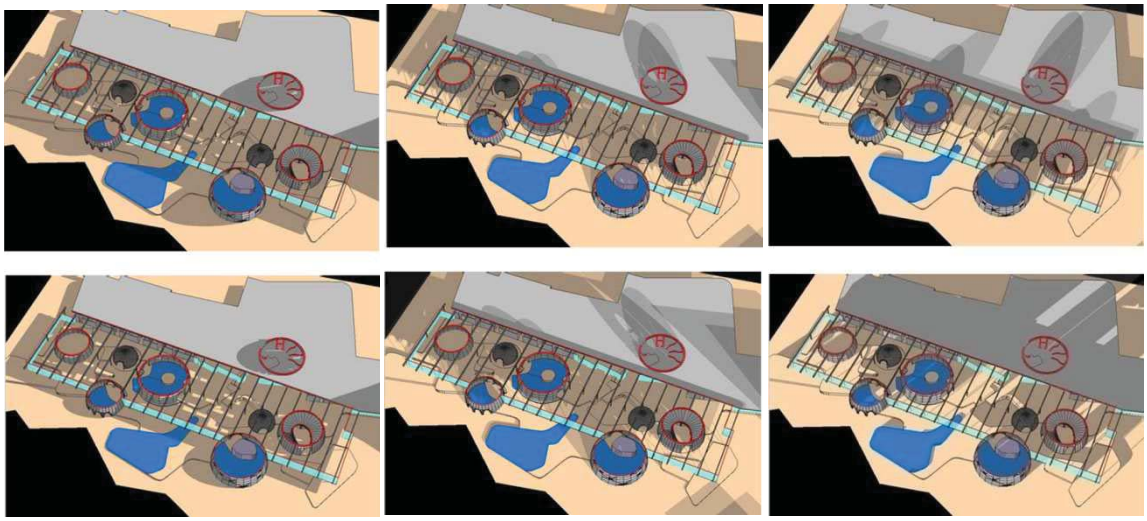


Illustration 23. Thermes de Bad Aibling, simulations d'ensoleillement effectuées par Transsolar pour la halle[1]

[1] Images extraites de la vidéo disponible sur le site : http://transsolar.com/ le 30/09/2009

6.2.2.5. PRO/Études

Thermes de Vals, Peter Zumthor : préparation à la réalisation tout en respectant des intentions d'ambiances

Tâches et/ou missions : définir précisément l'aspect constructif des dispositifs d'ambiances projetés

- De nombreuses coupes et détails constructifs sont produits.

Modes et méthodes de travail : présence continue du concepteur pour le respect des intentions d'ambiances

- La maîtrise d'ouvrage veut imposer un groupement d'entreprises pour diminuer les coûts. Peter Zumthor s'y oppose car il pressent que le projet va lui échapper ce qui est contre sa manière de faire le projet.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : recherche d'équipements techniques qui respectent les intentions d'ambiances

- Les partenaires de Zumthor recherchent des systèmes de ventilation mécanique appropriés pour respecter le silence du lieu.

Bains des Docks, Jean Nouvel

Tâches et/ou missions : définir précisément l'aspect constructif des dispositifs d'ambiances projetés

- Les détails constructifs ainsi que tous les documents nécessaires à la mise en œuvre du bâtiment sont dessinés.

Modes et méthodes de travail : appel à des compétences complémentaires

- Les liens et échanges avec la maîtrise d'ouvrage sont réguliers.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : recherche d'équipements techniques pour accentuer les intentions d'ambiances

- Des simulations d'éclairement sont effectuées par un bureau d'étude spécialisé, Ingélux. La volumétrie est figée, il n'y a pas de retour sur le projet. Ces simulations permettent de positionner l'éclairage artificiel (Illustration 24).

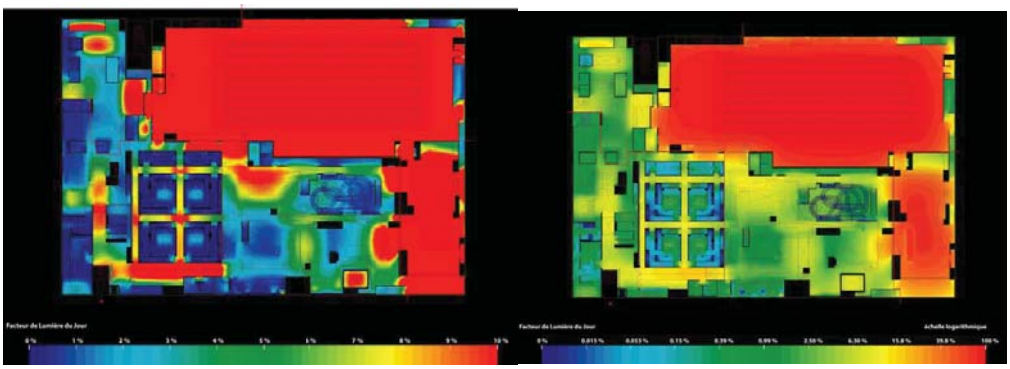


Illustration 24. Bains des Docks, simulations de facteur de lumière du jour au niveau du rez-de-chaussée et de l'étage[1]

[1] **INGÉLUX CONSULTANTS**. *Centre nautique du Havre, Étude et optimisation de l'éclairage naturel*. Rapport d'étude, 16 juillet 2004, pp.5-6

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch

Tâches et/ou missions : définir précisément l'aspect constructif des dispositifs d'ambiances projetés

- Des retours sont effectués entre les simulations numériques réalisées et le projet : largeur de l'ouverture des coupoles, choix des matériaux à l'intérieur des coupoles.

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif, maître d'ouvrage y compris

- Des réunions avec le maître d'ouvrage permettent de présenter les résultats des simulations et d'effectuer des choix en conséquence.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : simulations à une échelle de plus en plus fine de différents dispositifs d'ambiances en vue d'un retour sur le projet

- Des simulations numériques sont effectuées par Transsolar :
    - évaluation de possibles zones d'inconfort (entrée des coupoles : simulations de température et de vitesse de mouvements d'air) (Illustration 25).
    - modélisation des coupoles et simulations numériques des effets visuels obtenus de jour et de nuit avec la lumière naturelle ou artificielle en fonction des matériaux à l'intérieur de la coupole. On entre dans le bâtiment, on se met à la place de l'usager (confort et esthétique) (Illustration 26).

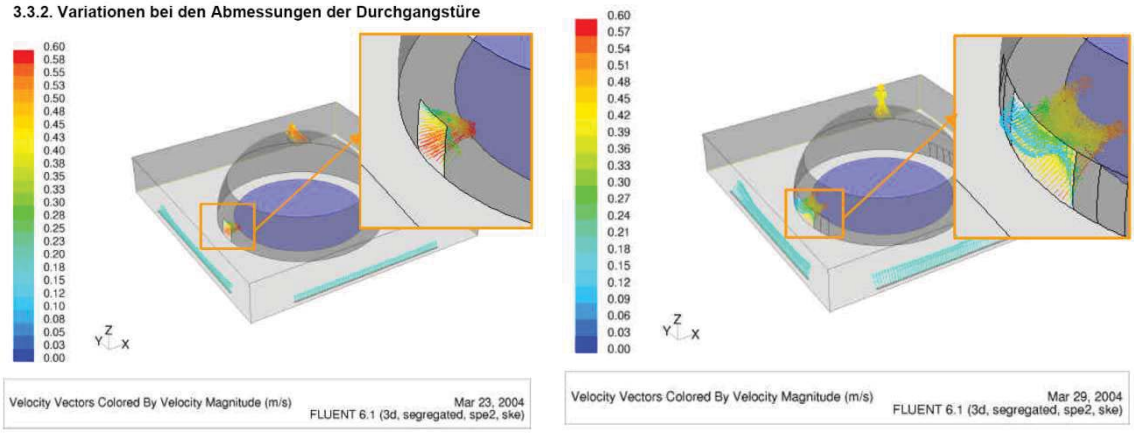


Abbildung 9: Luftgeschwindigkeitsvektoren in m/s / Türabmessung 2 m mal 2 m

Abbildung 10: Luftgeschwindigkeitsvektoren in m/s / Türabmessung 4 m X 2 m

Illustration 25. Thermes de Bad Aibling, simulations des vitesses d'air à l'entrée des coupoles en faisant varier la largeur des ouvertures[1]

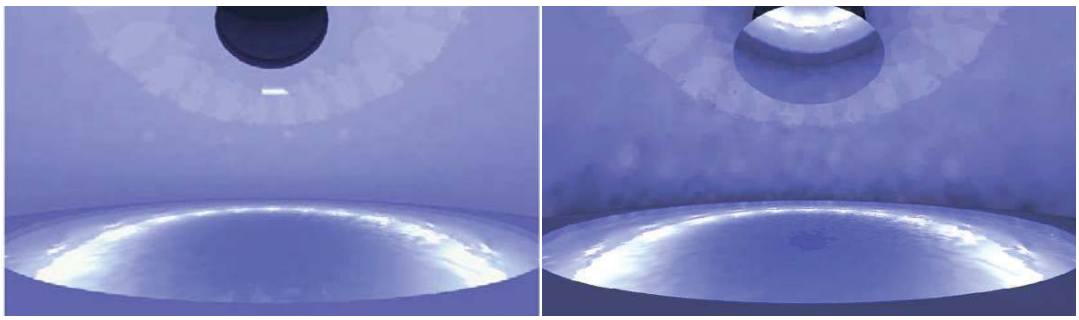


Illustration 26. Thermes de Bad Aibling, simulations à l'intérieur des coupoles des effets visuels produits par l'éclairage artificiel en fonction des caractéristiques du revêtement intérieur de la coupole[1]

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*, *op. cit.*, p.18

6.2.2.6. Chantier

Thermes de Vals, Peter Zumthor : suivre la construction au plus près pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des dispositifs d'ambiances

Tâches et/ou missions : observer la « magie du réel »

- Les concepteurs sont présents sur le chantier pour s'assurer de la bonne mise en œuvre au niveau des finitions.
- Peter Zumthor est présent jusqu'à la fin du processus de conception/réalisation et soucieux du moindre détail. Les ambiances sont encore au cœur de sa réflexion.

Modes et méthodes de travail : ouverture de l'équipe pour les dernières décisions sur les ambiances dans l'édifice construit

- Un musicien ami compose une musique en adéquation avec le lieu.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : présence sur le chantier pour s'assurer de la bonne réalisation des dispositifs d'ambiances projetés

- Les visites de chantier régulières permettent de s'imprégner du lieu :
    - se pose à ce moment la question du son dans le bâtiment.
    - la couleur des portes est ajustée en lien avec la teinte bleutée que prend la pierre dans les thermes.

Bains des Docks, Jean Nouvel : maquette à l'échelle 1 pour tester les ambiances projetées

Tâches et/ou missions : ajustements par rapport aux ambiances projetées

- Des éclairages artificiels sont mis en place pour reproduire des effets caustiques *a posteriori* : effet de correction.

Modes et méthodes de travail : équipe variable

- Les personnes en charge du suivi de chantier ne sont pas les mêmes que celles qui ont suivi la conception du projet.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : visites de chantier pour s'assurer du respect des délais de conception

- Les réunions de chantier avec la maîtrise d'ouvrage ont pour objectif d'observer les travaux et de s'assurer du respect des délais de réalisation.

Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch: esprit d'équipe

Tâches et/ou missions : mobiliser tous les acteurs autour du projet et de ses intentions d'ambiances

- Les architectes travaillent en lien avec les entreprises sur le chantier pour trouver les meilleures mises en œuvre possibles pour respecter ce qui est projeté.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : visites de chantier et travail d'équipe

- Les architectes sont présents sur le chantier pour travailler avec les ouvriers.

---

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*, *op. cit.*, p.18

6.2.3. Identification des récurrences dans les méthodes de conception des ambiances aux différentes étapes du processus de conception

6.2.3.1. Pré-esquisse

Tâches et/ou missions : réinterroger le site et le programme autour de la question des ambiances

Au sein de l'agence d'architecture, il est nécessaire de réinterroger le programme autour d'une thématique : la symbolique de l'eau dans le processus de Peter Zumthor et les « cabinets de bain » dans le processus de Stefan Behnisch pour interroger fortement la question des ambiances. Chez les AJN, la réinterrogation du programme se fait davantage en terme « d'offre de bain » qui interroge de fait les ambiances mais de manière moins explicite. Plus le programme reste ouvert, plus les possibilités d'interprétation et donc de conception sont grandes pour l'architecte : l'architecte s'approprie le projet et a plus de « place » pour développer son concept (architecture et ambiances).

Une réflexion doit être débutée très en amont sur le site et l'implantation car les ambiances interrogent fortement la question du dedans/dehors. Dans le cas de Peter Zumthor, des discussions ont lieu au sujet de l'insertion, de l'idée de faire un bâtiment qui s'efface et dans le cas des concepteurs de l'agence Behnisch, l'inscription dans la pente est un élément fort. Dans ces deux cas, cela induit un questionnement sur les ambiances par rapport à un environnement naturel fort alors que dans le cas des Bains des Docks de Jean Nouvel, la première intention est une réflexion autour du gabarit de l'environnement proche : paysage de ville portuaire qui interroge différemment les ambiances.

L'analyse de site semble extrêmement importante au regard des ambiances :

- dans le cas des Thermes de Vals : les masques créés par l'environnement proche et les cadrages sur la montagne en évitant les hôtels périphériques imposent une analyse de site en amont. Le premier projet de Peter Zumthor se présentait sous forme d'une tour afin d'échapper au contexte bâti à proximité mais ce projet a été abandonné pour s'orienter vers un bâtiment complètement intégré dans le site à la fois dans sa forme et dans les matériaux.
- dans le cas des Thermes de Bad Aibling : les masques du bâtiment sur lui-même et les potentialités du site ont fait l'objet d'analyses en allant jusqu'à la recherche de références de dispositifs des ambiances.

Modes et méthodes de travail : constitution de l'équipe le plus en amont possible pour impliquer tous les acteurs

Dans le cas des Thermes de Vals, la réinterrogation du programme se fait aussi en lien avec la maîtrise d'ouvrage ce qui élargit le champ des possibles. La maîtrise d'ouvrage inclue dans la réflexion, se sent ainsi concernée par l'évolution du projet et est plus ouverte aux propositions.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : référence d'ambiance comme outil de genèse

Dans les trois projets, des références sont recherchées et exprimées :

- les références sont très fortement évocatrices d'ambiances.
- les photographies sont utilisées majoritairement car elles laissent une part à l'imagination et détiennent un pouvoir évocateur.

- dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, les références sont présentes tout au long du processus. Elles sont exprimées par les usagers dans le vécu alors que dans le cas des Bains des Docks, la référence n'est pas explicite dans le discours des usagers.

Il est nécessaire de maintenir la ou les références de départ. La référence est abordée comme « genèse ». Elle fait office d'outils de conduite de projet et non comme un élément de communication pour que les ambiances projetées soient vécues.

6.2.3.2. Esquisse

Tâches et/ou missions : recherches autour des ambiances sensibles et/ou physiques

Dans les cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, un travail sur les ambiances est d'abord entamé à travers la recherche de dispositifs par le croquis alors que dans le cas des Bains des Docks, la priorité est donnée à la recherche de la forme ce qui peut entraîner une perte des intentions d'ambiances car la conception est faite depuis l'extérieur contrairement aux processus de conception de Peter Zumthor et Stefan Behnisch.

Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, une recherche « scientifique » est menée sur le principe des coupoles en lien avec Transsolar. Pour le moment, il n'y a pas de simulations effectuées mais en même temps, des principes de fonctionnement énergétique sont validés. Transsolar est intégré très en amont du projet ; ses compétences interrogent fortement la question des ambiances. Dans les deux autres cas, il n'y a pas de partenaire intégré à ce stade.

Modes et méthodes de travail : conservation de la « mémoire » du projet

Les trois approches sont différentes. Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, les initiateurs du projet sont présents tout au long du processus de conception alors que dans le cas des Bains des Docks, on ne constate pas de continuité dans le projet, l'initiateur n'est plus présent dans la suite du projet, le chef de projet doit adopter le projet. De plus, dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, l'équipe reste la même tout au long du projet alors que dans le cas des Bains des Docks, elle évolue en fonction de la charge de travail au sein de l'agence et en fonction de l'évolution du projet.

En prévision de l'étape de concours, deux postures sont identifiées :

- dans le cas des Bains des Docks : la formalisation des planches de concours est anticipée.
- dans le cas des Thermes de Bad Aibling : les supports graphiques sont ceux produits pour l'activité de conception et non dédiés uniquement à la communication.

Dans le cas des Thermes de Vals en processus hors concours, des rencontres régulières sont organisées avec la maîtrise d'ouvrage avec, comme supports graphiques, l'ensemble des documents de recherche et non avec des supports graphiques réalisés uniquement dans l'objectif de communiquer.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : modes de représentations qui laissent une évolution possible des intentions et dispositifs d'ambiances

Des croquis sont produits dans le cas des Thermes de Vals (bâtiment dans son ensemble, espaces intérieurs partiels, dispositifs) et dans celui des Thermes de Bad Aibling (coupe d'intégration dans le site et croquis sur les coupoles). En revanche, dans le cas des Bains des Docks, il n'y a pas de croquis en lien avec les ambiances mais un seul croquis qui exprime la volumétrie générale du bâtiment. Dans les deux premiers cas, les croquis comportent des éléments quantitatifs ou qualitatif des ambiances. Dans le cas des Thermes de Vals, il s'agit d'indications sur les températures, l'hygrométrie et dans le cas des Thermes de Bad Aibling, le principe des coupoles répond à un principe énergétique.

Le travail à partir de maquette intervient très en amont du processus de conception : travail sur des extraits de bâtiments avec choix des matériaux pour tester les effets de la pierre par rapport à l'eau. Ces maquettes pour travaillent la question des ambiances. La maquette est utilisée en tant qu'« outil de simulation » des paramètres d'ambiances per Peter Zumthor pour qualifier et valider les qualités d'ambiances. Les matériaux utilisés permettent de s'approcher de la réalité en s'appuyant sur la perception sensible de l'espace.

Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, le moyen pour travailler la question des ambiances des différents espaces est la recherche de références. Dans le cas des Thermes de Vals, la référence initiale au projet reste affichée dans l'agence.

A cette étape, il n'y pas de plans cotés formalisés du projet à cette étape dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling alors que dans le cas des Bains des Docks, le projet est quasi représenté comme le bâtiment construit. Tout semble rapidement figé alors que pour les deux autres cas, les supports de travail utilisés laissent une part importante à la remise en cause et la poursuite de la réflexion autour du projet.

6.2.3.3. APS avant concours/APS après concours

Tâches et/ou missions : affiner les intentions et dispositifs d'ambiances

Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, un travail précis est entamé sur les différents bains sans même avoir encore totalement défini l'organisation des bains les uns par rapport aux autres alors que dans le cas des Bains des Docks, le projet semble complètement figé. Dans les deux premiers cas, une part est laissée libre pour une évolution possible du projet notamment par le lien à venir avec la maîtrise d'ouvrage dans le cas des Thermes de Bad Aibling.

Un travail plus approfondi sur le dimensionnement des dispositifs d'ambiance est amorcé. Dans le cas des Thermes de Vals, il s'agit d'un travail en maquette tandis que dans le cas des Bains des Docks, les outils numériques sont utilisés pour dessiner les canons à lumière (même s'ils ne sont pas encore dimensionnés) et créer le film d'animation numérique. Et enfin, dans le cas des Thermes de Bad Aibling, on observe un travail à l'aide de l'outil numérique sur les dispositifs en coupes complété de tracés manuels sur les dispositifs de coupoles (pare soleil, ouverture zénithale pour la ventilation naturelle), une collaboration avec Transsolar sur les schémas de concept énergétique puis, après le concours, une mise en place d'ateliers thématiques tous les quinze jours à partir de représentations en plans et coupes accompagnées de références dans le but de définir précisément les ambiances dans les différents espaces.

En ce qui concerne la validation et la simulation, Peter Zumthor opère des tests de dimensionnement des failles zénithales grâce aux maquettes pour déterminer le dimensionnement final. Transsolar engage des simulations sur la volumétrie extérieure (confort/inconfort, récupération et consommation d'énergie de la halle entre les coupoles) qui n'est pas encore totalement définie. Dans le cas des Bains des Docks, pour valider et asseoir certaines des intentions d'ambiances énoncées et sur demande de la maîtrise d'ouvrage, un film d'animation est réalisé dans lequel les effets caustiques et les intentions d'ambiances lumineuses décrites dans la notice sont mis en avant. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, la question des ambiances est abordée en coupe avec la matérialisation des rayons solaires sur les planches de concours, avec des références d'ambiances associées au principe de coupoles.

Les AJN produisent les éléments graphiques durant la phase APS dans l'objectif de réaliser les supports demandés pour le rendu du concours alors que dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, les supports et documents à ce stade sont produits dans l'objectif de faire avancer le projet et pas dans le seul but de communiquer.

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif pour une prise de décisions communes

Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, le projet se construit en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage. Pour les Thermes de Vals, c'est le cas depuis le début du projet. Pour les Thermes de Bad Aibling, le choix du mode de rendu non conforme avec ce qui était demandé pour le concours implique l'intervention de la maîtrise d'ouvrage dans le processus de conception alors que pour les Bains des Docks, il n'y a pas d'échange avec la maîtrise d'ouvrage au moment de la fabrication du projet.

Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, l'équipe reste constante alors que dans le cas des Bains des Docks, de nouveaux collaborateurs de l'agence travaillent à la production du rendu de concours ce qui fait évoluer l'équipe. Peter Zumthor et le responsable de projet dans l'agence Behnisch Architekten assurent toujours le suivi et l'évolution du projet, ils sont toujours présents alors que Jean Nouvel à ce stade vient valider le projet en personne à partir notamment des images de synthèse produites pour le concours.

A ce stade, Peter Zumthor et le responsable de projet dans l'agence Behnisch Architekten font appel à un partenaire extérieur. Dans le cas des Thermes de Vals, il s'agit d'un géologue afin de valider définitivement le choix des matériaux et dans le cas des Thermes de Bad Aibling, Transsolar est intégré pour entreprendre une conception intégrée. En phase après concours, Jean Nouvel fait appel à un partenaire extérieur pour réaliser un film d'animation du projet ; ce support est utilisé pour exprimer des intentions d'ambiances.

Dans le cas des Thermes de Vals, des réunions de concertation ont lieu avec la population à qui Peter Zumthor explique notamment ces intentions d'ambiances et intentions de projet ce qui permet d'améliorer l'appropriation du bâtiment. Les références d'ambiances initiales sont toujours exposées dans l'agence pour ne pas perdre l'intention initiale.

Après le concours, Transsolar est davantage intégré au processus de conception des Thermes de Bad Aibling. Les décisions des simulations à effectuer sont prises en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage et les architectes.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : allers-retours entre simulations des ambiances et dispositifs projetés

Les croquis sont encore très présents dans le processus de conception de Peter Zumthor et de l'agence Behnisch à cette phase. Les concepteurs de l'agence Behnisch Architekten produisent des croquis manuels associés à une représentation numérique sous forme de traits esquissés.

Les concepteurs des AJN s'appliquent à produire des images très travaillées dans un but précis de communication alors que Peter Zumthor présente son projet notamment à la maîtrise d'ouvrage mais aussi lors de réunions de concertation avec la population à partir de ses documents de travail. Aucun autre document graphique n'est produit dans le seul but de communiquer. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, en phase après concours, les documents graphiques utilisés en ateliers thématiques sont également des documents de travail et non des documents réalisés spécifiquement dans le seul but de communiquer. Il n'y a pas d'images de synthèse réalisées qui figent le projet à ce stade pour les Thermes de Vals et les Thermes de Bad Aibling tandis que dans le cas des Bains des Docks, c'est à travers les images de synthèse que s'opère le dialogue entre Jean Nouvel et l'équipe de conception pour s'assurer que les intentions de départ soient encore présentes ; des allers-retours sur l'image sont opérés.

Jean Nouvel est le seul à ce stade à écrire un texte présentant le projet et les intentions d'ambiances. Peter Zumthor n'a pas formalisé ses intentions d'ambiances à l'écrit cependant l'oral a remplacé l'écrit. En revanche, dans le cas des Thermes de Bad Aibling, aucun texte ne figure sur les planches de concours ce qui a entraîné un problème de compréhension immédiate de la part de la maîtrise d'ouvrage. Le texte s'avère nécessaire.

6.2.3.4.APD/PC

Tâches et/ou missions : affiner les intentions et dispositifs d'ambiances

Des recherches sur les dispositifs d'ambiances sont menées. Dans le cas des Thermes de Vals en phase PC, le dimensionnement des dispositifs d'ambiance est très précis et figé. Dans le cas des Bains des Docks, certains dispositifs d'ambiances prévus initialement sont remis en cause comme les canons à lumière qui deviennent de larges ouvertures zénithales. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, une recherche de dimensionnement des dispositifs d'ambiance associés aux différents traitements de parois (couleur et texture) est entreprise. Plusieurs configurations sont testées par la simulation.

Certaines évaluations sont réalisées à ce stade. Pour les Bains des Docks, il s'agit de réaliser des tests à l'échelle 1 des dispositifs tandis que pour les Thermes de Bad Aibling, de nombreuses simulations d'ensoleillement et de thermique du bâtiment pour évaluer d'éventuelles surchauffes sont effectuées. De ce fait, on constate une implication accrue de Transsolar.

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif pour une prise de décisions communes

La question des choix structurels se pose. Pour les Thermes de Vals, un travail collaboratif est entrepris avec un ingénieur, ami de surcroît avec qui Peter Zumthor a l'habitude de travailler et qui connaît les intentions de départ de l'architecte. La recherche s'effectue autour d'un mode constructif innovant pour répondre en partie aux intentions d'ambiances : matériau en lien fort avec les intentions d'ambiances. Dans le cas des Bains des Docks, la trame structurelle est pensée par les architectes (équipe de conception) et elle est validée *a posteriori* avec les ingénieurs. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, à cette étape, une importante discussion a lieu sur la

constructibilité des coupoles car la maîtrise d'ouvrage détient des compétences en ingénierie du bâtiment.

Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, la maîtrise d'ouvrage a été impliquée dans la définition des détails techniques du bâtiment. Pour les Thermes de Vals, l'ensemble des détails constructifs ont été discutés en réunions. Pour les Thermes de Bad Aibling, le maître d'ouvrage a participé à la définition des aspects constructifs et a également la capacité à s'impliquer totalement dans les décision prises concernant la question de la maîtrise des ambiances.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : passage à l'outil informatique pour une « mise au propre »

L'utilisation des outils numériques est systématique. Le projet et les dispositifs d'ambiances sont fixés et définis.

Dans le cas des Thermes de Vals, le projet est extrêmement défini lors du passage aux outils numériques : détails constructifs précis, dimensionnement également précis des dispositifs d'ambiances. Les pièces graphiques pour le dépôt de PC sont extrêmement détaillées et préfigurent la phase PRO. Dans le cas des Bains des Docks, les pièces graphiques réalisées avec l'outil informatique pour cette phase apportent plus de précisions par rapport à la phase précédente. Elles s'inscrivent dans une continuité et ces éléments graphiques tendent à préciser la mise en œuvre de l'édifice (cependant, ces éléments sont moins précis en terme de constructibilité que pour les Thermes de Vals). Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, l'outil numérique permet de dessiner plus précisément le projet ce qui représente une évolution notable du projet en intégrant, par exemple, les épaisseurs de murs et de cloisons.

6.2.3.5. PRO/Études

Tâches et/ou missions : réalisation des documents nécessaires à la réalisation des dispositifs d'ambiances

Le projet est défini encore plus précisément en termes d'ambiances. On réalise systématiquement à cette phase les documents graphiques à destination de la mise en œuvre du bâtiment.

Modes et méthodes de travail : travail collaboratif pour une prise de décisions communes

Des liens et échanges ont lieu avec la maîtrise d'ouvrage. Pour les Thermes de Vals, à cette phase, une grande décision est prise : celle de ne pas faire appel à un groupement d'entreprises comme l'avait envisagé initialement la maîtrise d'ouvrage. Peter Zumthor pense que le projet pourrait lui échapper dans le cas d'un groupement d'entreprises. Dans le cas des Bains des Docks, les échanges par rapport à l'appel d'offre sont limités puisque la maîtrise d'ouvrage impose ses choix. Les architectes de l'agence Behnisch Architekten fonctionnent toujours sur le même mode d'ateliers de travail notamment avec le maître d'ouvrage pour échanger et prendre les décisions nécessaires.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : recherche de dispositifs techniques qui respectent les ambiances projetées

Des simulations et recherches sont effectuées et impliquent des choix techniques. Pour les Thermes de Vals, on note la recherche d'un système de VMC dans l'objectif de respecter

l'ambiance calme projetée dans les thermes. Pour les Bains des Docks, des simulations d'éclairement sont réalisées par un bureau d'étude spécialisé dans l'objectif de concevoir l'éclairage artificiel du bâtiment. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, les choix de matériaux ou de dimensionnements des percements évoluent pour éviter des situations d'inconfort. Les simulations concernent des éléments plus précis que dans les phases précédentes.

6.2.3.6. Chantier

Tâches et/ou missions : ajustements secondaires en lien avec les ambiances projetées

En phase chantier, il est nécessaire de faire évoluer certains choix par rapport à la question des ambiances en lien avec la perception directe du lieu et en cohérence avec le bâtiment. Des dispositifs d'ambiances font l'objet d'adaptations sur le chantier. Pour les Thermes de Vals, il s'agit des choix des couleurs des portes et des éclairages zénithaux centraux en lien avec la pierre en situation. D'autre part, un musicien compose une musique en adéquation avec le lieu. Dans le cas des Bains des Docks, il s'agit de la mise en place d'éclairages artificiels jouant le rôle de correcteurs *in situ* pour atteindre l'intention d'ambiance concernant les effets caustiques. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, il s'agit par exemple des choix de mise en œuvre des mosaïques.

Modes et méthodes de travail : présence nécessaire sur le chantier

On observe deux manières différentes de s'impliquer dans le chantier :

- Les concepteurs sont très présents sur le chantier. Peter Zumthor souhaite s'imprégner du lieu et être présent pour vérifier la bonne mise en œuvre dans un souci de contrôle du moindre détail. Les architectes de l'agence Behnisch Architekten tiennent à être présents sur le chantier pour s'assurer d'une meilleure mise en œuvre mais surtout pour nouer une relation plus étroite avec les ouvriers pour que ces derniers se sentent complètement impliqués.
- La présence des architectes des AJN sur le chantier est plus conventionnelle avec l'objectif de valider la mise en œuvre mais surtout de s'assurer du respect des délais (calendrier électoral à suivre).

On observe également deux postures dans les modes de constitution des équipes de travail :

- Dans le cas des Thermes de Vals et des Thermes de Bad Aibling, l'initiateur du projet reste présent et vit l'évolution du projet depuis l'intention jusqu'à la réalisation ce qui peut expliquer une implication forte sur le chantier.
- Dans le cas des Bains des Docks, les personnes en charge du suivi de chantier ne sont pas celles qui ont initié le projet. Dans cette dernière posture, le fait que l'équipe initiale ne soit pas maintenue peut constituer une explication plausible à une appropriation moins grande, une implication plus conventionnelle et une préoccupation moins forte quant aux éléments du chantier pouvant influer fortement sur la question des ambiances.

Outils d'aide à la conception et modes de représentation : visites de chantier pour la cohésion d'équipe

Des visites régulières sont nécessaires afin de parcourir le chantier très régulièrement :

- pour contrôler la bonne mise en œuvre permettant d'atteindre l'objectif des intentions initiales formulées.
- pour identifier des choix à faire évoluer (couleurs, matériaux, percements) pouvant influer sur les qualités d'ambiance. Les visites sont nécessaires pour vivre le lieu et faire des ajustements cohérents.

6.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 6

Ainsi, dans ce dernier chapitre de la seconde partie de ce travail, nous avons opéré un croisement entre les intentions d'ambiances projetées par les concepteurs et les ambiances vécues par les usagers dans les édifices construits. Nous observons que les intentions d'ambiances des concepteurs peuvent être vécues de la manière dont elles ont été projetées ou bien vécues différemment de la manière dont elles ont été projetées mais avec des convergences ou alors ne pas être vécues du tout par les usagers lorsqu'elles n'apparaissent pas dans leurs discours. Par ailleurs, les usagers relèvent des perceptions qui ne sont pas projetées par les architectes ; dans ce cas, il s'agit d'heureuses « surprises » qui ont lieu au moment de la construction et de l'appropriation de l'édifice par les usagers. Dans les trois bâtiments que nous avons étudiés, les perceptions des usagers sont en majorité proches des ambiances projetées par les concepteurs.

En effet, dans les Thermes de Vals, les intentions d'ambiances projetées ont été traduites dans le discours des usagers qui font part de leurs sensations extrêmes. Comme l'architecte l'avait projeté, chacun des sens de l'usager est mobilisé ; les ambiances sont fortement présentes dans les discours. En sélectionnant des architectures d'architectes reconnus, nous pouvions nous attendre à observer une maîtrise de la conception tout au long du processus. Néanmoins, nous observons tout de même quelques divergences entre ambiances projetées et ambiances vécues. Si les usagers des Bains des Docks apprécient les sensations qu'ils éprouvent dans le bâtiment, ils donnent à penser, à travers leurs discours, que les effets projetés par l'architecte ne sont pas toujours aussi prégnants que ce qui était prévu. Les intentions d'ambiances étaient pourtant clairement énoncées et largement présentes dans les représentations produites au moment du concours. Nous avions émis comme hypothèse que la succession des étapes du processus de conception pouvaient entraîner une altération de l'intention d'ambiance. Il semblerait que ce soit effectivement le cas. Nous pouvons également supposer que le manque de sensibilité architecturale de la maîtrise d'ouvrage, contrairement au cas des Thermes de Vals, a eu pour conséquence une diminution de la préoccupation pour les ambiances et la réalisation des dispositifs d'ambiances. Dans le cas des Thermes de Bad Aibling, les usagers perçoivent les différentes ambiances qui sont proposées dans les différentes coupoles de manière très similaire à la façon dont elles ont été projetées. Toutefois, ils regrettent que les différentes ambiances qui leur sont proposées ne prennent pas plus d'ampleur, ne soient pas plus fortes en sensations et émotions. Il s'agit dans ce cas plus d'une remise en cause de ce qui a été projeté plutôt que d'une remise en cause de la réalisation de ce qui est projeté. Nous pouvons nous demander si la méthode de conception qui consiste à intégrer la maîtrise d'ouvrage très en amont dans le processus et à lui laisser la totale liberté de décision ne constitue pas une entrave à l'activité de conception de l'architecte et à son pouvoir de création.

En nous appuyant sur des architectes dont la production est importante, nous avons ainsi pu fournir une matière conséquente en prévision de l'esquisse de démarche que nous allons proposer dans le chapitre suivant. Nous avons ici fait apparaître de manière rigoureuse et chronologique, les tâches et/ou missions, les modes et méthodes de travail ainsi que les outils d'aide à la conception et les modes de représentation mis en œuvre par chaque architecte à chaque phase du processus. Les récurrences observées permettent d'identifier les éléments qui semblent incontournables pour chaque étape du processus de conception afin que l'ambiance initialement formulée soit maintenue tout au long du processus jusque dans les espaces construits. Ainsi, il nous semble que l'analyse de ces trois manières de faire le projet architectural permet de mettre en évidence des moments particuliers où il est nécessaire que la vigilance soit redoublée pour le maintien des intentions d'ambiances :

- au moment de la multiplication des acteurs qui interviennent dans la processus de conception architecturale. A chaque nouvel intervenant, il est nécessaire de revenir sur les intentions de départ pour exposer et expliquer les choix qui ont été faits. De nouveaux acteurs peuvent intervenir à chaque étape du projet.

- au moment d'un changement d'outils. Le passage des outils manuels à l'outil numérique est un moment délicat durant lequel il est nécessaire de s'assurer que des informations n'ont pas été perdues.
- au moment de la communication du projet. La phase de communication du projet peut inciter à trop figer les éléments du projet et limiter ainsi son évolution. Les documents communiqués doivent être ceux qui ont permis de mettre en forme le projet architectural.

Nous posons ici les premiers éléments qui nous apparaissent. Nous allons dans le chapitre suivant revenir sur chacune des étapes du processus de conception architecturale et présenter les tâches et/ou missions à effectuer, les modes et méthodes de travail ainsi que les outils d'aide à la conception et modes de représentations qui permettent de contourner ces moments particuliers pour s'assurer du maintien de l'intention d'ambiances.

Chapitre 7 : Esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales

Nous débutons ce chapitre par un préambule qui précise les précautions à prendre pour esquisser une méthode de conception. En effet, notre démarche n'a pas pour objectif d'imposer un cadre rigide à suivre mais au contraire, elle veut rester ouverte à la spécificité des concepteurs en fonction de leurs approches des ambiances, de leurs habitudes de travail, de leurs aisances à utiliser certains outils ainsi que des particularités des projets sur lesquels ils travaillent : programme, site, demandes plus ou moins souples de la maîtrise d'ouvrage, enveloppe financière envisagée…

Puis, nous présentons l'esquisse de démarche de conception des ambiances proposée en distinguant les étapes du processus de conception qui se succèdent bien que dans la pratique, la limite entre chaque étape du processus est floue. Nous détaillons par la suite plus précisément les outils qui sont utilisés par les architectes étudiés pour l'étude et la maîtrise des ambiances dans les bâtiments projetés puis nous élargissons notre propos pour proposer des outils complémentaires. Enfin, nous concluons par les limites que présente l'esquisse de démarche.

7.1. Préambule à l'esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales

Approcher l'architecture et plus particulièrement le processus de conception architecturale par les ambiances nous oblige à porter un regard différent sur ce processus. Nous avons étudié trois architectures contemporaines dont les concepteurs connaissent une renommée internationale. Elles traduisent des pratiques différentes du métier d'architecte par rapport aux agences d'architecture d'envergure plus modeste.

La conception des ambiances telle que l'esquisse de démarche la propose demande un travail supplémentaire de la part de l'équipe de conception et s'inscrit dans une réelle volonté de créer des édifices qui replacent l'homme et ses perceptions au milieu de la conception architecturale. Un temps supplémentaire est alors nécessaire par rapport à une conception « classique ». En effet, il s'avère indispensable de faire « bouger le curseur » vers une plus grande définition du projet au cours du processus de conception. Les pièces graphiques doivent être plus précises que d'ordinaire et intervenir plus tôt, dès que le besoin s'en fait sentir, dans le processus ce qui va avoir pour conséquence d'allonger le temps dédié à la conception.

La prise en compte des ambiances dans le processus de conception et l'attention particulière qu'il est nécessaire de leur porter ne constituent pas une préoccupation répandue dans la pratique architecturale ordinaire. Cependant, comme le souligne Eric Lapierre, des constructions de taille et de volumétrie modestes peuvent *« trouver du sens »*[1] ce qui remet en cause les critères d'intérêt de l'architecture actuelle. Par ailleurs, la problématique de développement durable largement répandue aujourd'hui permet de faire progressivement une place aux différents paramètres d'ambiances et ainsi, éventuellement, de tracer la voix vers la prise en compte de l'ambiance. C'est tout le processus de conception qui est à revoir pour, au fur et à mesure, y introduire des systématismes d'une conception des ambiances.

[1] **LAPIERRE, Eric**. *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*. Paris: Le Moniteur, 2003, p. 29

La démarche que nous proposons à suivre se présente sous la forme d'une succession de points classés en trois catégories au sein de chaque étape du processus : tâches et/ou missions à effectuer, modes et méthodes de travail, outils d'aide à la conception et modes de représentation. Nous établissons ainsi pour chaque étape, le contexte général des tâches que les concepteurs doivent accomplir ainsi que les partenaires qui sont concernés et l'organisation du travail en équipe. Nous voyons en effet que les représentations produites font partis d'un contexte plus global qu'il est nécessaire de resituer. La présentation synthétique de notre proposition sous une forme de liste de points permet d'adopter une dimension pédagogique. Par ailleurs, ce travail pourra de cette manière être aisément repris pour être complété et affiné grâce à l'étude d'autres cas. Dans cette perspective, nous avons placé en annexe tous les documents qui nous ont servi à aboutir à cette démarche : la présentation générale des trois architectes, les productions iconographiques et langagières des architectes étudiés sur une base chronologique, l'intégralité des retranscriptions des discours des usagers effectués dans les trois bâtiments et les tableaux construits pour les analyser.

Notre propos est illustré de représentations iconographiques et langagières des trois cas que nous avons étudiés. Ces illustrations n'ont pas pour objectif d'apporter une valeur d'exemplarité mais de donner des exemples de mises en forme possibles des préconisations que nous apportons. Par ailleurs, nous avons jugé nécessaire que certaines des tâches soient énoncées à chaque fois qu'elles devaient être à nouveau produites même si cela entraîne des répétitions. Nous imaginons ainsi que des concepteurs pourraient s'appuyer sur la liste que nous avons établie comme une liste de points à vérifier pour chacune des phases du processus. Il s'agit d'un outil simple mais efficace de vérification, encore non exhaustif, des opérations à effectuer.

7.2. ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION AUX DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCESSUS DE CONCEPTION

7.2.1. Pré-esquisse

7.2.1.1. Tâches et/ou missions à effectuer : se saisir du site et du programme

Le site est la première réponse à la question des ambiances. Il est nécessaire de se « saisir » du site et de l'environnement par une pratique physique *in situ* pour une approche sensible en immersion, une découverte au plus près. L'analyse du site débute par une imprégnation du lieu qui nécessite que le concepteur passe du temps sur le site pour laisser ses sensations le gagner. L'observation et le récit ou encore les croquis peuvent se présenter comme des moyens personnels de s'approprier le lieu pour en faire émerger ses caractéristiques. Il est nécessaire de produire des éléments de relevé du site auxquels se référer tout au long du travail de conception.

Une étude approfondie du site et de ses potentialités en termes d'ambiances doit être menée sur différents critères étroitement liés aux ambiances :

- identification des éléments remarquables bâtis et « naturels » du site (matériaux locaux et leurs mises en œuvre, données climatiques, traitements des abords…) pour assurer le respect du lieu (Illustration 1)
- relevés des masques par rapport au soleil et par rapport à la lumière
- repérage des vues alentours
- prise en compte des vis-à-vis potentiels
- écoute et relevés de l'environnement sonore

- identification des éléments du site pouvant servir la récupération d'énergie (par exemple : bâtiments environnants dont le traitement peut servir de surface de réflexion)
- prise en compte de la présence du végétal qui peut avoir une influence sur l'ambiance climatique
- s'informer sur le relief
- répertorier les matériaux disponibles (entreprises locales, traditions constructives…)

Ainsi, en plus d'une approche sensible, il s'agit de développer une approche physique et morphologique du site et de ses ambiances puisqu'elles interrogent fortement la question du dedans/dehors. De plus, cela permet de fournir les premières orientations en terme de projet. Les premières intentions d'implantation se font en respect avec le lieu.

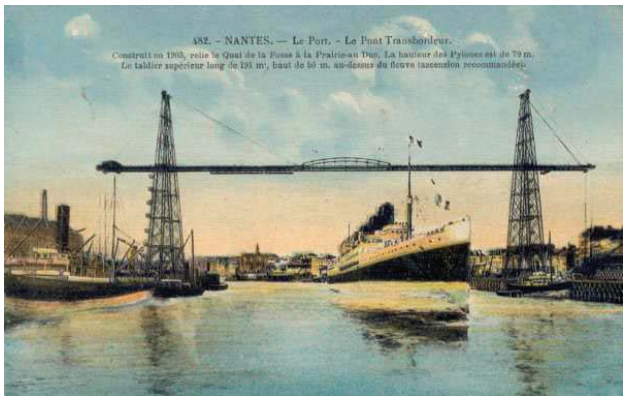


Illustration 1. Photographies des ports du Havre et de Nantes présentées par les AJN pour la conception des Bains des Docks. Les photographies reconstituent le paysage historique et traduisent autant que possible les ambiances des zones portuaires[1].

Il est nécessaire de réinterroger le programme autour d'une thématique qui questionne fortement les ambiances. Le programme ne devra pas donner uniquement des contraintes quantitatives (dimensions physiques des ambiances comme par exemple : valeurs en lux ou en dB à respecter), il devra donner également des éléments sur la dimension sensible des ambiances. Les ambiances des espaces se trouvent au cœur du processus de conception c'est pourquoi il est nécessaire de laisser une part importante à l'interprétation dans la définition du programme.

Il est nécessaire d'exprimer une intention d'ambiance générale qui pourra être déclinée sur les différents espaces du programme. L'intention d'ambiance formulée permettra de formaliser les premières esquisses.

Les intentions d'ambiances sont exprimées à travers le discours car mettre des mots permet de bien poser le cadre et d'amorcer la conception.

> Extrait de l'entretien avec Rainer Weitschies, partenaire de Peter Zumthor pour la conception des Thermes de Vals : *« La question concrète est de savoir quelle ambiance on veut. L'objectif, le mieux, est d'aller là-bas et de voir l'endroit en question. Ça, c'est le mieux mais c'est quand même important que l'idée était d'avoir un vécu des bains spécial pour cet endroit là-haut et d'obtenir un vécu des bains spécial pour cet endroit là haut. […] Donc, d'un côté, il y a les traditions et de l'autre côté, c'est la question : qu'est-ce qu'on fait là dans les montagnes, qu'est-ce qu'on fait comme bains là dans les montagnes à 2200m dans les montagnes. Le tout entouré*

[1] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.

de falaises et comment un bain peut être ici ? Et de là, viennent les mots initiaux, de là, sont venus les premiers mots que vous avez cités (montagne, pierre, eau, NDLA) *mais c'est aussi des images concrètes où il y a des falaises, de l'eau et de la lumière. »*[1]

7.2.1.2. Modes et méthodes de travail : constitution d'une équipe de membres impliqués dans le temps et dans la philosophie du projet

Une équipe pluridisciplinaire est constituée et s'ouvre à la maîtrise d'ouvrage ce qui permet de faire accepter l'intention d'ambiance initiale. Les membres de l'équipe sont inclus dans la réflexion développée autour du projet et de ses ambiances. Par ailleurs, le champ des possibles s'en trouve élargi et l'ensemble des acteurs du projet intégrés dès le début du processus travaillent dans un objectif commun.

Pour un travail collaboratif intéressant, il peut être nécessaire de s'associer à des partenaires ayant la même philosophie.

Des ateliers de travail réunissant l'ensemble des partenaires sont organisés pour mener des discussions autour du projet très en amont. Cela a pour conséquence positive d'impliquer tous les acteurs, tous les partenaires qui se sentent concernés et participent ainsi à la conception du projet y compris le maître d'ouvrage quand cela est possible. De plus, un discours commun est alors partagé pour se familiariser avec un certain vocabulaire. Il est nécessaire de communiquer, diffuser tous les documents graphiques produits à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration.

Un carnet de bord des différentes décisions prises est accessible par chacun des partenaires pour éviter tout désaccord par manque de communication. Il peut par exemple prendre la forme d'une mise en ligne et d'une actualisation sur Internet pour un accès facilité.

7.2.1.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : références d'ambiances comme outil de genèse

Des références d'ambiances sont recherchées et doivent rester présentes tout au long du processus de conception ; elles laissent de plus une part importante à l'imaginaire (voir pp. 22-25 et 39 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*. Infolio Editions, 2007). Les références peuvent être : picturales, cinématographiques, textuelles, architecturales, photographiques, publicitaires… en lien avec les perceptions ressenties sur le site et/ou en lien avec le programme et/ou en lien avec la typologie des constructions locales… Les références d'ambiances sont considérées comme un outil de conception du projet.

7.2.2. Esquisse

7.2.2.1. Tâches et/ou missions à effectuer : transposition des éléments accumulés sur le site et le programme en intentions d'ambiances

Il est nécessaire de poursuivre la réflexion autour des intentions d'ambiances.

---

[1] Entretien réalisé avec Rainer Weitschies, partenaire de Peter Zumthor pour la conception des Thermes de Vals, le 11 juillet 2009 à Haldenstein, Suisse. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

Des indications sur la dimension ambiantale sont données dans les croquis et les premières représentations graphiques dont tous les modes de représentation sont possibles : écrits, croquis, photomontages…

Il est important de travailler très en amont sur les dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances en parallèle de la recherche de forme pour répondre aux intentions d'ambiances formulées. Concevoir depuis l'intérieur (et non de l'extérieur) est nécessaire pour que les intentions d'ambiances prennent toutes leurs forces et aient les moyens de perdurer tout au long du projet.

Les dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances sont pensés en lien avec les potentialités du site (ce qui explique l'étude approfondie des caractéristiques du site dans la phase pré-esquisse) pour assurer la cohérence entre le choix des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances et les potentialités du site.

Des schémas qui permettent de valider les principes envisagés sont produits dès que possible pour le contrôle des ambiances en lien avec les potentialités du site notamment les principes énergétiques (Illustration 2).

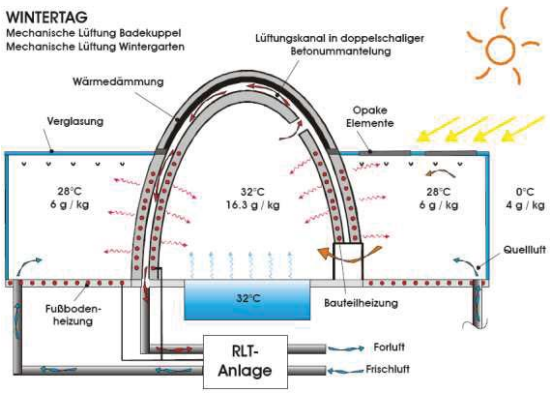


Abbildung 2: Klimakonzept Wintertag

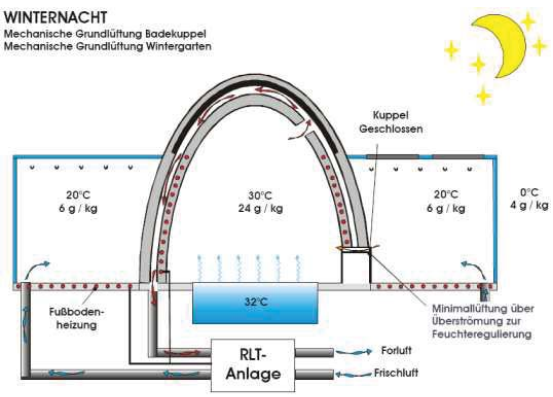


Abbildung 3: Klimakonzept Winternacht

Illustration 2. Schéma synthétique du mode de fonctionnement jour/nuit des coupoles des Thermes de Bad Aibling par les ingénieurs du bureau d'étude climatique Transsolar. Ces schémas seront ensuite adaptés pendant l'évolution du projet mais le principe de fonctionnement qui est posé très en amont reste le même[1].

7.2.2.2.Modes et méthodes de travail : pérenniser l'équipe pour garder la « mémoire » du projet

Le concepteur initiateur du projet reste le « chef d'orchestre » tout au long du projet pour assurer le maintien des intentions d'ambiances au cours du processus de conception. L'équipe de conception associée au « chef d'orchestre » et constituée à l'origine est pérennisée dans l'objectif que l'intention soit maintenue tout au long du projet. Le concepteur initiateur connait la philosophie du projet et l'histoire du projet ce qui est indispensable dans le maintien des intentions d'ambiances.

Les échanges autour du projet avec la maîtrise d'ouvrage sont favorisés pour intégrer la maîtrise d'ouvrage au projet et ainsi faire perdurer les intentions d'ambiances initiales.

Suivant le programme, des partenaires dont les compétences peuvent servir les intentions d'ambiances sont intégrés. Il est préconisé de favoriser son inscription dans le projet très en

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, p.3. Rapport d'avant-projet.

amont du processus de conception de manière à se situer dans un processus de conception intégrée, et non dans un processus où le partenaire est amené à trouver des solutions *a posteriori* qui sont bien souvent d'ordre technique. Le partage d'un dialogue commun le plus tôt possible facilitera les échanges.

Des ateliers de travail rassemblant l'ensemble des partenaires où chacun s'exprime par rapport à l'avancement de la réflexion et du projet suivant ses compétences, sont organisés. Des comptes-rendus d'ateliers de travail à intégrer dans le carnet de bord sont réalisés systématiquement.

Il est nécessaire de tenir un carnet de bord des différentes décisions prises qui cautionnent les choix. Chacun des partenaires y a accès pour éviter tout désaccord par manque de communication. Il peut, par exemple, être mis en ligne sur Internet pour faciliter son actualisation et son accès.

Tous les documents graphiques produits sont diffusés à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration. Les supports de communication doivent être ceux qui ont permis d'élaborer le projet, ceux-ci comportant les éléments originels ce qui ne serait peut être pas le cas si les pièces étaient produites dans le seul but de communiquer le projet au maître d'ouvrage.

> Extrait de l'entretien avec Rainer Weitschies, partenaire de Peter Zumthor pour la conception des Thermes de Vals : *« Les maquettes sont faites avec beaucoup de matériaux différents. C'est ça qui est montré aux clients mais surtout pour travailler. On n'a pas produit des maquettes spéciales pour montrer au maître d'ouvrage, c'est vraiment très important pour nous pour travailler. On montrait tout ce qu'on avait. Toutes les semaines, on avait une rencontre comme un workshop où on montrait tout ce qu'on avait produit.»*[1]

7.2.2.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : modes de représentations pour ne pas figer le projet et ses ambiances

La recherche de références d'ambiances qui doivent rester présentes tout au long du processus de conception se poursuit. Les références laissent une part importante à l'imaginaire.

Le croquis (voir pp.39 et 56 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*) doit être utilisé le plus longtemps possible dans le processus de conception pour :

- faire perdurer la dimension sensible de la réflexion et du projet
- inciter à une recherche permanente par l'utilisation du « croquis non figé »

Ce mode de représentation suscite fortement la représentation de l'ambiance et laisse présager le maintien des intentions d'ambiances car le croquis peut être facilement repris et garde la porte ouverte pour une évolution du projet et de l'intention d'ambiance projetée.

Les intentions d'ambiances sont réinterrogées, sans qu'il s'agisse d'une remise en cause, à tout moment du projet et pour chacune des mises en espaces par l'évaluation des paramètres d'ambiances afin que les intentions d'ambiances initiales perdurent. Certains choix de dispositifs spatiaux et de dispositifs d'ambiances sont validés :

---

[1] Entretien réalisé avec Rainer Weitschies, partenaire de Peter Zumthor pour la conception des Thermes de Vals, le 11 juillet 2009 à Haldenstein, Suisse. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

- à partir d'extraits de maquettes réalisées à base de matériaux se rapprochant des caractéristiques des matériaux réels envisagés dans le projet (voir p.71 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*). De plus, la maquette est réalisée à une échelle qui permet de voir les espaces intérieurs, les ambiances se vivant depuis l'intérieur. Elle doit être placée sous la lumière naturelle pour observer les effets de la lumière sur les matériaux. Elle est considérée comme une maquette de travail qui est reprise à différentes étapes du processus pour tester différentes dispositions architecturales et différents dispositifs d'ambiances grâce à la prise de photographies à l'intérieur de la maquette.
  et/ou :
- à partir de références pour valider les intentions d'ambiances et dispositifs spatiaux ou techniques.
  et/ou :
- à partir de schémas de principes techniques, énergétiques d'ambiances.
  et/ou :
- à partir de tracés d'ambiances (tracés d'ensoleillement, par exemple).

Il est nécessaire de ne pas appréhender ces premiers tests et simulations uniquement comme une validation mais de les envisager comme outils de conception ce qui implique des allers retours pour faire évoluer le projet.

7.2.3. APS

La phase APS est, en France, celle pendant laquelle a lieu le concours architectural lorsqu'il s'agit d'une construction publique. En fonction des modalités du concours, cette phase peut être amenée à différer dans les tâches et/ou missions à effectuer. Elle s'adapte en effet à la particularité du projet, aux réponses des équipes de maîtrise d'œuvre et à l'évolution des attentes des maîtres d'ouvrage. Après le concours, l'édifice projeté peut être alors remis en cause.

Au niveau de la conception architecturale et plus particulièrement de la conception des ambiances, l'étape de concours est un point crucial dans le processus car elle impose une communication du projet et de ses intentions qui s'était faite jusque-là seulement au sein des agences, entre les collaborateurs. La nouvelle dimension de communication des représentations produites impose de réinterroger les intentions d'ambiances pour poser clairement les fondations du projet. Les ambiances ont un poids conséquent dans les représentations produites car elles permettent de mettre en scène le bâtiment projeté et ainsi de présenter l'édifice sous son meilleur jour en vue de son évaluation par le jury de concours. Pourtant, la pratique montre que les ambiances projetées dans les représentations de la phase concours ne se retrouvent pas toujours dans la suite du processus de conception ce qui peut conduire à des déconvenues.

7.2.3.1. Tâches et/ou missions à effectuer : « donner l'esprit » du projet et de ses ambiances intérieures

Des croquis manuels d'ambiances du projet et/ou des images de synthèse (Illustration 3) sont produits essentiellement dans le but de communiquer l'ambiance des lieux projetés et non de donner une image réaliste du projet. Il s'agit de « donner l'esprit » du lieu projeté.

Illustration 3. Image de synthèse représentant les effets caustiques projetés dans les espaces blancs immaculés des Bains des Docks. L'espace projeté ne sera pas construit tel quel, l'image traduit davantage une « idée » de ce qui est projeté[1].

Des éléments graphiques (choix des éléments représentés, échelle de la représentation, point de vue choisi…) sont produits dans le premier but de pouvoir dialoguer efficacement avec la maîtrise d'ouvrage et les différents partenaires et faire avancer le projet et non dans le seul but de valoriser le projet.

A cette phase, il est nécessaire de travailler à la définition plus approfondie, au dimensionnement des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances en s'appliquant à valider la cohérence entre l'intention d'ambiance initiale et l'effet produit par la disposition architecturale et/ou le dispositif d'ambiances envisagé (Illustration 4).

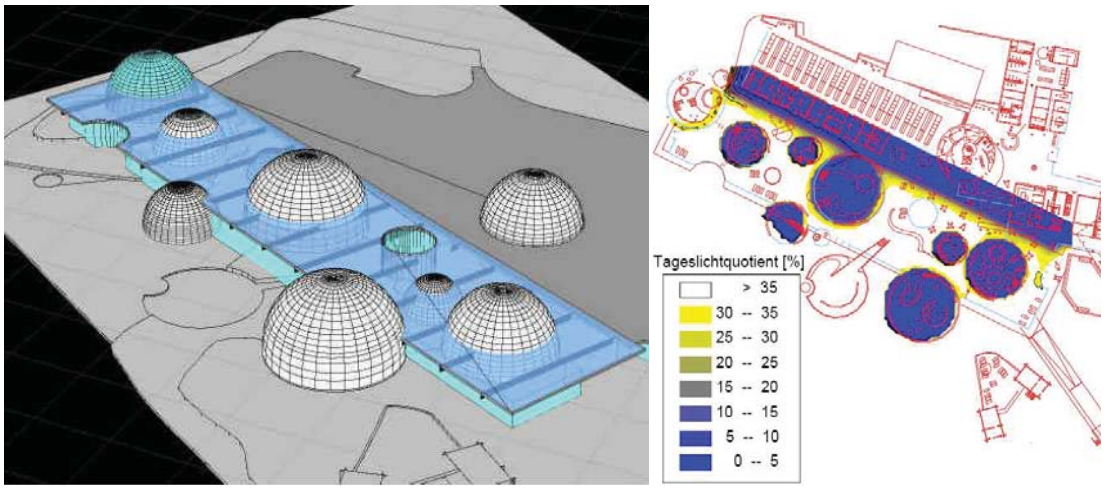


Illustration 4. Simulation du facteur de lumière du jour dans la halle centrale. Différentes simulations sont effectuées en faisant varier le pourcentage de vitrage zénithal de la halle. Finalement, d'une toiture vitrée à 100%, la décision est prise d'une toiture vitrée à 15% pour diminuer les coûts de chauffage en hiver et les risques de surchauffe en été[2].

[1] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.
[2] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept, op. cit.,* pp. 59-60

7.2.3.2.Modes et méthodes de travail : étendre l'équipe pour mobiliser des compétences complémentaires spécifiques

Le concepteur initiateur du projet doit être idéalement toujours présent et contrôler si les intentions d'ambiances de départ sont respectées. Il doit s'efforcer à porter autant que possible un regard extérieur d'œil neuf sur le projet.

La composition de l'équipe initiale du projet est conservée durant tout le temps du projet, l'introduction de nouvelles personnes au cours de la formalisation du projet pourrait induire une perte des intentions d'ambiances de départ. En cas d'absence du concepteur initiateur du projet, celui-ci doit identifier très clairement et précisément les tâches et/ou missions à réaliser pour ne pas prendre ce risque.

Il est nécessaire d'intégrer le plus tôt possible différents partenaires internes ou externes à l'équipe, ayant les compétences multiples et nécessaires pour assurer la maitrise des ambiances (énergéticien, acousticien, scénographe, paysagiste, éclairagiste, ingénieurs…) pour tendre vers une « conception intégrée » notamment pour les prises de décision concernant les ambiances.

Des ateliers de travail sont organisés avec l'ensemble des partenaires y compris le maître d'ouvrage sur un thème ou sur la fabrication du projet pour se situer dans un processus de « conception intégrée » et non apporter des solutions *a posteriori*.

Des micro-réunions autour du projet sont organisées très régulièrement au sein de l'équipe de conception : partage de l'évolution du projet, des différents choix et documents produits.

Il est important d'effectuer, en dehors et dans les ateliers de travail, de nombreux allers-retours entre les partenaires qui sont censés travailler sur des dimensionnements pour la maîtrise des ambiances avec un contrôle systématique du concepteur initiateur du projet qui s'assurera que les intentions d'ambiances initiales soient bien respectées.

Tous les documents graphiques produits sont diffusés à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration. Pour améliorer la communication de l'équipe de conception, il est nécessaire d'afficher dans l'agence autant que possible les éléments produits pour un meilleur partage de l'objectif commun.

Un carnet de bord des différentes décisions prises qui cautionnent les choix est tenu. Chacun des partenaires y a accès pour éviter tout désaccord par manque de communication.

Une concertation avec la population est mise en place dans l'objectif de présenter les intentions d'ambiances et intentions de projet pour mieux anticiper l'acceptabilité et l'appropriation.

> Extrait de l'entretien avec Monsieur Keilhauer, représentant de la maîtrise d'ouvrage des Thermes de Bad Aibling : « *Ça, ce sont des plans de travail […]. Behnisch propose et après, on voit pour savoir ce qu'on fait ou on ne fait pas. Il y a eu presque une centaine de réunions alors ça fait beaucoup de papiers !* (rires) *On avait toujours un thème puis on parlait dessus. […] A chaque fois, des trucs comme ça avec des propositions et ils faisaient la réunion. Et c'était bien que Behnisch propose toujours de beaux dessins, il n'y avait pas de croquis, plutôt des plans pour vraiment travailler dessus, des détails et tout ça… […] On a choisi ensemble. Tout,*

jusqu'au détail, a été décidé ensemble avec l'agence. Même les rideaux de la partie massage… »[1]

7.2.3.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : constitution d'une palette d'outils pour tester et simuler les dispositifs d'ambiances projetés

Des références sont systématiquement associées au projet ce qui permet de communiquer des intentions d'ambiances (Illustration 5).

Illustration 5. Images de références pour la conception des Bains des Docks[2].

Les intentions d'ambiances sont formalisées sous forme de textes. Cela permet d'énoncer clairement les intentions et surtout d'éviter toute ambiguïté par rapport à la compréhension du projet et des intentions d'ambiances.

Le croquis est conservé comme mode de représentation pour laisser une part possible à l'évolution du projet notamment en termes d'ambiances : le projet n'est pas figé trop rapidement.

Des croquis de pré-dimensionnement des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances sont réalisés avec de plus en plus de précision.

Des schémas de principe s'appuyant sur des données physiques (tracés manuels) sont réalisés (Illustration 6).

[1] Entretien réalisé avec Monsieur Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02 février 2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.
[2] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.

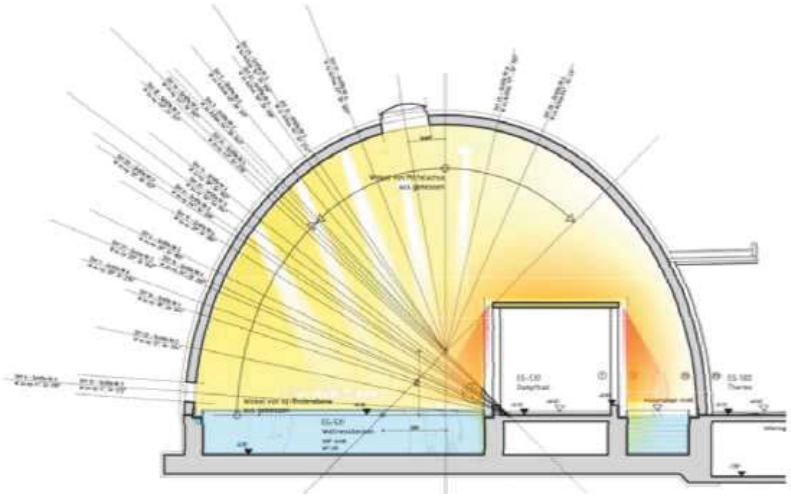


Illustration 6. Tracés des rayons solaires pour déterminer l'emplacement des ouvertures de la coupole des sens dans les Thermes de Bad Aibling[1]

Des maquettes permettant de valider par exemple les intentions d'ambiances lumineuses (pénétration des rayons du soleil, recherche sur les matériaux associés à l'ambiance produite…) sont construites. Les maquettes ont le souci de traduire de manière la plus fidèle possible les différents matériaux choisis par les concepteurs.

Des tests grandeur nature (échelle 1) d'une disposition architecturale et/ou d'un dispositif sont réalisés pour valider une intention ou un effet d'ambiance.

Des simulations sont effectuées avec des outils manuels simplifiés et/ou des outils numériques lorsque l'évaluation ou la complexité de la disposition architecturale et/ou du dispositif d'ambiances le justifie. On s'appliquera à identifier l'outil de validation le plus adapté ou le plus approprié au questionnement posé.

> Extrait du discours de Jean Nouvel au sujet de ses intentions d'ambiances lumineuses et acoustiques pour la conception des Bains des Docks : *« Il s'agit bien d'un jeu d'ombres et de lumières qui est mis en place, ce jeu étant amplifié mais aussi diffracté par les multiples surfaces réfléchissantes qui sont l'essence même de ce lieu. Les utilisateurs participent à ce phénomène d'amplification, et les effets lumineux se multiplient et se développent à la mesure de l'activité de la piscine. Les différents bruits de l'eau sont présentés dans la piscine ludique : le bruit de la goutte qui tombe, celui du clapot, de la rivière, de l'eau qui roule, de l'eau projetée et de l'eau en pluie. Tous ces mouvements de l'eau sont présentés en privilégiant leur aspect acoustique. »* [2]

7.2.4. APD/PC

7.2.4.1. Tâches et/ou missions à effectuer : affiner la définition des dispositifs d'ambiances

La définition du projet en phase PC est probablement plus détaillée que pour un projet qui prend moins en compte les paramètres d'ambiances. Cependant, pour tout projet intégrant les

[1] Conférence donnée par Robert Hösle sur les spa à Baden Baden, Allemagne, novembre 2008.
[2] **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel*. 25p. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.

préoccupations environnementales, on peut mentionner la nécessité de faire « glisser le curseur » vers une plus grande définition du projet nécessaire pour atteindre les objectifs fixés comme par exemple, la prise en compte de l'épaisseur de l'isolant très tôt dans le projet qui implique forcément des conséquences sur les surfaces créées en lien avec le droit à construire, sur la qualité des ambiances lumineuses à l'intérieur du bâtiment, sur les points de vue depuis l'intérieur sur l'extérieur…

Des documents supports du projet (plans, coupes, élévations) sont produits en intégrant le détail des différents éléments qui participent au contrôle des ambiances (par exemple : épaisseurs nécessaires pour les matériaux mais aussi dimensions des embrasures).

Des représentations des dispositifs d'ambiances en plans, coupes, axonométries ou perspectives sont réalisées pour identifier clairement la volonté d'intégrer les ambiances dans la conception et surtout pour expliciter les principes retenus pour répondre aux intentions d'ambiances (Illustration 7). Le choix de l'échelle de la représentation des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiance est à soigner.

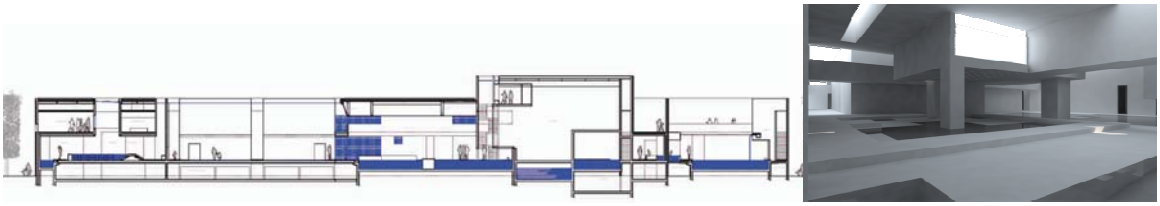


Illustration 7. Coupes sur les ouvertures zénithales et modélisation éclairée des espaces intérieurs pour la conception des Bains des Docks par les AJN[1].

7.2.4.2.Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif

La composition de l'équipe de conception doit être maintenue pour conserver les intentions d'ambiances initiales du projet.

Il est nécessaire de toujours garder la possibilité de s'ouvrir à de nouveaux partenaires pour valider définitivement des choix relatifs aux ambiances.

De nombreux ateliers de travail sont organisés à cette phase et regroupant les différents partenaires pour poursuivre et consolider le travail collaboratif et pour partager les études relatives aux différents allers retours dans le but de valider les choix définitifs opérés pour le dépôt du permis de construire. On note que l'implication du maître d'ouvrage à cette phase est essentielle. Sa formation et ses compétences peuvent influer sur la qualité et la richesse des échanges autour du projet.

> Extrait de l'entretien avec Monsieur Keilhauer, représentant de la maîtrise d'ouvrage des Thermes de Bad Aibling : *« Au début, il y avait la maquette. Depuis la première proposition en plan, ça a évolué. Par exemple, le toit était en verre, donc on a dit que d'une part c'était trop cher et en plus, Transsolar a prouvé que ça faisait trop de surchauffe avec tout le verre, l'été ça surchaufferait. Du coup, c'est devenu ce toit avec du bois et les ouvertures zénithales. Tout a évolué comme ça petit a petit… Transsolar a fait des simulations de lumière du jour. C'était calculé exactement. Les couleurs sont venues à la fin. […] On a décidé ensemble de faire ces simulations.*

[1] Présentation faite au sein de l'agence pour les collaborateurs des AJN.

Transsolar et Behnisch travaillent beaucoup ensemble et après avec la ville de Bad Aibling, on a décidé de faire les simulations et on a fait des essais à Stuttgart dans un bureau technique. » [1]

La cohérence entre les intentions d'ambiances initiales et les ambiances projetées doit être validée par le concepteur initiateur du projet.

Le projet doit être validé par chacun des partenaires à l'aide de l'écriture d'un texte sur les arguments de chacun afin de valider les intentions d'ambiances.

Tous les documents graphiques produits sont diffusés à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication, une meilleure collaboration. Un carnet de bord des différentes décisions prises qui cautionnent les choix est tenu. Chacun des partenaires y a accès pour éviter tout désaccord par manque de communication.

7.2.4.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : mise au propre par l'outil informatique

Le passage à la représentation par l'outil informatique est nécessaire et force à apporter des réponses en terme de dimensionnement des différents espaces créés mais aussi sur des dispositifs d'ambiances. Le fait de passer à une définition plus précise implique préalablement une réflexion sur les matériaux et plus particulièrement leurs épaisseurs et donc à questionner les ambiances.

Même si l'outil informatique a « le pouvoir » de figer le projet, il est nécessaire d'opérer différents tests et simulations pour valider certains dimensionnements de dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances :

- visites d'espaces présentant des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiance qui peuvent intéresser le projet mais aussi tout autre élément de projet (par exemple : la structure) (voir p.70 de l'ouvrage : HAUSER, Sigrid ; Zumthor, Peter (textes) ; BINET, Hélène (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals, op. cit.*)
- tracés manuels
- simulations numériques
- tests des effets grandeur réelle

Il est nécessaire de ne pas appréhender les simulations uniquement comme une validation mais de les envisager comme outils de conception ce qui implique des allers retours pour faire évoluer le projet et ainsi représenter numériquement définitivement le projet et les dispositifs permettant le contrôle des ambiances (Illustration 8).

Dans la note du dépôt de permis, une note explicitant la démarche de projet, c'est-à-dire les intentions initiales qui ont conduit à cette formalisation de projet, doit être produite. Cette note devrait intégrer également les différents tests et simulations validant les intentions d'ambiances du projet. Ces tests et simulations permettent de rendre les résultats objectifs et mesurables . La note dite paysagère pourrait devenir une note plus conséquente intégrant les différentes simulations et tests.

[1] Entretien réalisé avec Monsieur Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02 février 2010 à Bad Aibling, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

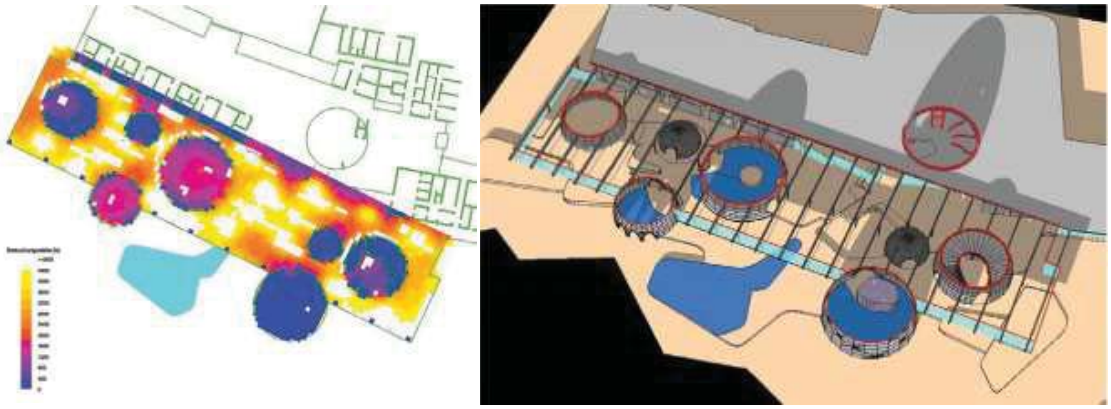


Illustration 8. Différentes simulations sont effectuées par Transsolar sur l'espace de la halle de baignade pour les Thermes de Bad Aibling[1].

7.2.5. PRO/Études

7.2.5.1. Tâches et/ou missions à effectuer : garder le contrôle par la multiplication des détails constructifs des dispositifs d'ambiances et le choix des entreprises

Le maximum de détails sur les éléments techniques et dispositifs d'ambiances doit être produit pour éviter toute discussion ultérieure de mise en œuvre et pour lever toute ambiguïté par rapport à la constructibilité du bâtiment (voir l'ouvrage de l'exposition Architectural Association school of architecture, du 16/02 au 22/03/1996, Londres : ZUMTHOR, Peter. *Thermal Bath at Vals*. Architectural Association: exemplary projects 1, 1996, 72p).

Un CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) est réalisé très précisément, notamment sur le choix des matériaux et leurs mises en œuvre qui participent de manière significative à la perception des ambiances. Par exemple, le choix d'un revêtement de façade non-conforme ayant un coefficient de réflexion différent de celui prévu initialement ou une mauvaise mise en œuvre peuvent impliquer des inconforts thermiques.

Le concepteur initiateur du projet garde la maîtrise de l'appel d'offre pour s'assurer que les entreprises retenues soient en mesure de répondre à une mise en œuvre garantissant l'objectif initialement fixé par les intentions d'ambiances. Le choix des entreprises devrait se porter sur des entreprises consciencieuses ayant le souci du détail et pouvant partager la philosophie du projet. Le choix des entreprises doit constituer l'ordre du jour d'un atelier de travail et doit être concerté et partagé par l'ensemble des partenaires.

7.2.5.2. Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif

La composition de l'équipe de conception est maintenue pour conserver les intentions d'ambiances initiales du projet.

Le travail engagé dans les ateliers de travail est poursuivi en l'orientant plus particulièrement vers les dispositifs d'ambiances.

[1] http://www.transsolar.com/ consulté le 15/10/2009

Il est indispensable de toujours garder la possibilité de s'ouvrir à de nouveaux partenaires pour valider définitivement des choix relatifs aux ambiances.

Tous les documents graphiques produits sont diffusés à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration. Un carnet de bord des différentes décisions prises qui cautionnent les choix est tenu. Chacun des partenaires y a accès pour éviter tout désaccord par manque de communication.

7.2.5.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : validation des dispositifs d'ambiances et dispositions architecturales

Il est nécessaire de réaliser des simulations ou tests sur des parties du bâtiment et dispositifs d'ambiances qui restent encore sans réponse par rapport à la validation des intentions d'ambiances et pour valider certains dimensionnements (Illustration 9).

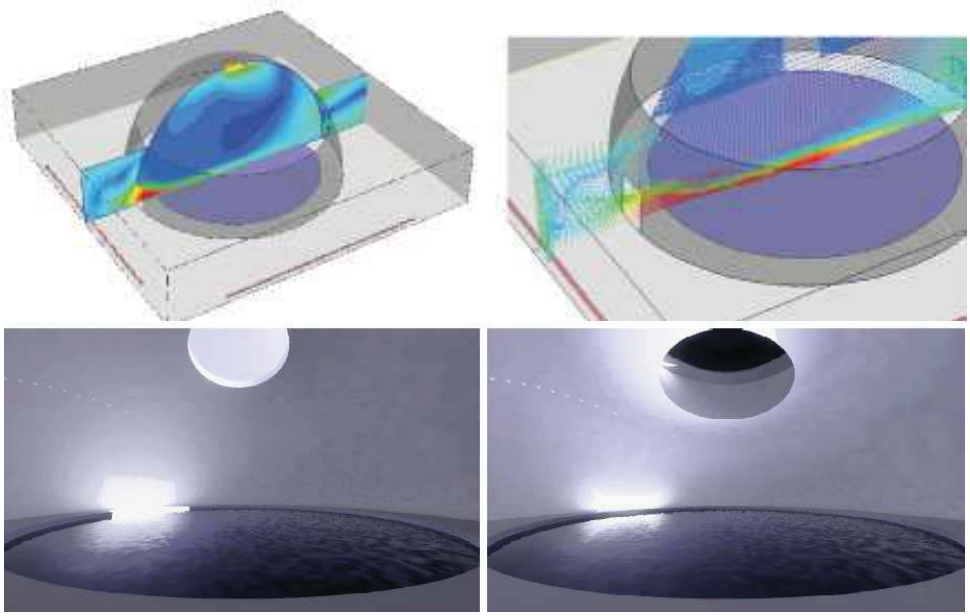


Illustration 9. Différentes simulations sont effectuées sur les espaces des coupoles pour identifier d'éventuelles zones d'inconfort, déterminer le dimensionnement de l'ouverture, apprécier les effets lumineux produits par les matériaux à l'intérieur des coupoles des Thermes de Bad Aibling[1].

7.2.6. Chantier

7.2.6.1. Tâches et/ou missions à effectuer : ajustements secondaires en lien avec les ambiances projetées

Il est utile de produire dès que nécessaire des documents graphiques, des détails permettant de préciser la mise en œuvre des matériaux et dispositifs d'ambiances (voir p.48 de l'ouvrage : ZUMTHOR, Peter. *Thermal Bath at Vals, op. cit.*).

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept, op. cit.,* p.17 et p.22

7.2.6.2.Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif sur le chantier

La composition de l'équipe de conception initiale est maintenue avec la présence indispensable du concepteur à l'initiative du projet dans le suivi de chantier pour qu'aucun détail ne puisse lui échapper.

Des relations privilégiées s'instaurent avec les ouvriers pour leur faire partager le projet et sa philosophie : organisation de rencontres préalables pour présenter le projet et ses intentions d'ambiances dans le but de faire comprendre les enjeux d'une bonne mise en œuvre indispensable pour répondre aux intentions d'ambiances.

> Extrait de l'entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten pour la conception des Thermes de Bad Aibling : *« On a vraiment parlé avec les ouvriers et les entreprises car le maître d'ouvrage voulait plutôt du verre pour qu'il n'y ait pas de joint, et on a demandé à une entreprise dans un village à côté de Bad Aibling du verre comme ça et après c'était au maître d'ouvrage de décider si il acceptait ou pas. C'était important de parler avec l'entreprise. […] Sur le chantier, avec les ouvriers, il y a vraiment un esprit, ça devient un bon bâtiment parce que c'était un travail en commun, beaucoup de plaisir à travailler comme ça… ce serpent* [sculpture de la pataugeoire des enfants, NDA] *s'appelle Sonja ! Parce que le carreleur a perdu sa petite amie qui s'appelait Sonja. C'est important en tant qu'architecte ou qu'ouvrier de prendre du plaisir. »*[1]

L'ensemble des artisans est réuni systématiquement (pas seulement ceux concernés aux différents stades du chantier) pour que le projet et les choix soient partagés.

Tous les documents graphiques produits sont diffusés à l'ensemble des partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration. Un carnet de bord des différentes décisions prises qui cautionnent les choix est tenu. Chacun des partenaires y a accès pour éviter tout désaccord par manque de communication.

Les intentions d'ambiances et le projet sont affichés dans la cabane de chantier pour faciliter le partage. Le carnet de bord est consultable à tout moment sur le chantier et traduit l'histoire du chantier (il fait état des différents choix effectués *in situ*). Il est complété par les comptes-rendus de chantier.

7.2.6.3.Outils d'aide à la conception et modes de représentation : visites de chantier pour la cohésion d'équipe et la bonne mise en œuvre des dispositifs d'ambiances

Des visites régulières sont nécessaires :

- pour contrôler la bonne mise en œuvre permettant d'atteindre l'objectif des intentions initiales formulées
- pour identifier des choix à faire évoluer (couleurs, matériaux, percements) pouvant influer sur les qualités d'ambiance.

Les visites sont nécessaires pour vivre le lieu et faire des ajustements cohérents.

---

[1] Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten pour la conception des Thermes de Bad Aibling, le 03 février 2010 à Munich, Allemagne. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

Extrait de l'entretien réalisé avec Peter Schmidt, représentant de la maîtrise d'ouvrage des Thermes de Vals : *« […] à un certain moment, Zumthor a vraiment réfléchi : est-ce qu'on doit faire des trucs pour contrôler les échos, pour ne pas avoir trop de bruit dedans ce qui peut arriver de temps en temps et moi, je trouve ça très fascinant ce que je vais dire après, une phrase de Zumthor. A un certain point, j'étais avec lui sur le chantier déjà construit bien sûr et il a dit : « […] on va avoir le son de la pièce comme elle est » et on le manipule pas. Ça, il ne l'a pas dit mais c'est clair, c'est beau. Moi, je l'ai vécu quand il était dedans et il l'a dit tac. Pour moi c'est très touchant d'avoir vécu ça… »*[1]

7.3. POINTS RÉCURRENTS À DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCESSUS DE CONCEPTION DES AMBIANCES

Nous avons retracé étape après étape les tâches et/ou missions à effectuer, les modes et méthodes de travail ainsi que les outils d'aide à la conception et les modes de représentation préconisés pour assurer le maintien de l'intention d'ambiance tout au long du processus de conception jusque dans les espaces vécus.

Plusieurs des points que nous avons fait figurer dans une étape se prolonge sur une ou plusieurs étapes. Nous revenons rapidement dessus ci-dessous.

7.3.1. Tâches et/ou missions à effectuer : à chaque étape, une tâche

Les tâches et/ou missions à effectuer sont propres à chacune des phases du processus (les récurrences observées sont donc peu nombreuses) ce qui explique le découpage du processus de conception en différentes phases. Cependant, parmi les tâches et/ou missions à effectuer, nous notons qu'il est toujours nécessaire pour les concepteurs de se référer de manière systématique aux intentions d'ambiances avant toute prise de décision et de formaliser des éléments graphiques dans l'objectif de mettre en avant la maîtrise des ambiances.

7.3.2. Modes et méthodes de travail : travail d'équipe tout en conservant la « mémoire » du projet

Tout au long du processus de conception, on observe que la présence du concepteur initiateur des intentions du projet est indispensable. Cela permet de réduire les risques d'oublis ou de négligences qui peuvent se produire lorsque le projet passe d'une main à l'autre. Si le concepteur initiateur du projet doit quitter l'équipe, il est préférable que ce soit le plus tard possible dans le processus de conception. Par ailleurs, ce n'est pas seulement le concepteur à l'origine du projet mais toute l'équipe de conception initiale qui doit être maintenue tout au long des différentes phases pour s'assurer du maintien des intentions d'ambiances. Cela ne doit cependant pas empêcher l'équipe de s'ouvrir pour faire intervenir les partenaires dont les compétences permettent de répondre à la maîtrise des ambiances pour tendre vers une « conception intégrée ». De plus, la maîtrise d'ouvrage est considérée comme tout autre partenaire du projet avec qui des ateliers de travail sont organisés autour d'une équipe pluridisciplinaire qui réunit les savoir-faire nécessaires à la maîtrise des ambiances. Entre chaque atelier de travail, des réunions plus restreintes peuvent avoir lieu si nécessaire de manière très régulière pendant lesquelles différents éléments graphiques produits sont présentés à l'ensemble des partenaires pour alimenter les échanges autour du projet de manière à le faire avancer. Les éléments graphiques présentés ne sont pas réalisés dans l'objectif de valoriser le projet mais bien produits pour faire avancer le projet c'est pourquoi il est nécessaire de les diffuser à l'ensemble des

[1] Entretien réalisé avec Peter Schmid, représentant de la maitrise d'ouvrage pour les Thermes de Vals, le 10 juillet 2009, Vals, Suisse. Se reporter en annexe pour l'intégralité de la retranscription.

partenaires pour une meilleure communication et donc une meilleure collaboration. Les partenaires du projet doivent en effet travailler dans un objectif commun et partager une même philosophie. Il est important que chaque partenaire prenne en compte les souhaits et contraintes des autres membres de l'équipe afin que des solutions communes soient trouvées. La tenue d'un carnet de bord est un moyen efficace pour retracer l'historique du projet et éviter ainsi tout désaccord par manque de communication. Le carnet est accessible par chacun des partenaires et est alimenté conjointement de manière à faire état des choix qui cautionnent les différentes décisions prises.

7.3.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : entrée progressive dans la définition du projet

Les références d'ambiances sont utilisées tout au long du processus de conception. Tout d'abord, comme outils de conception du projet puis comme représentation synthétique à la manière d'une icône dans les différentes étapes du processus. Elles font office de mémento pour les concepteurs afin d'éviter de s'éloigner de l'intention de départ. Elles doivent rester présentes tout au long du processus de conception.

Le croquis est le mode de représentation qui doit être utilisé le plus longtemps possible dans le processus de conception afin de faire perdurer la dimension sensible de la réflexion et du projet et d'inciter à une recherche permanente grâce à son côté « non figé ». Ce mode de représentation suscite fortement la représentation de l'ambiance et laisse présager une fidélisation aux intentions d'ambiances initiales, ce qui ne serait peut être pas le cas si on avait recours trop rapidement à l'outil informatique qui a le pouvoir de davantage figer le projet. Néanmoins, tout au long du processus, les documents graphiques produits sont de plus en plus précis et détaillés, le projet s'affine. Cet ajustement du projet dans lequel il faut faire « entrer » les superficies requises, les contraintes techniques, les éléments dimensionnés de la structure… ne doit pas se faire aux dépens des ambiances.

A tout moment du processus de conception, les intentions d'ambiances sont réinterrogées afin de s'assurer qu'elles perdurent malgré les successives mises en espace, évoluant au fur et à mesure des ajustements du programme et du budget, par exemple. Les choix de dispositions architecturales et de dispositifs d'ambiances sont validés de différentes manières soit à partir de visites d'espaces présentant des dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances qui peuvent intéresser le projet mais aussi tout autre élément de projet ou alors à partir d'extraits de maquettes réalisés à base de matériaux se rapprochant des caractéristiques des matériaux réels envisagés dans le projet. La maquette est un outil de travail qui est repris à différentes étapes du processus pour tester différentes dispositions architecturales et différents dispositifs d'ambiances grâce à la prise de photographies à l'intérieur de la maquette. Les choix entrepris peuvent également être validés à partir de schémas de principes techniques, énergétiques d'ambiances s'appuyant sur des données physiques, à partir de tracés d'ambiances (tracés d'ensoleillement par exemple), à partir de simulations avec des outils manuels simplifiés et/ou des outils numériques lorsque l'évaluation ou la complexité de la disposition architecturale et/ou du dispositif d'ambiances le justifie. Il est également possible dans certains cas d'opérer des tests grandeur nature (échelle 1) d'une disposition architecturale et/ou d'un dispositif pour valider une intention ou un effet d'ambiance.

Dans tous les cas et à toute étape du processus de conception, il est primordiale de ne pas appréhender ces tests et simulations uniquement comme des validations mais de les envisager comme outils de conception ce qui implique des allers retours pour faire évoluer le projet et ainsi représenter numériquement et définitivement le projet et les dispositifs permettant le contrôle des ambiances.

7.4. OUTILS D'AIDE À LA CONCEPTION DES AMBIANCES

7.4.1. Outils utilisés par les trois architectes pour la conception des ambiances

7.4.1.1. Peter Zumthor, outils analogiques pour des représentations expressionnistes

Peter Zumthor utilise beaucoup le langage au moment de la conception architecturale. Même s'il prend les décisions finales, il ne travaille pas seul au sein de son agence ce qui nécessite l'utilisation du langage. De plus, pour le bâtiment des Thermes de Vals, il s'agissait d'un projet d'envergure pour une petite commune ce qui a valu l'attention de la population tout au long de l'évolution du projet. Peter Zumthor a donc tenu plusieurs réunions de présentation auprès de la population ce qui a nécessité une mise en forme orale de ses intentions architecturales et de ses intentions d'ambiances.

Outre le langage, les outils de représentations employés comme les modes de représentations iconographiques produits durant la phase de conception sont traditionnels. Il s'agit de croquis, d'esquisses, de plans, de coupes, de vues perspectives ou de vues axonométriques. Dans les esquisses des Thermes de Vals, les outils s'adaptent à la représentation des trois éléments fédérateurs du projet : la montagne est figurée au fusain noir épais, l'eau au pastel bleu et la lumière par de fines lignes verticales de pastel jaune. Les esquisses, accompagnées de textes, d'annotations et d'images de références permettent de poser les premières idées de formes architecturales et de dispositions spatiales mais aussi de traduire les intentions d'ambiances.

Si l'architecture des Thermes de Vals et leurs ambiances prennent forme à travers des représentations langagières et des esquisses, le travail en maquette y participe également. En effet, grâce à des maquettes construites avec des matériaux similaires à ceux de la future construction, Peter Zumthor teste les effets de la lumière du jour sur les matériaux. Ainsi, parallèlement aux croquis produits depuis la phase d'esquisse et jusqu'au début du chantier des thermes, les maquettes en pierre ont été plongées dans l'eau pour observer les effets produits par les failles lumineuses sur la pierre détrempée.

7.4.1.2. Jean Nouvel, outils numériques pour des représentations réalistes

Les planches de concours pour le bâtiment des Bains des Docks présentent des images issues des outils numériques. Dès la phase de concours des Bains des Docks, les Ateliers Jean Nouvel mettent principalement l'accent sur deux phénomènes d'ambiances : le contrôle des sons dans le bâtiment et les effets lumineux qui sont tous deux décrits dans la notice architecturale qui accompagne les panneaux de concours.

Le dessin manuel est peu présent au moment de la conception au profit du langage pour mettre en forme le projet d'architecture sous forme de phrases, de mots-clés ou de textes rédigés. Pour concevoir l'architecture du bâtiment et les ambiances qui lui sont associées, les AJN travaillent par le biais d'images numériques jusqu'à obtenir une représentation satisfaisante des intentions d'ambiances énoncées dans le discours initial.

Une fois le concours remporté, les AJN utilisent les outils numériques pour produire un film d'animation. L'objectif de la vidéo était dans un premier temps de faciliter la compréhension de la complexité des volumes projetés. De plus, la vidéo permet de mettre en avant les intentions d'ambiances par la représentation de la variation dans le temps des effets lumineux sur les parois.

Une bande sonore souligne les différents bruits de l'eau en fonction de l'usage de chacun des espaces comme le prévoit le discours des AJN au moment du concours.

Par ailleurs, les AJN ont recours à d'autres modes de représentation des ambiances lors de la phase d'étude du bâtiment. Ils évaluent par exemple le phénomène lumineux par des simulations numériques afin de prévoir le plus précisément possible les ambiances réelles dans le bâtiment construit.

7.4.1.3. Stefan Behnisch, outils pour représenter des paramètres d'ambiances

Les outils utilisés par les architectes de l'agence allemande Behnisch Architekten sont variés. Toutefois, l'utilisation des références d'ambiances est largement répandue tout au long du processus de conception. Il s'agit de références de dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances mais aussi de références d'ambiances qu'ils projettent dans le bâtiment. Avant le concours, les références sont les seuls indices concrets de ce que pourrait être le projet puisque les formes architecturales restent floues. Tout au long du projet, de nouvelles références sont montrées à l'ensemble des partenaires lors des ateliers de travail pour chacun des espaces.

Le croquis manuel et la maquette construite sont utilisés dans les phases amont du processus de conception pour la mise en forme du projet mais peu pour les ambiances. Les outils numériques sont utilisés pour produire des représentations techniques du projet architectural comme les plans et coupes.

L'outil numérique est également utilisé pour la mise en forme et la maîtrise des ambiances. Les différents espaces du projet architectural sont modélisés afin de simuler les durées d'ensoleillement, de dimensionner les surfaces de vitrages pour éviter les surchauffes estivales, de calculer les consommations énergétiques l'hiver… Des schémas de fonctionnement énergétiques sont également produits à l'aide des outils numériques très tôt dans le processus de conception et s'adaptent ensuite en fonction de l'évolution du projet.

La modélisation des espaces intérieurs par l'outil informatique permet également de simuler les effets lumineux produits à différentes heures de la journée et mois de l'année en fonction des matériaux employés.

7.4.2. Outils disponibles pour la maîtrise des ambiances aux différentes étapes du processus

Afin de procéder à la définition plus approfondie et au dimensionnement des dispositifs qui ont un lien direct avec la production d'une ambiance dans les espaces construits, l'architecte et ses partenaires ont à disposition différents outils pour tester et valider les dispositifs projetés. Selon leurs intentions, ils peuvent être amenés à utiliser un ou plusieurs outils de simulation des différents paramètres d'ambiance lors de la conception architecturale.

Nous présentons ici quelques uns des outils de simulation les plus couramment utilisés dans les agences d'architecture et les bureaux d'ingénierie qui s'intéressent à la question des ambiances au moment de la conception. Cette liste n'est bien sûr pas exhaustive d'autant plus que chaque architecte ou ingénieur détient ses propres préférences selon ses compétences et ses habitudes de travail. En ce qui concerne les outils numériques, là aussi, nous ne pouvons dresser une liste exhaustive car le développement de ces outils est très rapide, il est donc difficile d'en avoir un panorama global. Néanmoins, nous avons pu observer que certains outils sont plus répandus que d'autres. Il s'agit de ceux que nous allons présenter rapidement.

Les références sont des outils utilisés par les architectes lors des premiers stades de la conception architecturale. Elles permettent de placer des images sur les mots et les perceptions de l'architecte en activité de conception. Ces images peuvent être de plusieurs ordres et deux architectes peuvent avoir recours aux mêmes références sans y avoir relevé les mêmes éléments qui vont déclencher la conception. Il ne s'agit pas d'un modèle exemplaire à reproduire ; il faut prendre de la distance, mettre un écart entre la référence et le projet. Il est usuel que les concepteurs s'appuient sur plusieurs références qui constituent une galerie d'image, souvent hiérarchisée, auquel le concepteur relève les caractéristiques qu'il souhaite voir apparaître dans son projet. Le plus souvent, les références sont traduites en images ce qui n'empêche pas le concepteur de développer une dimension autre que la seule dimension visuelle ; par exemple, pour Peter Zumthor, les images permettent de faire référence à des expériences passées qui sont autant de souvenirs olfactifs, sonores, kinesthésiques. Ainsi, la référence dans le processus de conception est un outil qui fait naître chez le concepteur une intention en l'illustrant.

Lorsque la référence traduit une intention projetée qui n'est pas seulement visuelle, on peut parler de référence d'ambiance comme le souligne Jean-Pierre Péneau et Pascal Joanne :

> *« La notion de références d'ambiances part de l'hypothèse d'une possible extension des mécanismes de référenciation formelle [...] qui sont en œuvre dans les phases de conception du projet, à des attendus liés à la perception multisensorielle. Fort de cet* a priori*, il convient d'examiner une référence de conception architecturale, non plus sous le seul éclairage de sa caractérisation plastique, mais de l'enrichir d'informations sur des qualifications complémentaires intéressant les autres sens. »*[1]

Certains architectes, désireux de développer leurs intentions d'ambiances construisent, confrontés au manque de données partagées, leurs propres références d'ambiances à partir de leurs expériences personnelles des espaces. Ces instants vécus intègrent tous les paramètres d'ambiances ; à charge pour le concepteur de les décomposer afin d'en analyser les éléments qui ont permis de créer l'ambiance perçue c'est pourquoi Guilherme Lassance juge que faire appel à une référence d'ambiance permet d'ouvrir *« une voie d'aide à la maîtrise des ambiances »*[2]. La référence constitue le premier pas vers la prise en compte et la maîtrise des ambiances dans le processus de conception architecturale.

En ce qui concerne le paramètre lumineux, des outils d'utilisation aisée sont à disposition. Les tracés manuels effectués à partir du gnomon permettent par exemple de déterminer les taches solaires à l'intérieur du bâtiment projeté et les ombres qu'il pourra créer sur les constructions voisines pour une date et une heure données. Ainsi, il est possible de dimensionner des protections solaires une fois que l'insertion du bâtiment dans le site (orientation et masques potentiels) est déterminée et les dimensions des ouvertures sont esquissées. C'est un outil qui peut donc intervenir très tôt dans le processus de conception architecturale. De plus, il est facile à utiliser ce qui permet à l'architecte d'y procéder lui-même. De la même manière, le girasol et le diagramme stéréographique (ou diagramme solaire horizontal) permettent de connaître la hauteur et l'azimut du soleil à une date et heure données pour une latitude connue. Comme le gnomon, ces diagrammes représentent les trajectoires solaires pour une latitude donnée.

Le logiciel SOLENE mis au point au laboratoire Cerma est également destiné à l'architecte ou l'ingénieur dans le but d'évaluer numériquement les critères liés à l'ensoleillement : tracés d'ombre à une date et heure données, durées d'ensoleillement des espaces intérieurs ou extérieurs, niveaux d'éclairement des espaces intérieurs ou extérieurs en fonction du type de

---

[1] **PENEAU, Jean-Pierre** ; **JOANNE Pascal**. Ambiances et références du projet. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, p.31

[2] **LASSANCE, Guilherme**. *Analyse du rôle des références dans la conception : éléments pour une dynamique des représentations du projet d'ambiance lumineuse en architecture*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, Institut des Sciences de l'Ingénieur en Thermique Énergétique des Matériaux, 1998, p.37

vitrage utilisé et du coefficient de réflexion des matériaux à l'intérieur du local. On note que l'utilisation de cet outil peut se faire à différentes phases du processus de conception en fonction de l'état d'avancement du projet architectural. Par exemple, il peut être tout d'abord utilisé une fois que la volumétrie générale du bâtiment est déterminée même si elle est amenée encore à évoluer puis progressivement, le concepteur peut entrer plus en détail dans les espaces lorsqu'il vient à définir les différents matériaux utilisés. Il s'agit d'un outil dans ce cas qui permet d'appréhender le paramètre lumineux de manière quantitative mais de nombreux autres outils proposent une approche plus qualitative de la lumière en proposant la réalisation de « rendus ». C'est le cas par exemple, des logiciels comme Lightscape ou encore 3ds Max dans lesquels il est possible d'importer la volumétrie des espaces intérieurs à tester, de définir les propriétés de chaque matériau intérieur puis de choisir un angle de vue. Après un temps de calcul plus ou moins conséquent, le logiciel crée une image des espaces intérieurs « éclairés » qui prend en compte les caractéristiques du projet. Si, dans certains cas, ces images sont seulement utilisées à des fins de communication, nous pensons qu'elles peuvent être bien plus que cela en permettant des allers-retours pour valider la conception du projet. Ils doivent donc être abordés comme des outils de simulation et de mise en forme du projet plus que comme des outils de communication. De plus, les temps de calculs à l'origine conséquents amenaient les concepteurs à produire une image une fois le projet finalisé mais aujourd'hui, les performances accrues des outils numériques permettent d'opérer réellement des allers retours entre le projet architectural et les simulations. Certains logiciels proposent à la fois des données quantitatives comme nous l'avons vu et la création d'images de « rendus ». C'est le cas par exemple du logiciel Radiance qui simplifie alors la démarche car le même outil permet une approche complète du paramètre lumineux. D'autres logiciels proposent un procédé de simulation inverse qui permet au concepteur, à partir de ses intentions lumineuses, de trouver l'ouverture la plus adéquate.

L'utilisation de tels outils pour évaluer les paramètres d'ambiances impose de dessiner la volumétrie du bâtiment en trois dimensions à l'aide de logiciels de modélisation à partir desquels les volumétries sont importées dans les logiciels spécifiques. Certains logiciels proposent de modéliser directement le bâtiment ou les espaces dont les concepteurs ont pressenti qu'ils devaient approfondir la question des ambiances soit par rapport à leurs intentions d'ambiances initiales soit par rapport à de possibles zones d'inconfort, de trop grandes consommations énergétiques, des risques de surchauffes estivales… Les logiciels de modélisation utilisés couramment dans les agences d'architecture peuvent proposer des niveaux de définition différents. Le logiciel Sketchup est destiné à être utilisé en phase esquisse tandis que Rhinoceros ou Autocad proposent également de modéliser en trois dimensions des bâtiments quelle qu'en soit l'échelle avec un niveau de précision élevé.

Enfin, en ce qui concerne le paramètre lumineux, nous devons aborder rapidement les logiciels de traitement d'images tel que Photoshop, pour citer le plus connu, qui joue avec la lumière pour fabriquer les images. Il s'agit dans ce cas de répondre à un objectif de communication et non de calcul réel du paramètre lumineux.

En ce qui concerne le paramètre sonore, différents outils sont également à dispositions des agences d'architecture et des bureaux d'étude. Les logiciels tels que Soundplan ou CATT-Acoustic permettent d'évaluer des niveaux sonores en contexte urbain ou architectural à partir de la propagation des sons en fonction de l'emplacement des sources sonores. Ils prennent en compte les paramètres qui influent sur la propagation des sons tels que la pollution de l'air, les températures d'air et taux d'humidité. Il s'agit d'outils spécifiques qui demandent des connaissances précises sur le paramètre sonore. De plus, les logiciels ont surtout pour objectif d'évaluer de possibles nuisances sonores et leurs portées. On remarque que, dans la pratique, les architectes prennent en compte le paramètre sonore de manière souvent plus intuitive en s'appuyant sur leurs expériences personnelles vécues. Le laboratoire Cresson propose également des cartographies sonores d'environnements urbains qui sont consultables pour « se faire une

idée » de l'environnement sonore dans lequel le futur bâtiment va s'inscrire. On note toutefois que des visites régulières sur le site d'implantation du bâtiment à différentes heures de la journée peuvent s'avérer efficaces au moment de la conception architecturale.

En ce qui concerne les mouvements aérauliques, des outils numériques sont également utilisés. L'un des outils de simulation les plus répandus est le logiciel Fluent qui permet d'évaluer les mouvements d'air dans différents espaces intérieurs et extérieurs. Il prend en compte les températures d'air et le taux d'humidité dans l'air ce qui permet de s'approcher de manière assez fine d'une perception d'inconfort que pourrait ressentir un usager dans un bâtiment construit. Il s'agit de données quantitatives que l'architecte doit croiser avec d'autres données telles que, par exemple, l'usage de l'espace évalué. Par ailleurs, la connaissance de certains effets de mouvements d'air créés par des configurations spatiales caractéristiques peut amener le concepteur à éviter dans un premier temps à projeter des espaces susceptibles de créer des situations d'inconfort.

En ce qui concerne le paramètre thermique, il est souvent traité en même temps que le paramètre lumineux puisque directement lié lorsqu'il s'agit d'éclairage naturel. Les outils utilisés sont donc les mêmes. Nous voulons toutefois souligner que dans le cas d'une prise en compte de problématiques environnementales, le bâtiment va faire l'objet d'une plus grande attention quant à ses consommations énergétiques ce qui va amener le concepteur à devoir prendre en compte les gains solaires passifs de la période hivernale pour diminuer les besoins en chauffage, les risques de surchauffes estivales pour éviter la climatisation mécanique, les caractéristiques des matériaux et leurs mises en œuvre… Certains outils très complets permettent de valider un concept énergétique en simulant les consommations énergétiques du bâtiment. Dans ce cas, le projet architectural doit être suffisamment défini car il est nécessaire de connaître les caractéristiques de chaque matériau et chaque dimension de parois pour évaluer les dépenses énergétiques.

7.5. Conclusion du chapitre 7 : limites de l'esquisse de démarche de conception des ambiances

L'esquisse de démarche de conception des ambiances que nous proposons s'appuie sur trois processus de conception de trois architectes contemporains. Elle ne saurait donc être exhaustive. Elle constitue une première approche du sujet et on peut facilement imaginer qu'elle soit complétée *a posteriori* par l'étude de cas d'autres architectes. Cependant, afin d'enrichir l'esquisse de démarche, nous avions fait d'ailleurs le choix de sélectionner des approches distinctes des ambiances et des représentations aux outils variés.

Par ailleurs, nous entendons bien que chaque agence d'architecture détient un système de fonctionnement qui lui est propre. De plus, chaque architecte détient sa propre sensibilité c'est pourquoi notre méthode ne s'attache pas à établir une liste directive de points à suivre mais se présente plutôt comme un outil de vérification auquel les concepteurs ont recours pour passer d'une étape à une autre dans le processus de conception.

Nous devons noter que le processus de conception architectural n'est pas linéaire comme il est présenté ici mais, dans la pratique, se présente sous forme itérative puisque l'architecte peut être amené à effectuer des allers-retours entre les étapes suivant les difficultés que peut rencontrer le projet, l'évolution des demandes de la maîtrise d'ouvrage, la gestion des couts… La présentation sous forme d'une succession d'étapes dans le processus se justifie par la visée pédagogique que nous donnons à notre travail. En effet, nous pouvons considérer que le morcellement du processus de conception permet de clarifier notre propos et d'en montrer la structure afin qu'il puisse d'une part être complété avec d'autres études de cas et d'autre part, être utilisé comme un outil au moment du processus de conception. De plus, la distinction des étapes dans le processus permet de procéder à diverses actions de vérifications de la part des concepteurs

ce qui évite les retours en arrière et les erreurs en conséquence (absence de mises à jour des documents graphiques, problème de communication entre les acteurs…).

De plus, certaines étapes dans le processus de conception laissent davantage de place à la représentation des ambiances que d'autres. C'est par exemple le cas de la phase APS durant laquelle a lieu le concours architectural lorsqu'il s'agit d'un bâtiment public français. Les trois architectes que nous avons étudiés ont des points de vue très différents sur le rôle et l'importance du concours dans le processus de conception. Le concours est inexistant dans le processus de conception de Peter Zumthor puisque le projet est revu entièrement suite au concours. Il est essentiel dans le processus de conception de Jean Nouvel puisqu'il marque le début de la recherche de la constructibilité de l'édifice. Enfin, dans le processus de conception de Behnisch Architekten, il est abordé comme l'étape qui déclenche véritablement la conception car il permet de regrouper les différents acteurs. Ainsi, nous avons observé le rôle du concours dans les trois cas étudiés à partir des représentations qui en sont produites. Cependant, ces trois approches sont tellement distinctes que cela ne nous a pas permis de trouver des points de convergences ce qui limite, par conséquent, l'ampleur de nos conclusions concernant cette phase. Évidemment, si nous prolongions notre travail par l'étude de pratiques d'autres architectes, nous pourrions davantage approfondir le rôle de cette étape dans le processus de conception et plus particulièrement de la représentation des ambiances dans le processus de conception.

Ainsi, la démarche de conception des ambiances que nous proposons est encore une esquisse qu'il serait nécessaire d'affiner. Cependant, par la sélection et l'étude de trois architectes qui ont des approches des ambiances distinctes et qui mobilisent des outils de représentations variés, nous assurons la validité, même mesurée, de la démarche proposée.

Conclusion générale

À l'aune de la montée des questions concernant les mesures prises en faveur du développement durable dans les constructions, nous avons pris le parti de nous intéresser à la prise en compte et la maîtrise des différents paramètres d'ambiances lors de l'activité de conception architecturale. Nous avons cherché à aller au-delà d'une maîtrise des ambiances paramètre par paramètre pour favoriser une réflexion plus générale sur la place de l'ambiance lors de la conception architecturale. Nous avons fait le constat que les ambiances tout autant que l'ambiance étaient souvent négligées lors de la conception d'un édifice. L'une des raisons possibles nous a semblé tenir à la difficulté de les représenter afin de les concevoir et de les communiquer. En effet, les modes de représentations architecturaux traditionnels s'appuient sur l'image ce qui pose d'emblée la question de la conception des éléments non visuels comme l'ambiance et certains de ses paramètres (températures, sons, mouvements d'air, odeurs). Ainsi, si l'ambiance n'est pas visible, peut-elle pour autant être conçue ?

Par ailleurs, les modes de diffusion actuels tels qu'Internet remettent en cause les modes de représentation traditionnels en favorisant la diffusion de représentations animées qui incluent une dimension temporelle et sonore : les intentions d'ambiances sonores trouvent ainsi leur place et la variation dans le temps que permettent les vidéos produites incitent les concepteurs à émettre des intentions puisqu'elles peuvent être rendues, représentées, traduites. Se pose alors la question, de plus en plus présente, de revoir les critères de jugement, d'évaluation de l'architecture produite pour y inclure des critères liés aux paramètres actuellement négligés, inexistants car non visuels tels que l'ambiance. L'idée s'immisce progressivement que l'étude des ambiances pourraient faire naître un nouveau regard sur la production architecturale.

Forts de ce constat et en qualité d'architectes, nous avons décidé de nous intéresser à la production d'édifices qui ont fait l'objet d'intentions d'ambiance en amont du processus de conception. Par l'étude chronologique du processus de conception, nous espérions voir quelles étaient les impasses du processus de conception dans lesquelles les ambiances risquaient de se perdre en chemin ou, au contraire, quel « tremplin » pouvait emprunter l'intention d'ambiance pour subsister jusqu'à la réalisation de l'édifice. Dès la phase amont de notre travail, nous pressentions que l'enchaînement successif des différentes étapes qui composent le processus de conception pouvait constituer une des causes de la disparition progressive des intentions d'ambiances initiales. Nous avions également émis l'hypothèse que les outils utilisés par les architectes au cours du processus de conception étaient fortement corrélés au niveau de définition du projet et aux intentions de l'architecte, aux éléments qu'il désire communiquer. Ainsi, certains outils semblent plus adaptés que d'autres. Cependant, certains concepteurs conservent les outils et les modes de représentation utilisés habituellement sans toujours remettre en cause sa manière de procéder.

La difficulté que nous avons rencontrée à trouver des architectes contemporains qui mettaient en évidence, au moment de la conception architecturale, leurs intentions d'ambiances montre que, même pour une pratique architecturale extraordinaire, les ambiances ne sont pas encore considérées à part entière. Si elles le sont en amont du processus de conception, elles se perdent ensuite dans les méandres de la conception, soit de manière progressive face à la multiplication des contraintes, soit de manière soudaine, une fois l'étape du concours passée, soit encore, de manière réaliste, au moment de la confrontation avec les contraintes financières, les ambiances étant alors perçues comme superficielles. Malgré tout, nous avons trouvé trois architectes qui ont saisi l'occasion d'un programme qui questionne par nature les ambiances, pour affirmer et renforcer leur intérêt pour les ambiances déjà présent dans l'ensemble de leur production.

Notre objectif était de mettre en place une méthode de conception des ambiances qui accompagne le concepteur durant toutes les phases habituelles du processus de conception architecturale. Nous avons proposé une démarche de vérification et de validation du maintien de l'intention d'ambiance initialement énoncée par les concepteurs tout au long des étapes successives qui constituent le processus de conception architecturale afin de s'assurer que l'ambiance projetée soit vécue dans l'édifice construit. Grâce aux études de cas, nous sommes parvenus à en proposer une esquisse. On imagine aisément que le travail pourra être complété par l'étude de cas complémentaires. Dans cette perspective, nous avons tenu à présenter toutes les étapes qui nous ont permis d'aboutir à l'esquisse de démarche proposée en prévoyant ainsi la dimension pédagogique que notre travail pouvait prendre.

Dans cet objectif, nous avons organisé notre travail de thèse en trois parties.

La première partie historique a permis de mettre au jour des événements historiques, des outils et modes de représentation qui ont joué un rôle dans l'évolution de la représentations des ambiances au cours du temps. Nous nous sommes penchés plus attentivement sur deux périodes qui nous paraissaient avoir fait l'objet de débats autour de la question des ambiances architecturales. Puis, dans un second temps, nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement à la période actuelle ce qui constitue la seconde partie de ce travail. Ainsi, la première partie permet de présenter un contexte élargi pour préparer notre approche en seconde partie.

Si cette première partie historique pose les bases d'un sujet encore peu traité jusqu'ici, de nombreuses manières de poursuivre ce travail peuvent être envisagées. A titre d'exemple, les perspectives suivantes pour la première partie de thèse nous semblent intéressantes :

- Les chronologies que nous avons établies s'appuient sur une bibliographie sélective à laquelle nous avons dû mettre des limites. Cependant, nous considérons que les chronologies pourront être facilement complétées et ainsi être perçues comme outils de travail au fur et à mesure de lectures complémentaires comme par exemple, les évolutions dans les techniques constructives. Les chronologies sont des outils de travail que nous avons intentionnellement fait apparaître afin de lui donner une visée pédagogique. En effet, elles peuvent être utilisées comme supports à de futurs travaux de recherche.

- Nous avons dressé dans le chapitre 2 un panorama large des événements qui ont marqué la mise en place des codes de la représentation architecturale puis dans le chapitre suivant, nous nous sommes particulièrement intéressés à deux périodes

temporelles pendant lesquelles la représentation des ambiances a marqué un tournant : le XVIIIème siècle et le XXème siècle. Toutefois, il s'agit de deux périodes parmi d'autres. En effet, on imagine aisément que le XVème siècle avec le développement de la perspective dans les représentations picturales qui s'attache à représenter l'espace comme il est vu marque aussi un tournant dans l'histoire de la représentation architecturale et la représentation des ambiances. Une étude plus fine et plus approfondie de cette période est un exemple de complément à apporter à ce travail.

Dans la seconde partie de la thèse, nous avons procédé à une étude de cas. Nous avons sélectionné trois architectes d'envergure internationale qui manifestent un intérêt pour les ambiances dans la conception de leurs édifices. De plus, les représentations produites par ces trois architectes traduisent des filiations différentes que nous avions pu relever dans la partie historique. L'architecte suisse Peter Zumthor s'inscrit dans la tradition par l'utilisation des outils analogiques mais aussi et surtout par la production de modes de représentations qui font appel à l'imaginaire et au vécu tandis que Jean Nouvel exploite la capacité des outils numériques du XXème siècle. Quant à Stefan Behnisch, il se situe dans un mouvement actuel lié au développement durable, ce qui se traduit par des représentations scientifiques des paramètres d'ambiances et qui passe par un jeu d'acteurs de la construction.

Nous avons choisi pour chacun une de leurs réalisations qui ont en commun leur programme. Il s'agit d'établissement de thermes ou de bains qui se prêtent, par nature, à l'énonciation d'intentions d'ambiances de la part des concepteurs. Ainsi, pour chaque édifice étudié, nous avons collecté et classé chronologiquement les représentations d'ambiances produites afin d'identifier ce qui constitue les ambiances projetées. Pour ce faire, nous avons dû préciser dans ce mémoire les particularités de chaque projet qui entraînent forcément des précautions à prendre au moment de mettre en parallèle ces différentes approches. En effet, nous ne devons pas négliger le fait que l'activité de conception architecturale reste avant tout un acte individuel qui implique une sensibilité personnelle liée à des contraintes inhérentes à une commande particulière. Suite à cela, nous avons été au contact des usagers dans les trois édifices afin de relever leurs perceptions et leurs vécus. Nous avons procédé à des enquêtes sous forme de questionnaires puis par une méthode adaptée des parcours commentés. Ainsi, nous avons pu confronter les ambiances projetées par les concepteurs durant le processus de conception et les ambiances vécues par les usagers dans les édifices construits.

Par cette étude, nous constatons que les ambiances projetées par les architectes de ces trois édifices sont généralement perçues, vécues par les usagers dans le bâtiment construit avec, néanmoins, une plus ou moins grande évidence. En effet, chez l'architecte suisse, les intentions d'ambiances projetées ont été exploitées au maximum pour faire naître chez l'usager des sensations extrêmes qui mobilisent chacun de ses sens, comme l'architecte l'avait projeté. Dans les Bains des Docks, les expériences proposées sont majoritairement appréciées ; cependant, elles ne se démarquent pas ou peu d'expériences ordinaires. Il semble que les intentions d'ambiances de départ, clairement énoncées et représentées au moment du concours, ont perdu de leurs forces au cours du processus. Dans les Thermes de Bad Aibling, les ambiances projetées par l'équipe de conception, maître d'ouvrage y compris, sont généralement traduites dans le discours des usagers qui regrettent toutefois que les expériences proposées dans chaque coupole ne soient pas plus fortes en sensations. L'implication de la maîtrise d'ouvrage très en amont constitue un frein à l'étendue des possibles et limite le pouvoir de création du concepteur.

La méthode que nous avons appliquée pour diriger notre recherche au sein des agences d'architecture puis auprès des usagers dans les bâtiments construits a nécessité de faire des choix :

- Nous avons fait le choix d'interroger les visiteurs des bâtiments. Toutefois, nous pouvons nous attendre à ce que les perceptions des personnels qui fréquentent les établissements tous les jours, toute l'année, à différentes heures et sous différents climats soient, sans doute, différentes. Les interroger aurait donné un autre éclairage, complémentaire, sur les ambiances vécues. Cependant, nous avons pris le parti de nous pencher sur les perceptions des personnes qui pratiquent les bains et expérimentent ce lieu qui constitue une rupture avec leur quotidien.

- Nous n'avons pas suivi les projets architecturaux au moment de leur élaboration mais une fois qu'ils étaient construits et habités. Les discours des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrages que nous avons recueillis s'appuient donc sur leurs souvenirs et peuvent avoir été légèrement modifiés pour s'adapter à la réalité de l'édifice construit. En effet, des enjeux politiques et commerciaux viennent interférer dans les discours *a posteriori*. Nous ne pouvions éviter cet écueil. Cependant, nous avons nous-mêmes pu opérer une analyse chronologique des discours ce qui nous a permis de noter ces évolutions inévitables.

- Nous n'avons pas cherché à caractériser les ambiances de référence de thermes ou de bains. Notre objectif était d'avoir accès à des perceptions vécues afin de les mettre en lien avec les ambiances projetées. Toutefois, la somme des informations que nous avons récoltées pourra fournir les éléments nécessaires pour répondre à cet autre objectif. Ainsi, nous pouvons imaginer qu'un travail postérieur cherchera à identifier les effets ressentis par les usagers et à en expliquer les raisons par des dispositifs et/ou dispositions spatiales. À cette fin, nous avons placé en annexe de ce document l'ensemble des retranscriptions des discours des usagers dans les différents établissements de thermes ou de bains.

Enfin, dans la troisième et dernière partie de notre travail, nous avons mis en commun les ambiances projetées et les ambiances vécues dans les édifices construits dans le but de proposer une réflexion sur la conception des ambiances. Nous avons proposé une esquisse de démarche de conception des ambiances qui pose, étape après étape, les points principaux de contrôle pour s'assurer que l'ambiance initialement formulée soit vécue dans les édifices construits. Nous avons décomposé le processus de conception architecturale bien que, dans la pratique, nous sommes conscients que ce processus est plus souple et que les repentirs sont fréquents. Toutefois, par le système de vérification que nous mettons en place, nous souhaitons réduire les retours en arrière afin d'éviter la perte d'informations en conséquence. Nous avons organisé les différents points de cette démarche en trois catégories : tâches et/ou missions à effectuer, modes et méthodes de travail, outils d'aide à la conception et modes de représentation. En effet, la production des représentations d'ambiances se fait dans un contexte plus large de fonctionnement de l'équipe de conception. De plus, nous avons tenu à présenter l'esquisse de démarche de conception des ambiances sous forme d'une liste de points afin qu'elle soit utilisée comme un outil pédagogique : il s'agit des prémisses d'un guide qui s'assure du maintien de l'intention d'ambiance initialement énoncée par les concepteurs pour que l'ambiance projetée soit vécue dans l'édifice construit. Nous avons mis au jour des principes fondamentaux pour chacune des phases du processus de conception architecturale.

Les tâches et/ou missions à effectuer, elles traduisent l'affinement progressif du projet architectural et de ses caractéristiques d'ambiances. En pré-esquisse, les données autour du projet et des ses ambiances futures sont accumulées par les équipes de conception tandis qu'en phase d'esquisse, a lieu une appropriation, une prise en main du projet qui passe par la refonte et la remise en forme des éléments accumulés pour aboutir à une proposition architecturale. En phase

APS, le projet est donner à voir, à sentir auprès des différents acteurs puis en APD/PC, le concepteur procède à une recherche pour construire les espaces qui donneront *a priori* à ressentir les ambiances projetées. Les dessins du projet se font de plus en plus précis jusqu'à la phase chantier. En ce qui concerne, les modes et méthodes de travail, nous soulignons la nécessité de constituer une équipe qui s'élargit et se resserre suivant les phases du processus mais dont le concepteur initiateur du projet reste très présent. Tous les acteurs doivent se sentir impliqués et partager la philosophie du projet. Toutes les compétences mobilisées travaillent dans le même sens, en respect des intentions énoncées en amont. Les outils utilisés sont variés et suivent les habitudes des concepteurs mais ce qui importe est le maintien d'un même outil sur plusieurs phases et sa capacité à représenter le projet architectural et ses ambiances avec différents niveaux de définition. En pré-esquisse, a lieu un questionnement autour des ambiances du site et du programme qui passe par la recherche de références d'ambiances. En phase d'esquisse, chaque concepteur doit choisir un outil qui laisse une part de liberté pour une évolution du projet et de ses ambiances. Les outils manuels présentent l'avantage de maintenir une place à l'imaginaire qui peut être traduite également dans les références d'ambiances mobilisées. En APS, les outils se diversifient selon les intentions d'ambiances et les habitudes de travail des concepteurs. Le passage d'un outil à l'autre est un moment délicat où l'intention d'ambiance doit faire l'objet d'une intention particulière. Des retours vers les références et les intentions de départ doivent être opérés. En APD, les outils de tests et simulations doivent entrer en jeu en vue d'opérer des allers retours sur le projet pour respecter au mieux les intentions d'ambiances. En PRO, les dispositions architecturales et dispositifs d'ambiances sont validés tandis qu'en phase chantier, le retour sur le site est nécessaire pour voir se réaliser *« la magie du réel »*[1] qui peut parfois imposer des ajustements mineurs des dispositifs d'ambiances.

Cette troisième partie de conclusion de notre travail de thèse offre plusieurs pistes de recherche et perspectives :

- En qualité d'architectes, nous nous sommes intéressés à la conception d'édifices et aux ambiances intérieures qui les caractérisent. Toutefois, la méthodologie que nous avons mise en place semble pouvoir être adaptée à l'étude des ambiances urbaines. En effet, les outils que nous avons employés s'adaptent facilement à une échelle plus grande. De plus, nous pourrions imaginer que la démarche de conception soit pertinente pour une étude urbaine. Les problématiques actuelles de densification des villes entraînent de plus en plus de questions quant au traitement des espaces urbains.

- Nous nous sommes tournés vers la place des ambiances dans les représentations produites par les architectes. Nous avons observé les outils qu'ils employaient et les modes de représentations associés mais nous n'avons pas cherché à analyser la manière dont l'ambiance était représentée : quelles figures pour quel paramètre d'ambiance ? quelles couleurs ? quels codes ou connaissances culturelles la représentation mobilise-t-elle ? Nous avons volontairement limité notre propos à l'outil et au mode de représentation pour ne pas interférer avec la liberté d'expression et de création de l'architecte. Toutefois, ce travail peut être complété par une approche sémiotique de la représentation des ambiances. En effet, les sémioticiens (nous parlons de sémiotique visuelle qui se distingue de la sémiotique générale) analysent les images, ce qu'elles contiennent afin d'en décrypter le message par *« une étude des modalités de production de sens des signes mis en jeu dans l'image.»*[2] c'est-à-dire que l'image est perçue comme un outil de communication qui instaure un langage visuel avec ses propres significations. Dans ce travail, nous n'avons pas été jusqu'à l'analyse des images et de leurs contenus, nous nous sommes arrêtés aux portes de la sémiotique visuelle. Cette approche

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, p.83
[2] **REGNAULT-BOUSQUET, Cécile**. *Les représentations visuelles des phénomènes sonores.* Thèse de doctorat. Nantes : École polytechnique de l'université de Nantes, tome 1, 2001, p.43

apporterait une dimension supplémentaire à notre travail et permettrait d'affiner l'esquisse de démarche de conception des ambiances que nous proposons. Toutefois, il était nécessaire de commencer là où nous l'avons fait c'est pourquoi nous ne pensons pas avoir négligé une dimension importante mais seulement, nous avons préparé le terrain pour une future analyse.

- Les trois architectes que nous avons étudiés présentent trois approches différentes des ambiances. Pourtant, nous avons dégagé des points communs dans leurs processus de conception. Ainsi, il semble qu'il n'existe pas une méthode exclusive pour représenter les ambiances dans le but de les concevoir mais plusieurs méthodes en fonction de la sensibilité du concepteur. La démarche de conception des ambiances proposée est nourrie pour le moment seulement des trois références que nous avons étudiées mais il nous semble qu'elle peut être complétée ultérieurement par d'autres analyses de cas pour être enrichie et affinée et ainsi prendre en compte les sensibilités des concepteurs. De plus, nous avons choisi un programme de thermes et de bains qui suscite par nature un questionnement autour des ambiances. Nous soulignons toutefois que d'autres programmes dans lesquels les ambiances sont tout aussi importantes pourraient faire l'objet d'une même étude même si elles sont plus difficiles à mettre en évidence. Par exemple, l'architecte anglais Richard Rogers a travaillé à plusieurs reprises sur la prise en compte et la maîtrise des différents paramètres d'ambiances dans les bureaux ; au moment de la conception, il représente les mouvements d'air chaud et froid, la course du soleil, les sources potentielles de nuisances sonores à prendre en compte, la végétation et ses effets de masque, les possibles points de vue sur l'environnement proche ou lointain…

- Notre étude s'est appuyée sur des cas concrets d'édifices réellement construits. Cependant, l'esquisse de démarche proposée n'a pas été testée en agence d'architecture sur un projet qui est en train de prendre forme. Notre esquisse de démarche nécessiterait, pour être affinée et pour tester sa validité, d'être éprouvée en agence, à la pratique quotidienne des concepteurs, dans une prochaine étape.

Ainsi, nous posons dans ce travail les prémisses d'une réflexion sur la représentation des ambiances, sujet encore peu traité, et nous esquissons une démarche de conception des ambiances architecturales. Nous n'avons fait qu'un pas c'est pourquoi nous imaginons les nombreuses poursuites possibles de ce travail d'autant plus que les ambiances semblent constituer une préoccupation grandissante dans la pratique architecturale actuelle. Nous avons mis au jour des principes fondamentaux qui assurent le maintien de l'intention d'ambiance durant le processus de conception sans faire obstacle à sa nécessaire évolution. Ils mettent en lumière le rôle indispensable de la définition de l'intention d'ambiance par les concepteurs dès les phases amont du projet, le jeu itératif opéré autour des références d'ambiances, les récurrences nécessaires à effectuer au moment du passage d'un outil à l'autre et enfin le jeu d'acteurs tous sensibilisés autour du projet architectural quelque soient leurs domaines de compétences. Ainsi, s'il est nécessaire que les bases de l'intention d'ambiance soient solidement posées dès les phases amont du projet, tous les éléments qui constituent le projet nécessitent la prise de précautions tout au long du processus jusqu'à la réalisation. Tous les principes que nous énonçons doivent être partagés par les acteurs qui travaillent dans une perspective commune pour un suivi en actes de l'intention d'ambiances initiale. Il nous semble que, si les principes que nous énonçons dans ce document sont suivis et la méthode de démarche esquissée mise en application, l'architecture produite peut dépasser le statut d'objet esthétique et adopter d'autres intérêts pour l'homme et son environnement.

Bibliographie

APPROCHE HISTORIQUE

Le dessin et l'architecte, excursions dans les collections de l'Académie d'Architecture. Paris : Éditions du Demi-cercle, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 1992, 161p.

CALLEBAT, Louis. « Architecte » : Histoire d'un mot. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*. Paris : Flammarion, 1998, pp.10-17

CHÂTELET, Anne-Marie. L'architecte dans l'Europe libérale. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*. Paris : Flammarion, 1998, pp.231-249

CINQUALBRE Olivier (dir.). *Robert Mallet Stevens, l'Œuvre complète*. Paris : Centre Pompidou, 2005, 237p. (Exposition, Centre George Pompidou, Paris, 2005)

COPPOLA, Giovanni. L'architecte et le projet de construction au Bas Moyen Age. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*, Paris : Flammarion, 1998, pp.49-61

DETHIER, Jean (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, 434p.

DREXLER, Arthur (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, 528p.

DURAND, Jean-Pierre. *La représentation du projet, approche pratique et critique*. Paris : Ed. La Villette, 2003, 223p.

GRESSET, Philipe. *L'écart du système, critique des relations entre les figurations et discours instaurateurs du bâti à l'âge classique (1665-1720)*. Paris : Ed. Corda, 1977, 161p.

HENDERSON, Cynthia ; CULVER, Brad. L'architecte nord-américain depuis 1920. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*. Paris : Flammarion, 1998, pp.193-209

JACQUES, Annie ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, 167p.

JUNGMANN, Jean-Paul. *L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique*. Paris : Ed. La Villette, 1996, 190p. (coll. Savoir-faire de l'architecture)

LENIAUD, Jean-Michel ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, recherche d'une méthode critique d'analyse*. Paris : Ed. École Nationale des Chartes, 2001, 324p. (coll. Études et rencontres de l'École des Chartes)

LOYER, François ; PICON, Antoine. L'architecte au XIXe siècle. In : Louis CALLEBAT (dir.). *Histoire de l'architecte*, Paris : Flammarion, 1998, pp.152-171

MONNIER, Gérard. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990, 483p.

MONNIER, Gérard. *L'architecture du XXème siècle*. Paris : PUF, 1996, 126p. (coll. Que Sais-je?)

MONNIER, Gérard. Architecture. *In :* GERVEREAU, Laurent (dir.). *Dictionnaire mondial des images*. Paris : Nouveau Monde, 2006, pp.59-68

PICON, Antoine. *Culture numérique et Architecture, une introduction*. Basel : Birkhäuser, 2010, 217p.

PEREZ-GOMEZ, Alberto. Questions of representation: the poetic origin of architecture. *Architectural Research Quality*, vol.9, n°3/4, 2005, pp 217-225

PEROUSE DE MONTCLOS, Jean-Marie. *Les prix de Rome, Concours de l'Académie royale d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Berger-Levrault (ENSBA), 1984, 260p.

RABREAU, Daniel. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, 167 p.

RAMBERT, Francis. *Architecture tomorrow*. Paris : Edigroup/Terrail, 2005, 255 p.

RECHT, Roland. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, 155 p.

RIDGWAY, Sam. The representation of construction. *Architectural theory Review*, 2009, pp.263-283.

ROUILLARD, Dominique. *Superarchitecture, le futur de l'architecture 1950-1970*. Paris : La Villette, 2004, 540p.

SAVIGNAT, Jean-Michel. Architecture, art du dessin. In : DETHIER, Jean (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, pp.21-28

TALENTI, Simona. *L'histoire de l'architecture en France, Emergence d'une discipline (1867-1914)*. Paris : Ed. Picard, 2000, 290p.

TARICAT, Jean ; **ZIEGLER Jacques** (dessins). *Histoires d'architecture*. Marseille : Ed. Parenthèses, 2003, 270p.

VERMANDEL, Frank. (dir.). Pratiques du langage, arts, architecture, littérature. *Cahiers Thématiques,* n°3, oct. 2003, pp. 7-10

VERNES, Michel. Les ombres de la beauté sur le dessin d'architecture néo-classique. In : DETHIER, Jean (dir.). *Images et imaginaires d'architecture*. Paris : Ed. du Centre Georges Pompidou, 1984, pp.28-37

AMBIANCES ARCHITECTURALES

ADOLPHE, Luc. La recherche sur les ambiances architecturales et urbaines. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998 , pp. 7-11

ADOLPHE, Luc. L'avenir des ambiances... et des recherches sur celles-ci. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp. 167-170

AMPHOUX, Pascal (dir.). *La notion d'ambiance, une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale*. Paris : PUCA, 1998, 167 p.

AMPHOUX, Pascal ; **THIBAUD Jean-Paul** ; **CHELKOFF Grégoire** (dir.). *Ambiances en débat*. Paris : A la Croisée, 2004, 309 p. (coll. Ambiances, ambiance)

ARLAUD, Blaise. *Vers une infographie de l'ambiance sonore urbaine*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, 2001, 240 p.

AUGOYARD, Jean-François. La vue est-elle souveraine dans l'esthétique paysagère ? *Le Débat*, n°65, mai-août 1991, pp. 51-59

AUGOYARD, Jean-François ; **TORGUE, Henry**. *A l'écoute de l'environnement sonore, répertoires des effets sonores*. Marseille : Parenthèses, 1995, 174 p.

AUGOYARD, Jean-François. Éléments pour une théorie des ambiances architecturales et urbaines. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp.13-23

AUGOYARD, Jean-François. A comme Ambiances. *Les Cahiers de la Recherche architecturale et urbaine,* n°20/21, mars 2007, pp.33-37

AUGOYARD, Jean-François (dir.). *« Faire une ambiance, creating an atmosphere »*. Colloque international, Grenoble, 10-11-12 septembre 2008.
http://www.ambiances.net/index.php/fr/colloques/160-faire-une-ambiance

BOUCHIER, Martine. *10 clefs pour s'ouvrir à l'architecture*. Paris : Archibooks+Sautereau éditeurs, 2008, 87p.

CHADOIN, Olivier. La notion d'ambiance. *Les annales de la recherche urbaine*, n°106, juillet 2010, pp.153-159

CORBIN, Alain. *Le miasme et la jonquille, l'odorat et l'imaginaire social XVIIIe-XIXe siècles*. Paris : Flammarion, 1986, 336p.

CRUNELLE, Marc. *L'Architecture et nos sens*. Bruxelles: Presses Universitaires de Bruxelles, 1996, 143p.

CRUNELLE, Marc. *Toucher, audition et odorat en architecture*. Éditions Scripta, 2001, 131p.

DE BONNEVILLE, Françoise. *Le livre du bain*. Paris : Flammarion, 1997, 220p.

FIORI, Sandra. *La représentation graphique dans la conception du projet d'éclairage urbain*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, École polytechnique de l'Université de Nantes, 2001, 416 p.

HESCHONG, Lisa. *Architecture et volupté thermique*. Paris : Parenthèses, 1981, 93p. (coll. Habitat/Ressources)

LAPIERRE, Éric. *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*. Paris: Le Moniteur, 2003, 316p.

LASSANCE, Guilherme. *Analyse du rôle des références dans la conception : éléments pour une dynamique des représentations du projet d'ambiance lumineuse en architecture*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, Institut des Sciences de l'Ingénieur en Thermique Énergétique des Matériaux, 1998, 315p.

LASSANCE, Guilherme. Les configurations référentielles, un instrument conceptuel du projet d'ambiance. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp.37-47

LESCOP, Laurent. *Modalités de représentation graphique des ambiances du projet*. Mémoire de DEA, Nantes : Université de Nantes, 1995, 56 p.

LESCOP, Laurent. *La représentation des ambiances architecturales et urbaines : Introduction à une pédagogie des ambiances*. Thèse de doctorat. Nantes : Université de Nantes, Institut des Sciences de l'Ingénieur en Thermique Énergétique des Matériaux, 1999, 475 p.

PALASMAA, Juhanni. *The eyes of the skin, architecture and senses*. Chichester : John Wileg&sons Ltd., 2005, 80p.

PENEAU, Jean-Pierre ; **JOANNE Pascal**. Ambiances et références du projet. *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp. 25-35

PLUMMER, Henry. *Architectes de la lumière*. Éditions Hazan, 2009, 255p.

REGNAULT-BOUSQUET, Cécile. *Les représentations visuelles des phénomènes sonores*. Thèse de doctorat. Nantes : École polytechnique de l'université de Nantes, tome 1, 2001, 275p.

SANTOS ALVES DAS SILVA, Suzana. *Deux ambiances de Lisbonne par la bande dessinée*. Mémoire de DEA, Nantes : Université de Nantes, 1993, 45p.

VESLIN, Guillaume. *Vers une méthode de représentation graphique synthétique des ambiances, Essai sur le sonore*. Mémoire de DEA, Nantes : Université de Nantes, 1998, 207p.

REPRÉSENTATION ARCHITECTURALE/ IMAGES D'ARCHITECTURE

IMARA'96, Image Animée et représentation architecturale, actes du colloque. Paris : École d'architecture de Paris-Val de Marne, 1996, 97p.

L'architecture en représentation. Paris : Inventaire Général des monuments et des richesses artistiques de la France, 1985, 387 p. (Exposition, Paris, Hôtel de Vigny, 1985)

ANTON, Eric. *Pixel Mortel*. Conférence à l'ENSA Paris-Malaquais le 09/04/2008. Cycle de conférences : « Dessin et représentation : Comment communique-t-on les idées ? ».

BLAU, Eve ; **KAUFMAN, Edward** ; **EVANS, Robin**. *L'architecture et son image, quatre siècles de représentations architecturales*. Montréal : Centre canadien d'architecture/Canadian centre for architecture, 1989, 369p. (Exposition, Montréal, du 07/05 au 07/08/1989)

BOUDON, Pierre. *Introduction à une sémiotique des lieux, Ecriture, Graphisme, Architecture*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, Paris : Klincksiek, 1981, 289 p. (coll. Sémiosis)

BOUGNOUX, Daniel. Représentation. *In :* GERVEREAU, Laurent (dir.). *Dictionnaire mondial des images*. Paris : Nouveau Monde, 2006, p.913

CAMUS, Christophe. *Lecture sociologique de l'architecture décrite, Comment bâtir avec des mots ?* Paris : L'Harmattan, 1996, 270p. (coll. Logiques Sociales)
CRILLY, Nathan ; **GOOD, David ; MATRAVERS, Derek** ; **CLARKSON P., John**. Design as communication: exploring the validity and utility of relating intention to interpretation. *Design Studies*, vol. 29, n°5, septembre 2008, pp.425-457

DANA, Karine. Concours, images numériques. *AMC*, n°195, mars 2000, pp.100-103

ESTEVEZ, Daniel. *Dessin d'architecture et infographie, L'évolution contemporaine des pratiques graphiques*. Paris : CNRS Editions, 2001, 191p.

FILLION, Odile. *Espace=Écran ? Douze architectes et les images de synthèse*. Bruxelles : Edition Architecture et prospective, 1996, 72p.

FORGIA, Annie. Où en sont les images de synthèses ? *L'architecture d'aujourd'hui,* n°254, décembre 1987, pp.48-62

GAGNEBIN, Murielle. Les images trafiquées. *Revue d'esthétique*, n°41, 2002, 220p.

GOODMAN, Nelson. *Langages de l'art, une approche de la théorie des symboles*. Nîmes : Editions Jacqueline Chambon, 1990, 320 p.

JOLY, Martine. *Introduction à l'analyse de l'image*. Deuxième édition. Armand Colin, 2005, 128p.

LAVAUX, Laurent (dir.). *L'image*. Paris : Flammarion, 1999, 247p. (coll. Corpus)

LEBAHAR, Jean-Charles. *Le Dessin d'architecte : simulation graphique et réduction d'incertitude*. Roquevaire : Parenthèses, 1983, 134p.

MARCHESE, Jean-Paul. *Et pourquoi vous aimez bien celle-là ? L'image dans la démarche de programmation*. TPFE, Nantes : ENSA Nantes, 2000, 43p.

MARIN, Louis. *Des pouvoirs de l'image, gloses*. Paris : éditions du Seuil, 1993, 265p. (coll. L'ordre philosophique)

MARIN, Louis. *De la représentation*. Paris : Gallimard/Le Seuil, 1993, 396p.

MONDADA, Lorenza. *Décrire la ville*. Paris : Anthropos, 2000, 284p.

MONNIER, Gérard. Architecture. In : Louis GERVEREAU (dir.). *Dictionnaire mondial des images*. Paris : Nouveau Monde, 2006, pp.59-68

MONDZAIN, Marie-José. *L'image peut-elle tuer ?* Deuxième édition. Paris : Bayard éditions, 2002, 89p. (coll. Le temps d'une question)

MONDZAIN, Marie-José. *Le commerce des regards*. Paris : éditions du Seuil, 2003, 263p. (coll. L'ordre philosophique)

NINIO, Jacques. *L'empreinte des sens, perception, mémoire, langage*. Paris : Odile Jacob, 1991, 310 p. (coll. Points)

RENIER, Alain (dir.). *Espace et représentation*. Paris : Éditions de la Villette, 1982, 350 p.

RENIER, Alain (dir.). *Perception et représentation : le quartier de l'horloge*. Paris : Éditions de la Villette, 1985, 212p.

ROGER, Alain. *Nus et paysages : essai sur la fonction de l'Art*. Paris : Éditions Aubier Montaigne, 1978, 322p.

SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric. *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualités programmées, qualités exprimées*. Rapport final de recherche, Nantes : CERMA, mai 2004. Tomes 1,2 et3.

VERMANDEL, Frank (dir.). Pratiques du langage, arts, architecture, littérature, *Cahiers thématiques,* n°3, oct. 2003, 283p.

WANLIN, Niclas. *Le moment critique d'une théorie de la représentation*. 2001, disponible sur : http://www.fabula.org/revue/cr/166.php le 20/11/2007

PRATIQUES ARCHITECTURALES / PROCESSUS DE CONCEPTION

Visualiser les projets de constructions publiques. Paris : MIQCP (Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques), 1991, 20p.

BIAU, Véronique. *L'architecture comme emblème municipal*. Paris : Ministère de l'équipement, du logement, des transports et de l'espace, 1992, 89p.

BOUDON, Philippe ; **DESHAYES, Philippe** ; **POUSIN, Frédéric** ; **SCHATZ, Françoise**. *Enseigner la conception architecturale*. Les éditions de la Villette, 1994, 316p.

CHAMPY, Florent. *Les architectes et la commande publique*. Paris : PUF, 1998, 398p. (coll. Sociologies)

CONAN, Michel. *Concevoir un projet d'architecture*. Paris : L'Harmattan, 1990, 185p.

DUBOURG, Didier ; ESCOÛTELOUP, Jacques. La maîtrise d'ouvrage dans le processus de conception, Hébergements collectifs pour personnes âgées. *In :* RAINIER, Hoddé (dir.). *Qualités architecturales, conceptions, significations, positions*, Paris : Jean Michel Place, 2006, pp.83-94

EPRON, Jean-Pierre (dir). *Références pour l'évaluation des projets*. Villers-lès-Nancy : CEMPA, 1976, 132p.

EPRON, Jean-Pierre (dir). *Architecture : une anthologie*. Tome 2 : *Les architectes et le projet*. Liège : Mardaga, 1992, 383p.

RAINIER, Hoddé (dir.). *Qualités architecturales, conceptions, significations, positions*, Paris : Jean Michel Place, 2006, 213p.

RAYNAUD, Dominique. *Cinq essais sur l'architecture, Etudes sur la conception de projets de l'Atelier Zô, Scarpa, Le Corbusier, Pei*. Paris : L'Harmattan, 2002, 240p.

TAPIE, Guy. *Les architectes à l'épreuve de nouvelles conditions d'exercice*. Thèse de doctorat, Bordeaux : Université Victor Segalen Bordeaux II, 535p.

TRIC, Olivier. *La démarche de projet en architecture : articulation des composantes environnement, structure, usage et coût dans la conception et au sein du système d'acteurs*. Thèse de doctorat. Strasbourg : Université Louis Pasteur Strasbourg 1, ENSAIS, 1997, 190p.

MÉTHODOLOGIE

AMPHOUX, Pascal. L'observation récurrente : une approche reconstructive de l'environnement construit. In : Gabriel MOSER, Karine WEISS (dir.). *Espaces de vie, aspects de la relation homme-environnement*. Paris : Armand Colin, 2003, pp. 227-246

AMPHOUX, Pascal ; THIBAUD, Jean-Paul ; CHELKOFF, Grégoire (dir.). *Ambiances en débat*. Paris : A la Croisée, 2004, 309 p. (coll. Ambiances, ambiance)

BLANCHET, Alain ; **GOTMAN, Anne**. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Nathan, 2001, 127 p. (coll. Sociologie)

DE SINGLY, François. *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Paris : Armand Colin, 2005, 126 p.

GROSJEAN, Michèle ; **THIBAUD, Jean-Paul** (dir.). *L'espace urbain en méthodes*, Marseille : Parenthèses, 2001, 217 p. (coll. Eupalinos)

MOLES, Abraham. *Les sciences de l'imprécis*. Paris : Éditions du Seuil, Mars 1990, 302p.

QUIVY, Raymond ; **VAN CAMPENHOUDT, Luc**. *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Dunod, 1995, 287 p. (coll. Psycho Sup)

ROBERT, André D. ; **BOUILLAGUIET, Annick**. *L'analyse de contenu*. Paris : PUF, 2002, 127 p. (coll. Que sais-je ?)

THIBAUD, Jean-Paul. Comment observer une ambiance ? *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°42/43, 3e trimestre 1998, pp.77-89

THIBAUD, Jean-Paul. La parole du public en marche. In : Gabriel MOSER, Karine WEISS (dir.). *Espaces de vie, aspects de la relation homme-environnement*. Paris : Armand Colin, 2003, pp. 113-138

UZZEL, David ; **ROMICE, Ombretta**. L'analyse des expériences environnementales. In : Gabriel MOSER, Karine WEISS (dir.). *Espaces de vie, aspects de la relation homme-environnement*. Paris : Armand Colin, 2003, pp. 49-83

PETER ZUMTHOR / THERMES DE VALS

Construction Intention Detail, Five projects from five Swiss architects. Seconde édition de 1994, Zurich : Artemis , 820p.

Der harte Kern der Schönheit. *Tschiferli*, n°23, été 1992, pp.4-19 (revue locale de la commune de Vals, Suisse)

ALTMAN, Zohar. *Réflexions sur les ambiances appliquées à la conception : cas des Thermes de Vals, de Peter Zumthor*. Mémoire de DEA, Nantes : Université de Nantes, 2004, 104p.

COPANS, Richard ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Editions, Editions du Chêne, 2007, 189p.

COPANS, Richard (réal.) ; **NEUMANN, Stan** (concept.)**.** *Les thermes de pierre*. Paris : Les films d'ici, Arte, Direction de l'architecture et du Patrimoine, Le Centre G. Pompidou, 2001, VHS SECAM, 27 min. (coll. Architectures)

FLOUQUET, Sophie. *L'architecture contemporaine*. Paris : éditions Scala, 2004, 127p. (coll. Tableaux choisis)

HAUSER, Sigrid ; **ZUMTHOR, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Therme Vals*. Infolio Editions, 2007, 190p.

ZUMTHOR, Peter. *Thermal Bath at Vals*. Architectural Association: exemplary projects 1, 1996, 72p. (Exposition, Londres, Architectural Association school of architecture, du 16/02 au 22/03/1996)

ZUMTHOR, Peter (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Works, buildings and projects 1979-1997*. Badden : Lars Müller Publishers, 1998, 318p.

ZUMTHOR, Peter. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, 95p.

ZUMTHOR, Peter. *Atmospheres*. Berlin : Birkhäuser, 2006, 75p.

Sites internet consultés:

http://www.pritzkerprize.com/laureates/2009/mediatextbooklet2009.pdf consulté le 21/04/2009

http://www.pritzkerprize.com/laureates/2009/photobooklet2009.pdf consulté le 21/04/2009

http://www.floornature.eu/progetto.php?id=4032&sez=30 consulté le 14/09/2010.

JEAN NOUVEL / BAINS DES DOCKS

France Culture, 6 mars 2002, « Métropolitains », émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin, http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. **SIRET, Daniel ; BALAŸ, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualités programmées, qualités exprimées*. Rapport final de recherche, tome 3, Nantes : CERMA, mai 2004, pp.129-136

Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, numéro spécial, avril 2006, 312 p.

Jean Nouvel. Paris : Edition du Centre Pompidou, 2001, non paginé. (Exposition, Paris, Centre Georges Pompidou, de novembre 2001 à mars 2002)

CODAH. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel*. 25p. Plaquette de présentation de l'établissement de bains.

DELQUEUX Marion. *Rapport de stage HMONP*. Nantes : ENSA Nantes, 2008, 29p.

GOULET, Patrice. *Jean Nouvel*. Paris : Éditions du regard, 1994, 262p.

INGÉLUX CONSULTANTS. *Centre nautique du Havre, Étude et optimisation de l'éclairage naturel*. Rapport d'étude, 16 juillet 2004, 15p. (version non définitive)

LAPIERRE, Éric. Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, 136 p.

Sites internet consultés :

http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite consulté le 09/02/2010

http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 06/11/2008

http://www.lemoniteur.fr/153-profession/video/696628-entretien-avec-l-architecte-jean-nouvel-au-salon-imagina-2010 consulté le 24/02/2010

http://www.lemoniteur.fr/actualite/architecture_maitrise_oeuvre/jean_nouvel_inaugure_bains_docks/D6D57B631.htm consulté le 16/10/2008

http://www.wikio.fr/video/353267 consulté le 16/10/2008

http://www.batiactu.com/data/03052004/03052004-182516.html consulté le 10/08/2008

BEHNISCH ARCHITEKTEN / THERMES DE BAD AIBLING

Therme Bad Aibling. 2007, 36p. Plaquette de présentation de l'établissement thermal.

BEAUTYMAN, Mairi. Bubble bath. *Interior Design*, février 2008, pp.180-187

CONTAL, Marie-Hélène ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, towards a new ethic in architecture and town planning*. Bâle: Birkhaüser, 2009, 179p.

GLIKOU, Milène. « Sanitas per aquam ». *Architecture intérieure, Créé*, n°335, janvier-mars 2008, pp.102-109.

JAEGER, Falk. *Behnisch Architekten*. Berlin: Jovis Verlag, 2009, 144p. (coll. Portfolio)

LEFEVRE, Pierre. *Architectures durables*. Aix-en-Provence : Edisud, 2002, 192p.

TRANSSOLAR. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, 67p. Rapport d'avant-projet.

VAN UFFELEN, Chris. *Ecological architecture*. Braun Publishing AG, 2009, 439p.

Sites internet consultés :

http://archrecord.construction.com/projects/BTS/archives/hotels/08_Aibling/ consulté le 16/10/2009

http://www.arkitera.com/e2687-ecology-design-synergy---behnisch-architeckten-+-transsolar-climateengineering.html consulté le 23/11/2009

http://www.therme-bad-aibling.de/beginn2005/index.htm consulté le 16/10/2009

http://www.therme-bad-aibling.de/2007/pages/index-english.php?cat=1&sub=0&scat=0 consulté le 16/10/2009 : site officiel des thermes

http://balta.files.wordpress.com/2008/02/20080226131112657.pdf

http://www.transsolar.com/ consulté le 15/10/2009

http://www.behnisch.com/ consulté le 17/01/2011

http://www.gaccom.org/fileadmin/user_upload/Dokumente/David_Cook_-_Behnisch_Architekten.pdf consulté le 16/10/2009

Table des illustrations

PARTIE 1 : APPROCHE HISTORIQUE

Illustration 1. Schéma de principe montrant l'édification en parallèle des différentes chronologies 18
Illustration 2. Schéma de principe montrant le croisement par lecture verticale des différentes chronologies.....19

CHAPITRE 2 : MISE EN PLACE DES CODES DE LA REPRÉSENTATION ARCHITECTURALE

Illustration 1. Girart de Roussillon.810-874 22
Illustration 2. Livres d'Heures du duc de Bedford. 1400-1450 22
Illustration 3. Livres d'Heures du duc de Bedford 23
Illustration 4. Jean Colombe. Histoire de la destruction de Troyes. XVème siècle 23
Illustration 5. Hans Schmuttermayer. Livret des pinacles 24
Illustration 6. Détail de la façade de la cathédrale de Strasbourg. Vers 1365 25
Illustration 7. Van Eesteren et Van Doesburg, étude axonométrique de maison particulière, 1922-1923, Amsterdam, Stichtung, Architectuur museum 26
Illustration 8. Eugène Viollet-Le-Duc. Analyse de la structure des thermes romains faite pour les élèves de l'école spéciale d'architecture. 1867 27
Illustration 9. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). Fantaisie architecturale..... 28
Illustration 10. Etienne Louis Boullée. Projet de muséum. 1783 *Illustration* 11. Jean Laurent Legeay. Projet de monument funéraire circulaire. Fin XVIIIème siècle 29
Illustration 12. Etienne-Louis Boullée. Projet de salle d'Opéra à l'emplacement du Caroussel, coupe sur la longueur du théâtre, coupe en face du théâtre et perspective. 1781 30
Illustration 13. Joseph Maria Olbrich, 1905, dessin d'une piscine couverte à Darmstadt, Berlin, StaatlicheMuseum, aquarelle..... 30
Illustration 14. Alain Sarfati. Projet pour le parc de Bercy à Paris, visualisation Cima avec le logiciel image ikograph 31
Illustration 15. Guiseppe Galli Bibiena (1696-1757). Perspective avec une colonnade en hémicycle 32
Illustration 16. Emmanuel Brune. Escalier principal du palais d'un souverain. Grand Prix de Rome, 1863 33
Illustration 17. Abel-Marie Dubois. Projet de cirque. Élévation. Concours mensuel d'émulation : projet rendu. 1781..... 35
Illustration 18. Marie-Joseph Peyre. Une fontaine publique, élévation. Grand Prix de Rome, 1751 36
Illustration 19. Henri Labrouste. Le temple de Neptune. Restitution de la façade, Paestum, Italie. 1828.....37
Illustration 20. Louis Alexandre Trouard Collège sur un terrain ayant la forme d'un triangle, Grand Prix de Rome 1780 37
Illustration 21. Joseph-Louis-Achille Joyau. Le temple d'Héliopolis, relevé de l'état actuel, Baalbeck, Liban. 1865..... 38
Illustration 22. Charles de Wailly. Dessin d'une façade de palais pour le concours de l'Académie Royale d'architecture. Premier prix, 1752 39
Illustration 23. Robert Mallet Stevens. Villa Cavroix, façades est et ouest. 1931-1932 39
Illustration 24. Louis-Hippolyte Boileau. Casino, élévation. 1897..... 40

Illustration 25. Charles Henri Camille Lemaresquier, établissement d'eaux thermales et casino, Grand Prix de Rome, 1900 41
Illustration 26. Maurice Boutterin. Le palais de Tibère, détail de l'élévation restituée, Capri, Italie. 1914 41
Illustration 27. Louis Ambroise Dubut. Greniers publics. Premier Grand prix de Rome, 1797 42
Illustration 28. Hubert Robert. Colonnade en ruine. 1780 43
Illustration 29. Albert-Joseph Julien. Palais pour un cercle des Beaux-Arts, détail de l'élévation. Grand Prix de Rome, Premier second prix, 1881 44
Illustration 30. Louis Périn. Une salle de bains,élévation. Concours mensuel d'émulation : esquisse, 1899 45
Illustration 31. Chester-Holmes Aldrich. Une salle de bains, élévation. Concours mensuel d'émulation : esquisse, 1899 45
Illustration 32. Guadet. Un hospice dans les Alpes, coupe sur la chapelle. Premier Grand Prix, 1864 46
Illustration 33. Le Corbusier. Stein House, étude préliminaire pour la façade principale. 1927 46
Illustration 34. Hector D'Espouy. La basilique de Constantin, relevé, Rome, Italie. 1889 47

CHAPITRE 3 : S'ÉCARTER DES CODES POUR REPRÉSENTER LES AMBIANCES ARCHITECTURALES

Illustration 1. Le XVIIIème siècle dans les chronologies « événements historiques » (en haut), « outils et modes de représentations (en bas à droite) et « production iconographique » (en bas à gauche) 50
Illustration 2. Henri Labrouste. Coupe sur le portique du temple de Hera, restauration.1828-1829 51
Illustration 3. Marie-Antoine Delannoy. L'île Tibère, Rome, restauration. 1832 51
Illustration 4. Léon Vaudoyer. Palais pour l'Académie de France à Rome, coupe. Grand prix de Rome, 1826 52
Illustration 5. Edmond Paulin. Les thermes de Dioclétien, perspective intérieure restituée, Rome, Italie. 1880 53
Illustration 6. Georges-Alexandre Pradelle. Une villa dans les environs de Nice, élévation. Concours mensuel d'émulation, 1888 54
Illustration 7. Jean-Louis Pascal. Hôtel à Paris pour un riche banquier, élévation générale de la façade sur le jardin. Grand Prix de Rome, 1866 55
Illustration 8. Albert Thomas. Le Temple d'Apollon, relevé, Didyme, Turquie. 1875 55
Illustration 9. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). Partie d'un Port magnifique à l'usage des anciens Romains (étude) 56
Illustration 10. Jacques Germain Soufflot (1713-1780). Coupe longitudinale du projet d'église Sainte-Geneviève (actuel Panthéon) 56
Illustration 11. Charles de Wailly (1730-1798). Vue du vestibule de la nouvelle Comédie Française (actuel théâtre de l'Odéon) à Paris 57
Illustration 12. Charles Percier. Vue d'une maison romaine. 1797 59
Illustration 13. Charles de Wailly (1730-1798). Projet de chaire à prêcher pour l'église Saint-Sulpice 59
Illustration 14. Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue intérieure de la métropole au temps de la Fête-Dieu 60
Illustration 15. Jean-Laurent Legeay (vers 1710-1786). Architecture de fantaisie 60
Illustration 16. Constant Moyaux. Un établissement de bains dans une ville d'eaux thermales. Grand Prix de Rome, 1861 63
Illustration 17. Jean-Baptiste-Louis-François Lefebvre. Un pont triomphal, élévation. Concours mensuel d'émulation : projet rendu. 1786 64

Illustration 18. Antoine-Laurent-Thomas Vaudoyer. Esquisse d'une laiterie. Prix d'émulation, 1782 65
Illustration 19. Le XXème siècle dans les chronologies « événements historiques » (en haut), « outils et modes de représentation (en bas à droite) et « production iconographique » (en bas à gauche)..... 66
Illustration 20. Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue de l'intérieur de la bibliothèque du Roi .67
Illustration 21. Le Corbusier, architecte. Villa Savoye, Poissy, 1928-1931. Premier étage et rampe d'accès à la terrasse (extrait du livre de Tim Benton Les Villas de Le Corbusier, éditions Philippe Sers)..... 69
Illustration 22. Façade des galeries construites pour l'Exposition universelle des beaux-arts, L'*Illustration*, 28 avril 1855, p.269..... 71
Illustration 23. Renzo Piano. Cité de la musique, Rome, Italie. 2002 73
Illustration 24. Bassompierre et de Rutté, architectes. Cité-jardin de Chatenay-Malabry, Office Public d'habitations à bon marché de la Seine. Maquette de la rue d'accès, 1930 75
Illustration 25. Frank O. Gehry. Musée Guggenheim, Bilbao, Espagne 76
Illustration 26. UN Studio. Musée Mercedes-Benz, Stuttgart, Allemagne. 2006 78
Illustration 27. Rudy Ricciotti. Palais du cinéma, La Mostra de Venise. 2004 78
Illustration 28. I. Ming Pei & Partners, Artec acousticiens. Centre Symphonique Morton H. Meyerson, Dallas, USA, visualisation d'une simulation acoustique de réflexion. 2006 79
Illustration 29. Cartographie du niveau d'onde direct (dB) fournie par deux enceintes, Logiciel Nexocaad. 2006 79
Illustration 30. Dominique Perrault, Jean Nouvel, Nicolas Michelin, Thom Wayne, Jacques Ferrier, Norman Foster, Massimilio Fuksas, Manuel Gautrand, Thomas Herzog et Pierre de Meuron, Rem Koolhaas. Concours pour une tour de 300m, La Défense, Paris, 2007 80
Illustration 31. F. Otto. Essai d'une vision d'avenir. 1961. Scènes 11 : « Les conditions Extra-terrestres » 82
Illustration 32. Bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris par Labrouste, Revue générale de l'architecture, t.X, 1852, pl.21 83

PARTIE 2 : ÉTUDES DE CAS

Illustration 1. Schéma méthodologique de principe montrant la mise en parallèle et le croisement des représentations d'ambiances produites dans les trois processus de conception étudiés. 94

CHAPITRE 4 : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À L'AMBIANCE PROJETÉE

Illustration 1. Village de Vals, Suisse, Juillet 2009 108
Illustration 2. Usine d'embouteillage de l'eau de Vals 109
Illustration 3. Les Thermes de Vals entourés des hôtels construits dans les années 1960 et 70.. 109
Illustration 4. Plan de l'étage des bains des Thermes de Vals 110
Illustration 5. Port du Havre..... 112
Illustration 6. Les Bains des Docks projetés dans le port du Havre..... 113
Illustration 7. Façade principale des Bains des Docks 113
Illustration 8. Plan du niveau des bassins des Bains des Docks..... 114
Illustration 9. Bains des Docks, espace ludique et bassin sportif extérieur..... 115
Illustration 10. Bains des Docks, vue vers le bain bouillonnant dans l'espace ludique..... 115
Illustration 11. Bains des Docks, vue de l'espace balnéothérapie 116
Illustration 12. Bains des Docks, vue sur le bassin sportif 116
Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, vue de la façade sud 117

Illustration 14. Patinoire à côté de laquelle doit s'insérer le bâtiment des Thermes de Bad Aibling 118
Illustration 15. Thermes de Bad Aibling, vue sur les thermes de nuit 119
Illustration 16. Thermes de Bad Aibling, façade sud des thermes 120
Illustration 17. Plan annoté des Thermes de Bad Aibling 121
Illustration 18. Thermes de Bad Aibling, vue sur la halle de baignade qui relie les coupoles 122
Illustration 19. Thermes de Bad Aibling, ouverture zénithale dans la coupole des expériences 122
Illustration 20. Thermes de Bad Aibling, éclairage naturel dans la coupole des sens 123
Illustration 21. Thermes de Bad Aibling, vue dans la coupole chaud/froid 124
Illustration 22. Thermes de Bad Aibling, vue dans la coupole thermale 124
Illustration 23. Référence pour les Bains des Docks : Château de Coton, Turquie 126
Illustration 24. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur l'espace ludique des enfants 127
Illustration 25. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur le bassin extérieur 127
Illustration 26. Bains des Docks, image de synthèse, vue sur l'espace de balnéothérapie 128
Illustration 27. Études des consommations énergétiques des coupoles avec différents matériaux 129
Illustration 28. Simulations lumineuses en fonction des matériaux dans la coupole à différentes heures et dates de l'année 130
Illustration 29. Thermes de Bad Aibling, recherche de matériaux 131
Illustration 30. Thermes de Bad Aibling, croquis en plan pour la recherche de répartition des matériaux au sol 131
Illustration 31. Thermes de Bad Aibling, recherche pour la répartition des usages en fonction de leur capacité à produire du bruit 132
Illustration 32. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par Peter Zumthor 139
Illustration 33. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par les AJN 142
Illustration 34. Chronologie de synthèse des représentations d'ambiances produites par Behnisch Architekten 145
Illustration 35. Tableau de comparaison des coûts de construction des trois édifices 147

CHAPITRE 5 : AMBIANCES VÉCUES DANS LES ÉDIFICES CONSTRUITS

Illustration 1. Entrée dans les Thermes de Vals indépendamment de l'hôtel 166
Illustration 2. Couloir d'entrée dans les Thermes de Vals indépendamment de l'hôtel 166
Illustration 3. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Vals à la question 11 167
Illustration 4. Espace d'accueil des Bains des Docks 168
Illustration 5. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 10 en fonction de leur connaissance du lieu. 170
Illustration 6. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace du bain central ? » 171
Illustration 7. Photographie dans l'entrée des thermes avec des usagers pour l'enquête par questionnaires 172
Illustration 8. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 11 173
Illustration 9. Extrait de la plaquette officielle de présentation des Bains des Docks éditée par la Communauté d'Agglomération Havraise 181
Illustration 10. Bains des Docks, espace ludique pour les enfants 182
Illustration 11. Thermes de Bad Aibling, vue depuis l'intérieur de la coupole thermale 183
Illustration 12. Thermes de Bad Aibling, vue dans la halle de baignade 184

Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, la coupole des sens vue depuis l'extérieur.....185

PARTIE 3 : VERS UNE ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES

CHAPITRE 6 : CROISEMENT ENTRE INTENTIONS D'AMBIANCES DES CONCEPTEURS ET PERCEPTIONS DES USAGERS

Illustration 1. Photographies des volumes dans l'espace balnéothérapie pendant le chantier.....197
Illustration 2. Bains des Docks, ouvertures latérales de la façade principale.....198
Illustration 3. Bains des Docks, espace ludique où le blanc prend différentes teintes selon l'éclairage 199
Illustration 4. Bains des docks, vestiaires de l'espace piscine ludique..... 201
Illustration 5. Bains des Docks, espace balnéothérapie depuis le bain bouillonnant 202
Illustration 6. Bains des docks, espace de balnéothérapie..... 203
Illustration 7. Thermes de Bad Aibling, croquis en coupe sur les coupoles montrant les différentes ouvertures 205
Illustration 8. Thermes de Bad Aibling, un des espaces de repos dans la halle de baignade 205
Illustration 9. Thermes de Bad Aibling, coupole des expériences.....208
Illustration 10. Thermes de Bad Aibling, coupole thermale 209
Illustration 11. Thermes de Bad Aibling, coupole des sens 209
Illustration 12. Thermes de Bad Aibling, coupole chaud/froid 210
Illustration 13. Thermes de Bad Aibling, vue vers la coupole thermale.....212
Illustration 14. Images de références utilisées par les AJN : port de Nantes et son pont transbordeur, grues portuaires.....216
Illustration 15. Images de références pour les Thermes de Bad Aibling : photographies et coupes sur des thermes traditionnels 216
Illustration 16. Bains des Docks, croquis de volumétrie de Jean Nouvel et maquette en mousse représentant une tranche du bâtiment.....218
Illustration 17. Thermes de Bad Aibling, schémas de fonctionnement énergétique des coupoles en hiver et en été.....219
Illustration 18. Bains des Docks, coupe sur les canons à lumière représentés dans l'épaisseur de la toiture..... 220
Illustration 19. Bains des Docks, images extraites du film d'animation numérique : vue sur l'espace ludique et vue sur l'espace balnéothérapie 221
Illustration 20. Thermes de Bad Aibling, maquette et plan esquissé au moment du concours .. 222
Illustration 21. Thermes de Bad Aibling, coupe sur le bâtiment montrant les protections solaires projetés et le principe de ventilation naturelle 222
Illustration 22. Thermes de Bad Aibling, Transsolar effectue des simulations de facteur de lumière du jour en faisant varier le pourcentage de surface de toiture vitrée : une toiture totalement transparente puis une toiture partiellement vitrée et une toiture translucide 223
Illustration 23. Thermes de Bad Aibling, simulations d'ensoleillement effectuées par Transsolar pour la halle 225
Illustration 24. Bains des Docks, simulations de facteur de lumière du jour au niveau du rez-de-chaussée et de l'étage..... 226
Illustration 25. Thermes de Bad Aibling, simulations des vitesses d'air à l'entrée des coupoles en faisant varier la largeur des ouvertures..... 227
Illustration 26. Thermes de Bad Aibling, simulations à l'intérieur des coupoles des effets visuels produits par l'éclairage artificiel en fonction des caractéristiques du revêtement intérieur de la coupole 227

CHAPITRE 7 : ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES

Illustration 1. Photographies des ports du Havre et de Nantes présentées par les AJN pour la conception des Bains des Docks. Les photographies reconstituent le paysage historique et traduisent autant que possible les ambiances des zones portuaires. 241
Illustration 2. Schéma synthétique du mode de fonctionnement jour/nuit des coupoles des Thermes de Bad Aibling par les ingénieurs du bureau d'étude climatique Transsolar. Ces schémas seront ensuite adaptés pendant l'évolution du projet mais le principe de fonctionnement qui est posé très en amont reste le même. 243
Illustration 3. Image de synthèse représentant les effets caustiques projetés dans les espaces blancs immaculés des Bains des Docks. L'espace projeté ne sera pas construit tel quel, l'image traduit davantage une « idée » de ce qui est projeté. 246
Illustration 4. Simulation du facteur de lumière du jour dans la halle centrale. Différentes simulations sont effectuées en faisant varier le pourcentage de vitrage zénithal de la halle. Finalement, d'une toiture vitrée à 100%, la décision est prise d'une toiture vitrée à 15% pour diminuer les coûts de chauffage en hiver et les risques de surchauffe en été. 246
Illustration 5. Images de références pour la conception des Bains des Docks. 248
Illustration 6. Tracés des rayons solaires pour déterminer l'emplacement des ouvertures de la coupole des sens dans les Thermes de Bad Aibling 249
Illustration 7. Coupes sur les ouvertures zénithales et modélisation éclairée des espaces intérieurs pour la conception des Bains des Docks par les AJN. 250
Illustration 8. Différentes simulations sont effectuées par Transsolar sur l'espace de la halle de baignade pour les Thermes de Bad Aibling. 252
Illustration 9. Différentes simulations sont effectuées sur les espaces des coupoles pour identifier d'éventuelles zones d'inconfort, déterminer le dimensionnement de l'ouverture, apprécier les effets lumineux produits par les matériaux à l'intérieur des coupoles des Thermes de Bad Aibling. 253

Table des matières

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GÉNÉRALE 1

1.1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE 1
1.1.1. Représentation traditionnelle de l'architecture et évolution des outils et modes de représentation 1
1.1.2. Importance des ambiances dans le processus de conception 2
1.1.3. Ce qui est déjà amorcé par la recherche au sein de l'UMR 2

1.2. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES 3
1.2.1. Notion d' « ambiances » 3
1.2.1.1. Tentative de définition 3
1.2.1.2. Revoir les critères d'évaluation de l'architecture 4
1.2.1.3. « Concevoir » une ambiance 4
1.2.2. Représenter 5
1.2.3. Représentation des ambiances 6
1.2.3.1. Représentation architecturale 6
1.2.3.2. Représentation nécessaire des ambiances 7
1.2.3.3. Représentation d' « une ambiance » ou représentations « des ambiances » 8
1.2.4. Problématique 8
1.2.5. Hypothèses 11

1.3. MÉTHODOLOGIE 11
1.3.1. Approche historique 11
1.3.1.1. Nécessité de l'approche historique 11
1.3.1.2. Identification d'une période charnière dans la prise en compte des ambiances dans les représentations architecturales 12
1.3.2. Études de cas : trois architectures, trois conceptions d'ambiances 12
1.3.3. Synthèse : proposition d'une esquisse de démarche de conception des ambiances 13

1.4. PRÉSENTATION DU MÉMOIRE 15

PARTIE 1 : APPROCHE HISTORIQUE

CHAPITRE 2 : MISE EN PLACE DES CODES DE LA REPRÉSENTATION ARCHITECTURALE 21

2.1. MODE DE REPRÉSENTATION À L'ORIGINE : LE DESSIN D'ARCHITECTURE 21
2.1.1. Apparition du dessin d'architecture 21
2.1.2. « Fonctions » du dessin d'architecture à son origine 24
2.1.2.1. Dessiner pour concevoir 24
2.1.2.2. Dessiner pour communiquer 25
2.1.2.3. Dessiner dans un objectif pédagogique 26
2.1.3. Moments « clés » dans la représentation 27
2.1.3.1. Dessin architectural du XVIIème siècle : la représentation de la monarchie 27
2.1.3.2. Dessin architectural dans la seconde moitié du XVIIIème siècle : « autonomie » du dessin d'architecture 28

2.2. PLACE DES AMBIANCES DANS LE DESSIN D'ARCHITECTURE AU COURS DE L'HISTOIRE 29

2.2.1. Perspective et nouvelle vision de l'espace au XVème siècle : une nouvelle représentation interrogeant la question des ambiances 29

*2.2.1.1. Perspective comme outil de représentation pour donner l'illusion de la réalité*30

2.2.1.2. Controverse autour de la perspective : méfiance par rapport à l'image 32

2.2.2. Équilibre entre géométral et pittoresque....33

2.2.3. Introduction de la couleur dans les dessins d'architecture pour représenter les ambiances....35

2.2.4. Introduction du paramètre lumineux dans les dessins d'architecture 38

2.2.4.1. Codes de représentation du paramètre lumineux 38

2.2.4.2. Représentation du paramètre lumineux pour révéler les volumes projetés 39

2.2.4.3. Représentation du paramètre lumineux pour « créer une atmosphère » 41

2.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 2.... **44**

CHAPITRE 3 : S'ÉCARTER DES CODES POUR REPRÉSENTER LES AMBIANCES ARCHITECTURALES 49

3.1. REPRÉSENTATIONS « PITTORESQUES » DANS LA SECONDE MOITIÉ DU XVIIIÈME SIÈCLE **49**

3.1.1. Contexte néo-classique au XVIIIème siècle : représentation codifiée synonyme d'austérité 49

3.1.2. « Esthétisation » des représentations architecturales à partir de 1750....52

3.1.2.1. Représenter « au-delà du visible » 52

3.1.2.2. Représentation des ombres dans les dessins d'architecture....53

3.1.2.3. Représentations colorées....54

3.1.2.4. Héritage du XIXème siècle sur la représentation des ambiances des siècles suivants 56

3.1.3. Nouveau statut du dessin d'architecture....58

3.1.3.1. Représenter « pour le plaisir » et non pour construire....58

Fonction esthétique du dessin d'architecture....58

Influence des mouvements picturaux....59

3.1.3.2. Rapprochement entre peinture et architecture 61

3.1.4. Mise en place de nouveaux codes de représentation architecturale 62

3.2. DIVERSIFICATION DES MODES DE REPRÉSENTATION AU XXÈME SIÈCLE : DES BEAUX-ARTS À L'ÉPOQUE MODERNE....**67**

3.2.1. Contexte historique....67

3.2.2. Photographie d'architecture au début du XXème siècle.... 68

3.2.2.1. Contexte général.... 68

3.2.2.2. Photographie d'architecture : une autre manière de donner à voir les ambiances ? 70

3.2.2.3. Limites des techniques photographiques pour représenter les ambiances 72

3.2.3. Retour de l'axonométrie au début du XXème siècle....73

3.2.4. Maquette d'architecture au début du XXème siècle....74

3.2.5. Outil numérique dans la seconde moitié du XXème siècle 76

3.2.5.1. Apparition de l'outil numérique dans les agences d'architecture 76

Évolutions techniques et culturelles 76

Outil de conception et de communication....77

Outil d'évaluation des paramètres d'ambiances....79

3.2.5.2. Tournant dans l'histoire de la représentation des ambiances architecturales.... 80

3.2.5.3. Outil numérique pour représenter une « architecture de site » (1960-1970).... 81

3.2.6. Nouveaux moyens de diffusion au XXème siècle 82
3.2.6.1. Introduction des ambiances dans les représentations diffusées par la presse architecturale au début du XXème siècle 82
3.2.6.2. Introduction des ambiances dans les représentations diffusées par Internet dans la deuxième moitié du XXème siècle 84
3.2.7. Moments « clés » 85
3.2.7.1. Lien entre production graphique et activité de construction 85
3.2.7.2. Autonomie du dessin d'architecture 86
3.2.7.3. Problématiques autour du développement durable des constructions 87

3.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 3 88

PARTIE 2 : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À L'AMBIANCE PROJETÉE

CHAPITRE 4 : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À L'AMBIANCE PROJETÉE 99

4.1. TROIS ARCHITECTES : TROIS MANIÈRES DE CONCEVOIR L'ARCHITECTURE ET LES AMBIANCES 99
4.1.1. Peter Zumthor 99
4.1.1.1. Manière de concevoir l'architecture : réinterprétation de souvenirs sensoriels ... 99
4.1.1.2. Manière de concevoir les ambiances : faire naître des émotions 100
4.1.2. Jean Nouvel 103
4.1.2.1. Manière de concevoir l'architecture : recherche par le langage et sa traduction en image 103
4.1.2.2. Manière de concevoir les ambiances : effacer les repères 104
4.1.3. Stefan Behnisch 105
4.1.3.1. Manière de concevoir l'architecture : travail collaboratif 105
4.1.3.2. Manière de concevoir les ambiances : lieux à vivre 106

4.2. TROIS BÂTIMENTS : TROIS SITES, TROIS COMMANDES 108
4.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor 108
4.2.1.1. Contexte 108
4.2.1.2. Description spatiale du bâtiment : blocs de pierre entre lesquels l'eau s'infiltre . 110
4.2.2. Bains des Docks, Jean Nouvel 111
4.2.2.1. Contexte 111
4.2.2.2. Description spatiale du bâtiment : volumes découpés entre lesquels l'eau s'infiltre 114
4.2.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 117
4.2.3.1. Contexte 117
4.2.3.2. Description spatiale du bâtiment : dômes d'ambiances 121

4.3. INTENTIONS DES ARCHITECTES : INTENTIONS ARCHITECTURALES ET INTENTIONS D'AMBIANCES 124
4.3.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor 124
4.3.1.1. Intentions architecturales : à partir de la matière 124
4.3.1.2. Intentions d'ambiances : multi sensorialité pour le corps et l'esprit 125
4.3.2. Bains des Docks, Jean Nouvel 126
4.3.2.1. Intentions architecturales : à partir d'une volumétrie 126
4.3.2.2. Intentions d'ambiances : « effets variants » 127
4.3.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 129

4.3.3.1. Intentions architecturales : à partir d'un principe climatique 129
4.3.3.2. Intentions d'ambiances : expériences distinctes 130

4.4. REPRÉSENTATIONS ICONOGRAPHIQUES ET LANGAGIÈRES DES AMBIANCES DES TROIS ARCHITECTES AU COURS DU PROCESSUS DE CONCEPTION 133
4.4.1. Préambule : les étapes du processus de conception architecturale 133
4.4.1.1. Le cas français 133
4.4.1.2. Pré-esquisse 134
4.4.1.3. Esquisse 134
4.4.1.4. Le concours en Avant-Projet Sommaire (APS) 135
4.4.1.5. Avant-Projet Sommaire (APS) 136
4.4.1.6. Avant-Projet Détaillé (APD) 137
4.4.1.7. Permis de construire (PC) 137
4.4.1.8. Études/Projet (PRO) 137
4.4.1.9. Dossier de consultation des entreprises (DCE) et Études d'Exécution et de synthèse (EXE) 138
4.4.2. Thermes de Vals, Peter Zumthor 139
4.4.2.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet 139
4.4.2.2. Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet .. 139
4.4.2.3. Interprétation de la chronologie : approche « expressionniste » de la représentation des ambiances 140
4.4.3. Bains des Docks, Jean Nouvel 141
4.4.3.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet 141
4.4.3.2. Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet .. 142
4.4.3.3. Interprétation de la chronologie : approche « réaliste » de la représentation des ambiances 142
4.4.4. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 144
4.4.4.1. Chronologie des représentations aux différentes phases du projet 144
4.4.4.2. Chronologie synthétique des représentations aux différentes phases du projet .. 145
4.4.4.3. Interprétation de la chronologie : approche « scientifique » de la représentation des ambiances 145

4.5. CONCLUSION DU CHAPITRE 4 147

CHAPITRE 5 : AMBIANCES VÉCUES DANS LES ÉDIFICES CONSTRUITS 151

5.1. QUESTIONNAIRE 151
5.1.1. Méthodologie 151
5.1.1.1. Types de questions 151
5.1.1.2. Usagers questionnés 152
5.1.1.3. Mode d'administration du questionnaire 152
5.1.1.4. Apports et limites de la méthode d'enquête par questionnaires 153
5.1.1.5. Mise en forme du questionnaire 154
5.1.2. Analyse des questionnaires 165
5.1.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor 165
5.1.2.2. Bains des Docks, Jean Nouvel 168
5.1.2.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 171

5.2. PARCOURS COMMENTÉS 174
5.2.1. Méthodologie 174
5.2.1.1. « Parcours commentés » de Jean-Paul Thibaud 174
5.2.1.2. Adaptation des « parcours commentés » aux objets d'étude 176

5.2.2. Analyse du discours des usagers 178
5.2.2.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor 178
5.2.2.2. Bains des Docks, Jean Nouvel 180
5.2.2.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 182

5.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 5 185

PARTIE 3 : VERS UNE ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES

CHAPITRE 6 : CROISEMENTS ENTRE INTENTIONS D'AMBIANCES DES CONCEPTEURS ET PERCEPTIONS DES USAGERS 191

6.1. AMBIANCES VÉCUES AU REGARD DES AMBIANCES PROJETÉES 191
6.1.1. Thermes de Vals, Peter Zumthor 191
6.1.1.1. Intégration dans la montagne 191
6.1.1.2. Matières : pierre, eau, lumière et peau 192
6.1.1.3. Expérience de la baignade 195
6.1.2. Bains des Docks, Jean Nouvel 197
6.1.2.1. Découpage des volumes 197
6.1.2.2. Espace particulier : les vestiaires 200
6.1.2.3. Paramètres d'ambiances 201
6.1.3. Thermes de Bad Aibling, Stefan Behnisch 204
6.1.3.1. Espaces distincts 204
6.1.3.2. Espaces qualifiés 207
6.1.3.3. Lien avec l'extérieur 211
6.1.3.4. Expérience de bain et de relaxation 212

6.2. IDENTIFICATION D'ÉLÉMENTS POUVANT CONDUIRE AU VÉCU DES AMBIANCES PROJETÉES 213
6.2.1. Méthodologie 213
6.2.2. Choix des modes de représentation de chaque architecte aux différentes étapes du processus 214
6.2.2.1. Pré-esquisse 214
6.2.2.2. Esquisse 217
6.2.2.3. APS 219
6.2.2.4. APD/PC 224
6.2.2.5. PRO/Études 226
6.2.2.6. Chantier 228
6.2.3. Identification des récurrences dans les méthodes de conception des ambiances aux différentes étapes du processus de conception 229
6.2.3.1. Pré-esquisse 229
6.2.3.2. Esquisse 230
6.2.3.3. APS avant concours/APS après concours 231
6.2.3.4. APD/PC 233
6.2.3.5. PRO/Études 234
6.2.3.6. Chantier 235

6.3. CONCLUSION DU CHAPITRE 6 236

CHAPITRE 7 : ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES 239

7.1. PRÉAMBULE À L'ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES ARCHITECTURALES 239

7.2. ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION AUX DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCESSUS DE CONCEPTION 240

7.2.1. Pré-esquisse 240

7.2.1.1. Tâches et/ou missions à effectuer : se saisir du site et du programme 240

7.2.1.2. Modes et méthodes de travail : constitution d'une équipe de membres impliqués dans le temps et dans la philosophie du projet 242

7.2.1.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : références d'ambiances comme outil de genèse 242

7.2.2. Esquisse 242

7.2.2.1. Tâches et/ou missions à effectuer : transposition des éléments accumulés sur le site et le programme en intentions d'ambiances 242

7.2.2.2. Modes et méthodes de travail : pérenniser l'équipe pour garder la « mémoire » du projet 243

7.2.2.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : modes de représentations pour ne pas figer le projet et ses ambiances 244

7.2.3. APS 245

7.2.3.1. Tâches et/ou missions à effectuer : « donner l'esprit » du projet et de ses ambiances intérieures 245

7.2.3.2. Modes et méthodes de travail : étendre l'équipe pour mobiliser des compétences complémentaires spécifiques 247

7.2.3.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : constitution d'une palette d'outils pour tester et simuler les dispositifs d'ambiances projetés..... 248

7.2.4. APD/PC..... 249

7.2.4.1. Tâches et/ou missions à effectuer : affiner la définition des dispositifs d'ambiances..... 249

7.2.4.2. Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif 250

7.2.4.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : mise au propre par l'outil informatique 251

7.2.5. PRO/Études 252

7.2.5.1. Tâches et/ou missions à effectuer : garder le contrôle par la multiplication des détails constructifs des dispositifs d'ambiances et le choix des entreprises 252

7.2.5.2. Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif .252

7.2.5.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : validation des dispositifs d'ambiances et dispositions architecturales.....253

7.2.6. Chantier 253

7.2.6.1. Tâches et/ou missions à effectuer : ajustements secondaires en lien avec les ambiances projetées 253

7.2.6.2. Modes et méthodes de travail : poursuivre et consolider le travail collaboratif sur le chantier.....254

7.2.6.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : visites de chantier pour la cohésion d'équipe et la bonne mise en œuvre des dispositifs d'ambiances 254

7.3. POINTS RÉCURRENTS À DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCESSUS DE CONCEPTION DES AMBIANCES 255

7.3.1. Tâches et/ou missions à effectuer : à chaque étape, une tâche 255

7.3.2. Modes et méthodes de travail : travail d'équipe tout en conservant la « mémoire » du projet.....255

7.3.3. Outils d'aide à la conception et modes de représentation : entrée progressive dans la définition du projet 256

7.4. OUTILS D'AIDE À LA CONCEPTION DES AMBIANCES 257

7.4.1. Outils utilisés par les trois architectes pour la conception des ambiances 257

7.4.1.1. Peter Zumthor, outils analogiques pour des représentations expressionnistes ...257

7.4.1.2. Jean Nouvel, outils numériques pour des représentations réalistes 257

7.4.1.3. Stefan Behnisch, outils pour représenter des paramètres d'ambiances 258

7.4.2. Outils disponibles pour la maîtrise des ambiances aux différentes étapes du processus 258

7.5. CONCLUSION DU CHAPITRE 7 : LIMITES DE L'ESQUISSE DE DÉMARCHE DE CONCEPTION DES AMBIANCES 261

CONCLUSION GÉNÉRALE 263

BIBLIOGRAPHIE 269

TABLE DES ILLUSTRATIONS 279

TABLE DES MATIÈRES 285

ANNEXES.....293

REPRÉSENTATIONS LANGAGIÈRES ET ICONOGRAPHIQUES DES AMBIANCES ARCHITECTURALES : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À LA PERCEPTION SENSIBLE DES USAGERS.

L'architecte soucieux de révéler son architecture devrait donc donner une représentation évocatrice de sensations et d'émotions, une représentation des ambiances qui caractérisent l'édifice qu'il projette. Cependant, la représentation de l'architecture est essentiellement visuelle. Nous nous interrogeons alors sur la capacité des représentations produites par les architectes à traduire les ambiances projetées à travers l'ensemble des sens : comment représenter ce qui ne se voit pas mais se ressent ?

Ce travail est composé de trois parties. Tout d'abord, nous posons les jalons d'une histoire de la représentation des ambiances pour comprendre la mise en place des codes de représentation architecturale et leurs évolutions au cours du temps. Nous identifions ensuite une période temporelle restreinte qui est l'objet d'une étude plus précise dans la seconde partie qui, quant à elle, s'attarde plus précisément sur trois projets pour mettre en évidence divers modes et outils de représentation utilisés en fonction des phases du processus de conception du bâtiment. Nous nous interrogeons sur les corrélations qui peuvent exister entre les intentions d'ambiances initiales des concepteurs et les ambiances vécues par les usagers dans le bâtiment construit. Notre objectif, auquel nous répondons dans la troisième partie de ce mémoire, est de proposer une esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales dans le but d'assurer le maintien de l'intention d'ambiances initiale tout au long du processus de conception jusque dans les espaces vécus.

Mots-clés : Ambiance(s), représentation, conception architecturale, processus de conception, histoire de l'architecture, intentions d'ambiances, perception

REPRESENTATION OF ARCHITECTURAL ATMOSPHERES: FROM ARCHITECT'S IDEAS TO REALITY.

An architect who is willing to reveal his architecture should therefore give a representation full of sensitivity and emotions which will qualify his projected building. Meanwhile, the representation of architecture is mostly visual. The question will be asked about the capacity of pictures to translate atmosphere intentions: how can architects represent unseen sensations?

This report is divided into three parts. The first is an historical approach of the representation of architectural atmosphere: how have architects represented architectural atmosphere over the years? We want to prepare the ground for a history of atmosphere's representation. Indeed, we need a global context to understand the elaboration and the evolution of the architectural representation's rules as time goes by. We highlight a period that we study more precisely in the second part. Then, we analyze three buildings with the intention of showing the different representation modes and representation tools that the architects use in the different steps of the architectural project. These three studied cases are three different approaches of the representation of architectural atmosphere. These questions lead us to reappraise the correlation between the atmosphere projected by the architect and the atmosphere lived by the users in the building. We begin work in an unexplored field so we propose an overview of architect's means of creating an atmosphere. Finally, in the third part, we suggest a reflection about a method of conception for architects to build their architectural atmosphere's ideas.

Keywords : Atmosphere, representation, architectural conception, designing process, history of architecture, atmospheric intention, perception

Discipline : Sciences de l'Ingénieur

École Centrale de Nantes

ÉCOLE DOCTORALE

SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR, GÉOSCIENCES, ARCHITECTURE

Année 2011 N° B.U. :

Thèse de DOCTORAT
ANNEXES

Spécialité : ARCHITECTURE

Présentée et soutenue publiquement par :

CÉLINE DROZD

le 10 juin 2011
à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes

REPRÉSENTATIONS LANGAGIÈRES ET ICONOGRAPHIQUES DES AMBIANCES ARCHITECTURALES : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À LA PERCEPTION SENSIBLE DES USAGERS.

JURY

Président :	Stéphane HANROT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille – INSARTIS
Rapporteurs :	Marc CRUNELLE – Faculté d'Architecture de Bruxelles Jean-Paul THIBAUD – École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble – CRESSON
Examinateurs :	Gérard HÉGRON – IFSTTAR Virginie MEUNIER – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CERMA Nicolas MOËS – École Centrale de Nantes
Invités :	Pascal AMPHOUX – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CRESSON Nathalie SIMONNOT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles – LEAV

Directeur de thèse : Gérard HÉGRON - IFSTTAR
Co-encadrant : Pascal AMPHOUX – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CRESSON
Co-encadrante : Virginie MEUNIER – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes – CERMA
Co-encadrante : Nathalie SIMONNOT – École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles – LEAV

N° ED 498-183

Annexes

Sommaire des annexes

ANNEXE 1 : RÉFÉRENCES DE LA CHRONOLOGIE « PRODUCTION ICONOGRAPHIQUE » 297

ANNEXE 2 : RETRANSCRIPTIONS D'ENTRETIENS 305

2.1. LES AMBIANCES 305
2.1.1. JEAN PIERRE PÉNEAU 305
2.1.2. JEAN-FRANÇOIS AUGOYARD 313

2.2. LES THERMES DE VALS 320
2.2.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE 320
2.2.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE 324
2.2.3. USAGERS 343

2.3. LES BAINS DES DOCKS 375
2.3.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE 375
2.3.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE 386
2.3.3. USAGERS 404

2.4. LES THERMES DE BAD AIBLING 429
2.4.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE 429
2.4.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE 435
2.4.3. USAGERS 442

ANNEXE 3 : PRÉSENTATION DES TROIS ARCHITECTES 471

3.1. PETER ZUMTHOR 471
3.1.1. PARCOURS 471
3.1.2. MOYENS DE L'AGENCE 472
3.1.3. PRODUCTION GÉNÉRALE 473

3.2. JEAN NOUVEL 475
3.2.1. PARCOURS 475
3.2.2. MOYENS DE L'AGENCE 476
3.2.3. PRODUCTION GÉNÉRALE 477

3.3. STEFAN BEHNISCH 481
3.3.1. PARCOURS 481
3.3.2. MOYENS DE L'AGENCE 482
3.3.3. PRODUCTION GÉNÉRALE 483

3.4. CITATIONS GÉNÉRALES DES TROIS ARCHITECTES 486

ANNEXE 4 : REPRÉSENTATIONS PRODUITES DURANT LE PROCESSUS DE CONCEPTION DES TROIS ÉDIFICES 497

4.1. THERMES DE VALS 497

4.2. BAINS DES DOCKS 501

4.3. THERMES DE BAD AIBLING 513

ANNEXE 5 : ANALYSE DES PERCEPTIONS DES USAGERS À TRAVERS LEURS RÉPONSES DANS LES QUESTIONNAIRES ET ENTRETIENS 527

5.1. ANALYSE DES QUESTIONNAIRES 527
5.1.1. THERMES DE VALS 527
5.1.2. BAINS DES DOCKS 533
5.1.3. THERMES DE BAD AIBLING 540

5.2. ANALYSES DES DISCOURS 546
5.2.1. THERMES DE VALS 546
5.2.2. BAINS DES DOCKS 552
5.2.3. THERMES DE BAD AIBLING 557

Annexe 1 : Références de la chronologie « production iconographique »

La chronologie « production iconographique » figure sur le CD-Rom accompagnant le mémoire.

1. Girart de Roussillon. 810-874.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.4

2. *Détail de la façade de la cathédrale de Strasbourg*. Vers 1365.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.38

3. Jean Colombe. *Histoire de la destruction de Troyes*. XVème siècle.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.64

4. Livres d'Heures du duc de Bedford. 1400-1450.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.50

5. Livres d'Heures du duc de Bedford. 1400-1450.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.10

6. Jan Van Eyck. *Saint Barbe*. 1437.
   In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.48

7. Guiseppe Galli Bibiena (1696-1757). *Perspective avec une colonnade en hémicycle*.
   In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.67

8. Jacques Germain Soufflot (1713-1780). *Coupe longitudinale du projet d'église Sainte-Geneviève (actuel Panthéon) à Paris*.
   In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.129

9. Jean-Laurent Legeay (vers 1710-1786). *Architecture de fantaisie*.
   In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.80

10. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). *Fantaisie architecturale*.
    In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.77

11. Giovanni-Battista Piranesi (1720-1778). *Partie d'un Port magnifique à l'usage des anciens Romains (étude)*.
    In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.75

12. Marie-Joseph Peyre. *Une fontaine publique, élévation*. Grand Prix de Rome, 1751.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.17

13. Charles de Wailly. *Dessin d'une façade de palais*. Premier prix pour le concours de l'Académie Royale d'architecture, 1752.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.6

14. Charles de Wailly (1730-1798). *Projet de chaire à prêcher pour l'église Saint-Sulpice (première version).*
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.111

15. Charles de Wailly (1730-1798). *Vue du vestibule de la nouvelle Comédie Française (actuel théâtre de l'Odéon) à Paris.*
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.108

16. Louis Alexandre Trouard. *Collège sur un terrain ayant la forme d'un triangle*. Grand Prix de Rome, 1780.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.24

17. Hubert Robert. *Colonnade en ruine*. 1780.
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.81

18. Abel-Marie Dubois. *Projet de cirque, élévation*. Concours mensuel d'émulation, 1781.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.22-23

19. Etienne-Louis Boullée. *Projet de Salle d'Opéra projetée sur l'emplacement du Carrousel, coupe sur la longueur du théâtre, coupe en face du théâtre et perspective*. 1781.
In : **JUNGMANN, Jean-Paul**. *L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique*. Paris : Ed. La Villette 1996, p.99 (coll. Savoir-faire de l'architecture)

20. Antoine-Laurent-Thomas Vaudoyer. *Esquisse d'une laiterie*. Prix d'émulation, 1782.
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.136

21. Etienne Louis Boullée. *Projet de muséum*. 1783.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.16

22. *Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue intérieure de la métropole au temps de la Fête-Dieu.*
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.147

23. *Etienne-Louis Boullée (1738-1799). Vue de l'intérieur de la bibliothèque du Roi, projet.*
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIII*ème *siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.144

24. Jean Laurent Legeay. Projet de monument funéraire circulaire. Fin XVIIIème siècle.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.90

25. Jean-Baptiste-Louis-François Lefebvre. *Un pont triomphal, élévation*. Concours mensuel d'émulation : projet rendu, 1786.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.28-29

26. Louis Ambroise Dubut. *Greniers publics*. Premier Grand prix de Rome, 1797.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, pp.126-128

27. Charles Percier. *Vue d'une maison romaine*. 1797.
In : **RABREAU, Daniel**. *Le dessin d'architecture au XVIIIème siècle*. Paris : Bibliothèque de l'image, 2001, p.160

28. Chatillon. *Une église Cathédrale*. Deuxième Grand prix, 1809.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.132

29. Jacques-Ignace Hittorff. *Reconstitution d'une partie du Panthéon de Rome*. 1822-1824.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.13

30. Joseph Louis Duc. *Hôtel de Ville pour Paris*. 1825
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.41

31. Léon Vaudoyer. *Palais pour l'Académie de France à Rome, coupe*. Grand prix de Rome, 1826.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.48-49

32. Henri Labrouste. *Le temple de Neptune, restitution de la façade, Paestum, Italie*. 1828.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.119

33. Henri Labrouste. *Le temple de Hera, restitution du portique, Paestum, Italie*. 1828-1829.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.362

34. Marie-Antoine Delannoy. *The Tiber Island, Rome, Italie*. 1832.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, pp.171-172

35. Bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris par Labrouste. *Revue générale de l'architecture, t.X, 1852, pl.21*.
In : **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, recherche d'une méthode critique d'analyse*. Paris : Ed. École Nationale des Chartes, 2001, p.70 (coll. Études et rencontres de l'École des Chartes)

36. Façade des galeries construites pour l'Exposition universelle des beaux-arts de 1855, sur l'avenue Montaigne, par M. Lefuel, architecte. *L'Illustration,* 28 avril 1855, p.269.

In : **LENIAUD, Jean-Michel** ; **BOUVIER, Béatrice** (dir.). *Les périodiques d'architecture XVIIIe-XXe, recherche d'une méthode critique d'analyse*. Paris : Ed. École Nationale des Chartes, 2001, p.45 (coll. Études et rencontres de l'École des Chartes)

37. Joseph-Louis-Achille Joyau. *Une résidence impériale dans la ville de Nice, détail de la coupe*. Grand Prix de Rome, 1860.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.55

38. Constant Moyaux. *Un établissement de bains dans une ville d'eaux thermales*. Grand Prix de Rome, 1861.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.56-57

39. Charles Garnier. *Etudes pour le hall du grand escalier et la façade principale de l'Opéra*. 1861.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.275

40. Emmanuel Brune. *Escalier principal du palais d'un souverain*. Grand Prix de Rome, 1863.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, pp.246-247

41. Julien Guadet. *Un hospice dans les Alpes, élévation et coupe de la chapelle*. Premier Grand Prix, 1864.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.257

42. Joseph-Louis-Achille Joyau. *Le temple d'Héliopolis, relevé de l'état actuel, Baalbeck, Liban*. 1865. *In :* **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.130-131

43. Jean-Louis Pascal. *Hôtel à Paris pour un riche banquier, élévation générale de la façade sur le jardin*. Grand Prix de Rome, 1866.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.63-66

44. Eugène Viollet-Le-Duc. *Analyse de la structure des thermes romains faite pour les élèves de l'école spéciale d'architecture*. 1867.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.8

45. Albert Thomas. *Le Temple d'Apollon, relevé, Didyme, Turquie. 1875*
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.136

46. Edmond Paulin. *Les thermes de Dioclétien, perspective intérieure restituée, Rome, Italie*. 1880. *In :* **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.138-139

47. Albert-Joseph Julien. *Palais pour un cercle des Beaux-Arts, détail de l'élévation*. Grand Prix de Rome, Premier second prix, 1881.

In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.83

48. Georges-Alexandre Pradelle. *Une villa dans les environs de Nice, élévation*. Concours mensuel d'émulation : projet rendu, 1888.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.90

49. Hector D'Espouy. *La basilique de Constantin, relevé, Rome, Italie*. 1889
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.141

50. Louis-Hippolyte Boileau. *Casino, élévation*. 1897.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.313

51. *Une salle de bains, esquisse*. Concours mensuel d'émulation. 1899.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.93

52. Chester-Holmes Aldrich. *Une salle de bains, esquisse*. Concours mensuel d'émulation, 1899.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.92

53. Charles Henri Camille Lemaresquier. *Un établissement d'eaux thermales et casino*. Grand Prix de Rome, 1900.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.94-95

54. Jules-Léon Chifflot. *Maison du centenaire à Pompéi, restauration*. 1903.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.320

55. Francis Nelson. *Projet de cercle professionnel, détail de l'élévation*. Concours mensuel d'émulation : projet rendu, 1905.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.96

56. Joseph Maria Olbrich. *Dessin d'une piscine couverte à Darmstadt*. 1905.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.131

57. Georges Howe. *Un hôtel des postes, coupe et élévation*. Concours mensuel d'émulation : projet rendu, 1912.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.48

58. Maurice Boutterin. *Le Palais de Tibère, plan restitué, Capri, Italie*. 1914.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, p.147

59. *Maurice Boutterin. Le palais de Tibère. Détail de l'élévation restituée. Capri, Italie. 1914*

In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.148-149

60. Van Eesteren ; Van Doesburg. *Étude axonométrique de maison particulière*. 1922-1923.
In : **RECHT, Roland**. *Le dessin d'architecture, Origines et fonctions*. Paris : Société Nouvelle, Adam Biro, 1995, p.9

61. Louis-Georges Aublet. *Un institut de botanique générale, détail de l'élévation*. Grand Prix de Rome, troisième prix, 1924.
In : **JACQUES, Annie** ; **MIYAKE, Riichi**. *Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts*. France : Ed. Arthaud, 1988, pp.108-109

62. *Intérieur d'un hall*, publié dans Jean Badovici et Albert Morancé, *Intérieurs français*, 1925, pl.7
In : **CINQUALBRE** Olivier (dir.). *Robert Mallet Stevens, l'Œuvre complète*. Paris : Centre Pompidou, 2005, p.112 (Exposition, Centre George Pompidou, Paris, 2005)

63. Le Corbusier. *Maison Stein, étude préliminaire, façade principale*. 1927.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.25

64. *In :* **CINQUALBRE** Olivier (dir.). *Robert Mallet Stevens, l'Œuvre complète*. Paris : Centre Pompidou, 2005, p.134 (Exposition, Centre George Pompidou, Paris, 2005)

65. Le Corbusier. *Villa Savoye, Poissy. 1928-1931*.
In : **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990, p.265

66. Bassompierre et de Rutté. *Cité-jardin de Chatenay-Malabry, Office Public d'habitations à bon marché de la Seine, maquette de la rue d'accès. 1930*.
In : **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990, p.145

67. Robert Mallet Stevens. *Villa Cavroix, façades est et ouest*. 1931-1932.
In : **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990,p.197

68. Le Corbusier. *Projet de maison radieuse, Alger*. 1930-1934.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, pp.44-45

69. Paul Nelson. *Hôpital à Ismaïlia pour la compagnie du Canal de Suez, axonométrie*. 1936.
In : **MONNIER, Gérard**. *L'architecture en France, une histoire critique 1918-1950*. Paris : Ed. Philippe Sers, 1990,p.163

70. F. Otto. *Essai d'une vision d'avenir*. 1961. Scènes 11 : « Les conditions Extra-terrestres »
*In :***ROUILLARD, Dominique**. *Superarchitecture, le futur de l'architecture 1950-1970*. Paris : La Villette, 2004, p.125

71. Richard Meier. *House in Pound Bridge, Connecticut*. 1969.
In : **DREXLER, Arthur** (dir.). *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*. London : Martin Secker and Warburg, 1977, p.20

72. Alain Sarfati. Projet pour le parc de Bercy à Paris, *visualisation Cima avec le logiciel image ikograph*. Dessin du mois, 1988.
In : L'Architecture d'Aujourd'hui. n°258, 1988, p. 71

73. Renzo Piano. *Cité de la musique, Rome, Italie*. 2002.
In : **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow*. Paris : Edigroup/Terrail, 2005, pp.76-77

74. UN Studio. *Musée Mercedes-Benz, Stuttgart, Allemagne*. 2006.
In : **RAMBERT, Francis**. *Architecture tomorrow*. Paris : Edigroup/Terrail, 2005, p.73

75. I. Ming Pei & Partners, Artec acousticiens. *Projet du Centre Symphonique Morton H. Meyerson, visualisation d'une simulation acoustique de réflexion, Dallas, USA*. 2006.
In : Techniques & Architecture, n°489, 2006, p.72

76. J.P. Jullien et O. Warusfel. *Cartographie du niveau d'onde direct (dB) fournie par deux enceintes, Logiciel Nexocaad, Acoustique prévisionnelle et simulation informatique. 2006.*
In : Techniques & Architecture, n°489, 2006, p.72

77. Dominique Perrault, Jean Nouvel, Nicolas Michelin, Thom Wayne, Jacques Ferrier, Norman Foster, Massimilio Fuksas, Manuel Gautrand, Thomas Herzog et Pierre de Meuron, Rem Koolhaas. *Concours pour une tour de 300m à La Défense, Paris, France*. 2007.
In : AMC le moniteur architecture, n°167, 2007, p. 71

78. PTW Architectes. *Watercube, Centre National de Natation, Pékin, Chine*. 2007.
In : AMC le moniteur architecture, n°167, 2007, p. 102

Annexe 2 : Retranscriptions d'entretiens

2.1. LES AMBIANCES

2.1.1. JEAN PIERRE PÉNEAU

Entretien réalisé avec Jean-Pierre Péneau, architecte fondateur du laboratoire de recherche CERMA, le 23/05/2008, CERMA, Nantes.

Céline Drozd : Comment le CERMA est né et comment les ambiances sont apparues ?

Jean-Pierre Péneau : Dans ce panorama thématique et scientifique du CERMA, le CERMA est né en 1971 en marge de l'école, lorsque l'école d'architecture était en pleine crise dans un milieu post-soixante-huitard. Donc, faire de la recherche dans un milieu qui était très marqué par les idées maoïstes était dangereux donc on a jugé bon avec deux collègues qui avaient comme particularité d'être originaires de pays du Sud : un malgache et un guadeloupéen et qui étaient intéressés par les questions d'énergie solaire, qu'on n'appelait encore pas d'écologie, les questions de contrôle de l'environnement et d'énergétique. Ces collègues avaient décidé de monter une équipe de recherche sur le sujet en 1969. En 1970, le projet a mûri et on a eu l'opportunité de faire venir un indien qu'on avait rencontré chez lui à Ahmedabad lors d'un stage qui travaillait avec des moyens modestes dans son école sur des problèmes d'aérodynamique et de ventilation naturelle. Il débarquait au CERMA, il n'avait pas de poste, pas de ressource, il avait besoin d'un job donc on a monté une association pour le payer, pour avoir un statut et pour commencer quelques contrats donc ça a démarré comme ça. Mais comme l'école d'architecture n'était pas mûre pour les activités de recherche, on a été hébergé par le CSTB. Comme le ministère de la culture de tutelle, souhaitait encourager la recherche, le fait qu'on collabore avec le CSTB, c'était une tutelle sécurisante pour les bailleurs de fond du ministère qui nous ont soutenus financièrement. On a pu donc aider le CSTB à construire la première soufflerie du CSTB. C'était une copropriété école d'architecture, ministère de la culture et CSTB, chose qui n'est sans doute pas très très connue. C'était le germe du puissant laboratoire de la soufflerie du CSTB, on était tout à fait à l'origine parce que si on n'avait pas mis une somme d'argent importante à l'époque, je pense qu'il n'aurait pas pu construire la première soufflerie. On n'avait pas les mêmes financements qu'eux donc on s'est trouvé de ce fait un peu marginalisé et puis, le CSTB voyant les étudiants architectes dans la soufflerie… si bien qu'on a construit une autre petite soufflerie ici pour les enfants, pour les architectes. Le CERMA a progressivement bénéficié du soutien du ministère de la culture pour développer la recherche ; compte-tenue de la teneur des premiers rapports de recherche qu'on a fait et qui avaient des appréciations favorables, quand le ministère a décidé de stabiliser un peu ces associations de recherche dans les écoles, il a proposé de leur attribuer des personnels, des contractuels, un statut quand même précaire, qui n'étaient pas des fonctionnaires, mais qui étaient mis à disposition des associations. On a eu comme ça quatre postes : Dominique Groleau, son rôle est important ici, Christian Marenne, Françoise Chaillou et une secrétaire, Agnès Troit. C'était un premier élément de stabilisation. Après, ces équipes d'association étaient intégrées dans les établissements publics dans la mesure où l'enseignement de l'architecture, de la culture est parti à l'équipement, donc nous sommes devenus des fonctionnaires de l'équipement. Bien qu'étant architectes, on réalisait des travaux de sciences dures, on travaillait sur le solaire, l'aérodynamique, sur la modélisation des phénomènes solaires, des phénomènes aérodynamiques. Il y a 25 ans, on était pionniers. En France, des travaux associant le vent, la lumière, étaient

quelque chose de nouveau donc on a eu une image : contrôle de l'environnement, contrôle des données physiques, d'environnement urbain et aussi des bâtiments. Christian Marenne et Dominique Groleau ont travaillé avec les techniciens de la fac de sciences et ont mis au point un logiciel Simula qui était très novateur aussi. Avec de petites puissances informatiques, il permettait de simuler le régime transitoire en thermique si bien que cette image avait un bon accueil dans les milieux scientifiques plus que dans les milieux architecturaux où on avait une image d'ingénieurs, de techniciens mais on a toujours été soutenu, si bien qu'on a été retenu pour faire les CEA : Certificat d'Etude Approfondies d'architecture. On a fait un CEA, qui était l'équivalent d'un DESS, qui s'appelait énergétique de la ville, en 4 ans qui étaient des gens qui étaient ingénieurs... et puis, quand il s'est agi de monter en puissance, le système de la recherche architecturale, on est arrivé à des DEA équivalents master et à des thèses, il a fallu créer quelques filières doctorales. C'était la politique du ministre de façon à stabiliser la recherche en ayant des doctorants donc le ministère a choisi quelques équipes qui avaient un potentiel suffisant pour passer du CEA au DEA et le DEA nécessitait une habilitation universitaire. Le DEA était régi et contrôlé par l'université et non par l'enseignement de l'architecture. Il fallait le faire habiliter par des commissions et il fallait discuter avec les responsables de l'enseignement de l'architecture et de la recherche architecturale. Ils ont estimé que le CERMA tout seul n'avait pas tout à fait le potentiel pour un DEA, et comme l'aspect uniquement physique était notre dominante, ils ont dit : vous allez vous marier avec Grenoble en 1991. Le DEA a été habilité par l'université de nantes. Après, on est entré dans l'école doctorale pour faire progressivement notre place dans tout ça. Le terme « ambiance » est apparu quand on a fondé le DEA ambiances parce qu'avant c'était plutôt l'énergétique et la sociologie de l'espace sonore à Grenoble. A partir du moment où on conjoignait des approches quantitatives et qualitatives et qu'on essayait de faire une approche interdisciplinaire, il fallait un étiquetage un peu nouveau. Le terme « ambiance » a permis cette rencontre entre sciences humaines et sciences dures et architecture. Le trio infernal était constitué et ce cocktail pas toujours bien saisissable et pas toujours bien saisi et compris est arrivé comme ça. L'habilitation du DEA en 1992 a entraîné l'habilitation du CERMA comme unité associée du CNRS. Trois ans après, grande manœuvre au CNRS encore, trop de petites unités, regroupez vous messieurs. Donc toujours pareil, concertation entre le CNRS et le bureau de la recherche architecturale à Centrale à Paris. Nos collègues en informatique, se sont regroupés : Nancy, Marseille, Toulouse et Lyon et nous, pour différentes raisons, difficiles à admettre quelque fois dans le milieu, on s'est contenté d'une union entre Nantes et Grenoble pour créer l'UMR Ambiances architecturales et urbaines. Voilà une explication thématique et institutionnelle. Les contenus, vous les connaissez, puisque vous avez suivi le DEA, donc vous voyez cette espèce de cocktail, d'hybridation entre approche de la psychosociologie, approche de la simulation, modélisation, de l'architecture.

Vous-mêmes, quelle est votre formation à la base. Vous êtes architecte mais vous êtes aussi ingénieur ?

J'ai fait un diplôme d'architecte. Je me suis vite intéressé à l'informatique et aux mathématiques puisque j'ai fait le premier diplôme d'architecte qui utilisait des moyens informatiques et qui était un pur produit des techniques de dessin par ordinateur. Ensuite, j'ai fait un troisième cycle de maths appliquées à l'école des hautes études et, en même temps, les évènements de 68 sont arrivés et le ministère de la culture cherchait des architectes qui avaient une petite teinture universitaire, qui n'étaient pas uniquement des purs produits des Beaux-Arts. On n'était pas nombreux et je faisais partie de ceux-là donc je me suis retrouvé responsable, directeur pédagogique de l'école de Nantes à 30 ans donc c'était sportif, l'école était un peu agitée. J'avais fait aussi un cycle d'urbanisme à l'université de Paris ce qui m'a donné un peu le goût des travaux, de l'approche des universitaires. Ensuite, j'ai fait ma thèse en histoire des sciences.

Et qu'est-ce qui vous a amené à vous intéressez plus particulièrement aux ambiances ?

J'avais comme sujet de thèse : le rôle du vent dans l'urbanisme dans l'architecture en 1966. Je n'ai pas fait le mémoire mais je me suis inscrit à l'école pratique des hautes études HESS à l'époque. J'ai un peu laissé tomber les ambiances pour l'informatique appliquée. A l'époque, c'était plutôt de l'analyse de données, statistiques, analyses factorielles, analyse de correspondance… et puis ces rencontres en Inde, avec les gens du tiers monde et puis une sensibilité que l'on qualifierait d'écologiste maintenant ont fait que cette thématique du CERMA plutôt orientée sur la dominante architecture et physique de l'environnement. Et puis, la rencontre avec les collègues de Grenoble a donné la teinture sciences sociales qui n'était pas ma formation. Moi, j'avais plutôt de l'intérêt pour deux choses : les paramètres physiques d'ambiance et puis les références d'architecture, l'aspect créatif, l'aspect un peu formel de manipulation des formes et des apparences à travers cet étiquetage des références. J'enseignais un cours qui s'appelait techniques et références du projet qui essayait de conjoindre les deux dimensions : l'aspect technique de la représentation, la figuration géométrique, la perspective qui sont des opérations qui nécessitent des connaissances théorisées et, à côté de cela, vous avez le domaine du nuage, le domaine évanescent qui fait que telle forme plait, que tel bâtiment enthousiasme, j'en prends des morceaux, je mélange avec d'autres bâtiments. Cette cuisine mystérieuse qui se passe dans la tête du concepteur, ses goûts, ses désirs, ses préférences, ce qu'il aime, ce qu'on lui a montré, ce qu'il a vu lors de ces voyages, ce qui le fascine quand il feuillette les revues. Cette dimension là, n'est pas réductible à des calculs ni à des modélisations géométriques, elle relève d'un autre ordre. Cette dimension là m'intéressait aussi, on s'est donc forcé à la théoriser un peu. Cette dimension là est aussi intéressante dans les ambiances car on peut aussi s'intéresser aux références d'ambiance. On peut aussi s'intéresser à la manière dont les références d'ambiance sont figurées. On a cogité sur le sujet avec quelques petits travaux dans ce cadre là. Un DEA il y a six ou sept ans avec quelques tentatives plus ou moins probantes mais c'est la recherche, la thèse de Laurent Lescop ou celle de Cécile Régnault. Il n'y a pas énormément de travaux, c'est vrai. J'avais lancé Daniel Siret et ses troupes sur la manière dont le Corbusier gère ce genre de choses dans ces croquis. Je fais mon miel de la série complète des carnets de croquis de Le Corbusier parce qu'il y a pas mal de dessins de vent, de soleil, de lumière, de bruit. J'en cherche et j'en trouve quelques uns. Chez Aalto, il y a quelques figurations de la lumière. Des flèches pour les flux thermiques… ça bascule assez vite dans la schématisation physique, vous allez avoir de la figuration du vent avec les flèches, des flux thermiques avec des flèches, des flux lumineux avec des flèches, une iconographie davantage de la physique pour architecte, vous voyez, de la physique pour les enfants comme ils ne sont pas capables de lire les équations, on va leur mettre des flèches.

C'est très pédagogique comme schéma…

Voilà, c'est illustratif. On s'est intéressé à ça.

Vous parlez du XXème siècle, est-ce que vous croyez que c'est à ce moment que l'on a commencé à représenter les paramètres d'ambiances ?

Avant, on ne trouve que la lumière.

Que la lumière ?

Oui, effectivement, vous trouvez quelques figurations… Je me suis intéressé aussi à la manière dont le vent apparaît dans la peinture. C'est un joli sujet. Par exemple dans la peinture de la fin de la Renaissance et le début du Maniérisme, le vent n'est pas montré, la pluie est à peine montrée. Il faut attendre le XVIIIème pour voir les arbres se tordre sous le vent, pour voir la tempête figurée. Les marines hollandaises ont représenté les effets de tempête, de vagues mais avant c'est très statique. Les éléments ne sont pas figurés. J'ai vu à Venise une dérogation à ça dans une représentation de la création du monde mais je n'ai pas fait un relevé systématique, c'est une impression parce que je me suis intéressé à ça : on avait une impression d'aérodynamique dans un

vol d'oiseaux dans le ciel mais, sinon, le truc vraiment marquant que je montre dans mes cours est *La tempête* de Horace Vernet. Vous voyez des arbres qui se tordent, des gens pliés qui luttent contre le vent. Regardez Poussin, toute la peinture classique… Il y a des ambiances chez Le Lorrain, vous avez les effets diffus du soleil filtrés par les brumes ; c'est la lumière mais le vent… je ne vous parle pas de la thermique… On travaille en ce moment avec Pascal Joanne sur les ambiances dans les monastères cisterciens et on va trouver des figurations dans les manuscrits assez rigolotes de la chaleur mais c'est naïf parce qu'on voit le moine mettre les mains au-dessus du feu. Ça suggère plus que ça représente. A ma connaissance, des gens qui se sont intéressés aux écoulements de l'air, qui y travaillent et y accordent de l'importance dans le courant hygiéniste, c'est Augustin Rais qui fait une fixation sur le vent, la ventilation des pièces… Vous avez mes cours sur l'histoire de l'ajustement climatique ? C'est un cours que je faisais aux DEA. Vous avez la réponse d'Augustin Rais pour un concours pour la fondation Rothschild qui est un concours d'habitat à loyer modéré, il fait une proposition hygiéniste qui repose sur la maîtrise de l'écoulement du vent entre les immeubles et la circulation du vent en traversant dans les appartements. Il figure le vent avec des flèches. Il arrondie les angles des pièces pour qu'il soit canalisé… Il fait vraiment une crispation très forte sur le facteur dynamique au tout début du XXème, en 1910 avant la guerre de 14. Avant, ça va être rare de trouver des figurations. Vous avez des gens qui s'intéressent à la ventilation et au solaire, vous allez retrouver des épures solaires dans les travaux des hygiénistes allemands du XIXème siècle. C'est référencé dans mes cours comme les aérodômes de Borie qui sont des propositions alternatives au tissu haussmannien qui comportent des épures solaires, qui comportent des terrasses et qui exaltent la nécessité de ventiler avec soin, d'aérer tous ces grands bâtiments, c'est vers 1855-1860. Il y quelques tentatives au XIXème siècle mais qui émanent plus de l'ingénierie. Je n'ai pas trouvé d'exemples convaincants dans la littérature architecturale qui s'intéresseraient fortement à ça et qui illustreraient par des figurations. On en trouve plutôt chez les ingénieurs.

Pourquoi vous êtes-vous intéressés plus spécialement au XVIIIème siècle ?

Les architectes ne sont pas très très au point mais ce sont les médecins qui sont au point sur les questions d'hygiénisme. Ce sont des projets qui relaient la pensée médicale d'ordre hippocratique avec Borave qui est un médecin théoricien hollandais qui est l'initiateur de ce courant aériste au précepte de la médecine naturaliste d'Hippocrate qui tient un discours extrêmement dense sur la nécessité de bien orienter la ville, de bien choisir les sites, de bien ajuster son ensoleillement, de bien aérer… c'est le traité d'Hippocrate au IV-Vème siècle avant notre ère. Il y a toute une filiation que j'avais suivie dans ce cours et qui m'intéressait pour voir comment cette question là avait été traitée au cours des siècles.

Alors finalement, les ambiances n'ont pas été approchées par les architectes en premier ?

Plus, mais l'entrée se fait par la santé pour que le corps vive, il doit respirer. Tout le monde admettra ça et par analogie, il faut que la ville, le quartier respire, soit sain, ne soit pas chaud et humide, qu'il ne soit pas dans les miasmes donc on va préconiser certaines orientations, il faut éviter certains vents. Il y a aussi pas mal de préconisations sur l'orientation de la ville en fonction des vents bien que la notion de vents dominants n'apparaisse qu'avec la météorologie moderne. Jusqu'à la fin du XVIIIème siècle, on n'a pas la notion de vent dominant, on fait une typologie des vents : il y en a 6, 8, 12 et ils sont considérés comme équivalents en force et en intensité mais ils vont avoir des propriétés thérapeutiques variées. Par exemple, il y a un grand projet d'hôpital pour remplacer l'Hôtel Dieu à Paris un peu avant la révolution, le projet de Poyet qui reprend ses idées-là mais ce n'est pas le seul, qui veut faire un hôpital en forme de roue dont les ailes d'hospitalisation seraient suivant les rayons de la roue et les rayons de la roue vont correspondre à un vent et tel vent sera bénéfique pour les maladies respiratoires, tel vent va plutôt être bon pour les gens qui ont les nerfs fragiles… C'est assez hallucinant mais Poyet n'est pas le seul. Michel Foucaud avait fait les machines à guérir, ce sont des machines aérodynamiques à la fin du

XVIIIème. Et après, c'est le modèle pavillonnaire qui va dominer au XIXème siècle. Cette histoire de faire des bâtiments radioconcentriques pour lutter contre la contagion change le modèle de l'aérothérapie. Je me suis intéressé au stock des manuscrits de l'école de médecine qui correspondent à des enquêtes de salubrité lancées par l'Académie de médecine en 1875. Ils sont une mine d'informations sur la salubrité des villes et villages, du territoire. J'ai exploité ça pour ma thèse.

Les ambiances exprimées par les architectes apparaissent finalement au début du XXème siècle ?

Oui, ce qui va apparaître, c'est plutôt une indication des paramètres du contrôle physique mais la notion d'ambiance avec le vécu sensible d'un sujet dans la ville apparaît très tardivement car ça relève du courant phénoménologique, du courant psychosociologique. Franchement, début du XXème, la sociologie est dans ses premiers balbutiements, la psychosociologie, on n'en parle pas trop, l'anthropologie, l'ethnologie s'intéressent aux populations lointaines et sauvages… Il faut qu'il y ait une anthropologie métropolitaine, une ethnologie métropolitaine et tout ça se développe dans la deuxième moitié du XXème. Nos amis du CRESSON sont les héritiers de ces gens-là. La sociologie s'intéresse à la ville un peu avant la Seconde Guerre Mondiale avec l'école de Chicago mais avant, il n'y a pas de sociologie urbaine très vigoureuse. Si vous regardez l'histoire des sensibilités, l'histoire culturelle, l'histoire de la ville, il va falloir attendre le dernier quart du XXème siècle pour voir des gens comme Corbin qui vont s'intéresser à ces questions là, l'histoire du sensible, du culturel. Avant, il y a des gens qui ont l'intuition de ça mais ils vont y travailler plutôt dans le cas de l'aérisme pour la salubrité, et dans le cas de l'hygiénisme, encore pour la salubrité pour lutter contre les maladies : soleil et air pur sont les mots d'ordre de Le Corbusier, la ville radieuse, c'est ça. Il reprend un discours de pasteur, de la pasteurisation de la ville pour lutter contre les épidémies, les maladies, la contagion. Ce sont les projets de la fin du XIXème siècle. Les architectes sont pris là dedans, plus que de célébrer le côté hédoniste de la notion d'ambiance. Le côté sensible, c'est le bien-être, le plaisir, plus que le confort qui serait un peu normatif et physiologique mais l'ambiance, ça atteint la dimension esthétique. On n'est plus dans l'objectivité, dans ce qui se règle avec les modélisations, la physique et les calculs. On est dans le domaine du plaisir, du désir, de l'émotion, on est dans le domaine d'une poétique. Il ne faut pas avoir peur de le dire aux scientifiques surtout. On ne pourra pas l'éliminer en se contentant d'optimiser les formes urbaines sur des critères de thermiques, d'énergétique, d'aérodynamique, et autres sciences. Ce sont des dimensions qui s'empilent et qui interagissent, qui ne sont pas antinomiques.

Par contre, leurs représentations sont différentes…

Oui, parce que vous allez pouvoir restituer un écoulement aérodynamique avec une imagerie dynamique en animation mais vous pouvez aussi suggérer le souffle du doux zéphire qui vous caresse la joue avec une plume, un montage, une installation, une séquence, une mosaïque de photos, des choses qui sont tout à fait d'un autre ordre et qui sont les moyens d'expression graphiques, cinématographiques, tout ce qui tombe sous le sens et sous la main pour traduire une impression fugace qui relève d'un vécu sensible qui vous est complètement personnel, certains sujets les reçoivent avec plus d'intensités et on peut supposer que ces sujets sont plus à même de les faire partager aux autres ; c'est le rôle de l'artiste de faire ça. On sort un peu de l'architecture au même titre que quand on veut maîtriser les écoulements aérauliques avec des éléments chimiques. Certains collègues ici comme Marjorie Musy sortent un peu de l'architecture mais ils y concourent quand même ; c'est intéressant de voir comment Magritte, les grands artistes, vont aborder les ambiances, comment ils vont s'en sortir. Je travaille un peu en ce moment sur le body art parce que dans les ambiances, le corps est impliqué. Le corps des cinq sens est en mouvement, dans une dynamique, dans un parcours, donc ce corps à cinq sens est aussi sur la sellette dans les courants artistiques avant-gardistes. Le corps est mis en jeu, en danger, en scène, très agressif quelque fois, les gens se scarifient, ils se font des tatouages, des piercings, se font déformer le

visage, je ne sais si vous connaissez les travaux d'Orlan. Tout ça occupe un morceau de la scène artistique temporelle. Ce sont des choses qui montrent que sous le coup des travaux de la réflexion philosophique de la phénoménologie en particulier et tout ce travail philosophique sur le sensible, tous les travaux sur la psychanalyse et la sexualité, le corporel est mis à l'ordre du jour. Les ambiances profitent de ce mouvement là. Il ne faut pas éliminer ça dans votre travail. Les expos d'art très contemporain, vous allez voir des machines qui font du vent, du bruit, qui balancent des odeurs. Il y a une tendance dans les installations, pas dans toutes, mais à solliciter les cinq sens. Et dans les happenings aussi. Je n'invente rien, ça existe. L'art n'est pas uniquement de faire des peintures sur des belles toiles alignées. Ça bouge. Il y a l'art vivant, l'art de la rue. Il ne faut pas trop se figer sur la peinture de chevalet. De là à dire que les architectes vont utiliser ces outils un peu paroxystiques pour concevoir leurs projets, non, mais ceux qui sont à l'avant-garde de la conception architecturale, sont au courant de ça. Ils sont en phase avec ça. On pourrait montrer que toutes ces choses qui sont déconnectées, interagissent avec les prestations architecturales les plus novatrices en terme d'apparence et peut être aussi en terme d'ambiance. C'est à creuser. C'est un discours que je tiens dans mes cours. Je prépare une conférence actuellement qui s'appelle : « Vers une imagerie fonctionnelle en architecture » donc je travaille sur la métaphore de l'imagerie fonctionnelle médicale et je travaille sur le corps précisément qui est jusqu'au XVIème siècle, un corps enveloppé dans la peau qu'on décrit sans l'ouvrir puis on commence à l'ouvrir, à regarder dedans, à pratiquer la dissection qui est interdite avant la Renaissance. L'endoscopie modifie les choses et puis toute l'imagerie médicale : l'échographie, la scintigraphie, la radiographie, la radioscopie, l'IRM permettent de voir à l'intérieur des corps. Par rapport à ça, vous avez une imagerie fonctionnelle, qui commence à rendre compte des métabolismes du corps humains : comment les cellules évoluent, comment les fluides se baladent, donc il y a une dimension du passage du statique au mobile qui est intéressante à saisir et je montre avec quelques illustrations qu'il y a une imagerie des bâtiments qui les montre dans leurs simples parures extérieures ; il arrive un moment où on peut faire des lectures du même type que ces représentations de l'intérieur du corps. On va représenter des choses qui sont des écoulements d'air, des bilans solaires, des phénomènes sonores figurés… d'un point de vue statique et d'un point de vue dynamique avec toutes les précautions d'usage mais peut être que cette imagerie fonctionnelle d'architecture a aussi une fonction d'aide au diagnostic, d'aide au projet qui est un peu équivalente du système de l'imagerie médicale pour la pratique médicale toute proportion gardée. Ce qui est en commun, sont les progrès du numérique et de l'informatique. C'est le passage à la quatrième dimension. Pour ce propos, j'ai regardé les traités de médecine collectionnés à la bibliothèque de médecine à Paris pour voir comment on représente le corps et puis quand apparaît la couleur, on voit des écorchés comme lorsqu'on fait la dissection. Je n'ai pas le temps de faire une recherche là-dessus mais pour dire, avec l'évolution des techniques, on peut faire des dégradés, au départ, c'était des gravures sur bois, après il y a la lithographie, puis la couleur apparaît. C'est des trucs assez fascinants, la progression de la représentation et puis maintenant vous allez sur les sites des universités et vous avez tout le corps humain en IRM, tout scanné avec des coupes comme si vous y étiez, c'est une topographie numérique.

Vous savez certainement qu'il y a eu un débat entre les architectes et les peintres au XVIIIème au sujet des représentations qui ont pour objectif commun de représenter des espaces, de la profondeur mais certains architectes comme Boullée s'opposaient aux représentations pittoresques pour prôner la représentation des vraies mesures…

Le rayon à 45°, cette codification de l'ombre à 45°, s'épanouit à l'école des Beaux-Arts au début du XIXème. La codification des Beaux-Arts pour rendre compte de la profondeur, de la volumétrie. Boullée est un architecte qui croit beaucoup au potentiel expressif de la peinture et il s'inscrit dans le courant philosophique du sensualisme. Ce qu'enseigne Boullée, puisqu'il ne construit pas beaucoup, c'est un enseignant, un théoricien, ce qu'il communique dans les planches que l'on a gardé de lui, son traité sur l'art n'a jamais été publié, c'est l'expressivité de l'édifice, l'édifice doit communiquer une impression, doit générer une émotion, doit vous impressionner par son échelle,

doit vous mettre dans une situation de déséquilibre, vous atteindre au vif par des procédés qui sont des procédés picturaux : le nuage, le rayon lumineux, le sombre, le clair, les oppositions entre la nuit et le jour, le contre-jour, le clair-obscur donc Boullée utilise les techniques du peintres. Boullée n'a jamais eu l'intention de montrer la chaleur, l'air frais, la ventilation, c'est plutôt de créer un sentiment d'exaltation, de domination, de grandeur… Il est très très axé sur la monumentalité, sur ce qu'il appelle le caractère. Donc, une porte de ville doit donner l'impression de la sécurité. Le caractère et l'émotion comme moyen d'atteindre l'intelligibilité du caractère, les deux sont liés chez Boullée. C'est différent de Ledoux qui est un praticien, il répond à des commandes et veut se donner une image de révolutionnaire qu'il n'est pas. Peu de choses chez Ledoux sur les ambiances, quelques éléments, vous repérerez ça dans mon cours. Pour cela, c'est facile, il suffit de tout lire avec une idée fixe : vous lisez tous les traités d'architecture et vous vous apercevez qu'il y a quand même pas mal de choses.

A propos de l'évolution des outils, comment est venu l'utilisation de l'outil informatique ?

C'était nouveau, lourd, coûteux, sur le plan graphique, c'était très laborieux. Il a fallu attendre 1975 pour avoir des traceurs graphiques, des écrans qui faisaient des rendus au trait. J'ai repris des travaux du CERMA dans ma conférence pour montrer ce qu'on fait maintenant en un clic, c'était laborieux en 75-80. C'est vraiment les PC selon la loi de Moore qui montre que les machines sont de plus en plus puissantes, de moins en moins chères, les machines à un moment ont pu faire du dessin, pas de la conception, de la DAO, c'est la percée d'Autocad et de tout autre logiciel de dessin informatique qui se sont avérés performants et dangereux par ailleurs mais c'est un autre sujet. Nous, on a sauté le pas quand on a eu des machines qui pouvaient faire du calcul et simultanément des images, toute la génération des machines graphiques qui étaient capables de calculer un ensoleillement et aussi de donner une image de ce bilan d'ensoleillement, une image colorée, facile à lire. Le labo a suivi toutes ces évolutions là. On y était attentifs bien sûr parce que c'était notre domaine de recherche. On était attentifs à s'équiper convenablement. A partir du moment où les stations graphiques, les machines graphiques sont apparues : on a eu une machine graphique américaine, française donc on pouvait calculer et représenter le soleil et puis le vent et puis maintenant, les phénomènes sonores. Cette aptitude à faire conjointement calculs et figuration était un atout prodigieux pour l'informatique et le travail qu'on faisait : cette volonté de modéliser les phénomènes et de simuler les phénomènes. Figurer non seulement l'édifice mais figurer la manière dont l'édifice est sollicité par les phénomènes physiques : vent, soleil, thermique, acoustique en attendant l'olfactif parce qu'il est difficile à figurer de façon symbolique. Vous pouvez figurer symboliquement une vitesse de vent, un flux thermique, un flux lumineux parce que vous avez une gradation, une échelle linéaire avec un haut et un bas mais une odeur, vous avez une bonne odeur et une mauvaise odeur mais entre les deux ? On pourrait construire des échelles sémantiques mais ce n'est pas facile à quantifier, moins facile que les autres phénomènes physiques que j'évoquais. Le goût, c'est pareil mais si on réfléchit aux cinq sens, ce n'est pas par hasard que l'on travaille sur le thermique, le lumineux, l'aéraulique et le sonore, toutes choses qui se mesurent. Les décibels, ça existe, il faudrait trouver une échelle logarithmique quelconque pour le goût, pour l'olfaction et les déplacements kinesthésiques.

Finalement, c'est notre capacité à mesurer qui va nous aider à représenter…

Oui, les gammes chromatiques notamment qui ont leur symbolique. Le bleu froid, le rouge chaud sont des choses naturellement acquises. Il y a des choses qui sont plus convaincantes, ça se fait par essais et erreurs, il y a des choses qui marchent mieux en terme de figurations de résultats. Il y a aussi des phénomènes instables : la variation du soleil, la tache solaire varie : on la représente de façon discrète, on la représente en moyenne ? Par moyenne sur l'année ? Pour une période donnée, pour une saison ? Pour une journée, éventuellement pour une date et une heure ? Le danger est d'être envahi par une foule de résultats dans laquelle vous vous noyez. Le problème gravissime est le problème de l'interprétation de ces situations : qu'est-ce qu'on en tire ? Il y aussi

un créneau qui m'intéressait vivement : les modélisations inverses qui répond à des mécanismes de conception du projet où on définit un problème et on essaie de trouver des configurations qui répondent au problème. Problème qui est un mécanisme fréquent quand on fait un projet. On n'attend pas d'avoir le bâtiment et d'avoir fait tous les choix distributifs, constructifs, morphologiques, plastiques pour dire : on va tester son ensoleillement d'où l'intérêt de logiciels de simulation inverse comme celui mis au point par Daniel Siret et repris par Vincent Tourre. Là, on touche de plus de près les mécanismes conceptuels.

Au niveau des images de simulation produites, est-ce qu'il y a une évolution pour qu'elles soient de plus en plus accessibles par un public large?

Oui, il y a eu une évolution. Ça pose les problèmes de sémiologie graphique qui sont les problèmes usuels de cartographies. Il y a des lois, règles de cartographies : pas trop de couleurs, juxtapositions plus ou moins faciles à lire. Ça progresse, ça s'ajuste. La grande avancée, c'était la couleur. En 1975, c'était la couleur. On avait comme sortie des tableaux de chiffres. On avait un point qui correspondait à un petit rectangle, on avait une petite mosaïque sur le plan, comme ils avaient des valeurs, on avait une grille avec des zip, du papier collant avec des petits points, des petites traits, des petites barres, on en avait de différentes valeurs, de différentes graduations. Si c'était 8 on mettait un gris clair, si c'était 12, on mettait un gris moyen, si c'était 17 on mettait un gris plus foncé, si c'était 24 on mettait carrément un noir. On découpait un petit papier, on collait. Tout ça avec un scepticisme extrême du milieu. On considérait que tout ça avait très peu d'utilité pour la pratique architecturale moyenne. Avant qu'on ait pu intéresser des praticiens à nos travaux, il a fallu attendre 1995, 2000 mais maintenant on y est. Monsieur Portzamparc utilise Solène, monsieur Nouvel s'y met. Il a fallu 35 ans.

La problématique du développement durable a certainement joué un rôle…

Oui, ça a poussé un peu le truc. Heureusement.

Et la forme de concours aussi…

Oui, les architectes sont en retard par rapport à la demande sociale et à l'attente des maîtres d'ouvrage. C'est la norme sociale qui les force à s'y mettre. Il n'y a pas eu d'offre mais une demande.

Est-ce que vous pensez que le langage a sa place dans la représentation des ambiances ?

On fait feu de tout bois quand on fait un projet. Dans ce melting-pot un peu confus, un peu complexe, les idées se bousculent, les intentions viennent interférer avec des mémorisations, des fantasmes, des éclairs plus ou moins fulgurants, ça peut être un verset, un psaume, un morceau de poème, tout est bon… il faut trouver des exemples mais généralement ils sont assez pudiques, discrets, pas toujours conscients de la manière dont ça se passe. Certains sont plus sympas de d'autres en disant « voilà ce que j'avais dans la tête quand j'ai fait mon projet ». Monsieur Gehry explique des choses intéressantes. Il explique sa fascination pour les poissons, pour les sculptures des futuristes italiens. Je parle de références. Quand Herzog et de Meuron font le projet de l'extension du centre Pompidou de Metz, ils font une planche dans les panneaux du concours dans laquelle ils donnent les références de leur projet. C'est quelque fois assez éloigné. Celui qui fait bien ça aussi c'est Philip Johnson, l'architecte nord américain qui a introduit l'architecture moderne de Le Corbusier aux États-Unis à l'entre-deux-guerres. Quand il fait sa maison, il a fait une planche que je montre toujours à mes étudiants, sa maison de verre, vous la connaissez ? Est-ce que vous connaissez aussi la planche où il explique pourquoi il a fait cette maison là ? C'est surprenant. Ce sont des formes qui n'ont rien à voir avec la maison. Dans les recherches très actuelles sur la cognétique conceptuelle du projet, on parle d'« objets pour penser avec », les

objets support des idées investies dans le projet. Ça ne se limite pas aux images de bâtiments dans les revues. Dans le cas de Philip Johnson en 1951, il donne huit références : architecturales de toutes époques et picturales. Il a une culture architecturale dans toute sa beauté. Quand vous voyez Kahn, c'est pareil, ils connaissent le sujet. L'idée, c'est des objets sur lesquels on prend appui pour poser des formes répondant au programme que l'on a à traiter. C'est assez étoilé, éclaté, inattendu parfois.

2.1.2. JEAN-FRANÇOIS AUGOYARD

Entretien réalisé avec Jean-François Augoyard, fondateur du Centre de Recherche sur l'Environnement Sonore et l'espace urbain, le 13/06/2008, Paris.

Introduction

Jean-François Augoyard : Du côté de la théorie, on a essayé de comprendre ce que c'est que, non pas des ambiances séparées : thermique, aéraulique, etc...., mais au fond, ce qu'il y a dans le vécu, c'est que c'est qu'une ambiance. Quand on rentre dans une pièce, il y a une atmosphère, ça dépend des gens, du matériel et puis, de mes humeurs propres aussi et donc, ce qui est paradoxal c'est que du côté du vécu, on est dans une atmosphère qui peut changer. Il suffit qu'un nuage passe et quelque chose va changer qu'on sent ou qu'on ne sent pas mais le plus important c'est quand on ne la ressent pas puisque c'est là qu'elle joue et puis, du côté de l'architecture aussi. Quand un architecte dessine une petite forme, il a déjà inclus toutes les propriétés passives de l'espace : les circulations aérauliques, le son, la lumière mais il ne le sait pas ou on ne le sait plus parce qu'on le savait autrefois, et il arrive à un certain moment du projet où il se dit : « allez, il faut respecter la réglementation thermique, aéraulique, etc., les réglementations pour handicapés et tout » donc ça vient se coller après. Tout le but de ce labo de recherche créé avec J.P. Péneau et du doctorat, c'est de réformer quelque chose dans la pensée des gens qui sont responsables dans la production de l'espace. Dès le début du projet mais non seulement du programme même, il y a déjà tout ça à prendre en compte. Pas seulement dire : « je vais m'intégrer au site » et puis, on a évidemment une grosse pente en occident, c'est la priorité du visuel. Il y a peu de gens dans le monde qui travaille à la fois en architecture et urbanisme et les sciences humaines et sociales et les sciences de l'ingénieur donc c'était presque à nous, l'UMR Ambiances de lancer ce réseau sur lequel je travaille depuis deux ans. Et ça marche ! Ce qui m'étonnait, c'est qu'on pensait être pratiquement les seuls et puis j'ai trouvé des correspondants dans 61 pays y compris, ce qui m'étonne un peu plus, en Amérique Latine et donc, c'est des gens qui disent : « Et bien, nous aussi, on se pose ces questions là sur les ambiances ». Il y a des gens très différents, il y a des théoriciens, des architectes, des designers d'environnement, des landscapers aussi (des paysagistes, designers de paysages), des scénographes... C'est très disciplinaire, on a manqué plutôt de propositions du côté de la modélisation. J'aurai bien voulu qu'il y ait des gens sur la modélisation inverse, c'est vachement passionnant, il y des thèses à Nantes comme la thèse de Daniel Siret sur la modélisation inverse qui est passionnante. Au lieu de dire, je prends le bâtiment et je modifie ces performances en terme d'ambiances, de réglementations et de confort, je fais l'inverse c'est dire ce que met Siret dans sa thèse, vous dites « je veux faire ma sieste au moins quatre mois par an dans un rayon de soleil entre 13h et 14h, que l'ordinateur me propose des formes ». On est vraiment dans un système de commande, de programme et c'est l'ordinateur qui va proposer la morphologie. Ça, c'est très intéressant parce que ça rejoint en plus des vieilles questions de rhétorique alors moi, ça me passionne parce c'est des configurations. Un labo de Cambridge modélise des images de cinéma pour les réinjecter dans les éléments de confort de l'architecture.

Parcours

A la fin des années 60, s'est ouvert à Grenoble, l'institut d'urbanisme, un des premiers avec des gens qui venaient de tous les horizons. Je me suis inscrit en thèse d'urbanisme. Je me suis occupé d'une ZAC à Ivry pour comprendre ce que c'est que la matière d'urbanisme. La thèse est venue dans les premières grandes années de ce qu'on appelait la microsociologie. J'étais un peu consterné parce quand on étudiait le cursus résidentiel (pourquoi les gens déménageaient et où ils vont), et pour finir, il y avait toujours de grandes causes économiques. On est toujours à la recherche des grandes causes et je me disais qu'on va suspendre ces grandes causes et on va aller du côté de la modernité c'est-à-dire comment les choses se font. En physique, c'est l'analyse modale, c'est des événements qui se produisent dans une chaîne de causes que l'on connaît bien et puis il y a des trucs qui se passent en terme d'événement et qui sont d'un autre type d'explication. Comment les choses se passent ? Pour la thèse, il fallait que je prenne un objet et je n'aime pas trop les chapelles alors j'ai pris un objet transversal qui était les cheminements, mon travail de thèse était sur les cheminements urbains parce que, quand on prend ça, on traverse tous les secteurs de la ville. Je suis parti complètement à l'aveuglette et j'ai commencé in situ alors j'ai fait des entretiens et j'ai fait comme tout le monde sur un champ nouveau : j'ai dit : « poser moi des questions, comment vous marchez ? Qu'est-ce que vous faites ? ». J'ai été le premier à mettre en place le concept de manière d'habiter bien avant Certeau qui l'a pris après. Donc la manière de faire, c'est la modalité. J'ai fait le contraire, j'ai dit aux gens, je ne vous demande rien, je reviens dans 15 jours. J'entretiens un système d'obligation de récit. C'est un autre type de démarche. Du point de vue théorique, je me souvenais de Pierre Janet et sa fameuse conduite de récit. Il était très connu dans les études de philo et de psycho aussi. Il est cité dans *Pas à Pas*. Il reprenait Nietzsche, on n'a pas de sensation-perception puis de langage, la catégorisation et puis après la mémoire et puis il se demandait : tiens, quand on a un souvenir, ça commence par où ? Ce qui était la fameuse psychologie du XIXème siècle. On a une espèce d'économie, on ne peut pas tout faire donc qu'est-ce que je vais faire demain qui m'oblige à voir ça plutôt qu'autre chose et que je vais raconter à quelqu'un qui fait que je vais mémoriser. Le devoir de mémoire focalise totalement la perception consciente et donc c'est exactement ce que j'ai appliqué dans ma méthode d'entretien sur écoute réactivée. Il y a un bouquin qui synthétise pas mal de recherches sur l'urbain de chercheurs de Grenoble et de Lyon et qui s'appelle *L'urbain en méthodes* chez Parenthèses. On renverse complètement la façon habituelle et donc on se donne presque l'obligation de collaborer aux pratiques d'espace des gens. Il y a une implication personnelle de l'interviewer, du chercheur. J'ai d'abord essayé de dessiner sur des plans mais ça ne donne pas du tout la qualité ni la modalité. L'espace comme étendu, rempli, c'est un truc qui ne marche pas. Ce qui apparaissait, c'était une configuration spatio-temporelle. C'est la mise en route d'une méthode de travail et de la naissance d'une notion qui est utilisée tout le temps mais je ne m'en rendais pas compte au début c'est-à-dire que ce sur quoi on travaille et c'est ce qu'on va retrouver dans les ambiances, c'est en fait des configurations quand on commence à décrire précisément et qu'on ne dit pas l'atmosphère est pesante et qu'on commence à aller un tout petit peu dans le détail, c'est des configurations où se mêlent des propriétés de l'espace, des immatériaux : de la lumière, du vent, etc... Ma propre complexion de sujet, mon passé, ce que je sens maintenant, l'état de mes viscères aussi, comme Nietzsche disait on pense avec son ventre, et puis bien sûr les autres. Donc, on est vraiment dans ce qu'on appelle des configurations complexes. Ce travail a fait l'objet d'un bouquin, *Pas à pas* qui s'est vendu peu mais longtemps au Seuil ! C'est comme ça que le son commence. Deux grands auteurs sont Henri Lefèvre et Pierre Sansot. J'ai proposé de travailler sur les phénomènes sonores quotidiens parce que c'est transversal. Et les gens me répétaient tous la même chose : il y a trop de bruit, mes voisins m'en veulent, mais que fait la municipalité... Alors là j'ai dit stop, on va faire autre chose et puis, j'ai fait des enregistrements et je leur ai fait écouter. Et là, le son c'est incroyable, on donne des images aux gens, ils peuvent réagir mais le son, c'est énorme, c'est hystérique. Si on met les gens seuls, ça va, il raconte un tas de trucs dans la façon de décrire et il y a tout un travail de reconnaissance qui se fait et ils vont activer leur vécu sonore. C'est l'entretien sur écoute réactivée. On rentre assez commodément dans l'expression du vécu

sonore des gens. C'est le début du CRESSON à ce moment là. On était plusieurs et on faisait des mesures, des relevés architecturaux en se disant, c'est ça qu'on va rendre aux gens, on ne peut leur donner plus d'un quart d'heure ou dix minutes de séquence sonore. Comme dit Henry Torgue, c'était une petite bande son, la bande son du quotidien. J'avais une espèce de bande test. Je mettais le son d'une porte par exemple, si c'était ça qui était important, puis d'autres portes de la ville pour donner un élément comparatif dans le même tissu et puis dans la bande test les gens pouvaient dire : « ça, c'est ma porte » ou « ça n'est pas ma porte » alors il y a des effets de contexte et de rapport, quand ce sont des sons que l'on a pris en ville, ils disent : « ça c'est chez moi ! ». Il y a eu beaucoup de choses en psycho acoustique. On est loin de savoir ce que c'est que la représentation d'un son, de l'imaginaire d'un son, que la redécouverte, la re-mémorisation d'un son, la sémiotique d'un son. Il y a eu quelques ouvrages sur la musique mais il y a un boulot énorme à faire. C'est pour ça que le son est un boulot passionnant, ça reste un fil conducteur important parce que ça inquiète les architectes, les urbanistes et les décideurs. On a des consultations dès fois dans les environs de Grenoble. Il suffit d'une reconstitution sonore pour dire l'espace est aussi du son et ce n'est pas le même espace. Quand on met de côté le visuel, c'est peut être le sens qui est le plus cultivé quand même. Il y a eu deux thèses sur les odeurs au labo que j'ai dirigé, ne parlons pas des odeurs parce que c'est complètement refoulé très très loin, le peudotactile à part sur les aveugles, peu de gens en parlent, le tactile un peu, les architectes parlent de textures, de revêtements etc. mais on n'a pas d'esthétique des textures par exemple, c'est au feeling. Il y a peu de temps, on m'a demandé de faire un article sur le béton, j'ai travaillé sur les immatériaux du béton, c'est-à-dire sur toutes les propriétés tactiles ou non pondérales du béton qui sont d'ailleurs des propriétés de plus en plus développées avec les nouvelles techniques de bétons maintenant, le ductal etc., et c'est très intéressant maintenant parce qu'il y a toute une série de propriétés sur un matériau aussi concret, dur et distant, à la fois tangibles et visibles, il y a une série de propriétés que l'on va développer, il y a l'odeur, le son par la réflexion, le vitrail dans le béton, il suffit de prendre un tout petit peu de temps sur des objets très évidents en architecture, en urbanisme, en aménagement pour voir comment on va piloter ça. Et pour aller jusqu'au bout dans la théorie des ambiances sur laquelle je travaille depuis plus de 10 ans, je vais finir par faire un bouquin, il y a une série de gens nouveaux qui planchent sur l'esthétique des ambiances. Qu'est-ce que c'est qu'un objet, il a des propriétés, au niveau de l'espace, il a l'isotropie, il a l'homogénéité, il a un périmètre, une surface, il a un point, une densité, il a une stabilité or, si on prend le son, les nuages, le vent (on attend un grande thèse sur le vent à Nantes), qu'est-ce que c'est ? Ils ne répondent à aucune des propriétés de la pensée occidentale et de la physique classique influencée par Newton. On commence donc à être beaucoup plus proche de ce qu'on peut dire des ambiances. On pourrait même se dire que, peut être, même le visuel marche comme ça aussi ! Il suffit d'enlever les dimensions géométriques, la perspective à l'italienne qui a dominé notre vision du paysage, l'organisation des priorités, des hiérarchies… La logique visuelle et la logique sonore sont opposées point pour point parce que dans la logique sonore, il n'y a absolument pas la logique newtonienne de l'espace. Il y a des gens qui racontent leur espace vécu pas du tout à la façon des coordonnées cartésiennes. Absolument pas. Ils vont télescoper les lieux. L'autre hypothèse est de dire : peut être sous le visuel dominant, il y a peut être cette façon de voir loin qui est beaucoup plus proche aussi d'objets qui sont instables, qui sont de l'événement, et ça nous fait complètement revenir sur les ambiances. Ce qui nous choque sur les ambiances, le vent est un très bel objet d'ambiance : on parle de demi-objet car le sujet est tellement dedans pour les organiser et les construire que c'est le sujet-objet. Ce n'est plus les objets de la physique classique.

Le CRESSON

Liénart, le grand acousticien de l'aérospatial, a écrit une petite histoire de l'acoustique, c'est passionnant. A l'école d'architecture de Grenoble, Jacques Delettré enseignait l'acoustique et moi, je ne connaissais pas grand-chose à l'acoustique. Toi, tu fais un cours d'acoustique et moi, je raconte les lois de Weber Fechner par exemple et pourquoi ça vient simplement d'un problème d'esthétique du XIXème siècle et est-ce qu'on peut mesurer la beauté et comment la

psychophysique est née ? On voit en cours Chelkoff qui a fait une très belle thèse originale sur l'architecture et le son, que je trouve intéressante, et Olivier Balay qui a travaillé davantage sur la dimension historique, sur l'espace sonore au XIXème. On rentre dans cette fameuse question de l'interdisciplinarité. Dans le labo, il y a des gens qui sortent de physique, des gens de sciences humaines comme moi, il y a des sociologues, des géographes, des urbanistes et des architectes et comment ces gens peuvent bosser en même temps ? Pour faire une vraie interdisciplinarité, il faut des méthodes interdisciplinaires même si chacun utilise ses propres méthodes et puis, il faut des concepts transdisciplinaires autrement, ça ne marche pas. On a fait beaucoup de recherche fondamentale et puis, on savait qu'on devait trouver des problèmes concrets mais on savait que le *in situ* est fondamental. A l'époque, on avait des financements donc les archi avaient fait des relevés graphiques qui rendent le son. Dans ce premier rapport qui s'appelait « Sonorité, sociabilité, urbanité », il est fait avec un style BD presque comme dans l'école belge : les surfaces pour les matérialiser, c'est des petits points, les traits ne sont pas rectilignes, il y a un petit flou. Les immeubles des années 40 avec un son froid et assez réverbérant, c'est tire-ligne. Des images d'art déco par contre pour le contemporain, on avait étudié un immeuble de Chemetov, qui est dans la Villeneuve très intéressant au bord du lac (NDLR : Lac Léman), les archi ont dit : « on a essayé de dessiner, on n'y arrive pas, c'est tellement dessiné, qu'on ne peut plus que photographier ». Là encore, pour rendre des phénomènes sonores, ça c'est intéressant comme cette interlocution entre visuel et sonore, il y a aussi d'autres outils. Chacun apprend ou comprend au moins la méthode de l'autre et on est vraiment sur une méthodologie interdisciplinaire. Et puis après, on dit ce qu'on peut en tirer de transmissible : est-ce que la même chose se passer ailleurs ? Que fait le sociologue lorsqu'il part sur le terrain ? Quelle catégorie descriptive il va employer pour ce qui concerne le contexte environnement ? Et c'est très amusant de voir que c'est très très souvent du visuel et que lorsque que j'ai lancé un appel d'offre sur les bruits de voisinage en 87, aucun sociologue n'a répondu. On peut se demander si les canons d'observations utilisés, le langage, les catégories descriptives utilisées ne sont pas aussi une réforme assez profonde de l'approche sociologique. Mais ce n'est pas pour moi une question qui me tracasse beaucoup parce qu'on se rend bien compte qu'on approche beaucoup la démarche ethnologique et la démarche sociologique. Quand un chamane commence sa formule, il commence par un substantif visuel, puis un verbe sonore et il termine par un adjectif olfactif. On est en deçà de tout ce que la philosophie analytique dit être des croyances, c'est des croyances de la séparation sensorielle ce qui est un peu troublant. On a bien une séparation des canaux perceptifs très inégaux : voir, ce n'est pratiquement qu'avec l'œil. Entendre, c'est plus compliqué, si on prend l'ensemble des fréquences, les basses fréquences, on sait qu'elles vont toucher le pouce et l'indexe, la face postérieure des genoux, les viscères pour les graves, même les graves audibles donc c'est beaucoup plus compliqué que ça. On a une construction culturelle scientifique de l'organisation des sens. On a une croyance qui nous fait dire que la lumière que j'ai vu, c'est bien le son que j'ai entendu et donc on va fonctionner par canaux séparés. Cette croyance est validée à l'heure actuelle par la séparation scientifique, par la séparation médicale et puis la pratique quotidienne. En deçà de la catégorisation, on ne sait pas où sont les limites. Alain Berthoz commence à développer beaucoup le terme de la « vicariance ». Là, on est vraiment en terme de localisation cérébrale et pourtant, ils commencent à trouver que dans le cerveau, et ça on le voit sur les handicaps, les traumatismes etc., qu'une partie du cerveau peut se suppléer à une partie défaillante pour gérer l'audition ou la vision. La seconde thèse qui est complètement lié à Erwin Strauss et aussi à Merleau-Ponty, qui a tout saisi entre la psycho physio et la phénoménologie. Strauss était au début un neurophysiologiste pur et dur et était carrément pavlovien et il a fait le parcours en se disant : « mais qu'est-ce qu'il se passe dans la vie quotidienne ? Est-ce que c'est comme en laboratoire ? ». Il a fait un très bel ouvrage qui s'appelle *Du sens des sens*. Toute perception doit être prise avec la condition fondamentale du mouvement. Nous sommes des êtres vivants, le mouvement est la condition de base de l'être vivant. Le repos est une parenthèse. Tout se passe toujours dans une orientation du vivant. Le vivant va quelque part, va faire quelque chose ne serait-ce que d'intention ce qui remet toute la question de la séparation des sens à plat. Arman Schmitt est un grand philosophe de l'histoire de la pensée occidentale qui s'enracine chez les grecs. Il dit que le

pré catégoriel, l'antéprédicatif a été existé dans l'histoire. Au Vème siècle avant J.C., il y a un fantastique basculement, un tournant comme on dit maintenant, de la pensée et de la conception du monde. Il a une très très belle image, il dit : « avant, c'était l'Iliade et après c'est l'Odyssée ». Il veut dire que l'homme est le jouet de forces extérieures qui sont les dieux et les émotions nous bombardent, viennent de l'extérieur, ils nous prennent, comme on dit au Canada, et l'émotionnel, le perceptif est complètement mêlé par ce qui nous vient de l'extérieur et qui nous possède complètement ; et puis l'Odyssée, c'est l'histoire de la conscience, de quelqu'un d'unique comme sujet, qui porte un nom qui va mettre 10 ans pour suivre ses menaces, qui va tourner en rond mais pour prendre possession de sa maison et sa maison c'est le moi, c'est l'apparition du sujet. Ça engage complètement la perception car il y a, à la fois l'introjection et l'objectivation. Tout d'un coup, on va découper les émotions, les objets perçus, l'objet en face de moi, etc.... Le son est quelque chose de très intéressant car, en terme d'espace, le son est partout alors que la vision est limitée. Qu'est-ce qui fait tourner la tête dans la rue ou la lever ? C'est le sonore ou l'olfactif, c'est les immatériaux qui sont portés par l'air qui vous font entendre le monde, le sentir bien que vous n'ayez pas vu du tout. Je disais à mes étudiants, prenez une feuille où vous allez me dessiner une axonométrie sonore, ou mieux, une perspective sonore, ce n'est pas possible, les outils de représentation.... et petit à petit, je les faisais travailler sur leur propre vécu. Le premier outil d'observation est soi-même. Quand ils se baladaient dans la forêt, je leur disais, vous allez comprendre très très vite comment fonctionnent les gens qui habitent dans la forêt équatoriale, c'est hyper dense, ce n'est pas l'œil qui est fondamentale dans la survie parce que l'œil s'arrête dans 50m par contre, l'audition et l'olfaction sont fondamentales pas seulement parce que c'est culturel mais parce que c'est l'élément de survie ou de chasse. Hall se trompe complètement quand il dit que l'œil est le sens de la distance et l'oreille celui de la proximité, il devait être dans une ville américaine parce que, combien de gens disent : je ne supporte pas ce chien qui aboie, si seulement je voyais le balcon d'où il aboie. C'est terrible. En plus, la sensation victimaire... Est-ce que l'ouïe est serve quand votre garagiste vous dit, ce son qui vous inquiète, moi je sais que c'est telle courroie... Quelle maîtrise !

Les travaux sur le bruit

Le bruit était pour nous l'obstacle épistémologique en situation d'entretien. Il y a le bruit (gênant), la musique puis, la parole puis, le silence. On fait venir un acousticien et puis, rien. C'est un obstacle parce que ça nous empêchait d'aller dans le vécu sonore précatégoriel. Et puis, il y avait des financements dans les années 80. Notre travail était d'analyser le bruit en situation complexe. Les rigidités de la notion du bruit tombent complètement. Ce qui a modelé complètement la conception de l'homme acoustique, c'est la psycho acoustique. C'est quoi la psycho acoustique, c'est prendre un individu, le mettre quelque part comme a fait la psycho physique dans un endroit qui est isolé où il attend des sons et dit : je distingue plus ou moins les fréquences ou les intensités. La démarche de la psycho physique depuis le XIXème siècle. Un labo très connu en France voyait que les allemands et les anglais avaient arrêté de faire des recherches approfondies en psycho acoustique parce que les réglementations marchent et on dit ça suffit, on va changer d'objet et puis, la métrologie fonctionne et puis, de toute façon, c'est eux qui vendent les appareils de métrologie donc il ne faut modifier les normes, faire bouger les choses donc, à partir de là, il y avait moins d'argent donc ils vont faire de la psycho acoustique urbaine en travaillant par exemple sur les sons ménagers. Alors, ils vont enregistrer un bruit d'aspirateur, un bruit de machine à laver et puis, ils prennent une population qui va être analysée au niveau de statistiques, ils la mettent dans un studio bien étanche et ils envoient un bruit de machine à laver et ils disent texto « nous, on fait du in situ ». Alors que si on fait le test dans la maison de la ménagère, des choses très différentes vont se passer. Le in situ va mettre des choses à plat. Si vous vous occupez de la ville, c'est une situation complexe, vous êtes dans un espace, il y a des individus, il y a des gens. Dans les favelas par exemple, ce n'est pas les murs qui séparent les gens mais la gestion des canaux sensoriels : privé, semi-privé... Il y a des réglementations qui marchent assez bien, il y a la réglementation européenne mais le problème c'est l'application. C'est le maire qui est responsable

de toutes les décisions, des interventions prises in fine donc ça complique des choses. Il y a deux cas : ou il est en deçà des normes ou il est au-delà. S'il est au-delà, il y aura procès si les gens se plaignent, on va lui faire capoter ses machines, ses cheminées etc. S'il est en deçà, qu'est-ce qu'on fait ? Les gens vont continuer à se plaindre souvent parce qu'ils ont pris l'habitude collective de se connaître, d'avoir un objet de quérulence, de quoi se plaindre qui est un objet de plainte mais l'objet principal peut être aussi ce collectif là et puis les gens sont devenus des éléments sensibilisés parce qu'ils sont devenus attentifs au fait qu'il y a des bruits gênants et puis, le bruit s'est obsédant pour un tas d'autres raisons, c'est vraiment l'enveloppe du corps la plus poreuse et donc ça devient obsessionnelle. Ils continuent à se plaindre. C'est intéressant de voir aussi en jurisprudence. Si un tribunal a un peu de temps, il est capable d'évaluer les dommages par delà la réglementation. Pascal Amphoux avait lancé un travail sur la vie d'une plainte. L'olfaction est un sens passionnant car c'est un sens du temps comme le son. Cette fameuse thèse d'Edith Lecours sur l'enveloppe sonore. Elle dit : « c'est de loin la plus poreuse parce que je peux entendre même quand je dors, j'entends tout le temps ». Souvent, le son qui va me troubler, c'est un son bizarre, une odeur parfois. Les sons peuvent me pénétrer très profondément. Il y a peut être des phénomènes physiques. On est en train d'étudier les sons aigus sur le squelette, sur les viscères, c'est bien connu, donc déjà ça passe la peau, c'est dedans. Il y a le phénomène de résonance, ce n'est pas du tout l'oreille entonnoir avec le dedans-dehors et puis la peau qui coupe tout, c'est infiniment plus compliqué. Il y a aussi les basses fréquences qui vont jouer et aussi inversement, la capacité de l'individu à repousser l'autre par le cri, par le bruit. C'est bien connu dans toute l'éthologie animale et humaine. D'où la grande prégnance du son. Le son est quelque chose qui déborde. Pourquoi les gens sortent le fusil pour le son et moins pour la vision ? Les gens, quand il rentre chez eux, ils ferment la porte, c'est tactile et une moto qui passe dans la rue et qui réveille 50 000 personnes, c'est scandaleux, je ne suis plus chez moi, qu'est-ce qui se passe ? Et là, il y a un truc qui dépasse la raison, d'où les actes déraisonnables. La puissance du son. On imagine peu de lieux de cultes qui n'utilisent pas la réverbération, la grotte, la forêt, le mystère du halo de la voix, qui peut donner à croire que c'est la voix de Dieu.

Les outils de description et les questions de méthode

Sur l'effet sonore, je vais prendre quelques minutes parce qu'elle n'est pas très facile, c'est une notion ambiantale, elle veut respecter les propriétés d'ambiances. C'est intéressant que Michel Chirot que je connais dit dans un article que le répertoire des effets sonores a le grand défaut de couper la source et la réception. Je ne sais pas où il a vu ça, c'est exactement le contraire ! Deleuze disait : il faut prendre les choses par le milieu ce qui est une bonne façon de définir l'effet sonore. Ça ne venait pas du tout par décision de faire un concept mais parce qu'on était tous ensemble autour d'une table et on a des phénomènes communs. Commençons par ceux qui sont bien connus en acoustique : le masque, la réverbération et qu'est-ce que chacun peut dire là-dessus. Tout d'un coup, on s'est dit : il y a des schèmes communs dans tout ça alors pour la réverbération s'est connu mais d'autres aussi sont moins connus dans le monde physique. Par exemple, des gens me disent : « quand je rentre chez moi, je ferme la grosse porte » et hop : coupure. On l'entend parfaitement dans l'entretien. Il y a eu un marqueur territorial de silence. Le phénomène est entendu dans l'espace, est configuré dans l'espace. Tout ça est un effet. Le meilleur effet sonore qui peut être donné est l'effet Dopler. C'est un effet spatial et temporel. On est dans l'ordre de l'événementiel. A ce moment là, au bord de cette route, on a ce qu'on appelle en physique, des phénomènes modaux. Tout son est modelé par la morphologie spatiale, la météo et deuxièmement il est modelé par la personne qui l'entend. Tout son est un ensemble d'effets. La notion d'effet est interdisciplinaire, transdisciplinaire. On est au-dessus de tout ça. Une approche transdisciplinaire demande de la collaboration, les Léonard n'existent plus guère. C'est l'objectif du DEA, mort hélas parce que c'était intéressant. Pourquoi on saute d'environnement à ambiance ? Parce qu'il y a des concepts porteurs, il y a pour une architecture durable, il faut parler dans la langue de son temps ! Sonore pendant presque six ans, la plainte etc. et petit à petit on a travaillé sur la lumière par une commande de la ville de Grenoble. Le maire de Grenoble nous dit : est-ce que vous pouvez faire

l'étude de l'éclairage de la ligne 2 du tram ? Super, une commande précise donc avec Chelkoff, passionné de lumière, moi d'esthétique et Delettré, prof d'éclairage, on découvre qu'il n'y a pas de traité général de la conduite de piéton la nuit, rien, c'est le désert absolu dans la banque de données mondial. On attend toujours la thèse, le bouquin sur ce que c'est que la conduite d'un piéton la nuit, c'est incroyable. On s'est mis à décliner les effets lumineux. Chelkoff a beaucoup développé les mises en vue des effets lumineux la nuit et on voit que ça marche très très bien. La notion de confort était liée complètement au schème constructeur. Et donc l'ambiance était là mais à cause de l'architecture maîtrisée au cordeau au XVIIIème et la Renaissance et la géométrisation, tout ça est rationnel et on va intégrer les paramètres de confort mais, non, l'ambiance était là, avant l'environnement… Avec Péneau, on s'est dit qu'on allait traiter de ça, on va parler de l'intérieur (dans les écoles d'ingénieur, la notion était un peu pervertie par la maîtrise des ambiances qui était enseignée) donc on va parler d'ambiances architecturales et urbaines donc le terme est là depuis 1992, on a créé le DEA. C'est vieux mais nous, on est encore très jeune sur le terme d'où le terme qui reste très vif pour le colloque. On est du côté du préventif, du positif. L'architecte est responsable d'ambiances, il n'a encore rien appliqué de la réglementation, s'il pouvait le savoir, ce serait mieux quand même. S'il fait une courbe, les flux aérauliques vont être complètement différents, le travail de réflexion aussi. Quand on est coincé, on est obligé d'innover. C'est la même chose que pour les cheminements, il faut avoir un matériau prétexte. Le but s'est d'avoir les descriptions les plus riches possibles. Ce qui important, c'est comme en psychanalyse, ce n'est pas les rêves mais ce qu'on raconte sur les rêves. J'ai transcrit avec des signes phonétiques les accentuations quand c'était important, surtout le silence, c'est capital et après j'étudie les cheminements de personnes. Ça m'aide à comprendre le style de cheminements, ça m'aide à valider les figures de cheminement, je parle de figure mais les effets c'est pareil. Ça me permet de dire, chez cette personne qui marche, outre ce que j'ai pu relever de façon un petit peu mécanique, je comprends le style particulier de mouvement de cette personne. Il y a des gens qui pratiquent la métabole, mais qui sont globalement métabolique dans leur façon de marcher, il y a des gens qui sont absolument méthodiques. De renter dans des styles me permettait de comprendre des phénomènes très étranges. Pourquoi, par exemple, des phénomènes de symétrie, et là on revient sur la temporalité, pourquoi ils sont gérés de 3 façons différentes. Soit il y a des gens qui sont absolument symétriques : s'ils passent par là, ils vont revenir par là. J'ai des gens qui sont asymétriques, ils reviennent toujours par le même côté. J'ai des gens qui sont d'une asymétrie transitoire parce qu'ils marchent de ce côté-là mais ils ne font attention qu'aux phénomènes qui sont de l'autre côté de la rue. On est au niveau de la motricité, de la perception et on voit des modes différents d'être dans un espace. On rentre dans des gestions de rythmes d'expression. Et là, il y a un miroir des façons de marcher qui est hallucinant et c'est pour ça que je dis dans *Pas à pas* : façons de parler, façons de marcher. Il y a tellement de choses proches qui renvoient de l'une à l'autre. Les gens se perdent plus facilement dans des lieux où il y a des noms de lieux qu'ils confondent. Chaque approche a sa validité si on dit : « ce que je dis n'est valable que de la manière dont je l'ai abordé ».

2.2. LES THERMES DE VALS

2.2.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE

Entretien réalisé avec Rainer Weitschies, partenaire de Peter Zumthor et chef de projet pour les Thermes de Vals, le 11/07/2009, agence de Peter Zumthor, Haldenstein, Suisse. Traduction de Cécile Pidou.

Explication du projet

Rainer Weitschies : La question concrète est de savoir quelle ambiance on veut. L'objectif, le mieux est d'aller là-bas et de voir l'endroit en question. Ça c'est le mieux mais c'est quand même important que l'idée était d'avoir un vécu des bains spécial pour cet endroit là-haut et d'obtenir un vécu des bains spécial pour cet endroit là haut. Il y a une tradition dans le fait de se baigner, qui vient des romains, des grecs, les grecs moins, d'abord chez les romains, puis chez les turcs. Partout où les romains sont allés jusqu'à l'Angleterre, il y a des traditions de bains. Donc d'un côté il y a les traditions et de l'autre côté, c'est la question : qu'est-ce qu'on fait là dans les montagnes, qu'est-ce qu'on fait comme bains là dans les montagnes à 2200m dans les montagnes. Le tout entouré de falaises et comment un bain peut être ici ? Et de là, viennent les mots initiaux, de là sont venus les premiers mots que vous avez cités *(montagne, pierre, eau, NDLA)* mais c'est aussi des images concrètes où il y a des falaises, de l'eau et de la lumière. J'ai de la falaise, j'ai de l'eau et j'ai de la lumière. Tout ça c'est ce que j'ai. De ces images, on avait : falaise, eau et lumière et de là, l'idée était de travailler sur un bâtiment qui s'attache peu aux bâtiments qui sont déjà là, que ça soit un bâtiment comme s'il avait toujours été là, même, si c'est un nouveau bâtiment, qu'il n'y a aucun rapport avec les autres bâtiment qui sont déjà là. De cette image, il y avait aussi la pierre donc pour nous c'était clair que l'on ferait en pierres aussi « direct » que possible donc il était assez clair que la pierre devait venir de la région. Il y avait cette carrière de pierres dans les environs. Justement, il y a cette image comme si on était dans les montagnes, on a cette carrière et du coup, on a longtemps dessiné comme si c'était une carrière même si ça n'en est pas une. Comme une maison grotte, maison caverne, on fait un trou dans la falaise, on creuse vers l'intérieur, on creuse par l'avant, on creuse par le dessus, on creuse à travers, c'est vraiment comme dans une carrière, ce n'est pas une très bonne image, mais c'est comme dans une carrière quand on creuse pour retirer des pierres. C'est comme quand on enlève les pierres et que la lumière rentre dedans pour réussir à déblayer. Mais ça n'est qu'une image.

A propos de la publicité de Vals :

Ce n'était pas si directe l'utilisation de l'image ; dans les années 80, il y a avait cette pub pour l'eau de Vals, où il était présenté virtuellement dans cette pub comme si l'image avait été comme ça il y a 80 millions d'années. Cette pub vous la connaissez, cette représentation imaginaire, il y a quelque chose de spécial à cet endroit dans les montagnes et là bien sûr, pour montrer ça, cette représentation virtuelle aide à montrer ce que ça aurait pu être il y a tant d'années mais il ne faut pas traduire ça mot pour mot, c'est une imagination, il n'y avait pas de personnes à ce moment là, une fois de plus, c'est une image. C'est comme les galeries et les grottes, c'est aussi une image. L'architecture forte n'a rien à voir avec les maisons.

A propos de la communication avec les clients :

On a construit des maquettes. De très grosses maquette à l'échelle 1/30 ou 1/20 en carton et même en pierres au tout début dans la pierre originale et c'était ces maquettes que vous pouvez

voir dans la biblio. C'est une image qui revient souvent dans les livres, surtout les photos de ces maquettes. Ça, c'était une maquette que l'on a faite très tôt. Au niveau des pièces, c'était très différent de ce qui a été construit mais au niveau des ambiances c'était dès le début comme c'est devenu en réalité. Et après on a aussi construit de plus grandes maquettes en siporex et des croquis aussi.

Céline Drozd : Il n'y a que la lumière dans les maquettes ?

Oui mais aussi les matériaux. Les maquettes sont faites avec beaucoup de matériaux différents. C'est ça qui est montré aux clients mais surtout pour travailler. On n'a pas produit des maquettes spéciales pour montrer au maître d'ouvrage, c'est vraiment très important pour nous pour travailler. On montrait tout ce qu'on avait. Toutes les semaines, on avait une rencontre comme un workshop où on montrait tout ce qu'on avait produit. Dans le livre, il y a ces croquis, on a mis les meilleurs dans le livre, il y en a cinq fois plus qui ont été produit.

Sur quels critères ont été sélectionnés les croquis publiés ?

Les plus beaux et les plus forts, ceux qu'on comprend bien.

Comment s'organisait le travail en agence ?

Il y avait Peter Zumthor et deux architectes qui travaillaient sur ce projet. Moi, je suis un de ces deux là. Peter Zumthor est le chef, c'est la tête, bien sûr, on a le droit de dire ce qui nous plait et ce qui ne nous plait pas, on a rien construit qui ne nous aurait pas plus. Bien sûr Peter Zumthor c'est la tête mais ce n'est pas que là, c'est général mais il y a beaucoup de discussion entre les trois.

Quels modes de représentation ont été produits ?

Pas de représentation, c'est toujours du travail. Aucun croquis n'a été fait pour la représentation, c'est du travail. Très important. Des stagiaires ont aussi aidé aux maquettes et aux dessins, du coup, dans l'équipe, on était 4-5 personnes.

C'est surtout le fusain qui est utilisé pour les croquis ?

Oui, mais la plupart sont à la craie. Majoritairement c'est de la craie mais aussi avec des crayons, du fusain.

Tous les projets utilisent les mêmes outils ?

Non, ça dépend. Ce n'est pas forcement qu'au début c'est avec quelque chose puis après comme ça c'est juste qu'au fusain, ça va assez vite et c'est efficace donc on l'utilise assez souvent mais il n'y a pas de règle. On dessine tout à l'ordi. Tout le long, il y a aussi des croquis. L'évolution n'est pas l'ordinateur mais dessiner les plans c'est à l'ordi. Pour faire quelque chose de nouveau et évoluer, on doit faire des croquis de façon à ce qu'on comprenne avec les crayons très épais, 6B mais une fois qu'on sait comment ça sera et seulement à ce moment là, on dessine à l'ordi. Pour les 3D, on utilise vraiment que les maquettes et les photos de maquette, aucune image 3D, ce qu'on veut voir, on le construit. On ne construit pas forcément tout. C'est des maquettes exprès pour les photos. *(Il nous montre un exemple de photos de la maquette des Thermes de vals).*

Et comment est traitée l'acoustique au moment de la conception ?

Ah, l'acoustique ! Bah, c'est dans la tête ! L'acoustique, elle est comme elle est. On peut un peu se l'imaginer mais on n'a pas cherché à changer l'acoustique. L'acoustique, elle est comme elle est. Si

le son est fort c'est fort, bien sûr c'est beau quand c'est calme, mais du coup c'est calme quand les gens sont calmes. Ça serait bizarre que ce soit calme alors qu'il y a plein de gens qui parlent. Comme ça fait du bruit, les gens deviennent plus doux, plus silencieux, ils chuchotent. Ce que je peux montrer de plus, mais ce n'est qu'un exemple dans le projet, on fait comme dans le théâtre où on fait un décor, on veut photographier ça et on fait la partie concernée en maquette. Là c'est une maquette, c'est une photo comme au théâtre, d'une partie, ce n'est pas une maquette pour que ça fonctionne parce que des fois le fond n'est pas très beau mais c'est vraiment la partie que l'on veut photographier. Je pourrais vous montrer un truc en bas après peut être. Dans la maquette il n'y a pas les ambiances mais c'est les ambiances que l'on voit dans les images, c'est sur la photo que l'on ressent l'ambiance et c'est assez proche de ce qu'on a en réalité dans le bâtiment. Dans la maquette, c'est en pierre mais ce n'est pas la même disposition. Je trouve quand même que les ambiances correspondent.

A propos des failles lumineuses…

On fait des maquettes à l'échelle 1 pour tester, on savait qu'on avait des failles et on a testé pour savoir quelle profondeur, quelle hauteur, quelle largeur comme ici on a de la lumière, on l'a fait à l'échelle un en carton, en bois… pas en pierre.

Comment se fait-il que l'on voit une forme triangulaire lumineuse sur le mur en pierre ?

C'est le soleil qui fait ça. Là, la lumière, elle passe comme ça à travers et là comme ça à travers… *(il fait un croquis pour nous montrer les rayons lumineux dans une faille).* C'est le bon Dieu qui a fait ça comme ça ! Ça ne dépend pas des saisons, c'est la lumière qui fait ça. Comme ce n'est pas la lumière directe, ça fait toujours pareil quelque soient les saisons. Du moment que c'est clair dehors, c'est la lumière diffuse, c'est juste parce que dehors, il fait clair, ce n'est jamais le rayon direct qui rentre. Ça ne sera pas comme ça si ce n'était pas aussi épais *(il montre sur le croquis l'épaisseur de la toiture)*. Ça, on l'a testé, cette épaisseur. Il y avait en vrai plus de lumière que ce qu'on avait pensé.

Est-ce qu'il y avait des normes à respecter au niveau de l'éclairement ? Parce qu'en France, il faut respecter un minimum d'éclairement…

C'est aussi comme ça en Suisse d'avoir un minimum de lumière mais si le maître d'ouvrage est d'accord, ça va aussi. C'est un extra, il faut que le maître d'ouvrage dise oui. Là, c'est quand même assez sombre mais il n'y a pas de bureau, ce n'est pas un hôpital. Dans le cinéma, il y a aussi peu de lumière. Le maître d'ouvrage doit être d'accord, c'est le plus important. On doit avoir un minimum de 200 lux mais le plus important…
Ça peut être calculé, on sait combien il y aura de… mais en fait, il est clair que ce sera sombre. Il y a quand même des règles de sécurité que le maître d'ouvrage doit connaître comme au niveau des vestiaires, il y a des marches donc c'est plus clair mais ce n'est pas la règle qui dit que ça doit être plus clair mais c'est parce que parce qu'il y a des marches qu'on a mis plus clair. C'est comme l'exemple qu'on ne peut pas voir en même temps partout dans les bains au niveau de la sécurité, si quelqu'un se sent mal, c'est une question de sécurité de voir dans tous les bains, si quelqu'un se sent mal mais le maître d'ouvrage était d'accord pour ça donc on a pu faire comme ça.

A propos du chantier…

Il y a des changements pendant le chantier mais pas au niveau des ambiances, pour ça, on a fait beaucoup de maquettes avant. Beaucoup de maquettes, de dessins, de croquis. Peut être quelque chose à dire au sujet des belles choses, du beau rendu, des belles finitions, le truc des fenêtres de la lumière bleue, c'était déjà là en idée mais les portes exactes, c'était sur place. Au moment des finitions, on s'est mis à fond pour faire un beau rendu au niveau des gardes corps, et aussi dans les

vestiaires pour que ce soit si rouge, que ça brille c'est aussi un exemple sur place pour que ce soit si fort, un beau rendu même si l'idée était là à la base. Au niveau des lumières, où elles étaient placées, c'était défini mais quels aspects elles avaient et quelles intensités elles avaient et quels rayons elles auraient, ça on l'a vu quand elles étaient entouré de pierre, une fois construit. Ça a été pris en compte sur place pendant le chantier une fois entourées des pierres en question. La lumière aussi que rend le matériau qui est utilisé. Il y a eu les phases de concept, de construction, on se rend compte après que c'est beau, on est content. Pour le sol, on a testé avec de la pierre italienne calcaire, on a beaucoup travaillé avec ces pierres, avec d'abord de la pierre italienne après les deux pierres et la pierre de Vals en arrière plan, on a voulu un meilleur sol et du coup on a réduit à juste la pierre de Vals pour un meilleur sol. On avait le sentiment qu'il n'y avait plus que de la pierre de Vals dans toute l'Europe et du coup, on devait se dépêcher et être efficace avec la pierre qu'on avait pour les finitions. Ça a engendré qu'il y avait beaucoup de pierres de Vals utilisées dans toute l'Europe. On savait que c'était une découverte cette pierre et on devait se dépêcher et rendre beau avec cette pierre. La pierre est très belle mais on a aussi ajouté de belles choses comme les portes bleues car la pierre est très grise, c'est comme une thérapie les portes bleues massives et brillantes qui mettaient en valeur la pierre grise, qui mettait quelque chose de beau à la pierre grise, les mains courantes en bronze. La pierre de Vals avait aussi des reflets bleus qu'on voulait encore plus illuminés, mettre en valeur, les rayons dans les failles, amenaient encore plus de valeur à ce reflet bleu.

Les éléments produits pendant les différentes étapes du projet ont été conservés ?

On n'a pas gardé tous les éléments de la chronologie du projet mais les choses les plus importantes. Je pense qu'on a un peu plus que ce qui a été publié dans les livres mais je ne sais pas. Bien sûr, il y a aussi tous les documents pour la construction que l'on doit garder. Toutes les lois, les calculs, les plans numériques, on doit les garder.

Vous procédez de la même manière pour tous les projets ?

Ce n'est pas exactement pareil, on ne peut pas dire ça, car chaque projet est un peu différent ; mais c'est toujours en premier un retour sur le lieu, certains thèmes mais après l'évolution est toujours différente suivant les projets. Toujours un travail en maquette.

Vous travaillez avec des gens qui ne sont pas architectes ?

On n'a pas vraiment travaillé avec des gens qui n'étaient pas architectes mais on a toujours des collègues qui s'intéressent et desquels on est influencé. Ils ont beaucoup plus d'intérêts que juste l'architecture mais ce n'est pas vraiment travailler ensemble.

Par exemple, vous avez travaillé avec un musicien pour les thermes…

Ce n'est pas dans la conception de l'architecture mais c'était déjà une volonté d'avoir ça aussi parmi les bains *(à propos du musicien)* mais il n'a pas aidé au projet mais on s'est juste dit que ce serait sympa d'avoir ça en plus du bain de feu, du bain de… on n'avait pas de programme, on a choisi quels bains dans les thermes.

Le compositeur était là dès l'étape de projet ?

Oui, mais assez tardivement quand même. C'est un ami, il connaît Vals. D'ailleurs à ce sujet, Peter Schmid doit savoir encore mieux parce que c'est un ami à lui. C'est de la musique sur les pierres. C'est un percussionniste, le compositeur, il fait de la musique de jazz à la base. On voulait une musique en rapport avec des pierres et on a su que lui faisait de la musique sur pierre et on a travaillé ensemble, il a dit qu'il allait faire une proposition pour Vals, on ne sait pas qui a eu l'idée,

c'est un processus, on s'est dit qu'on voulait quelque chose avec de la musique et on a entendu parler de lui, mais de savoir ce que ça serait très concrètement, ça s'est fait assez tardivement. Ce n'était pas complètement fini mais il est allé dans le bâtiment pour ressentir les choses.

Et le travail avec la photographe, Hélène Binet…

Elle est très professionnelle, elle a su quoi faire, on la connaissait avant. Avant l'ouverture, les thermes ont beaucoup été photographiés, on a rencontré Hélène Binet, on a appris à la connaître et plus tard, les thermes n'ont jamais été photographiés finis et comme on avait rencontré Hélène Binet, on lui a demandé de faire ça parce qu'elle fait ça très bien.

Vous avez encore des documents ici sur les thermes ?

Il y a eu une exposition il y a un an et demi à Bregenz, pour cette expo, toutes nos archives ont été sélectionnés massivement donc du coup ce qu'on a ici, je ne sais si on a vraiment des choses ici, c'était l'occasion de ranger, trier et on a jeté une partie des choses peu importantes par rapport à d'autres. Beaucoup a été jeté finalement mais pas forcément que des choses de Vals. Elle a été trois mois en octobre 2007 puis elle a été à Lisbonne pour quelques mois l'année dernière. C'était une très belle exposition. Il faut regarder dans la biblio peut être qu'il y a quelque part des articles là-dessus sur cette expo. Vous avez la biblio ? Il y a beaucoup de publications sur les thermes de Vals.

(Il nous emmène visiter l'atelier des maquettes au sous-sol de l'agence et commente une maquette :)

Là, c'est installé mais là, on peut mettre des lumières ici et ici, on regarde dedans ce que ça donne comme au théâtre, on installe les choses pour que ça rende bien. Des fois, ça dure un jour jusqu'à ce que la photo soit faite… c'est aussi une maquette en construction dans le but de faire une photo. On est vingt en général dans l'agence à peu près mais là, c'est les vacances, il y en a beaucoup qui ne sont pas là. L'ancien *(bâtiment de l'agence)* a plus de vingt ans et l'autre environ cinq ans. Là il y a un premier niveau et en haut c'est pareil, même agencement. P. Zumthor est toujours là en général. Hôtel au chili […], habitations au Qatar […], maquette de projet en Hollande, réhabilitation d'une ancienne usine de farine qui a vingt ans […]. Il y a de plus en plus de projets à l'étranger, des vieux projets, il y en a beaucoup dans la région mais aujourd'hui de plus en plus à l'étranger. Ici, c'est un projet au sud de l'Angleterre. Plus trop de maisons individuelles mais de logements en groupes, commerces…

2.2.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE

Entretien réalisé avec Peter Schmid, représentant de la maîtrise d'ouvrage pour les Thermes de Vals, le 10/07/2009, Hôtel des Thermes, Vals, Suisse.

Explication du projet

Peter Schmid : Au début, c'était l'ancien bâtiment comme vous le voyez un peu. Vous connaissez un peu l'histoire c'est-à-dire celui qui l'a construit et tout ça ?

Céline Drozd : Non, je sais qu'il y avait les hôtels et une piscine avant…

Ah bon, alors ça ne vous est pas nécessaire ? Pour raccourcir, alors… en ce temps là, (j'étais) assez jeune et mêlé dans la vie politique du village, en ce temps là, parce qu'au début c'était un truc un peu spécial ici, disons un type, un type secret pour aller dans les montagnes, dans un bled perdu mais celui qui l'a construit n'était pas… comment dit-on ? très bien manager du truc. Il a bien tout vendu mais ce n'est pas très très heureux ce qui s'est passé après c'est-à-dire qu'ils ont plus ou moins fait faillite, disons. Et souvent en Suisse, quand quelqu'un fait faillite, c'est le propriétaire, une grande banque Suisse et ici, c'est aussi comme ça et pendant à peu près 7 ans, l'UBS a géré tout ça, mais pas avec beaucoup beaucoup d'enthousiasme. Ils ont quand même mis pas mal d'argent dedans mais finalement ils ont cherché quelqu'un qui l'achète et au début ils ont pensé à l'entreprise de Valser mais eux, ils n'étaient pas intéressés parce que c'était très compliqué avec tous ces propriétaires là dedans privés, on dit « aparthotels » et finalement, ils voulaient le vendre à la commune de Vals et là, ils ont marchandé avec une commission du village et finalement, cette commission n'a pas très bien marchandé à mon avis et le prix était trop haut, ils voulaient presque forcer la commune de l'acheter pour des raisons économiques du village et ils ont dit finalement, si vous n'achetez pas, on va tout fermer. Et les grandes banques suisses ont quand même des responsabilités envers les particuliers du pays, et comme ça, j'ai fait une grand campagne dans la presse : « Une grande banque suisse veut forcer un petit village dans les montagnes ». Et comme ça on a réussi à faire baisser le prix de 8 millions à 2,8 millions. Oui, c'était possible en ce temps là… et à ce prix c'était quand même intéressant pour la commune d'acheter tout mais ce n'est pas facile quand un petit village dans les montagnes de gérer une assez grande entreprise comme les thermes. Et, c'est comme ça que je suis venu dans ce truc là. Et après j'étais un peu avec Pius *(l'actuel directeur)* un de ceux qui ont provoqué vraiment ce qu'il y a maintenant ici.

Parce qu'ici, il y avait déjà des hôtels ?

Non, c'était… nous disons en allemand « aparthotel », c'était un des premiers ça veut dire que vous avez un hôtel mais toutes les chambres sont privées, achetées par des… et c'était comme ça en ce temps là. C'est très compliqué de toujours marchander avec ces gens privés. Ça n'était pas facile disons et en plus, vous devez toujours payer aux propriétaires des loyers et on gagne vraiment de l'argent dans un hôtel avec les chambres, pas avec l'infrastructure, pas avec la cuisine, c'est surtout les chambres, ce n'était pas très facile disons et aussi l'infrastructure était disproportionnée par rapport à la somme de chambres, disons. Mais je raconte peut être un peu trop de cette histoire donc finalement on était du village, en ce temps là, assez jeune disons, et finalement on est devenu des types qui, et oui, qui ont guidé le village vers ce qui s'est passé après et moi, j'étais… et Pius était président du conseil et moi j'étais président de… tout le village ne pouvait pas être actionnaire donc on a élu une commission de 13 membres c'est-à-dire déjà presque trop et pendant 15 ans, j'ai été président de cette commission qui était des représentants, des actionnaires disons et dans cette fonction, je suis aussi devenu président de la commission de construction du truc c'est-à-dire ceux qui ont toujours géré avec Peter Zumthor et là c'est vraiment une phase très fascinante d'avoir eu une centaine de séances avec lui, discuter tous les détails et c'est un peu le background disons. Alors j'ai vraiment tout vécu, tout près et c'était super beau, hein, c'était aussi une école, c'était une école esthétique avant tout, hein. Alors, c'était le background…

Et il y avait déjà des thermes ici ?

Oui, oui, bien sûr, il y avait… je devrais vous donner… vous avez besoin de documentation dans votre truc ?

Oui !

Je pense que je pourrais vous donner, un jour disons, des photos pour vous faire voir comment c'était avant. Vous aimeriez bien voir ?

Oui !

Alors ça devrait être possible et il y a aussi un bouquin que quelqu'un va publier le 1er aout et la partie sur les thermes n'est pas mal et bourré plus ou moins d'informations que je lui ai données et j'ai aussi fait le lectorat du bouquin parce que lui voulait que j'écrive sur les thermes mais je lui ai dit que je ne suis presque pas capable parce que je suis trop dedans. S'il veut un truc historique sur ce qui s'est passé dans les thermes, ça va pas, c'est pas possible alors je lui ai donné toutes les informations et c'est un professeur de l'université de Zurich, quelqu'un qui est de Vals et je lui ai donné et il a écrit toutes les informations. Peut être si vous voulez encore des trucs, c'est vraiment l'histoire de... comme ça c'est pas mal. J'ai aussi écrit une fois, ça serait en anglais, l'histoire des thermes aussi, je pourrais chercher ça et vous donner, dans un « steinerwasser » en anglais. C'est pas mal, c'est vraiment assez concentré, toute l'histoire, même... oui, tout. Alors ? Vous devez me rendre le fil rouge...

Alors ensuite, comment vous en êtes arrivé à contacter Mr Zumthor, pourquoi cet architecte là ?

C'est pas facile à dire parce qu'à la fin, il y a en a plusieurs qui pensent qu'ils étaient le premier (rires...) non mais il était presque pas connu, il avait presque rien fait, même la chapelle n'était pas construite *(ndlr : chapelle San Benedict, Sumtvig, Suisse)*, je pense que c'était en 1986 et là il y avait une compétition pour un truc entier ça veut dire des bains et l'hôtel parce que une étude nous a dit : « on ne peut pas seulement faire une infrastructure parce que vous avez des problèmes avec les chambres parce que toutes les chambres sont privées et vous avez besoin de chambres qui sont à vous d'une part et d'autre part, on a aussi des problèmes dans les immeubles qui sont à côté parce que les chambres sont presque trop petites » parce que c'est ce qui c'est passé au début quand Forhlop a construit tous ces trucs, parce qu'il a tout vendu surtout à des Allemands et tout d'un coup, il s'est dit : « si je fais d'une assez grande chambre deux, je vais gagner beaucoup plus d'argent » alors ils ont fait dans tous les appartements de tous les immeubles à côté encore un mur et ils ont fait beaucoup plus d'argent comme ça mais c'est un peu dommage mais Zumthor a trouvé quand même des solutions même dans la maison Selva dans un petit appartement il a trouvé la solution disons moderne qui ne marche pas mal. Vous avez vu les chambres ?

Non !

Vous n'avez absolument rien vu ! Vous n'avez pas envie de voir les chambres ?

Si !

Alors peut être, vous devez me dire ces trucs après, ce que vous aimeriez voir... comme ça je pourrais peut-être organiser de voir les chambres des trucs comme ça. Vous me le dites encore une fois ou vous me l'écrivez par mail, comme ça... OK. Le fil ?

Alors c'était un concours ? il y avait Zumthor et d'autres architectes ?
Oui, il y avait des architectes disons du canton qui avaient beaucoup construit et Zumthor qui n'était presque pas connu disons et les autres, c'était des types un peu disons « *(mot en allemand)* » avec rien de spécial qui avaient beaucoup construits dans l'hôtellerie médiocre disons mais assez connue.
(Passage en suisse allemand : de 12m55 à 13m24. Traduction de Cécile Pidou pour que Peter Schmid se repose :)
Les autres architectes qu'ils ont invité étaient bons mais sans plus et Zumthor était plus invité en tant qu'artiste et ils se sont dit : on l'invite aussi à faire le concours *(Peter Schmid reprend la*

parole :) mais on a aussi dit avec Zumthor, on ne peut pas construire parce que ça va couter trop cher et ça ne va pas fonctionner et c'est un peu ça ce qu'on dit toujours des artistes, ils vont faire un monument mais finalement ça ne fonctionne pas mais finalement c'est pas vrai, lui, il vient d'une main d'œuvre et il est très très fonctionnel avec tout ce qu'il pense, ce n'est pas avant tout esthétique, hein.

Et c'est pour ça finalement que le choix s'est tourné vers Peter Zumthor ?

Alors, lui il était le seul, ça on l'a compris, lui il était le seul dans cette compétition qui avait une vision, les autres ils ne pouvaient pas toucher, son projet c'était… lui, il a une vision, il est visionnaire. Et comme il parle et tout, c'était clair. Lui, il est intelligent, les autres sont médiocres. Mais la somme prévue en ce temps là était 44 millions pour tout et c'était une trop grande somme pour une commune et c'était pas seulement pas du point de vue économique c'était plutôt la somme, la somme absolue disons parce que finalement, on a dit, on fait souvent ça en Suisse, on est dans une démocratie de compromis disons, alors on a dit on va construire l'infrastructure et après les chambres mais d'un point de vue économique on devait faire les deux ensemble parce que l'argent est gagné avant tout avec les chambres. L'infrastructure c'est l'infrastructure.

Cécile Pidou : Est-ce qu'en Suisse, c'est comme en France au niveau des concours ? C'est aussi obligatoire de faire un concours ?

Non. Ça dépend, je pense qu'il y a peut être des trucs publics où c'est prescrit mais c'était toujours une société anonyme encore donc on peut faire ce qu'on veut aussi après du point de vue de l'offre aux entreprises. Parce qu'en Suisse, quand c'est l'État, je suis sûr que c'est comme ça en France aussi, c'est le meilleur marché qui a le boulot. *(Silence)* Alors finalement on était persuadé de Peter Zumthor. Un petit cercle de gens d'ici disons… mais ce n'était pas possible de faire ce premier projet de Peter Zumthor… ce serait nécessaire des images de ces premiers trucs ?

Oui !

Je vais chercher dans mon « chaos »… peut être je vais trouver quelque chose. Et comment vous faites si je vous donne des trucs, des photocopies ?

Oui mais à quel endroit, nous pourrions les faire, à la poste ?

Comment étaient vos rapports avec Pius Truffer *(directeur de l'hôtel des thermes)*?

Bien, ça s'est bien passé.

Oui, bien sûr, alors le mieux serait de faire les copies ici je pense. Je vais vous donner des trucs, peut être je pourrais aussi parler avec mon ami qui a écrit le bouquin parce que là il y aussi quelques trucs, peut être pas des plans mais aussi quand ils ont lancé tout ça, il y a des prospectus, ils ont essayé de vendre les appartements, c'est rigolo à voir comment ils ont fait… *(rires)* Le fil ?

Et donc vous disiez au moment du concours, comment le choix s'est orienté vers Peter Zumthor ? Il a fait un discours, comment ça s'est passé pour la présentation ?

Oui, chacun a expliqué son projet.

Il avait déjà dessiné des choses ?

Oui, oui, oui, il avait… Quand on connaît Zumthor, quand il continue la planification disons, ça peut beaucoup se changer disons ça veut dire, il a toujours beaucoup parlé aussi quand on fait les

thermes, ce n'était pas les mêmes thermes quand on a fait le premier projet, c'était un immeuble, un petit immeuble devant mais finalement, il y avait une prescription, une contrainte, c'est normal parce que les propriétés privées ne pouvaient pas avoir un bâtiment devant. Ce n'est pas intéressant pour l'entreprise non plus de faire un bâtiment devant mais au début, alors… je dois continuer… alors au début avec le premier projet, c'était nécessaire d'aller toujours dans les réunions de la commune parce que la commune décide toutes ces choses dans une réunion où vous devez tout expliquer, pas dans les détails, mais par exemple, donner l'argent et tout ça , ça veut dire la première fois quand on en a parlé de ce projet où Zumthor avait gagné de 44 000 francs suisses, ce serait peut être maintenant le double, c'était beaucoup par rapport à une population de 1000 habitants, alors c'était presque une petite révolution dans la salle de gymnastique du village *(rires)* alors on s'est rendu compte que ce serait pas possible de faire ça avec ce village parce qu'ils ne savaient pas que la plus grande banque suisse UBS n'était pas capable de gérer alors comment ces « typisards » du village veulent gérer ça ? Ils vont détruire le village ! Alors on a fait ce compromis et finalement, ils ont accepté qu'on ne pourrait planifier que l'infrastructure, ça veut dire les bains. Et avec ça, on a confronté Peter Zumthor, on lui a dit : nous « voulons » un solitaire de toi et le problème c'est que tu dois le construire souterrain et au début, il était un peu perplexe, je me souviens très bien, il était là, il a dit : « qu'est-ce que je peux faire dans ces prescriptions et ces immeubles ici, là ? » il n'était pas très très très enthousiaste.

Cécile Pidou : Il y avait quoi à ce moment là ? Il y avait une piscine ici ?

Oui, il y avait… Je suis surpris que vous n'ayez jamais vu des photos… Alors, attendez, si j'avais su, j'aurai pris quelques photos. C'était alors une petite piscine ouverte dehors, encore plus petite… Vous n'avez jamais vu une piscine dans la maison ? Il y a encore la vieille piscine qui est utilisée maintenant comme salle. Vous n'avez jamais vu ? On peut se lever et marcher et revenir, peut être je vous montre seulement… comme ça, on ne s'endort pas ! *(rires)*
(On descend les escaliers jusqu'à l'étage des thermes et on entre dans une salle près de l'accueil des thermes.)
On a gardé la vieille piscine dedans. Vous pouvez encore le lire et dehors, c'était à peu près deux fois ça. Et dehors, il y avait … ça c'était assez extraordinaire dans la montagne, c'était une piscine avec des vagues. Chaque heure, pendant dix minutes je ne sais pas, il y avait des vagues artificielles disons et ça c'était rigolo mais tout était trop petit. La piscine faisait 1,50 m je ne sais pas de profondeur… alors c'était un peu… et on l'a gardé, c'est pas mal pour faire des trucs ici. Et la deuxième étape serait de… il y a un projet de faire encore plus ici… *(on sort et on remonte à l'étage dans le hall de l'hôtel des thermes où on était installé).* Maintenant vous sentez un peu les proportions, disons, donc vous savez maintenant les raisons, on était forcé de faire une infrastructure plus grande et aussi plus accueillante disons. Bon, le fil ?

Donc, Zumthor a fait un premier projet qui n'allait pas puisqu'on lui a demandé ensuite de conserver la vue alors après qu'est-ce qui s'est passé ?

Oui, tout de suite, quand on est limité… c'est peut être même la raison principale pour laquelle on trouve des choses extraordinaires, je pense. Et Peter Zumthor qui dit qu'il recommence toujours à zéro dans un lieu et qui veut vraiment faire quelque chose qui va avec le lieu et qui est juste que ici, a finalement trouvé. Je ne sais si vous avez étudié son bouquin je pense (*Therme Vals*, Peter Zumthor, Sigfrid Hauser). Alors tout d'un coup, il a dit, on est dans la zone de la source, et finalement on est dans les montagnes où il y a des couches géologiques et finalement je m'imagine ici des couches géologiques et je creuse dans la montagne comme dans une carrière et j'enlève des… comment dit-on… des … des cavernes et il a aussi souvent parlé… au début, il a parlé comme des tiroirs qu'il tire et l'eau coule dans ces trous quand on ouvre et c'est finalement la philosophie, la vision qu'il a eu pour construire tout. Et je pense… il m'a dit une fois quand il a fait… par exemple, le modèle, vous ne l'avez jamais vu ? Il y a une photo dans le bouquin, j'ai aussi le bouquin, je l'ai pris pour pouvoir mieux exprimer ! Vous l'avez aussi ?

Oui, je l'ai aussi mais j'ai pris ça aussi ! (je sors l'exemplaire de « Tschifera » qui concerne les thermes de Vals et Zumthor)

Oh, vous avez trouvé ça ! Parce que j'ai presque pris… c'est rigolo parce que j'ai écrit ça et c'était vraiment là où il m'a raconté une première fois la vision du truc et moi je suis propriétaire de ces dessins et je suis très fier de les avoir… Je ne les ai pas encore mis dans un cadre mais je pense qu'un jour, ça va être très précieux mais je vais le garder quand même. C'était sa vision et finalement il m'a toujours dit, quand j'ai eu cette vision, on ne peut jamais vraiment expliquer une vision avec les mots mais je me sentais complètement dans les bains comme ils sont maintenant. C'est incroyable ! Il a tout senti je pense.

Et du coup, à la place d'exprimer par les mots, il a exprimé par le croquis ?

Oui, bien sûr, c'est ce qui est toujours très important pour lui aussi de faire des dessins comme ça et aussi des modèles c'est très important.

Et ça c'est un des premiers (en désignant celui de la couverture du magasine) ?

Oui, je ne sais pas exactement, mais c'est un des premiers, ce n'est pas encore très structuré mais il y a l'idée avec les blocs et l'eau…

Oui l'eau entre les blocs, dans les interstices…

Oui mais je l'aime beaucoup et là je pense qu'il a dit encore des choses sur les thermes encore plus claires mais ce qu'il a dit là dedans, vous l'avez lu ?

Non, pas encore, on ne l'a trouvé qu'hier…

Oui parce que c'est aussi rigolo, ça fait bientôt 20 ans, de le lire, c'est rigolo comme ça c'est développé après, c'est aussi très fascinant et très touchant pour moi. OK, ouais.

Et, d'ailleurs ce qui est très fascinant dans le travail de Peter Zumthor, c'est qu'il a comme vous dites une vision et dit ça va être comme ça mais ce qui moi, m'intéresse beaucoup, c'est que ce n'est pas seulement visuel c'est-à-dire qu'il a une image mais dans cette image, il y a tous les sens…

Oui, je voulais juste utiliser ce mot, c'est les sens, c'est les sens, c'est ce qu'il a toujours dit en allemand, « sinnlich » sensuel peut être, ça vient des matériaux, ça vient des lumières et tout ça, ce que vous cherchez, oui, je pense c'est à la base, la forme vient de tout ça. Finalement, il n'a pas une forme, même dehors, quand on regarde l'immeuble, il n'a jamais pensé à une forme dehors mais c'est finalement le résultat, qu'on peut contrôler, moi, je ne suis pas architecte, mais souvent les architectes, ils font un dessin extérieur et souvent, lui, ça se développe du contenu vers dehors… oui, chez lui, c'est absolument comme ça. Posez-moi des questions ?

Pour le programme, il n'était pas défini ?

Non !

C'est lui qui a proposé ?

C'était aussi un argument de ceux qui étaient contre de dire : lui, il n'a jamais construit un bain, vous devez avoir un spécialiste, vous voyez, comment pouvez-vous choisir quelqu'un qui n'a

aucune idée comment construire des bains. Alors, lui, je pense qu'il a étudié la culture des romains etc., la culture des bains dans le passé, on fait tout sur le dos de ceux qui ont déjà développé quelque chose et je pense que c'était vraiment à la base. Et ce qu'on a tout de suite vu et entendu de lui c'est moi je ne veux pas faire une infrastructure à la « disneyworld » avec tous ces trucs modernes, ça ne l'a pas intéressé, vraiment. La philosophie des romains avec les bains avec les températures et tout ça et je pense pour ça, il a trouvé une forme moderne sensuelle, ça c'est intéressant et je me rappelle maintenant, il n'avait pas étudié les bains en Hongrie, à Budapest et pas non plus en Turquie. Pendant sa planification, quand il avait déjà tout ça disons, la structure et ses idées, il a fait des voyages à Budapest et en Turquie et il était très touché, très fasciné de tout ça et c'est sûr que dans la deuxième partie, ça faisait partie de son background, ça l'a influencé. On pourrait même dire que le truc au centre, avec les fenêtres bleues vers le haut, sont, je ne lui ai jamais posé la question, mais parfois je pense que c'est comme un peu la coupole des bains en Hongrie, vous savez lequel ?

Oui, j'ai vu la photo dans le livre…

Ah oui, il y aussi une photo dedans… et je suis sûr qu'il ne veut pas cacher ça parce que ça a influencé aussi des trucs, il a transmis dans le présent, disons. Le fil ?

Alors après comment se passait votre relation avec Peter Zumthor, comment vous montrait-il son travail ? Vous avez parlé tout à l'heure de maquettes, il vous montrait ses maquettes, ses dessins… ?

Tout, tout, tout, on avait toujours des… Je suis ami de très longue date avec sa famille, j'étais souvent avec lui aussi dans le privé mais dans la commission… la commission de construction, c'était un grand truc, c'était les 13 *(membres)* et il y avait encore le conseil d'administration, c'était 18 *(membres)* alors il n'a pas toujours tout montré, on a créé alors une commission de 4 et cette commission de 4 était presque chaque semaine dans une réunion à Haldenstein, chez lui. On a vraiment tout accompagné et pour lui c'est extrêmement important et aussi quand il construit pour des gens qu'il accompagne et qu'ils comprennent ce qu'il fait, ou sinon il ne veut pas. Parce que quand il y a des riches qui veulent une maison de lui, il sent que c'est parce que « je suis maintenant célèbre », il ne le fait pas. Il leur dit : « vous avez déjà une villa, pourquoi vous voulez encore quelque chose ? Vous voulez que parce que je suis connu, ça je ne fais pas. ». Il a besoin de gens qui… il doit avoir un dialogue parce qu'il construit aussi pour les gens, ça veut dire, il n'est pas dictateur bien sûr, quand il y a des choses qui ne vont pas pour lui, il ne le fait pas mais pour lui, c'est très important de faire quelque chose pour les gens qui le veulent. Il veut les comprendre.

Cécile Pidou : C'était très régulier ces réunions, toutes les semaines ?

Disons comme ça, oui peut être c'était deux semaines. Et on a vu chaque pas, chaque pas…

Cécile Pidou : Et il y avait des désaccords parfois ?

Des désaccords ? Oui, je peux dire que ma fonction était avant tout, et pour ça on m'a fait des reproches, de protéger, de protéger le projet, disons. Il y avait des moments, c'est un peu indiscret, vous ne pouvez pas l'écrire mais par exemple, Pius était, je peux le dire, il le dit aussi, un peu moins sensible à l'architecture, il n'était pas dans la petite commission mais moi, j'ai tellement protégé le truc, qu'il a dit « tu vas détruire l'entreprise » il m'a fait ces reproches plusieurs fois et pendant cette période, les banques ne voulaient pas donner d'argent pour un truc de Zumthor parce qu'ils disaient que « après ça va vous coûter deux fois plus cher » et ils avaient très très peur qu'on va faire faillite encore une fois, disons. Ce n'était pas si facile et au début ils disaient, non je vais le dire plus tard parce que… non, je le dis quand même… ils étaient finalement déçus par la commune… on a géré avec les banques qu'ils nous donnent l'argent et là ils voulaient nous forcer

de faire *(mot allemand)* attendez, je vais essayer de traduire… « une entreprise générale ». Ça veut dire, on prend une entreprise générale pour la construction qui prend toute la responsabilité de garder les prix et comme ça, dans les cas les plus extrêmes, ils prennent les plans de l'architecte et ils continuent tous seuls. Ils ne regardent que garder les prix et le reste dans les détails, ça ne les regarde pas beaucoup, vous voyez ? Et un moment, ils ont dit « on fait une entreprise générale ? » et Zumthor ne voyait que rouge, il ne voulait pas bien sûr, ce n'est pas possible comment il travaille, hein. Lui, il fait tout, il connaît chaque partie, chaque détail, il ne laisse rien.

Oui, ça se sent d'ailleurs dans ses bâtiments.

Oui.

Cécile Pidou: Et il vient beaucoup sur le chantier ?

C'est difficile à déterminer… il accompagne sûrement très bien… Rainer Weitschies était déjà… vous avez rencontré Rainer Weitschies ?

Oui !

Lui, il était vraiment… dès le début de la construction, il était avec. Pas dans les planifications, là, il y avait d'autres mais dès le début de la construction, il était là avec un autre collègue, les deux jeunes architectes principaux du truc.

Et pendant ces réunions où vous voyez Peter Zumthor très souvent, qu'est-ce que vous, vous voyez pour voir que son travail avançait ?

Oui, alors c'était… d'abord, lui, il peut très bien expliquer, il parle très bien.

Il parle beaucoup pour expliquer ?

Peut être il ne parle pas beaucoup mais tout ce qu'il dit est très bien… *(rires)* Non je pense qu'il ne parle pas beaucoup mais il est vraiment très capable de dire d'une manière très efficace… en allemand, on dit : (…) il est tellement clair… finalement, il est très rigolo, il est très intellectuel et clair, philosophe, on pourrait presque dire. Un journaliste qui était ami avec lui, m'a dit une fois : « c'est rigolo avec Peter Zumthor, il n'a pas fréquenté des écoles extraordinaires, il vient vraiment d'une main d'œuvre par sa famille mais finalement il est le plus intellectuel des architectes ». C'est vrai, hein ? Et disons, philosophe, il est tellement clair dans ces trucs, c'est très touchant aussi.

Oui, et puis pour accompagner son discours, il montre des documents ? Par exemple, ce type de dessin, il le montrait ? (en désignant le dessin sur la couverture du Tschifera)

Oui, oui, bien sûr, on doit aussi dire que c'est un de ses dessins, il en a fait plein… c'est comme un film avec plein de photocopies quand ça se développe, ses visions…

Oui, parce que ce sont des très beaux dessins, mais pour la commission qui attendait quelque chose de construit, est-ce que ce n'était pas parfois déstabilisant de voir des croquis qui n'était pas la forme construite ?

D'abord, je dois dire que… en ce temps là, on m'a dit « tu es manipulateur » *(rires)* j'ai choisi les gens par exemple de cette commission de 4 de ces différents conseils. Moi, j'ai défini d'après les types ; par exemple, ça doit être le vice-président de… celui qui écrit le protocole, j'ai vraiment défini d'après leurs fonctions, comme ça je savais qui était… sinon ce n'est pas possible dans un village. Ça veut dire c'est des gens déjà assez sensibles mais ce n'était pas facile bien sûr et pour

communiquer aux gens du village, ce n'était pas facile bien sûr et tout ça c'était des raisons pour communiquer et Zumthor était dans plein de réunions du village où il a expliqué. Mais ce serait exagéré de dire que les gens ont tous… c'est pourquoi ils ont dit oui au truc. Finalement, c'était quand même la motivation économique pour le village de sauver cette infrastructure ce n'était pas avant tout l'idée « on va avoir un chef d'œuvre après, attirer les gens ». Même ceux qui nous ont accompagné point de vue marketing, etc., ils n'ont pas compris ce qu'on va construire. Ils ont dit avec cette architecture, ça ne va pas attirer, on a regardé les gens qui venaient avant et ce n'était pas des gens sensibles à tout ça. Et ce qui m'a le plus touché dans le marketing entre l'IMR et Peter Zumthor, et, lui il a dit et moi je suis absolument d'accord et je vis ça maintenant… moi, je suis free-lance, j'écris… mais avec tout ce que j'ai fait pour le village, je suis président du marketing pour le village, c'est pas un truc extraordinaire, c'est un peu d'argent du village qu'on gère et on ne fait pas de publicité, on essaie de faire avec cette somme de 240 000 par an des trucs dans le village qui provoque qu'on écrit sur Vals alors on fait des trucs pour le village et après on a les réactions qu'on écrit dans les journaux, ça c'est un peu la vision, et c'est vraiment fondé dans le style de marketing de Zumthor parce que, il a toujours dit, on ne va pas demander… comment on fait aujourd'hui ? On fait des enquêtes, qu'est-ce que veut le marché des gens ? Il était toujours comme ça et il dit : « nous faisons tout ça pour nous, pour nous et après on le communique et ces gens qui sont comme nous vont venir » c'est sa vision et depuis cette… on fait ça ici, on essaie de faire ça ici, c'est pas facile dans ce village ici mais on essaie, on essaie… je me suis souvent disputé, il voulait presque me foutre de cette commission de marketing *(rires)* on est quatre membres, il y a un certain moment, les trois autres ont dit : « on ne peut pas travailler avec lui », avec moi mais finalement j'ai quand même gagné mais on peut aussi dire que le succès de Vals me donne, dans mon argumentation zumthorienne, raison. *(rires)* Mais c'est quand même pas facile dans un village, ça provoque toujours des réactions, vous connaissez ça.

Et alors dans ces réunions avec la population, comment ça se passait ? Comment Peter Zumthor communiquait ses idées ? De la même manière qu'auprès de vous dans la commission ?

Moi, j'étais aussi chef d'information pour le village d'un point de vue politique et moi, j'écris aussi des pièces de théâtre donc ça veut dire, j'ai tout mis en scène disons les paroles et tout ça et on a toujours bien réfléchi comment communiquer tout et c'était toujours comme ça, vous connaissez ça un peu, dans les bistro, les cafés, les restaurants, les gens discutent et on dit, quand vous venez avec ça, ils vont sûrement dire non parce que tout le monde qui chuchote là, ils sont contre et finalement ce qui est une chance dans un petit village quand on prépare bien c'est décider le moment où vous avez donné les informations directement. On vote directement, des fois, on peut voter même avec les mains mais quand c'est quand même personnel chacun peut dire « scrutinium » ça veut dire : « je veux qu'on fasse un scrutin par écrit »… alors c'est la démocratie directe, ça veut dire, moi, je me suis tout de suite rendu compte et ça c'est peut être le secret de la manipulation par écrit, je me suis tout de suite rendue compte, parce qu'au début, on a eu des problèmes, c'est très important que toutes les commissions se décident vraiment 100% pour quelque chose ; alors j'ai discuté dans les commissions aussi longtemps que jusqu'à ce que 100% étaient pour. Si vous ne le faites pas, quand ils sont dans le village, ils discutent avec les gens, chacun peut dire : « moi je ne suis pas pour ». Quand je dis dans le village, on est « une voix » alors on est allé à la commune, j'ai dit : « tous les craniums sont 100% pour ça » alors c'était très persuadant, ça a beaucoup persuadé. Je pense aussi dans ce temps là, c'est quand même un mot important, on avait, et ce n'est pas toujours comme ça dans les années passées non plus, c'est mieux même quand on a eu le problème avec Pius et Mme Zumthor, c'est une autre histoire, c'est trop compliqué à expliquer mais on doit résoudre ça… on est en train de résoudre ça derrière le rideau, on a réussi que la presse n'a pas vraiment pu pénétrer dans ce cas, c'est un grand « fight » derrière, disons. Bon, alors où on en était ? Ah, à la commune. Ce qui était quand même important pour une partie des gens c'était que Peter Zumthor peut communiquer mais je pense quand même que toute la conciliation… Moi, j'ai parlé par exemple avec les vieux politiciens où on a décidé de dire « oui » au projet, à la construction, je voulais vraiment que presque tout le village dise oui,

c'est vraiment important sinon quand vous avez une majorité de 52%, tout le reste est contre et ne cherche qu'à provoquer des scandales. Alors je suis allé chez les vieux politiciens et j'ai dit « toi, tu poses toujours des questions critiques, on n'est pas sûrs si tu es pour ou contre, tu devrais vraiment soutenir ça une fois » alors le type par exemple, c'était vraiment un vieux assez important, il s'est levé, il a dit, je vais quand même vous donner un speech positif, il a tellement bien expliqué sa vision, il a parlé des catacombes dans un village catholique quand on se promène et tout ça et finalement, on a réussi je pense que 93% des gens ont dit « oui » au projet et ça provoque une certaine identification après parce que comme ils ont dit oui, ils accompagnent vraiment d'une manière positive et c'est très important pour tous les pas après, disons. Je suis quand même sûr que le fait que Peter Zumthor, bien sûr, ait expliqué et que le fait que ce soit des pierres du village, ça a quand même… Là, les gens avaient une relation. Par contre, il y a aussi, comment dit-on, une certaine jalousie envers celui qui peut vendre la pierre alors c'est souvent comme ça. On a souvent des doutes sur des choses de soi-même. On n'a pas des doutes concernant le tuyau et tout ça mais dès que quelque chose est vraiment du village, ça provoque des projections, vous voyez. Parce que tout d'un coup, quelqu'un a dit, mais ça se passe souvent dans l'inconscient, il a dit « ces pierres, ça ne va pas marcher, l'eau minérale est beaucoup trop agressive, ça va détruire la pierre » parce qu'au début quand on a fait des essais avec la pierre, encore dans la vieille piscine, on a mis de la pierre, on a découvert que quand on la nettoie comme on l'a fait depuis des années, qu'il y avait du sable, comment dit-on, des petits éclats de pierre qui s'en allait et ils ont dits « après 10 ans, ça va être foutu, la pierre » et on a vraiment invité le meilleur géologue qui a expliqué que ça va tenir etc. etc. et le type qui a provoqué cette discussion n'était pas présent, c'est souvent comme ça parce qu'il ne voulait pas savoir la vérité *(rires)* ça a fait un chaos mais ce qui était le fait c'est quand on coupe la pierre, il y a une couche, comment dit-on, attendez, je cherche les mots, quand quelque chose ne tient pas, attendez, quand on coupe, il y a le « *(mot allemand)* » c'est une partie de la pierre, c'est les trucs argentés, quand on coupe c'est blessé, vous voyez, et il y a des petits morceaux dont on ne savait pas s'il venait de la gauche ou de la droite. Au début, ça s'enlève et après… c'était le problème, ce sable au début. Des petits morceaux qui étaient… je ne trouve pas le mot mais ça fait rien, vous avez compris.

Et l'idée d'utiliser la pierre de Vals, elle est venue dès le début ?

Oui, mais pas exactement comme c'est maintenant. Je sais qu'au début, il a parlé de plusieurs pierres, il a même pensé à, attendez, je cherche le mot, maintenant, je suis trop dans le français, il faut que je retourne en allemand. Je ne trouve pas, c'est dans un autre tiroir *(rires)* ah oui, *« mot allemand »* vous pouvez le traduire ? Il y a une pierre que, dans le temps, on a souvent utilisé dans les bains, c'est une pierre poreuse, on peut dire avec une surface… par exemple, il l'a utilisé dans sa maison de retraite à Coire. Vous ne connaissez pas le projet ?

Si ! On a été voir.

Vous avez vu la pierre qu'il a utilisée. Ça, il avait déjà fait et il a aussi pensé à ça parce que le vieux bâtiment, le petit hôtel qu'il y avait construit en 1893 avaient des parties avec cette sorte de pierre que l'on trouve dans des endroits ici mais qui n'est pas intéressant de faire une carrière. Alors au début, il a aussi pensé à cette pierre là et après, il s'est tout de suite rendu compte, qu'il y avait quand même des carrières ici mais Pius qui est propriétaire de la carrière m'a dit : « moi, je ne peux pas faire ça, ce qu'il veut » sa carrière n'était pas assez grande et avec la précision que Zumthor voulait, il a dit « moi, je ne veux pas le faire parce que je dois investir tellement d'argent seulement pour ce projet, je dois investir presque 1 million, pour lui, c'était beaucoup en ce temps, je ne sais pas si je vais faire ça. » mais finalement, Zumthor c'est beaucoup occupé avec la pierre. Au début, il voulait faire de très grands morceaux comme les incas ou les égyptiens qui on travaillé avec des esclaves *(rires)* mais finalement ce n'est pas non plus possible parce qu'elle a beaucoup de strates c'est pourquoi on peut toutes ces dalles pour les toits alors on perd trop de pierres quand on veut faire des grands blocs et là, il était un peu déçu et après il a regardé dans la carrière

toutes ces dalles qui étaient prêtes pour les toits et tout d'un coup il a dit « je ne vais pas faire comme des parpaings, cette dimension, ça ne va pas » soit on a des cheveux longs soit on a des cheveux vraiment courts, c'est un peu médiocre disons entre donc il a dit « je prends la pierre comme elle est dans ces couches là et bien sûr il ne veut pas faire un make-up et coller de la pierre comme ça, c'était clair, ça devrait être des murs qui portent. Et même, je ne vous explique pas comment c'est construit ? Vous connaissez ça ?

Oui, ça, je l'ai vu dans dans le livre.

Oui, c'est expliqué, ça. C'est aussi presque une invention comment c'est construit, c'est aussi fascinant. Il a fait ça avec son ami ingénieur qui habitait dans le temps dans la même maison que lui à Haldenstein. Il avait construit sa maison privée avec lui, c'est une vieille maison rénovée. Et après… posez-moi des questions, que je ne répète pas ce que vous savez par cœur…

Oui, alors une fois que, pour la pierre, la décision était prise, ce qui était intéressant, c'est le jeu avec la lumière sur la pierre…

Oui, je pense que… au début, c'était surtout, c'était vraiment les blocs, hein. Et les blocs avec les toits dessus et au début il parlait toujours de « tables ». Il a utilisé pour expliquer aux gens aussi dans la salle de gymnastique : « je mets plein de tables comme ça », ça vous le comprenez, et après bien sûr que, c'est une raison aussi pour laquelle il a gagné des prix comme le prix Mies Van Der Rohe, c'est vraiment l'argumentation, il l'a gagné comme il travaille avec la lumière et c'était très très fascinant. Tout d'un coup, il a dit alors chaque bloc avec les tables, la table frôle le mur *(il mime avec ses mains la position)* avec la lumière comme ça et comme ça on a la lumière qui… attendez, je trouve un mot poétique, c'est pas facile, qui caresse, comme ça la lumière caresse le mur et ça c'était très important. Et alors cette lumière qui touche, hein, et après c'était très fascinant, pendant toutes les séances, ils ont tout d'un coup parlé de 8 cm et après toute la construction, vous connaissez tous les dessins hein, ça s'est développé chaque semaine jusqu'à la solution comme ça. A un certain point, Pius, par exemple, parce que ça coûtait très cher a dit « ah, vous êtes fous, vous êtes fous, on peut aussi fermer tout et mettre de la lumière dedans » par exemple. C'était un moment où on s'est disputé un peu. Il a dit « on pourrait économiser des millions » avec tout ça. Et aussi des spécialistes qui étaient un peu responsables pour le management, ils ont dits « vous êtes fous, vous le laissez faire des trucs qui ne servent à rien, qui ne coûtent que beaucoup d'argent », par exemple. Il y a tous les détails, par exemple, il y a des tuyaux qui arrivent dans les failles… et par exemple au début parce que c'est des tuyaux en métal, en acier chromé, et ils arrivaient jusqu'au mur, dedans, alors quand on regardait d'en bas, tout d'un coup, on aurait pu voir le chrome dans un petit trou alors on les a coupé comme ça. C'est plein de détail que l'on a discuté comme ça dans les séances. La lumière était un secret incroyable. C'est pourquoi je dis aux gens « si vous y allez la première fois, vous devez y aller dans la journée » parce que c'est vraiment touchant et comme ça change tout le temps, ça reste jamais la même chose mais c'est aussi rigolo, ça je peux vous dire par exemple comment les gens ont réagi. A un certain point, les gens ne pouvaient pas accepter que les murs soient si plats, ils préféraient un truc plus rustre, ça c'était la réaction : « pourquoi tu ne fais plus rustre ? ». Et les mêmes gens qui le voulaient plus rustre, au moment, pendant la construction, quand ils ont vu la lumière qui chatouille le mur, ils ont dit « ah, c'est pas très précis ! » tout d'un coup on vit tout, tout d'un coup, ça devient très, très… ça bouge beaucoup disons. Parce qu'ils cherchent toujours quelque chose mais c'était tellement rigolo que les gens qui voulaient des murs rustres, ont critiqué que ce ne soit pas si précis qu'on pensait *(rires)*.

Et ces effets de lumière justement, est-ce que vous, vous avez vu les essais en maquettes ?

Oui, alors c'est très fascinant parce qu'avec cette micro caméra comme ils ont fait les photos dans le modèle qui fait, je ne sais pas, 2 mètres, 3 mètres, ils ont pénétré avec des micro-caméras avec

la lumière, on l'a très bien vu. Même dans le petit bouquin, il y a des photos qu'on voit. *(Il feuillète le magasine Tschifera)*. Ah oui, en 1981, on voit… c'est quand même impressionnant quand on voit une image qu'on peut presque retrouver maintenant, c'est impressionnant, hein. Et là, on voit quand même pas mal. Il y a des gens qui nous ont dit… ce qui était difficile pour les gens, c'était ces endroits noirs, vous voyez. Ça faisait quand même plus lugubre pour les gens que c'est maintenant, disons. Mais quand même, c'était… ils pouvaient s'imaginer quelque chose alors le bouquin n'est pas *« mot allemand »* mais j'ai quand même discuté avec Zumthor ça veut dire, on sent le village, ce qui est spécial dans ce village. Ce petit village dans les montagnes, par rapport à ceux qui sont dans un coin perdu, il y a une certaine… ça vit, le village vit encore et par rapport à certains villages qui sont assez morbides, il y a une certaine force et moi, je trouve que c'est extraordinaire concernant ce village et c'est peut être même à la base le secret que c'était possible dans une certaine constellation, bien sûr on a toujours besoin de quelques types qui luttent devant mais derrière c'est peut être beaucoup plus important vraiment le secret pour ne pas devenir hautain ou je ne sais pas quoi, c'est le secret toujours de vivacité du village qui provoque qu'à la surface, il se passe quelque chose, c'est la vivacité du village qu'on doit suivre.

Cécile Pidou : qu'est-ce que c'est « tschifera » ? (nom de la revue locale)

C'est un… il y a peut être même un dessin. C'est une corbeille que l'on porte sur le dos. Ce n'est pas moi qui ai écrit ça. C'est le petit truc que l'on voit, là. Voilà. Moi, j'écris la « covert story » depuis, je ne sais pas… les 2/3 premiers numéros je n'ai rien écrit. C'est l'office de tourisme qui a trouvé ce mot mais après depuis 1982, j'écris presque toujours la « covert story » du truc. Je vais vraiment être dans l'histoire du village un jour *(rires)* ! Au début, je l'ai fait gratuitement mais maintenant… vous voyez, quand vous faites des choses dans un village, vous ne devenez pas riche… mais maintenant je profite aussi de cette possibilité de communiquer ce que je veux, vous voyez. C'est une manière d'influencer le village vers le… bonheur, disons.

On parlait de la lumière, vous aviez vu les photos de la maquette mais vous n'avez pas eu peur que ce soit très sombre ?

Moi, pas mais je ne dois pas parler de moi d'abord. On m'a fait des reproches : « tu es naïf, tu trouves tout bien, tu es un fanatique de Zumthor, etc. » mais je pense quand même que c'était peut être pas mal pour le truc… moi, j'ai la sensibilité, j'étais toujours toujours persuadé que ça va être un truc extraordinaire et très touché mais c'est un mélange, vous voyez, c'est assez dur à expliquer mais c'est une sensibilité que je pense que j'ai, vous voyez, c'est un peu ça. Alors, continuez… mais je dois dire… comme ça, on me dit « tu peux quand même bien expliquer etc. » et je peux mieux en allemand qu'en français et c'était aussi pas mal que moi je peux expliquer dans les commissions et aussi vers les gens du village. Je pense que ça faisait partie, et en plus, Pius aussi, il parle très très bien, il peut très bien communiquer, il a un autre type mais nous deux ensemble, c'était pas mal. Juste maintenant, on n'est pas d'accord mais je suis assez proche de sa famille, je suis parrain d'un de ces fils et j'étais témoin quand il s'est marié etc. et c'est très compliqué parce que je suis du côté de Zumthor et de sa femme mais je suis vraiment entre les deux. Et la mairesse du village, a proposé une médiation et Pius, mais je suis assez de l'autre côté, mais il m'a quand même proposé comme médiateur mais ça ne marche pas, la mairesse n'était pas d'accord, parce que ça ne marche pas, parce que je suis trop dedans, vous voyez. On devrait quand même prendre un médiateur, neutre, disons. Oui, ça va être assez… ça va encore provoquer des choses dans l'intérieur du truc mais je pense que ça ne va pas durer trop longtemps que Zumthor va à nouveau se promener dans le bâtiment et Annalisa aussi parce que Pius m'a proposé de faire la culture que Annalisa fait et moi, j'ai refusé parce que sinon, les Zumthor me tuerait mais j'ai dit « je vais faire le nécessaire juste maintenant » mais c'est le job de Annalisa. Et finalement, lui, il est d'accord mais, ça s'est un peu indiscret, Zumthor est comme ça, son architecture, maintenant, il n'accepte plus que Pius est président, il ne va plus être le directeur, ça s'est déjà passé mais

Zumthor ne veut plus travailler avec Pius. Mais ça ne veut pas dire… vous avez vu les maisons à Leis ?

Oui, on a vu.

Juste à côté, il y a une vieille maison, Pius a acheté cette vieille maison et Zumthor a déjà fait les plans. Zumthor a dit : « moi, je ne vais rien faire pour Pius maintenant » après je lui ai raconté et Pius m'a dit : « moi, je ne peux pas m'imaginer, je ne veux pas que mes enfants et les enfants de Zumthor quand ils se rencontreront là en haut, un jour, ils vont être des ennemis, ça je ne peux pas m'imaginer » et ça a touché Zumthor et il a dit « oui alors d'abord sa retraite comme président et après deux, trois, pour *(?)*, ça c'est sa femme, je vais construire la maison » et c'est un grand projet et comme ça devrait aller un jour mais juste maintenant, il ne veut pas travailler… juste maintenant, il est tellement… Pius est un autre type, vous ne connaissez pas tout, il est, comment dit-on, sauvage et il… par exemple, il n'aurait jamais supporté de venir dans toutes ces réunions et s'approfondir dans les détails comme Zumthor le fait, il ne peut pas, il n'aime pas faire ça mais par contre, ça blesse Zumthor… ça s'approche du fait qu'il ne veut pas des gens qui sont enthousiasmés parce que ça devient célèbre. Par exemple Pius veut absolument… il y a en projet une tour là derrière de Zumthor et Zumthor n'est pas sûr qu'il veut le faire parce que ça va coûter trop cher à l'entreprise mais Pius le veut absolument parce que c'est encore une fois un truc célèbre pour le monde entier et pour attirer les gens et ça Zumthor, il ne le fait pas ça. Pour lui, ça doit être… mais le bâtiment est très touchant, je pourrais vous le montrer alors on va se revoir encore une fois n'importe quand, juste une heure mais vous n'avez rien vu de ça, jamais ?

Non…

Je vais vous monter le master plan qui est très très secret mais je vais vous monter quelques photos qui sont vraiment…

On a parlé un petit peu dans l'agence de Zumthor de la musique dans les thermes, est-ce que vous pouvez nous dire comment ça s'est passé…

Oui, ça s'est passé dans ma cuisine *(rires)* avec une bouteille de whisky qu'on a vidé parce que c'était vraiment toute la nuit. C'est un peu des anecdotes, disons. Ce musicien est ici à cause d'une amie à moi qui est musicienne aussi, chanteuse. Et un jour, elle dit « est-ce que tu veux connaître Fritz Hauser ? ». Je raconte un peu… elle a dit « viens dans un restaurant à trente kilomètres d'ici ». Je le raconte un peu parce que c'est rigolo et c'était une cousine de mon amie en ce temps-là et j'ai récolté, parce que je suis berger, un peu, aussi à côté, des edelweiss. Un grand bouquet interdit aux gens ordinaires, pas aux bergers. Lui, il raconte toujours il était tellement choqué « tu es venue dans le restaurant, tu as donné un grand bouquet de edelweiss à Corinne » Corinne Courgères, elle s'appelle la chanteuse et comme ça on s'est connu et il était tout de suite très intéressant et c'est encore pendant la construction et c'était encore un peu une relation, on a tout de suite fêté le nouvel an de la saint sylvestre dans une petite cabane dans la montagne, lui, Zumthor, la chanteuse etc. et comme ça ils se sont connus et finalement, Fritz Hauser, le percussionniste, il était bien sûr très intéressé de faire quelque chose là dedans et à un certain point, Peter Zumthor a dit, dans un bloc, je veux des bruits, des sons, des trucs comme ça, il s'imaginait faire quelque chose comme un mobile. Ça veut dire, vous avez dès fois sur les balcons, dans les jardins, des trucs qui bougent avec le vent et qui se touchent, finalement, c'est beaucoup plus proche de sa vision. Alors ça veut dire, il voulait faire des sons qui se reflètent dans le bloc de ce qui se passe dehors avec le vent et tout ça. Vous pouvez vous imaginer. Alors c'est un peu indiscret. C'est une grande discussion. Fritz a proposé parce qu'il l'avait déjà fait quelque chose avec des pierres qui font des sons alors bien sûr ça a intéressé Peter Zumthor. On était dans ma cuisine avec le sculpteur des pierres de sons, c'est des pierres assez sculptées des fois et quand on touche, elles font des sons et ça a intéressé Zumthor et Fritz était avant tout intéressé comme

musicien de se placer dans… on se moque maintenant parce que de son nom Hauser, on allemand on dit « mausoleum », mausolée donc on parle de son « hausoleum » *(rires)*. Zumthor était jamais complètement persuadé qu'il voulait avoir, c'est un peu indiscret, un truc électrique dedans, même maintenant, je suis absolument sûr que dans un coin de son cœur, il rêve toujours d'un truc que lui aurait fait, avec un musicien ou pas, mais finalement c'est la nature qui ferait les sons. Vous voyez ce que je veux dire. Mais finalement Fritz Hauser a fait un beau truc bien sûr mais ça quitte un peu … si on ne pouvait pas l'accepter, Zumthor ne l'aurait pas fait mais finalement après une bouteille de whisky, il était d'accord que l'on pouvait faire d'après la vision de Fritz Hauser. Il est aussi ami de la famille, la semaine passée, j'ai dîné avec Fritz Hauser, il fait aussi partie disons de la mafia *(rires)* pour reconstruire la conciliation d'avant, ici. Mais maintenant, je pense que c'est pas mal. Je peux dire encore. Comme président de la commission de construction, j'ai aussi dû décider des fois parce que quand on était sous pression… Zumthor a toujours parlé de « planification roulante » ça veut dire… on était dès le début, on a dû économiser déjà au début, deux millions parce que son projet ne coûtait pas 22 millions mais 24 millions. Alors on avait que 22 millions, c'est un peu idiot mais c'est comme ça parce que c'est politique alors il a pressé le projet de 2 millions vers le bas mais ça revenait toujours, vous pouvez vous imaginer. Vous êtes dans la construction et à chaque fois, les 2 millions poussaient… C'était une lutte permanente de pouvoir garder les frais. A un certain point, on s'est décidé, on a argumenté envers le village, on a dit : « on fait des valeurs en plus, on a trouvé des valeurs en plus qui coûtent encore quelque chose », on a aussi mis 2 millions pour l'immeuble là, pour rénover et à un certain point, on était tellement léger quand on a poussé un peu l'argent… parce que le tunnel vers la piscine faisait partie des bains mais ce n'était pas très très officiel, fixé donc à un certain point, j'ai dit « ah, finalement, on prend ce couloir et on le met à cet immeuble, au projet ici. Comme ça on a gagné peut être 1 million je ne sais pas combien. Vous voyez ? C'était un peu cette lutte pour économiser… A un certain point, on a dit le bloc avec la musique, on ne va pas le faire… on voulait faire un truc plus simple et à ce moment là, Fritz Hauser était un ami assez proche de moi et j'ai vraiment lutté pour lui, il le sait, et je lui ai sauvé son truc. Ça se passe souvent derrière le rideau comme ça.

Et à la place ça aurait été quoi ?

Moi je pense qu'il aurait trouvé un truc, vraiment des pierres qui se touchent dans le vent… on aurait pu accrocher un mobile, ça aurait été aussi beau, plus beau je ne sais pas quoi c'est difficile à dire, il aurait fait un mobile dans la tour, là, dans le bloc, avec le vent, ça aurait été extraordinaire. Oui mais c'est comme c'est maintenant, c'est aussi pas mal pour un artiste d'avoir un mausolée *(rires)* ; c'est le background du truc. Mais je dois aussi ajouter pour votre boulot parce que c'est très important, c'est que Zumthor adore, aime aussi beaucoup la musique, à un certain moment, il voulait devenir musicien. Alors pour lui, c'était très important pour lui d'avoir un endroit avant tout de son et ce que je dois encore dire, ce qui est intéressant pour vous, ça je me rappelle, un certain jour, on doit quand même réfléchir à l'acoustique du truc. Il avait invité un des meilleurs acousticiens et lui, il a expliqué : « ah, le son, ça va être comme dans une église, bien sûr, on va avoir un écho de 11 secondes », j'ai encore le 11 dans… on l'exprime avec des secondes, comment ça… concernant l'écho du lieu et c'était… et à un certain moment, Zumthor a vraiment réfléchi est-ce qu'on doit faire des trucs pour contrôler les échos, pour ne pas avoir trop de bruit dedans ce qui peut arriver de temps en temps et moi je trouve ça très fascinant ce que je vais dire après, une phrase de Zumthor. A un certain point, j'étais avec lui dans le chantier déjà construit bien sûr et il a dit : « non, finalement, le son va être comme… » la pièce, comment dit-on la pièce ? C'est trop petit la pièce peut être, « on va avoir le son de la pièce. » Moi, je trouve ça très beau, on ne doit pas manipuler concernant le son et moi j'ajoute que les gens qui sont dedans doivent réagir d'après ça. Alors on doit parler d'après ça, peut être on ne hurle pas, les enfants, c'est permis mais les gens cultivés trouvent… ce qui se passe normalement, disons. Vous voyez ce que je veux dire. La phrase de Zumthor est peut être importante. Lui, il a dit « on va avoir le son de la

pièce comme elle est et on le manipule pas. ». Ça, il ne l'a pas dit mais c'est clair, c'est beau. Moi, je l'ai vécu quand il était dedans et il l'a dit tac. Pour moi c'est très touchant d'avoir ça…

Cécile Pidou : ce n'est pas dès le début qu'il a dit ce sera comme ce sera. Il a quand même essayé quelque chose et finalement, il a laissé tel quel …

Oui, je pense qu'il a vraiment pensé aux gens qui hurlent etc. que ça pourrait être à un certain point désagréable. Et ce qui était aussi très très très important et peut être Rainer Weitschies qui s'est beaucoup occupé de la technique, il voulait éviter d'avoir des bruits de pompes et trucs comme ça, ça c'était extrêmement important… tout ce qui est machine, il ne voulait pas entendre… bien sûr il y a quelques bruits de… mais finalement quand on y est tout seul, vous êtes déjà allé dans la matinée ?

Non mais le soir…

Vous avez quand même vécu, c'est aussi très beau quand c'est très calme. Finalement ce qui est quand même le plus beau, c'est quand même le matin, parce que ce n'est pas encore touché, c'est encore vierge. Vous devriez essayer.

Oui, oui.

Attendez, je vous donne encore quelque chose parce que si vous voulez parler avec Fritz Hauser, vous me le dites parce que lui, il pourrait vraiment… Lui, je pense quand même qu'il y a des gens, et lui avec sa sensibilité qui vient d'un autre coin, il pourrait quand même exprimer des trucs qui sont vraiment utilisables peut être dans votre travail. Je vous donne son adresse e-mail. Je ne l'ai pas ici mais je vais vous l'envoyer. Vous pourrez dire que vous avez parlé avec moi. Lui, il pourrait vraiment vous apporter. Et aussi Dominique Isserman, on en a déjà parlé, vous ne la connaissez pas mais c'est une des plus grands photographes en France. Je pense que vous devez vraiment la contacter. Elle a fait beaucoup de photos ici, un peu à cause de moi, elle a fait des photos pour Chanel par exemple. Je suis responsable que Chanel a fait des photos dans les thermes *(rires)* et elle est tellement sensible, elle peut tellement bien exprimer, je pense que vous devriez lui parler, je ne sais pas encore pour lui dire… elle voulait même acheter la petite maison avant qu'elle m'ait connu, elle voulait même acheter la petite maison de Zumthor en haut… elle est aussi amie de Philippe Stark. Et lui… elle lui a dit qu'elle avait vraiment découvert les thermes il y a deux années et chaque deux mois, elle est venue ici aux thermes pour deux semaines et elle a travaillé ici c'est pourquoi elle les connaît si bien et après elle à Philippe Stark, tu dois absolument aller à Vals et après quand il est venu ici, il a dit depuis que j'ai vu les thermes, je comprends ce que c'est l'architecture contemporaine. Il a appelé à Paris et il a dit ça. Il était très touché de l'architecture d'ici. Et Jean Nouvel était ici il y a un peu plus d'un an et il était déjà avant et si vous travaillez sur … vous pouvez peut être poser quelques questions. Je le ferai parce que moi je pense, les deux, ils se respectent beaucoup, Jean Nouvel et Peter Zumthor, oui, je trouve vous avez bien choisi. Moi aussi j'étais dans son appartement à Paris parce que sa femme est aussi une amie de Dominique Isserman mais il a aussi des problèmes avec sa femme et j'étais dans son appartement à Paris *(rires)*. C'est rigolo… ce qui était très intéressant pour moi, c'est fascinant… Moi, j'ai été dans le monde, j'ai voyagé, j'ai une vie derrière moi, moi, j'étais aussi dans le temps, il y a plus de 20 ans, enseignant dans l'école, ici. En ce temps là, les thermes… je ne suis pas resté enseignant, j'ai fait autre chose mais je ne pouvais pas quitter les montagnes, je suis trop collé aux montagnes et ça m'a beaucoup détruit dans ma vie, mais par contre avec cet engagement qui n'était pas la motivation, maintenant, on a le monde ici et c'est très fascinant de… moi, je vais chaque jour dans les montagnes, c'est pourquoi un peu plus tard vous m'avez… je suis « addict », je dois avoir les deux et ces 2 années où j'étais avec Dominique, j'étais à Paris, moitié-moitié et peut être c'est aussi une raison qu'on n'est plus ensemble parce que je ne peux pas être toujours dans une ville mais en ce moment là c'est très fascinant, j'ai un grand chien, je suis toujours allé avec mon grand chien à

Paris et j'ai trouvé la solution de quitter Paris et d'aller vers la forêt de… vous connaissez Paris ou pas ? Elle habite Alésia là, vers l'endroit où il y a pas mal d'artistes au sud du cimetière Montparnasse, dans cette région et c'est pas mal ce quartier parce que ce n'est pas trop snob mais par contre il y a plein de trucs, moi, je… et j'ai trouvé une solution avec ma voiture d'aller 7 km au sud vers la forêt de Clamart, vers Meudon et c'est une forêt assez sauvage et je connais chaque arbre dans cette forêt et mon chien aussi et maintenant j'ai des films dans la nuit où je suis dans cette forêt et peut être ça va changer un jour… alors on retourne aux thermes… vous avez perdu le fil ?

Au niveau sonore, est-ce que c'est comme Peter Zumthor l'imaginait, maintenant que c'est construit ?

Mmh, je pense que oui, oui, oui. Quand on a une vision, la réalité n'est jamais la vision bien sûr. Oui, un metteur en scène français, je ne sais plus lequel, a dit une fois : « chaque film que je fais, je le fais contre l'autre que j'ai fait avant », vous voyez ce que je veux dire ? Ça veut dire qu'on quitte toujours et on a une nouvelle vision mais moi je suis sûr que… j'ai vécu une fois quelque chose que je ne peux pas décrire mais je vais quand même le dire. Quand c'était presque fini, j'étais une fois avec lui dans les thermes et il était dedans et je voyais qu'il était extrêmement touché de la force du bâtiment disons, ce n'était pourtant pas la lumière, c'était le soir, il était dedans et avec la force des murs et tout ça, il a dit… peut être… je le dis quand même… il a dit : « ça va secouer le monde ! » mais ce n'était pas… comment dit-on, on peut dire « hautain » ? Il le sentait absolument, il le savait, ça va être un petit Ronchamp, ce lieu est devenu un petit Ronchamp, on peut dire, c'est sûr et il l'a senti sur le moment et il a dit parce qu'il était seulement avec moi à ce moment là « ça va secouer le monde » et c'est vrai *(rires)* ! Et c'est vrai ! Mais ce n'est pas à citer, c'est à sentir ! Voilà comment ça se passe avec un architecte…

Dans les autres bâtiments que Zumthor a fait… j'imagine qu'il a une méthode de travail, cette sensibilité quelque soit le bâtiment qu'il fait mais vous pensez que les thermes de Vals restent le bâtiment le plus fort qu'il ait fait ?

Je dois dire ce que moi je pense ?

Oui, vous.

Moi, je pense qu'il donne toujours son « sang de cœur » dans chaque, chaque projet. Bien sûr qu'il construit une maison pour quelqu'un. J'ai vécu avec une amie avant Dominique Isserman qui a une maison de Zumthor à Coire et j'ai vécu tout le processus de construction avec elle. Il a construit sa maison en même temps que la sienne ; il a parlé d'une maison sœur, vous voyez. Au début il voulait construire la maison de mon amie avant la sienne mais après il a tourné parce que c'était plus important d'avoir sa maison là-bas mais finalement elle a profité parce qu'on a toujours des problèmes parce que c'est toujours… quand il construit quelque chose c'est comment dire ? Une partie est toujours une invention et les constructeurs doivent trouver la solution alors elle a profitée de ça mais elle est plus ou moins dans le même type de maison mais bien sûr transmis sur le personnage de quelqu'un, bien sûr. Votre question… moi, je pense que finalement maintenant il est presque plus près de construire des petites maisons, des maisons privées parce que lui, il dit, finalement c'est le même boulot aussi grand pour le concept. Finalement c'est un aussi grand boulot, quand je fais une maison privée que pour des thermes. C'est finalement plus grand mais comme je m'occupe dans les détails, c'est presque le même boulot et ça personne peut… on ne peut pas le payer ! Vous voyez ce que je veux dire. Et quand il a fait la maison de mon amie, au début, il voulait construire en même temps 5 maisons avec les mêmes éléments de vie dans la maison mais c'est normal, à la fin ce n'était que elle et lui parce qu'on perd les gens disons, ils n'ont pas la patience par exemple parce qu'ils veulent une maison dans 2 ans et ça dure 7 ans bien sûr parce qu'il a toujours trop bien sûr ! Il garde son bureau de 20 gens mais il a des projets

dans le monde entier. C'est incroyable ! C'est Annalisa sa femme qui m'a dit un jour, il a un projet pour des musées d'art qui existent déjà, pour développer ces terrains à Los Angeles pour 400 millions ! Avec son petit bureau de 20... et il fait tout ! Par exemple, son bureau est seulement des gens qui font des « experiments » pour lui, des étudiants qui ont fini leurs études... talentueux mais ils sont au début et c'est très fascinants mais eux ils sont en train de... finalement son bureau est un grand « brainstorming » disons et finalement... bien sûr, il est très ouvert à ce que ses étudiants, ces gens... mais ils disent finalement il fait tout, tout seul. C'est son secret mais aussi son handicap. On pourrait dire pourquoi ? Il devrait être... vous connaissez Chemetov ? C'est un ami de mon ancienne amie... J'étais avec lui un soir à une table, bien sûr il est très très touché de ce que Peter Zumthor a fait mais... il m'a dit « quand j'ai regardé ce qu'il a fait, (ça vous ne pouvez pas citer), cet architecte est un peu pervers » il n'est pas le même type bien sûr, c'est même un peu de jalousie disons... alors il a dit *(en baissant la voie)* « ça doit être un pervers qui construit comme ça » et après je l'ai dit un jour à un architecte de Zurich, Marcel Mailich, c'est ceux qui ont planifié le stade de football de Zurich, il est assez connu, un des meilleurs... Mais il y en a plein en Suisse alors je lui ai dit « tu sais ce que Chemetov a dit de Zumthor ? Il est un peu pervers. » Et il a dit : « oui, c'est vrai ! » *(rires)* mais ce n'est pas à citer mais c'est vrai que lui est tellement obsédé, on peut dire ?, quand il travaille mais je peux dire quand même qu'avec tout son perfectionnisme, ça se tourne quand même dans la sensualité. C'est vraiment c'est vraiment ... et il souffre tellement quand il fait des trucs... Il est aussi un peu comme un maître zen on dit ? Et pour les gens qui travaillent avec lui, ce n'est pas facile. Rainer Weitschies est presque une exception parce que pendant un moment les gens ne restent pas parce qu'ils ne sont pas assez durs de tenir tout ça. Lui, comme allemand, il va très bien il le supporte, il le tient. Mais normalement, ils n'ont pas la patience de rester avec lui. C'est un peu dommage mais peut être c'est normal comment Peter travaille, on peut apprendre de lui mais on ne peut pas grandir dans le truc. Vous voyez ce que je veux dire ? Mais je suis sûr qu'on apprend beaucoup beaucoup dans son bureau. Ça, c'est sûr ! Oui. Alors vous reprenez le fil...

Oui, alors en fait, j'avais oublié, on va faire un retour en arrière, quand on est dans les thermes, il y a un très beau cadrage sur le site autour, comment ça s'est fait ?

Comment ça s'est fait ? Alors je pense quand même qu'il les a cherchés. Je n'étais pas à côté de lui. Il a peut être même pris des cadres, je ne sais pas... mais il a sûrement cherché. Ça, il l'a aussi fait dans sa maison à Coire parce que pas tout est beau autour de sa maison mais maintenant, il y a des cadres incroyables. Ça c'est très touchant. Et dans sa maison là, j'y étais souvent, c'état incroyable. Finalement, ça serait encore plus important d'être... Vous revenez encore une autre fois ou?

Non...

C'est fini ? C'est trop compliqué... c'est dommage parce que... si Annalisa était là... ils sont en vacances, j'aurai fait... ah, il y a l'autre, attendez, attendez... vous restez combien ?

Jusqu'à jeudi...

Je ne promets rien mais envoyez moi un mail si vous voulez voir les gens dans la petite maison qui sont des danois, je vais peut être les appeler... Si vous voulez vraiment... Ce n'est pas la même maison que Annalisa mais quand même, vous pourriez voir... alors le fil ? Ah, la vue. Je pense que c'était très important. On avait eu une grande discussion parce que l'ancien directeur dans le temps là, il était choqué à cause de... ce n'est pas exactement la même chose mais ça va dans la même direction... avec la piscine dehors, elle est dans un patio, dans une cour et lui il a dit « comme ça, on n'a pas de vue sur le village, c'est tellement dommage » et c'est une grande discussion. Et je peux vous dire... c'est aussi une anecdote, on était dans un restaurant à Ilanz, dans un café et j'étais tellement furieux que j'ai dit : « si tu ne peux pas accepter qu'on encadre ça

comme ça, tu peux quitter l'hôtel » c'était un discours comme ça, c'était incroyable et après il était beaucoup contre moi, il a toujours parlé de moi de manipulateur etc. mais il a quitté l'hôtel avant l'ouverture et maintenant il est un ami à moi et plus tard il m'a envoyé une lettre et il s'est excusé, il a dit « tu as beaucoup fait pour le village et je n'ai pas eu la sensualité pour tout ça » et il m'a donné un job pour écrire un bouquin ! C'est une anecdote un peu *(rires)*. OK, continuons concernant la lumière. Moi, je pense que c'est très très important ce lieu. Aussi une fois il a écrit, on est dans la pierre mais on a aussi la vue sur le front devant, on a la vue pour avoir la dimension de l'immeuble d'un coin à l'autre. Vous voyez ? Les 60m *(il fait des gestes pour nous aider à situer l'endroit précis dans les thermes)* à travers la porte vitrée là, on a toute la dimension, c'est aussi très important.

Oui, c'est traversant. D'accord. Une dernière chose pour finir, on a parlé de votre amie qui est photographe, peut être que je la rencontrerais…

Vous devriez mais peut être que vous ne devriez pas dire que c'est de moi… pour le premier contact, ça va pas je pense mais on va trouver une solution… ce n'est pas à cause de moi mais vraiment vous devriez, elle a une telle sensualité et elle parle tellement bien alors vous avez des mots que nous ne pouvons pas dire dans une autre langue, et ça c'est très important dans votre travail… Elle a fait des photos, des photos qu'elle n'a pas publié encore avec Laetitia Casta, super beau, super beau…

J'ai fait le tour de mes questions, je ne sais pas si…

Vous pouvez toujours m'envoyer des emails si vous voulez un truc précis. Je vous ai parlé des photos aussi… Si jamais je ne tiens pas la parole, je suis sûr qu'on a plein de photos qu'on peut envoyer par emails, vous pouvez faire de la pression aussi et vous aurez des photos je le promets…

Je ne sais pas aussi s'il reste des traces des présentations que Peter Zumthor a faites à la commune ou lors des commissions…

Je réfléchis… Peter Zumthor est souvent venu avec des diapos, peut être il a aussi utilisé des trucs maintenant dans les bouquins, je ne sais plus par cœur, je ne sais plus s'il a mis ça dedans *(il ouvre le livre « Therme Vals »)*. Il a toujours montré des trucs comme ça, finalement c'est quand même des traces qu'il a montré aux gens. Peut être pas à la commune mais il a quand même montré ça. Vous pensez à quoi ? Plutôt des dessins ? Ça ne peut pas être des mots parce que j'ai plein de protocole mais je ne pense pas que ça peut être intéressant. Attendez, je réfléchis un peu et vous pouvez même me poser encore cette question par emails.

Je pose cette question parce qu'en général, au moment d'un concours en France, on demande à l'architecte de montrer des images qui sont très réalistes pour que le client soit rassuré comme ce que Jean Nouvel fait par exemple.

Oui mais aujourd'hui, on fait ça avec les ordinateurs. Dans le temps, on ne travaillait pas beaucoup.

Oui je crois qu'encore aujourd'hui, Peter Zumthor ne travaille pas avec cet outil…

Oui… Rainer Weitschies est venu ici ?

Non, on a été à l'agence…

Oui parce qu'ils ont des grandes archives mais ils sont tout le temps sous pression dans leur travail… mais eux ils doivent avoir plein de trucs comme ça…

Cécile Pidou : Oui mais tout est parti pour une exposition ou ils ont jeté… et moi, je voulais savoir au niveau des croquis, est-ce qu'ils les expliquent aux gens ou ils les montrent juste comme ça ?

Non, non, non, il explique beaucoup, il explique beaucoup bien sûr. Oui, et c'était aussi rigolo dans les réunions de la commune que les gens… c'est vraiment la démocratie directe, on aurait dû tourner ça. Et il y a un paysan qui se lève et qui pose une question, ça c'est beau. On a eu aussi un type manager pour le projet qui n'était pas très efficace disons, c'était plutôt pour les banques mais lui, il était très impressionné quand il est venu la première fois à une réunion de la commune. Il a vu comment Zumthor a présenté les choses, les gens ont posé des questions, ils ont peut être même voté pour un crédit ou je ne sais pas quoi. La démocratie suisse c'est des fois aussi très énervant parce qu'on peut faire la meilleure architecture dans, comment dit-on ?, sous le roi soleil par exemple, où quelqu'un décide, la démocratie produit finalement la médiocrité parce que… des fois, ce n'est pas contre… je suis vraiment dans le processus démocratique mais c'est pas facile alors les grands architectes…

Cécile Pidou : tout le monde se sentait concerné ?

Ils étaient très… C'est incroyable ! c'est incroyable le processus… je ne peux pas dire le chiffre mais je suis sûr que Zumthor était sûrement dans 10 réunions de la commune qui avaient peut être 200 gens du village et on a parlé pendant 2/3 heures et moi par exemple, avec ma commission, la grande commission de 13, j'ai calculé une fois que tous les protocoles qu'on a écrit concernant les présentations de Zumthor, c'était peut être 50 réunions, c'était pas la petite commission, c'était vraiment les 13, on pourrait faire un bouquin de 300 pages avec les protocoles qu'on a expliqué.

Cécile Pidou : parce qu'en France, c'est difficile que les gens soient concernés…
Oui, mais peut être que dans les petits villages…

C'est un autre style disons mais on a toujours construits de très beaux trucs. La centralisation de la France, c'est aussi encore un peu l'héritage des rois de France *(rires)* !

D'ailleurs, c'est pareil, au niveau des normes, ce bâtiment ne pourrait pas être construit en France. Il n'y aurait pas assez de lumière, des endroits ne peuvent pas être surveillés par les maîtres nageurs…

On a eu plein de luttes comme ça ! Au début, les assurances ont dit, « on doit mettre dans chaque bloc une caméra pour surveiller si quelqu'un a une crise cardiaque ou quelque chose comme ça » alors… et on a même… quand vous êtes dans les blocs des fois, vous voyez une plaque en métal qui cache quelque chose, c'était au moins prévu pour faire des trucs, caméras… si jamais on nous forçait…

Cécile Pidou : Pourquoi, c'est la commune qui dit ça marche comme ça… ?

Finalement, en Suisse, c'est quand même moins centralisé et… non, on a réussi. Zumthor est toujours en train de lutter contre des prescriptions générales qui sont dommage quand on les fait… c'était pour tout comme ça, ce n'est pas facile ! OK, ça suffit ?

Oui, oui, merci.

Vous devez me demander vraiment l'adresse de Fritz Hauser et tout ça parce que… je pense que ça enrichit ce que vous apprenez, chacun a sa vue fixe disons. Bon… C'était très sympathique.

Merci aussi de votre soutien aussi…

On est vraiment contents quand on retrouve des gens sensibles qui s'occupent pour ce qu'on s'est vraiment engagé, on a beaucoup souffert pour…

Et ça valait le coup quand on voit le résultat…

Oui, bien sûr, ce n'est pas la fierté mais on est content, on est content…

En France, dans les études d'architecture, le bâtiment des Thermes de Vals est vraiment parmi les premiers enseignés, c'est une référence…

Quand on me demande des fois pourquoi tu t'es tant engagé ? C'est vraiment beaucoup, parce que, avec cet engagement, on ne gagnait pas beaucoup d'argent…

Oui, c'est beaucoup de temps.

Oui, mais moi je suis sûr que c'est comme ça. Moi, j'étais toujours dans les organisations touristiques mais pas parce que je suis extrêmement pour le tourisme mais, il est important ici, mais pour moi c'était assez égoïste, ça veut dire je ne veux pas vivre dans un coin où on est si proche avec les choses qui sont idiotes, c'est tout, finalement, je peux dire que c'était égoïste, je ne voulais pas un tourisme idiot, c'est tout, c'est le secret *(rires)*. Maintenant, je vais dans les montagnes, OK.

Merci beaucoup, bonne journée. Au revoir.

Bonne continuation. Au revoir.

2.2.3. USAGERS

Entretiens effectués avec les usagers des Thermes de Vals entre le 03/07/2009 et le 10/07/2009. Le discours en couleur est celui qui a été exploité pour l'analyse. Les différents sens sollicités sont soulignés selon le code suivant :

Vue
Odorat
Ouïe
Toucher
Goût

Retranscription 1
Femme, architecte paysagiste suisse, venue pour se reposer après son diplôme.

Dans le bain extérieur :
Cette place là est pour moi comme l'entrée du bâtiment, c'est là que j'entre, c'est très spécial parce qu'il y a de l'eau avant l'entrée c'est une sensation… parce que le bâtiment, il n'y a pas une autre entrée, seulement l'hôtel mais le bain est pour moi… c'est l'entrée ici. Ce n'est pas la première fois que je suis ici, la première fois que je vais à l'eau c'est toujours par cette porte là *(porte extérieure)*, de ce côté. Je suis venue une fois en hiver et une fois en été, quand l'eau est chaude c'est très bien. Peut-être nous entrons. (*On entre vers la piscine intérieure)* Ici, c'est l'atrium *(en parlant du bassin central intérieur)*, très classique, je trouve que la vue sur l'extérieur est très intéressante et aussi à l'intérieur cette « mixture » d'un cadre et d'un bâtiment. On ne sait jamais si c'est un bâtiment très normal ou si c'est bâti sur la montagne. J'aime beaucoup les fils de la

lumière, c'est une atmosphère très solennelle comme un peu dans une église. Peut être il y a un problème avec un appareil d'aller dans le sauna ?
Non, non, nous vous suivons.
Il y a une place très jolie, c'est cette niche là (*bain sonore*). La température est plus agréable. Je viens dans ce coin là à chaque fois. Parce que, là vous pouvez regarder à l'extérieur mais vous êtes très caché. Il y a toujours le bruit de l'eau mais c'est un espace très privé, vous pouvez voir. La chambre là, c'est un peu claustrophobique. L'air est toujours très mauvais. Je n'aime pas beaucoup. C'est trop intense. On n'a pas de vues, c'est très fermé. Trop de gens et trop chaud. Il y a le sauna qui est aussi très chaud et un peu claustrophobique mais c'est différent parce que là, il y a seulement ce passage qui est très petit et je crois que la lumière fait l'espace très petit et dans le sauna, on ne voit rien et c'est très sombre, je ne me sens pas bien dans une petite chambre, elle pourrait aussi être plus grande. Normalement, je vais à la « partie nue », mais là on peut les garder. Vous pouvez m'accompagner ? (*On entre dans le sauna, coupure de l'enregistrement : comme on ne voit les limites autour, on est comme au creux de la montagne, on est dans un cocon.)*
(On parle en haut de l'escalier des vestiaires)
(A propos du bain chaud :) J'aime bien la chaleur de l'eau mais l'espace je n'aime pas beaucoup parce que c'est comme une chambre très normale et il y a beaucoup de gens qui entrent et qui sortent, c'est toujours un peu bruyant. Je suis allé au Japon et là les bains très chauds sont à l'extérieur et vous avez tout le panorama et tout et là c'est une chambre... le bain des fleurs, c'est pareil c'est trop fermé.
Dans le bain central : Là c'est plus ouvert, c'est un espace très enchevêtré. Ce n'est pas clair où l'espace commence, ce n'est pas défini. La lumière s'étale. Les failles, ce n'est seulement un espace ordinaire mais beaucoup de strates, c'est un bâtiment assemblé structurellement comme un puzzle. C'est un peu la même chose, on entend beaucoup de bruit mais on ne sent pas d'où ça vient, comme la lumière. Et à l'extérieur, c'est très calme. Le plus calme : le sauna. C'est le plus distancé de tout.
Merci.

Retranscription 2
Homme, musicien, travaille dans les thermes occasionnellement.

On peut rester là ou aller dans des bains, c'est comme vous voulez...
Vers minuit, dans le bain extérieur, surtout quand il neige, c'est mon moment et mon endroit préféré. Ce qui est sympa c'est quand il y a des nuages qui sortent du bain (*extérieur*) et on ne voit plus le bâtiment pendant deux, trois secondes. Et ensuite on revient tout et ça redisparait, ça, c'est sympa.
Qu'est-ce que, en ce moment, vous ressentez ?
Ce que j'aime bien c'est cette fenêtre avec la pierre et la montagne en arrière plan, avec un peu de neige tout en haut, on comprend bien l'idée d'eau et de pierre.
Y a –t-il un autre endroit qui vous plait ?
Là aussi c'est bien, surtout vers la nuit.
Vous venez la nuit ?
J'ai joué une fois la nuit. Je joue de la trompette. C'était avec le club de Alpehorn de Vals, ce n'est pas un truc qu'on entend tous les jours mais ça fonctionne bien.
Des gens viennent vous voir ?
En Novembre, vers minuit c'est pour les gens. C'est un concert spécial/privé. Ça fonctionne très bien avec l'eau dans la pierre. Et le son, c'est aussi l'idée de l'architecte parce que c'est un fan de jazz.
On peut aller se promener...
Ça c'est une très bonne idée avec la source dedans *(salle à boire)*, il y a le son de l'eau, la lumière, la pierre n'est pas lisse et nettoyée, elle est laissée, c'est plus brut alors que dehors c'est tout lissé,

c'est la source qui descend, c'est mystique. Avec la mise en place, tu peux prendre l'eau comme ça… *(il goûte)* il y a encore du fer dedans mais elle est potable, c'est comme dans les bains, elle est potable mais bon…
(Dans les pierres à son) C'est des pierres sonores tout d'un coup. J'aime bien comment la lumière est accrochée en haut, plus on reste longtemps, mieux on distingue les choses, on voit plus et on entend plus. Ça tourne toutes les demi heures, au début on croit que c'est juste boum boum mais en fait on se rend compte qu'il y a toujours des choses nouvelles. Plus on reste, les yeux et les oreilles s'ouvrent. On n'a pas le même sentiment quand on entre et quand on reste longtemps. C'est beau parce que ça joue avec le temps. L'eau met 100 000 ans à venir de la source jusqu'à là. Depuis le temps que ça fond des glaciers jusqu'à ce que ça arrive maintenant, c'est comme le temps de la montre, c'est sympa. C'est sympa que l'architecte est compris ça et qu'on le ressente jusqu'ici, on n'a pas besoin d'y penser pour le ressentir.
Comment c'est par rapport au bruit ?
Oui, il y a du bruit mais on entend comme si on était là haut dans les montagnes, l'eau qui coule… même dans la nature, il y a toujours du bruit, c'est ce qu'on a là. Le bain des fleurs est sympa aussi.
On peut entrer…
Ça, c'est comme dans la nature avec les pétales qui tombent dans un ruisseau. Dans un ruisseau, on voit aussi les couleurs claires, le turquoise et le vert c'est encore un bout de nature. C'est un bout de nature ramené ici même si tout est construit géométriquement, c'est poétique et c'est sympa. Si on regarde les pétales, c'est le mouvement de l'eau, c'est comme les pierres sonores, comme dans les nuages, c'est pareil mais c'est jamais pareil. Une fois de plus, c'est l'histoire avec le temps pour avoir cette impression de changement, d'évolution. Le mouvement de l'eau, je trouve ça très beau et l'idée avec les pétales.
Là bas, on peut y aller ?
La vue qu'il y a ici.
Je n'avais jamais vu, il y avait toujours des gens, on ne voit rien quand il y a des gens.
(En allant vers la grotte, devant le bain central) C'est comme le « Gange » en Inde, les marches qui descendent dans l'eau. Ce serait bien que le public soit vers là bas et que nous on joue là, qu'il y ait de l'eau entre nous deux. Ça serait une idée…
(dans la grotte sonore :) C'est une surprise très sympa, c'est ce qu'on pourrait souhaiter quand on rêve, qu'on puisse rentrer dans une pièce comme ça…là, avec les falaises.
Que pouvez-vous dire au niveau des sons, de la lumière ?
Ce n'est pas aussi mystique que vers la source, mais c'est marrant que les sons se recouvrent avec les échos. On peut recouvrir les sons si on veut avec l'écho et la lumière du bas, ça fait comme si on était dans les montagnes mais tout ça c'est produit par nous-mêmes ici, on serait trop petits pour faire ça dans la grande pièce, dans la montagne parce que dans les montagnes, tu n'as aucune chance d'obtenir un retour comme ça sauf si tu joues avec un Alpehorn. On est trop petits pour faire un effet avec les lumières, pour les recouvrir totalement. On pourrait faire des super effets si on arrivait à cacher complètement la lumière.
Faille lumineuse : Ici c'est sympa aussi, c'est comme une faille dans une falaise. Il y a la ligne de ciel et la fin, c'est ce flanc de colline. Par mauvais temps, c'est fantastique ici. Vous êtes déjà allé au sauna ? Les blocs ça fait aussi comme des grandes falaises. Il y a beaucoup de choses qui viennent de la nature et qui sont traduites, exprimées dans l'architecture.
(Après le sauna :) La lumière est super sympa, elle sort d'un carré, on ne voit pas les murs comme dans les montagnes quand il y a de la neige, on ne voit pas vraiment les formes. Quand l'eau sort de la source, elle est chaude donc ça fait comme à l'origine de la source. Normalement, il va progressivement dans le sauna.
On va dans le bain extérieur ou le bain intérieur ?
Le bain extérieur. Elle est très belle cette couleur de la pierre quand il n'y a pas beaucoup de monde.
C'est la pierre qui fait cette couleur, pas le ciel ?

Oui, bien sur, un peu les deux. C'est comme une sorte de vert qui va vers le turquoise. Ça aussi c'est beau le paysage de montagne, ces fenêtres. La fin avec l'herbe c'est un peu comme là-haut avec ces bandes de falaises avec au dessus la couche de humus toute fine, il y a ça aussi ici. (*montre le bord de la dalle de toiture à l'extérieur*). C'est vraiment… Voilà.

Retranscription 3

Homme, norvégien, ne vient pas du domaine de l'architecture.

On commence dehors.

J'aime bien le mélange de l'intérieur et l'extérieur, le fait que l'extérieur vient à l'intérieur dans cette partie ici. J'aime bien la nature, je viens de passer une heure en haut, là haut en regardant la montagne. On est venu de ce côté-là hier à pied, on a fait quatre jours hier dans la montagne, on vient ici pour se relaxer.

Est-ce que le froid vous dérange ?

Non, étant donné que je suis norvégien, pas trop…

Le contact avec la pierre ?

Non, plus, je trouve au contraire que les pierres sont chaudes ici par rapport à l'air.

Vous allez parfois vous baigner dans ce bain extérieur ?

Ouais, on a fait plusieurs tours, le mélange de l'intérieur avec l'extérieur, je trouve super.

Quel est l'avantage de l'intérieur et l'extérieur ?

Ça dépend de l'ambiance à l'intérieur et l'extérieur mais hier je trouvais qu'il y avait trop de monde, j'aime bien l'architecture et tout mais avec tellement de monde, ça m'embête un peu quand même.

A cause de quoi, du bruit ?

Ouais, quand il y a du monde partout, on ne s'entend pas… très tôt le matin, il n'y avait presque personne, on se relaxe mieux, c'est plus un élément serein.

Vous êtes déjà venu la nuit ?

Non, ça c'est le jeudi je pense. On aimerait bien essayé.

A l'extérieur c'est plus calme alors qu'à l'intérieur ?

Comme je viens de le dire, ça dépend de l'ambiance à l'intérieur mais le contact avec la nature, on est dans une espèce d'architecture, de toute façon, j'aime bien là, ce type de massage, les variétés d'expériences, on se posait la question hier s'il y a un rythme, un processus qu'il faut suivre ou bien si on fait son truc… en plus, je pense qu'il y a un mélange de froid et de chaud, ça fait du bien de toute façon… c'est comme le principe de sauna en Finlande, on se baigne dans le sauna puis on se met dans l'eau en hiver.

Ça fait du bien pour le corps, le choc de température ?

Ça fait du bien pour la santé, personnellement, je n'aime pas trop mais ça fait du bien pour le corps d'être ici, je me sens bien, je me sens heureux.

Vous voulez nous montrer un autre endroit ?

Ouais.

(On entre) Il fait comme même plus chaud ici ? C'est agréable ?

La température ici ? Ouais. C'est agréable mais dans un certain temps, peut être que ce sera trop c'est pour ça, on se promène un peu dehors. C'est assez agréable aussi avec la montagne.

Ça c'est mon endroit préféré de se mettre ici pendant une heure et demi et après…

Qu'est-ce que vous pensez des sièges, ils sont confortables ?

Je les trouve super bons, j'ai même essayé d'en acheter dans le magasin, mais ils ne vendent pas… j'ai vu des autres pareils par ailleurs avec les lignes, c'est fait pour se relaxer, se reposer.

Vous avez aimé un bain ?

On n'a pas bien aimé le bain avec les fleurs, avec le parfum de fleurs. Il y en a avait un autre qui avait une odeur de chlore, de chlorine, mais ça ce n'est pas bon, peut être que c'est nécessaire mais c'est une autre ambiance tout à fait… j'aime bien les lumières du plafond, je trouve ça super bon, ça donne une ambiance extraordinaire, c'est tout naturel, c'est la lumière qui tombe.

Et la lumière bleue ?
C'est la lumière qui fait la couleur, ce n'est pas une lumière artificielle de toute façon. Avec la lumière au dessous de l'eau c'est super beau. Bon, voilà.

Retranscription 4
Homme, client habitué.

Par où voulez-vous commencer ?
Alors en fait, c'est assez difficile car j'aime plutôt les choses chaudes, mais les choses froides ne me paraissent pas si mal mais froid, pour moi, c'est 30°C. Alors dans celui de 14° je n'y vais pas du tout. Ça ne me dit rien. Je change souvent, je commence quelque part, je regarde un peu le chemin que j'ai fait…
Vous venez souvent aux thermes ?
On vient assez souvent.
Vous ne faites jamais le même chemin ?
Des fois, je me dis j'entre et je vais aller dans le sauna ou plutôt vers les choses chaudes et dans le froid pas du tout, c'est plutôt ça en hiver, et en été, on prend aussi les bains plus froids.
Où est-ce que vous voulez aller maintenant ?
Maintenant, je vais aller vers le sauna où il fait chaud.
Dans le sauna, il fait tout progressivement pour que le corps s'adapte ; il passe par la douche en premier puis par les différentes pièces. Il a fait pas mal de thermes et ici le nombre de personne est limité alors qu'ailleurs, il laisse entrer jusqu'à ce qu'on soit tout serré et ça, il n'aime pas. Ils viennent assez souvent dans l'année, dès fois ils se disent qu'est-ce qu'on fait ce week-end et tiens, on va à Vals…
Maintenant, on va vers le bain 42°. Ça va avec l'appareil ?
Oui ! Vous venez souvent dans ce bain là (bain chaud)?
Pas si souvent. En fait, quand je viens ici, on reste jusqu'à ce qu'on sue et après on repart assez rapidement, on retourne autre part. La lumière sinon est assez agréable, elle passe bien avec la température, comme la couleur. Le sol aussi est très intéressant dans chaque pièce, il y a différents sols. Comme ça on voit un peu à chaque fois des choses différentes. Ce n'est toujours la même chose comme dehors. Ici on peut relativement mal parlé. C'est toujours assez fort c'est à cause de la hauteur et des murs plats, ça se réfléchit bien. Comparé au bain sonore, le mur n'est pas plat mais du coup, ça crée d'autres résonances, ça casse les sons mais ça fait quand même de la résonance.
Pourquoi vous êtes entré assez rapidement dans le bain chaud ?
Parce que je préfère vraiment le chaud que le froid. Dehors, quand il fait 30-35°, je préfère vraiment ça que quand il fait 20°.
Est-ce que vous allez dehors parfois ?
Oui ça m'arrive d'aller dehors mais il fait frais mais c'est changeant, ça dépend d'où on vient. Si maintenant, on va dehors, en sortant du bain chaud, ce serait un peu trop froid pour moi.
Il y a beaucoup de monde dans ce bain de feu…
Oui beaucoup de monde mais jamais très longtemps. (*En montrant le bain froid*) Là, je n'y vais vraiment jamais. Surtout après le bain chaud, c'est brutal, vraiment trop froid. Il y a beaucoup de gens qui après le sauna, se douche… froid, ça je ne le fais pas non plus. Est-ce que vous avez déjà goûté l'eau de vals, là on peut boire…
(On y va tous)
Cette eau n'est pas si froide. On sent que c'est métallique.
C'est bon ?
Non ! Plutôt dégueulasse ! Ce n'est pas la même eau qu'il y a dans les bouteilles de l'eau de vals, celle là elle vient vraiment des montagnes, elle a coulé à travers pleins de roches…
Et la lumière ?
La lumière, elle est plutôt désagréable. Elle est trop claire.

Le 26/01/2011

Dans la pierre du son :
Là, je ne sais pas…je préfère être dans l'eau. Les sons avec un son, au bout d'un moment, ça me tape sur le système. Pour quelques minutes, je trouve ça très marrant mais après… je ne pourrais pas rester.
Et si c'était dans un bain ?
Ah, ce serait cool ! Ça serait vraiment intéressant s'il y avait de l'eau quelque part. *(on marche vers le bain de fleurs)* Ici, c'est mon préféré. Ici, c'est le plus agréable au niveau de l'odeur et puis c'est assez agréable d'être dans ce bain même si la température de l'eau est un peu froide pour moi mais sinon ici, c'est extrêmement agréable. C'est très calme. Théoriquement, on ne peut pas trop parler ici. (*On sort)*. Ici, dans les bains, les gens sont presque un peu vexés quand tu parles ; ils préfèrent vraiment se reposer et avoir du calme. Ça se peut que les gens fassent : chut ! en fait, il faut regarder quel genre de groupe, il y a à l'intérieur, si c'est des adultes, on doit être plutôt calme, et s'il y a plein de jeunes, eux, ça leur est égal, eux, ça ne les gêne pas. Et s'il y a des gens plus âgés, il faut plutôt être silencieux. (*Dans le bain sonore :*) Ici c'est agréable.
Et le son ?
Ici, au niveau, du son, on peut relativement bien parler ensemble. Le son est plus cassé. J'aime bien venir ici. Là, on peut se laisser aller, se tenir à la barre. De ce point de vue, c'est quand même assez agréable ici. Elles sont belles ces petites vagues. *(On sort du bain sonore)*
On peut arrêter là, sauf si vous voulez nous monter autre chose…
Il y a aussi les bains. Le bain extérieur, il ne me plait pas spécialement. Dans un bain extérieur, on devrait pouvoir s'allonger confortablement pour se reposer dans l'eau mais là, il n'y en a nulle part.
Quelle est la différence entre maintenant et l'hiver ?
En hiver, l'ambiance est vraiment très spéciale avec la neige, on peut aller dehors et à ce moment là, l'eau est plus chaude. Quand il neige, on a vraiment des sensations différentes, c'est vraiment quelque chose de différent, l'été et l'hiver.
Et entre jour et nuit, vous êtes déjà venu la nuit ?
Ici, je ne suis jamais venu la nuit mais dans d'autres bains thermaux mais la nuit, ça dépend vraiment de comment on éclaire avec la lumière artificielle, ça influence beaucoup avec différents éclairages, ça peut influencer beaucoup l'ambiance. La grande différence, c'est quand c'est nuageux dehors, alors l'intérieur c'est comme un peu triste et quand il y a vraiment du soleil qui brille dehors, alors là il y a beaucoup plus de rayons de lumière qui rentrent et ça fait vraiment des impressions différentes.
C'est comme l'extérieur qui vient à l'intérieur ?
Voilà, exactement.
Merci beaucoup.

Retranscription 5
Femme allemande dont le mari est architecte.

Je dois aller dans les bains et tester, vous dire si je trouve ça bon, trop chaud ou trop froid pour moi ? Je dois aller dans le 14°, c'est fou !
Comment vous trouvez l'endroit où on est ?
Je trouve que c'est très beau. Là on est dans l'espace tampon de la douche, ça c'est très difficile, ça c'est un peu compliqué, *(rires)*. Je vais essayer l'eau *(on entre dans le bain sonore)*.
Vous êtes déjà venue dans ce bain là ?
Non, je n'ai jamais été dans ce bain là, je me suis réjouie de venir ici. C'est aussi parce que mon mari est architecte parce qu'il a déjà fait un bain. Et c'était intéressant de voir comment un autre architecte fait un bain. Super ce truc avec les pierres, c'est très beau… d'habitude je vais avec des chaussures de piscine mais c'est très beau de marcher sur la pierre. C'est très agréable avec la pierre. Malgré que ce soit une pierre très foncée, on n'a pas peur que ce soit trop sombre ici.
Comment trouvez-vous cette pièce *(à d'autres personnes)* ?

(*réponse des personnes :*) Super, c'est notre préféré! C'est relaxant, vous saurez dans quelle pièce on est, c'est une très belle pièce, la lumière est très belle.
Elle reprend la parole : Je me demande si la lampe là haut devrait marcher ou pas. Il y a des sons ici. Il y a de la musique.
Ça s'appelle le bain sonore.
Ah ! Alors il ne faut pas parler, on doit être très calme. *(Silence)* Quand il y a plein de gens qui parlent, ce n'est plus si beau, ça devient trop fort. Il devrait y avoir écrit quelque part qu'on devrait être calme ici ou les gens devraient d'eux-mêmes chuchoter. Ce n'est plus très beau. (*On sort du bain sonore.)* Ça aussi c'est beau quand c'est si clair au coin ici. On aime bien aller là et qu'on puisse voir du vert là-bas avec la vue, c'est beau aussi. Nous on vient du lac de Constance, je me suis réjouie, il y a aussi beaucoup de thermes là bas mais là bas, il n'y a pas de montagne alors je me réjouies de voir les montagnes depuis les bains. Là ça va dehors, non ? *On va dans le bain extérieur.*
Ça aussi c'est beau, c'est horrible quand c'est en plastique *(elle parle du rideau entre intérieur et extérieur).* Super ! Ça aussi c'est beau *(sur un air de chanson).* Au niveau de la lumière, c'est lumineux mais ce n'est pas trop. Quand on sort, ça éblouit un peu au début mais ça va, c'est normal quand on est dans un bain extérieur.
Dedans, c'est trop sombre ?
C'est parce que c'est des thermes que c'est si sombre.
Il devrait y avoir plus de lumière ?
Non. Parce qu'à la maison, on a toute cette lumière donc quand on vient ici on sait qu'il fera sombre. La première fois que je suis venue ici je pensais que ce serait sombre mais naturellement c'est une pierre très grise. Qu'est-ce que c'est comme pierre ?
Une pierre de Vals.
Granit, gneiss ?
Gneiss.
Le gneiss est sombre donc s'il y avait de la lumière claire dessus, ce serait dommage ; si le ciel était bleu et que le soleil brillait, ce serait encore plus clair donc là c'est très bien. C'est beau mais il n'y a pas de chaises ?
Là.
Ah là, c'était caché. Si, on peut s'asseoir. Et là haut aussi mais que quand il fait chaud. *(rires)*
Vous devez parler aux enfants mais les enfants ne sont pas invités comme les adultes… ça c'est très bon avec les chaînes, ça c'est super. Et c'est pour vos études ?
Oui, je fais mon doctorat.
Ah bon. Sur Zumthor ?
Zumthor et d'autres architectes aussi.
Sur lesquels ?
Jean nouvel.
Ah bon. On peut voir de la chaise… *(vers l'extérieur)*
Qu'est-ce que vous pensez de ce bain ? (le central)
La lumière bleue, c'est bon. Je réfléchis si ça fait trop de bruit. Il y a beaucoup de gens. Maintenant, c'est bon mais s'il y a trop de gens… J'aime beaucoup avec les pierres jusqu'en haut. Normalement, elles sont seulement… normalement, c'est tout ouvert dans des thermes. C'est bon. C'est plus ouvert. Ici, on a beaucoup de coins et j'ai vu beaucoup de femmes et d'hommes… j'ai réfléchi… ici, on peut aller avec son homme pour faire…faire un peu heu, de romance, pas l'amour, faire un peu de romance…
Même s'il y a du monde autour, c'est quand même un peu caché…
Oui. Pas grave. Dans un autre bain, chez nous, il n'y a pas autant de couples qui soient aussi proches, ça n'existe pas. *(rires)*
Dans le bain central :
Il a quel âge le bâtiment ?
13 ans. (silence)

Il n'y pas beaucoup de barres. Je trouve ça bien qu'il n'y en ait pas beaucoup. Chez nous, à la maison, dans tous les différents bains (…) on va de l'un à l'autre, on se met sur le dos et on doit changer de barre, on entend un gong, et du coup on doit se déplacer. C'est un peu dur… on a l'impression qu'on doit maintenant changer d'endroit, ce n'est pas très reposant. Ça fait un peu comme si là je devais faire mon programme de barres *(rires)*. Vous avez essayé l'eau à 14° ?
Non !
On va essayer… mais l'eau à 42°, c'est de l'autre côté. Et la température de l'air, c'est bon. On n'a pas froid et je suis frileuse d'habitude. Horreur ! *Elle entre dans le bain froid :* Horrible ! vite ! Hou hou hou ! *Dans le bain chaud :* Ah non, c'est trop chaud, ça fait mal ! *(rires)* c'est super *(rires) !*
Vous aimez le froid en général ?
Non ! mais je n'aime pas du tout le chaud, mon mari aime beaucoup mais je n'aime pas. Ça, c'est un petit peu meilleur mais c'est très froid ! Ça n'existe pas dans les autres… c'est bon. On va dans un long… là dedans ça c'est bon… *(On entre dans le bain central)* ça c'est bon pour les jambes, je trouve qu'il y en a assez…. Bon, nous avons visité…
Oui, merci beaucoup !
(Elle revient nous voir après :) Ça, c'est très beau les failles. Je pensais que ce serait comme ça avant de venir avec ces ombres et ces lumières, l'ensemble, c'est très beau.
Merci !

Retranscription 6
Jeune femme polonaise parlant français

Ici, je me sens un petit peu comme dans le vieux Rome. Ça va comme ça, c'est intéressant. Avant de venir ici, je pensais que ce serait un petit peu différent. Mais en général, c'est joli. C'est différent que normalement. La lumière, un petit peu, ne me plait pas parce qu'elle me fatigue un petit peu. C'est trop sombre, ce serait bien si j'étais ici seulement une heure mais je suis venue ici pour toute l'après-midi et c'est un petit peu fatiguant. Peut être que dans quelques endroits, elle pourrait être comme ça mais… seulement. Par exemple là il y a la douche et ici, je préfèrerais quelque chose d'autre. Qu'est-ce qu'il y a encore ? J'aime … là, dans cette petite pièce. Il y a une acoustique intéressante. On peut… je ne sais pas comment ça marche mais… heu, quand on dit quelque chose, c'est très joli… la température de l'eau c'est bien… c'est bien que ce soit écrit comment elle est. Heu… qu'est-ce que je peux dire encore ?
Vous aimez bien aller dans les différentes températures ?
Oui, oui mais je ne suis pas sure que ce soit bien pour tout le monde, 42°… peut être qu'il devrait être écrit quelque chose parce que moi, par exemple, quand je suis là, je resterai un petit peu trop longtemps peut être… ma tête, c'est peut être pas trop bien, peut être qu'il faudrait qu'il y ait une limite… quelque chose d'écrit là…je ne sais pas.
Et est-ce que vous allez dans le sauna ?
Non, parce que je n'aime pas trop être toute nue…
Mais on peut garder les maillots de bain !
Ah, je ne savais pas ! Je vais y aller après.
Est-ce que vous aimez le bain des fleurs ?
Oui, mais je ne savais pas de quoi il s'agissait. Il faudrait, je pense, écrire quelque chose avant chaque pièce, comment ça influence pour le corps, je ne sais pas, est-ce que c'est seulement pour que ça soit joli ?… ou est-ce que ça a aussi quelque chose pour la santé ? Quelles sont les fleurs ? Est-ce qu'elles sont spéciales ? Je ne sais pas.
Il y a une odeur, un peu, ça sent bon ?
Oui, ça sent bon ! Ça sent bon, ça ne me dérange pas mais… je sais pas pourquoi c'est vraiment… je voudrais bien savoir…
Vous avez goûté l'eau, on peut la boire ?
Où c'est ?

C'est juste là. (On y va.)
Ah ! Wahoo !
C'est l'eau de la source
Elle boit (rires)
Il y a beaucoup de fer dedans. C'est pour ça qu'elle est connu l'eau de vals…
Ah d'accord, je crois qu'il y a beaucoup de minéraux parce que ça a un goût vraiment spécial !
Sinon, cet espace là, vous en pensez quoi ?
Ici, oui, c'est intéressant, ici c'est intéressant avec ces lumières et tout ça, les lumières comme ça je pense qu'elles devraient être dans les petites pièces comme ça mais pas dehors… là, c'est quelque chose de différent parce que quand c'est très longtemps, c'est un petit peu fatiguant.
Oui, c'est trop sombre…
Oui, ici, ça va…
On va sortir…
Vous avez besoin de plus d'informations ?
Oui, si ça ne vous dérange pas… vous aimez aller dehors ? Il y a plus de lumière…
Oui, c'est bien, la température de l'eau, c'est aussi bien pour moi je crois, on peut nager un petit peu parce que ce n'est pas trop chaud mais quand même ce n'est pas trop froid si on est dehors, c'est bien, dehors, j'aime bien…ça va.
Par rapport à la vue aussi ? On voit les montagnes ?
Oui c'est joli, c'est bien, ici en suisse, il y a beaucoup de places où il y a une plus jolie vue peut être, ça pourrait être aussi quelque part d'autres mais c'est bien…
C'est la première fois que vous venez ici ?
Oui, pas en suisse, mais ici, oui.
Et au niveau des sons que vous entendez?
Il pourrait y avoir de la musique quelque part. Si quelques personnes aiment le calme, elle ne devrait pas être partout mais de la musique quelque part pour se détendre…
Il y a de la musique ici !
Vraiment ?
C'est une musique spéciale en fait, sur les pierres…
Sur les pierres ?
(On entre) Je n'entends pas de la musique fort, par là peut être. Je ne sais pas : est-ce que j'aime, c'est un petit peu, pour moi, ça rend l'impression de l'attention de ne pas trop être pour se détendre. Il pourrait y avoir quelque chose comme ça mais je n'aime pas exactement… peut être après il y a aura quelque chose d'autres, je ne sais pas mais… non, je n'aime pas, la pièce d'a côté non plus, ça rend l'impression de danger.
De danger ?
Oui,
C'est stressant ?
Non…
Comme dans les films ?
Oui, c'est très noir, très sombre encore ici… Cela pourrait être aussi quelque chose de très calme et pas du pop ou une musique… oui mais quelque chose de plus doux. Voilà vous avez d'autres questions ?
Heu, est-ce que vous êtes allé dans la grotte ? Vous avez trouvé ça comment ?
C'est bien.
Il y a de la lumière qui vient du sol et des reflets…
J'aime bien aussi, il y a aussi une très intéressante acoustique. En plus il y a de l'eau qui vient du sol, c'est bien… c'est bien qu'il y ait beaucoup de places pour les massages… dehors ou partout dans les bains, ça, j'aime bien.
Est-ce que vous aimez marcher sur la pierre ?
Oui, j'aime bien, je suis dans un camp en suisse et parfois je marche sans chaussure, c'est très bien pour les pieds, pour la circulation, pour le massage, peut être qu'il pourrait y avoir ici aussi quelque chose de pas si plat. Quelque chose pour encore mieux faire un massage des pieds mais là

haut quand on va dans le sauna turque, quand on va là, on peut glisser très facilement, je suis presque tombée une fois… il y a quelque chose du coté droit, l'eau qui tombe en bas… ça fait le sol très glissant… ce n'est pas trop en sécurité je crois. Voilà,
Merci beaucoup !

Retranscription 7
Femme, déjà venue il y a huit ans.

Vous pouvez peut être parler de la différence entre il y a huit ans et maintenant ?
Oui, alors, on était là il y a huit ans à Vals, et c'était plus agréable parce qu'il y avait moins de gens là. Le temps n'a pas joué de rôle, il était même pire. L'ambiance ici dans les thermes, on pouvait plus facilement les ressentir (*quand il faisait moins beau)*, on trouvait ça très bien mais sinon, pour nous, maintenant, c'est vraiment trop. On aimerait bien plus tard dormir à l'hôtel et se baigner à d'autres heures de la journée. Mais là, on n'a pas obtenu de chambre. Mais au niveau de l'ambiance je la trouve très bien.
Qu'est-ce que est si désagréable, c'est le bruit ?
Oui, oui. Pour moi, c'était un bain très calme et là, ça ne l'est pas. On était là il y a deux jours et maintenant et c'est désagréable. Les voix sont fortes.
Et c'est pareil quand vous allez dans les blocs ?
Non, je trouve ça agréable parce que les gens se comportent en conséquence. Dans les petites pièces les gens se comportent mieux que dans les grandes.
Et dehors ?
Dehors, je trouve ça très agréable. Et ça ne gêne pas quand il y a beaucoup de gens parce que le son et la pièce, c'est déjà une combinaison importante comme l'arbre et le calme. *(?)*
Quand vous êtes venu il y a huit ans, c'était un samedi aussi ?
Non, c'était dans la semaine.
C'est peut être pour ça…
Mais il y a deux jours, c'était aussi plein.
Quand vous êtes à l'hôtel, vous pouvez aller très tôt le matin ou très tard le soir…
Oui, ça, c'est quand même mieux. Le moment, maintenant, n'est pas le meilleur, l'après midi…
Sinon, la pierre ?
Ça je trouve ça très bien. Juste l'eau, la pierre et puis les chiffres et les portes serviettes en métal, c'est vraiment bien. Je trouve ça optimal. Dans les douches, il manque peut être une chose une poser les shampoings, les savons. J'en aurai peut être installé en verre. Ça ne m'aurait pas dérangé.
Vous aimez bien vous allonger là ?
Oui et surtout avec cette fenêtre, c'est fantastique. Ces pièces là (*les pièces de repos*) c'est encore plus agréable pour se reposer parce que les fenêtres sont petites.
C'est plus calme dans la pièce ?
Oui.
Est-ce que vous vous allonger dès fois dehors ?
Aujourd'hui, il fait froid mais sinon j'aurai bien aimer m'allonger dehors. Dehors, c'est joli aussi ; au niveau de l'ambiance, c'est reposant. La vue vers l'extérieur à travers ces pierres, c'est très bon pour l'âme. Je trouve ça comme ça.
Est-ce que vous voulez nous montrer un endroit où vous aimez aller, marcher un peu ?
Si j'avais du temps, oui, avec plaisir, en fait, on voulait y aller. Ce qui m'a plu aussi c'est le bain d'eau chaude. Le très chaud et puis très froid.
D'abord chaud puis froid ?
Oui, ça je trouve ça très positif !
Vous y aller complètement dedans ?
Bah oui, bien sur ! Ce n'est pas un problème pour moi. C'est très beau aussi les grandes douches.
Par rapport à la lumière ?

Des fois, c'est un peu trop sombre. Quand on devient un peu plus âgé, en fait, là où on se change, ça devient un peu trop sombre. Sinon, c'est parfait.
Et dans les différentes pièces ?
Des fois, c'est un peu sombre surtout quand on devient plus âgé.
Intervention d'une autre personne : quelle heure est-il ?
Vous avez l'heure là-bas.
Et le bain sonore ?
Je le trouve très beau, là bas aussi j'y suis allée et j'y vais souvent. Je trouve ça très reposant, ça passe bien avec l'atmosphère d'ici. Et les gens ne parlent pas là bas. Et aussi dans le grand bain, dans le coin, le grand bain avec la tour, les gens ne parlent pas non plus. C'est sympa.
Ce n'est pas écrit mais ils se taisent ?
Oui, les gens se retiennent de parler.
Et sinon la lumière ?
Oui, ça c'est bien aussi ces genres de lumière sur les murs, tout ça je trouve ça très beau. D'une certaine manière, c'est aussi un son. Mais tout ça on s'en rend compte quand c'est très calme ou si on est tout seul. En tout cas, c'est un très beau bain. Vous devriez en construire encore un comme ça en France.
Merci beaucoup !

Retranscription 8
Femme qui découvre les thermes

Je viens seulement d'arriver, ça fait 10 minutes…
Ah d'accord, dans ce cas, on peut découvrir ensemble…
D'accord.
Alors vous pouvez me parler de la lumière, de la matière, des odeurs, des sons, tout ce que vous ressentez…
(silence) Je trouve que la lumière est accueillante, je trouve que par rapport à d'autres piscines ou d'autres spa, c'est plutôt relaxant comme atmosphère… les bruits… il y a beaucoup de monde maintenant… il y a pas mal de bruit, les gens qui se déplacent, les voies qu'on entend. Point de vue matière ça rappelle évidemment la montagne, les pierres sur les murs, ça rappelle la montagne donc c'est ce qu'on veut retrouver dans un endroit de ce genre… c'est tout pour le moment… on peut aller là ? *(On entre dans le bain des fleurs)* Est-ce que c'est seulement le bruit des voix que l'on entend ou est-ce qu'il y a un autre bruit ?
Ce sont les voix… et l'eau. (on sort du bain après plusieurs minutes)
Ce qui est agréable dans cette pièce là c'est quand on entend juste une seule voie d'une personne, je trouve que surtout les voix d'hommes, ça résonne bien alors que les voix de femme sont trop aigues et quand tout le monde parle ensemble, c'est un peu stressant je trouve… c'est…
C'est claustrophobique ?
Je pense que c'est vraiment l'endroit où on devrait être 2,3,4 maximum…
Et au niveau de l'odeur, vous avez senti…
Je n'ai rien senti… il y a une odeur particulière ?
Oui ! l'eau est parfumée.
Ah oui, c'était des pétales de fleurs ?
Oui !
Je pense qu'avec toutes les personnes qui se déplacent… c'est vraiment… vous, vous l'avez senti vraiment ? ou c'est parce que vous le savez ?
Oui, je l'ai senti, peut être même plus que d'habitude…mais ce n'est pas très très fort…
Je vais faire attention la prochaine fois (rires) !
Au niveau de la lumière, vous trouvez que c'est très lumineux ou plutôt…

Ça dépend. C'est vrai que dans cette partie-ci, c'est peut être un peu sombre. Là, bon, comme il y a la lumière du jour c'est parfait mais je dirai qu'on aura toujours probablement tendance à se déplacer vers les fenêtres...
On peut aller dans un autre endroit ?
Là ? *(en désignant le bain sonore)*
Vous êtes déjà allé ici où vous n'êtes jamais entré ?
Non, non. *(on entre et on reste dans le bain sans parler)* J'ai bien aimé, oui, oui, c'est super, l'eau qui vous caresse, la lumière, la surface comme ça, c'est vraiment très agréable...
Oui, les murs ne sont pas lisses...
Oui, j'ai vu ça.
Et c'est peut être ça qui fait les sons différents...
Oui j'ai vraiment envie de retourner et d'écouter un peu effectivement le son de... je n'ai pas osé faire des bruits mais quand on est seul on peut faire des sons... *(on sort du bain)*
C'est pour vos études ?
Je suis déjà architecte mais je fais un doctorat c'est pour ça que je suis là...
Ah d'accord... il y encore quelque chose là ? (en désignant un bloc...)
C'est un espace de repos mais on peut aller voir.
Ça ne me va pas du tout... être juste dans une pièce noire...
Il y a des vitres, on voit que lorsqu'on est allongé... c'est spécial...
Oui, ce n'est pas trop pour moi...
Vous préférez quand c'est lumineux ?
Oui, moi si je veux lire ou me reposer, je ne peux pas le faire au milieu de tous ces gens, ça doit être calme... et en plus, là, on se sent vraiment enfermé... et ici, il y a un peu plus d'espace mais même, si moi je veux me reposer, je le ferai plutôt dans la chambre de l'hôtel.
Plus tranquillement ?
Ouais...
Vous êtes déjà allé dehors ?
Oui.
Qu'est-ce que vous pensez du bain extérieur ?
Oui, c'est chouette quand on sort, de respirer l'air de la montagne... c'est quelque chose de... on se sent revigorer... et puis l'eau est assez chaude, c'est agréable...
Vous aimez bien les différences de température ?
Oh oui !
Vous êtes allée dans le bain froid et chaud ?
Non, pas encore dans le bain froid, c'est très froid ! *(rires)*
Les deux portes sont l'une en face de l'autre, là c'est très froid et là c'est très chaud...
Ah bon, ok... C'est un peu comme... c'est un peu style sauna... oh c'est froid... non... et là c'est chaud ?
Oui, vous êtes déjà allé ?
Non *(on entre dans le bain chaud)*. Là, c'est un peu comme dans la baignoire, c'est reposant mais vaut mieux le faire en fin de parcours, on s'affaisse un peu, c'est fatiguant, on risque de s'endormir... là, il y avait aussi une odeur ?
Non, normalement non...
J'ai senti certainement le savon que quelqu'un avait utilisé... bon j'ai fait le tour maintenant...
Oh oui, merci.
(elle part et revient :) Avant de venir, j'avais lu un peu sur internet, les commentaires que les gens faisaient de l'hôtel et alors, il y avait un commentaire des gens qui disaient qu'ils étaient déçus de leur séjour ici parce qu'ils trouvaient que l'ambiance dans les thermes, c'était un peu sado-maso...
Ah oui ?!
Oui ! Et je dois dire que je comprends qu'on puisse ressentir ça comme ça... moi, personnellement, je ne ressens pas ça comme ça mais, heu, ça ne m'étonne pas...
Par rapport à quoi ?

Je dirai que, par exemple, là, le rideau noir pour entrer dans la pièce, ça m'a fait penser à ça... et les petites chaînes... je me disais que pour vous, c'est intéressant de savoir ça...
Et finalement vous êtes venue...
Oui, quand même... on est là jusqu'à demain soir et j'ai vu que c'est ouvert pour les gens de l'hôtel alors on va essayer de venir...
Oui c'est ouvert jusqu'à minuit et c'est une autre ambiance...
Oui, je pense, je pense...
C'est très calme et il fait nuit, c'est très différent...
Ok... et bien...
Et bien merci beaucoup !
De rien...

Retranscription 9

Ce qui ne me plait pas ici, c'est le bruit. Il y a trop de monde un peu et ce que j'aime beaucoup c'est le matériau ici et les couleurs c'est très joli avec la lumière qui entre ... heu...
Dans les failles ?
Oui et aussi j'aime bien avoir la possibilité d'aller dehors, se mettre dehors, regarder les montagnes. Pour l'eau je préfère la température là-bas, qui est à 36° qui est, on peut dire, plein de sens, il y a une acoustique...
On peut y aller ?
Oui. Il y a beaucoup de monde ici.
Vous venez souvent ?
Non, c'est la première fois. Alors ici, je trouve ça particulièrement beau parce que l'acoustique est très belle. C'est un lieu très calme et très chaud. On entend de la musique quand on est très calme. Je trouve que la température de l'eau est très agréable, c'est la température du corps. C'est comme dans l'utérus. Ce qui est difficile ici c'est l'orientation.
Dans tout le bâtiment ?
Là, dans le bain, pour savoir où sont les autres bassins et les salles de repos, c'est pour moi très difficile, j'ai compris un petit peu mais je n'ai pas découvert de principe. Je cherche et c'est le hasard.
C'est peut être ça le principe de chercher... (elle hoche la tête, on sort du bassin)
Dans les blocs les gens parlent beaucoup ou pas du tout ?
Dans le très chaud, plutôt pas beaucoup ; là dans le milieu, beaucoup et dehors c'est aussi très fort. Ce que je trouve très beau c'est les salles de repos là haut. Je trouve les chaises longues très belles et elles me plaisent bien.
Et elles sont confortables ?
Oui. En fait, oui. Ça va.
Ou est-ce que vous préférez vous allonger ?
Plutôt dehors.
Ce n'est pas froid ?
Si, il faisait froid donc c'est pour ça que je suis rentrée. Je voulais aller dans une salle de repos mais tout était plein.
Oui, aujourd'hui, il y a beaucoup de monde...
Oui alors je me suis allongée là.
C'est la même vue que dehors ?
Oui mais c'est différent dehors, il y a l'air et c'est un peu plus calme. Encore plus de questions ?
Oui !
Peut être qu'on peut aller dehors. Je pense que c'est très beau ici quand on est presque tout seul. C'est le plus beau.
Vous êtes déjà venue très tôt le matin ou tard le soir ?

Tard vers 15 ou 16h. Et ce soir, on est à l'hôtel et pour les clients de l'hôtel, c'est réservé de 7h à 11h. Comme ça, on pourra venir très tôt et essayer d'en profiter. C'est déjà un peu comme ça l'atmosphère du bain extérieur. Les photos dans les magasines et Internet, c'est toujours avec une ou deux personnes…
Et en vrai, ce n'est pas pareil…
C'est normal, je trouve, c'est l'atmosphère ici. *(on sort)* C'est froid, hein ? *(rires, en parlant du sol).* Ça je trouve ça très très beau aussi. Je ne sais pas pourquoi mais j'aime bien ce matériau ici qui est très fort, très gros, et puis la nature, ici, c'est peut être le contraste, je ne sais pas mais j'aime beaucoup. J'ai remarqué en m'allongeant ici, il y a un peu de vent, c'est très calme et que ça fait du bien, c'est très beau. Et cette vue sur le paysage… c'est comme à l'intérieur mais sans le verre. Et c'est simplement beau. C'est très ouvert. Sinon, je n'ai pas vu encore beaucoup de choses, j'ai été dans le sauna. Pas dans ce sauna là sur la pierre chaude mais celui à l'extérieur qui n'est pas dans ce bâtiment qui est architecturalement très ennuyant. Ici, il y en a un avec beaucoup d'eau. Très chaud aussi mais heu… je trouve qu'il manque un sauna, j'aime bien aller dans les saunas, ce n'est pas un vrai sauna celui-là. Est-ce que vous êtes déjà allé voir celui-là ?
Oui.
Et il est bien ?
Oui mais je ne connais pas les vrais sauna. On peut y aller ?
Pourquoi vous faites ce… ?
Parce que je suis architecte et je fais un doctorat…
Ici, il y a un bassin avec des fleurs dedans. Je trouve ça un peu beurk… *(elle agite les mains)*
Ah oui ?
Ce n'est pas assez chaud je trouve. *(On se dirige vers le sauna, les fleurs qui flottent, ça la dégoûte un peu.)*
En sortant du sauna : J'ai demandé quelle odeur il y avait ? Comment on appelle « l'herbe de citron » en français ?
C'est de la citronnelle.
Il y en a beaucoup dans la nourriture asiatique. Vous ne connaissez pas ? Et là bas, il y a quoi ?
C'est la même chose mais nu.
Ah bon… et aussi avec beaucoup d'eau ?
Oui.
Vous avez parlé de la lumière et de la différence entre dehors et dedans ?
Non, mais j'aimerai beaucoup voir quand c'est la nuit, quand c'est sombre, c'est sûrement très intéressant. C'est déjà sombre dès fois et je pense que c'est encore plus sombre quand c'est la nuit.
La lumière artificielle est plus importante la nuit.
Sûrement mais je n'ai pas encore vu. Il y aussi de la lumière dans l'eau ?
Oui, c'est très beau…
C'est ouvert jusqu'à quelle heure alors ?
Demain, jusqu'à minuit. Il n'y a pas ce soir, que demain soir.
C'est dommage. Ce qu'on voit là, c'est la lumière de dehors ? *(En désignant les failles)*
Oui.
C'est vraiment beau. Et j'ai aussi vu dans le bassin très chaud, le bassin à 42°, c'est aussi très beau, les murs sont de telle manière que l'on peut jouer avec les couleurs avec l'eau. C'est beau, ça me plait beaucoup. Je trouve que tout est plein de style. C'est beau. Mais sinon, il n'y a rien d'autre qui me vient. C'est assez ?
Oui, merci beaucoup.
Bon courage.

Retranscription 10

Je suis ici alors les premières impressions… ce que j'aime beaucoup c'est les pierres et le style assez minimaliste… ça va dans mon sens… j'aime aussi les différents coins, on ne sait pas ce qu'il y

a dedans, c'est comme des petits secrets… en principe, je suis assez, c'est rien écrit alors… je suis juriste alors *(rires)* je suis très formaliste alors … et après un peu de temps, c'est découvrir ça…
C'est comme un jeu…
Oui, un jeu, oui, c'est comme un labyrinthe… oui, alors ça peut être… j'aime beaucoup aussi l'extérieur avec le paysage, les nuages… ici, je trouve ça un peu très obscur…
Ah oui, trop sombre ?
Oui trop sombre… moi, je suis myope alors je ne veux pas rentrer les lunettes alors je ne sais toujours pas si on est déjà dedans ou pas… ici, peut être quelques signalisations pour des gens… pour savoir quand… je pense que c'était un principe… pour moi, ce serait un peu plus clair… alors peut être c'est l'air mystérieux comme un bain arabe, je pense aussi que le concept est pris des bains des pays arabes.
Vous préférerez plus de lumière avec les ampoules ou lumière naturelle?
La lumière naturelle je pense que ce n'est pas possible avec la construction…
Avec les failles…
J'aime bien la construction peut être que les lampes… si on peut mettre un peu plus…
La lumière bleue est naturelle aussi, c'est juste une vitre bleue…
Ah bon, ah bon… ce n'est pas grave, c'est naturel…
Mais dans les blocs, c'est aussi sombre aussi…
Là, ça me dérange moins parce que c'est petit alors c'est comme un petit bain… non, ça me dérange pas tellement mais je ne suis pas tellement sure quand je n'ai pas mes lunettes mais quand j'ai mis mes lunettes, ça va bien… j'aime aussi les différents bancs en pierre, les hamacs… je pense qu'il y en a assez, des possibilités de se reposer… le sol n'est pas glissant, en principe je pensais que ça allait être glissant, je n'avais pas peur mais je ne sais pas comment c'est fait mais c'est très bien… J'aime pas tellement le rideau pour aller dehors, ça me dérange ici quand je passe dedans, je n'aime pas aussi le plastique dans d'autres…
Et les différences de température, vous aimez ?
Oui, oui, j'aime… parce que pour nager ici c'est mieux sinon c'est trop chaud…
Et le bain froid et bain chaud ?
Oh, très froid, je n'ai pas… (rires) le chaud ça va… ça va une minute…
Vous ne restez pas trop longtemps ?
Non, non, non, j'aime beaucoup celui là, c'est 38°C je pense, pour rester un peu et celui là c'est bien pour être à l'air oui oui… autre chose… je n'ai pas fait très attention, je n'ai presque pas utilisé les vestiaires.
Et est-ce que vous êtes allé dans le bain sonore ?
Je ne pense pas, c'est le plus chaud ?
Non.
Celui avec les choses dans l'eau ?
Non, c'est celui où vous descendez avec un escalier et vous passez dans un petit tunnel…
Non, je ne pense pas… c'est comment ?
Les pierres ne sont pas lisses…
Ah ah…
C'est très beau aussi… et il y a un jeu avec les sons…
Mais le son, c'est le seul avec le son alors…
Non, il y a les pierres où il y a de la musique mais là bas c'est en parlant…
Ah comme un écho, non, la musique… j'aime beaucoup qu'il n'y ait rien, je n'aime pas les musiques où il y a quelque chose, alors c'est bien fait.
Et les gens, leurs voix…
Non ça ne me dérange pas, j'aime bien, bien parler alors…
Vous venez tôt le matin ou le soir ?
Aujourd'hui, on est venu ce matin et maintenant, normalement nous venons très peu à ces wellness, nous ne sommes pas tellement dans le wellness, nous sommes des montagnes alors, c'est vraiment différent pour moi…
Mais ici il y les montagnes…

Oui, c'est la combinaison, c'est pour ça mais je n'aime pas l'hôtel, c'est pour ça, je trouve ça, non, ce n'est pas mon style… J'aime aussi l'entrée…
Ah oui ? on peut y aller !
Vous avez travaillé avec Zumthor ou vous faites des enquêtes ?
Non je fais des enquêtes.
Mais vous êtes architecte ?
Oui, oui mais souvent il n'y a pas de retour sur le travail et…
Ah oui, c'est comme dans les maisons quand on se rend compte qu'ils n'ont pas pensé à la cuisine et toutes ces choses… je pensais qu'il y avait plusieurs toilettes mais… s'il y a seulement ces toilettes, c'est assez court, il faudra voir comment on peu… j'aime ce passage…
Et pourquoi ?
Parce que c'est comme, ici, c'est minimaliste, ça a peu l'air d'une prison, mais je pense que l'escalier est très bien, les marches sont loin et c'est très agréable pour marcher… et aussi la lumière ici c'est bon… J'aime le balcon mais il fait trop froid aujourd'hui, mais j'aime bien ça pour y rester. Parfois, je me suis trompée, je ne sais ce qu'il y a ici, peut être la sortie, il faut peut être indiquer un peu ça je pense… alors quelque chose petit et discret serait mieux pour indiquer la sortie…
Vous passez toujours par ici ?
Oui par là, parce que je suis à l'hôtel… je n'étais pas sure qu'il y ait des vestiaires, j'ai vu après…
Et pourquoi vous aimez cet endroit ?
L'entrée je pense c'est comme… on se sait pas ce qu'on attend… parce que c'est assez long et très… pas de décoration… on ne sent rien, de l'eau parfumée… c'est comme : qu'est-ce qui va passer là ? J'aime bien les pierres, un espace comme… j'aime aussi l'espace vu de… j'aime qu'il n'y ait pas toujours quelque chose ici à vendre et tout ça… je pense qu'il y a toujours beaucoup de générosité ici… je ne sais pas je pense que… c'est comme une continuation, c'est des passages qui vont au centre… non seulement la décoration, c'est presque toujours noir. J'aime aussi les fauteuils… c'est comme ronds là… voilà c'est tout !
Merci beaucoup au revoir !

Retranscription 11
Parcours commencé avec un monsieur architecte suisse et continué avec un jeune homme allemand.

Oui, alors on va se promener.
Ici, par exemple.
Heu, c'est très beau car c'est fort en son et calme à la fois. C'est très fort en fait…
A cause des gens ?
Oui, beaucoup de gens, malgré ça comme c'est très grand, le volume sonore s'atténue. C'est très beau. Il y a toujours de nouveau une belle vue, des vues comme ça à la fin avec ces niches (recoin) et cette lumière c'est très beau.
C'est la première fois que vous venez ici ?
On est déjà venu hier. On est là sur deux jours. En fait, il y a beaucoup de gens mais ça se répartie bien. Il y a plein de niches et de petites situations, c'est pour ça que c'est très individuel. Ce bain, c'est mon préféré parce qu'il sent bon.
On peut y aller ?
Oui, bien sur *! (On entre dans l'eau du bain des fleurs, il retrouve sa femme qu'on a interrogée la veille).*
C'est le plus beau bassin je trouve.
L'eau et la lumière…
La lumière, l'eau et l'odeur sont plein de choses différentes ! *(rires)*
Un autre monsieur s'intéresse à ce qu'on fait
On peut changer maintenant ? Moi, j'ai fini et maintenant, c'est à son tour… merci beaucoup !

Merci !
A l'autre monsieur : vous êtes intéressé ?
Bah, tu peux parler suisse allemand…
(Explication du sujet) vous voulez marcher avec nous dans le bâtiment ?
Je peux déjà dire quelque chose ici. Ce que je trouve spécial ici, c'est au niveau de l'odeur, c'est quelque chose pour le nez. On ne sait pas exactement ce que c'est.
Ce sont des fleurs.
Ah ! des pétales ! Ce que je trouve dommage c'est ce vert avec cette pierre, ça passe…c'est très spécial et je ne sais si c'était dans le concept. Mais sinon je trouve ça beau. En général, je trouve ça très beau, là avec les petites vagues, les petites bulles et la pierre. Il y a comme une discussion quand tu viens à l'intérieur, il se passe quelque chose de spécial, des fois, c'est des petits passages, des fois des passages comme ça et des grandes ouvertures où tu peux voir à l'extérieur. Dans les blocs, ça fait un peu grotte. On peut bien se reposer.
C'est la première fois que vous venez ici ?
Oui, c'est la première fois.
Est-ce que vous avez tout vu ?
A mon avis, pas encore tout. Je ne suis pas encore allé dans le froid. Il a l'air très glacé vu de l'extérieur.
Dans le bain sonore, ça fait encore plus grotte ?
Ah, il y a un bain sonore ?
Vous y êtes allé ?
Non !
On pourra y aller après ?
Oui. *(il est architecte amateur ?)* C'est dommage que la pierre ne vienne pas jusqu'à l'intérieur. Est-ce que c'est voulu la couleur noire ? *(En désignant le béton noir à l'intérieur du bain où la pierre s'arrête).* C'est pour une économie de moyens financiers ? Avec les pétales, c'est joli. Et ce que je trouve cool aussi *(il lance de l'eau sur le mur pour voir les traces sur le béton sec)*, on peut faire ça avec la pierre aussi… Moi, je crois que c'est pour le contraste ici avec la couleur et les fleurs comme ça… avec le noir c'est… *(Il revient sur la couleur du béton).*
Oui, dans le bain de feu, c'est rouge, dans le bain glacé, c'est bleu…
Alors je n'ai pas tout vu. Comment ils font pour les fleurs ? Chaque jour, ils changent l'eau ?… Ce qui est cool, c'est l'effet de lumière avec les ombres. Il y a comme un système avec le jeu d'ombres avec les pétales. On peut aller autre part ?
Oui !
C'est comme vous voulez.
Oui, c'est mieux de bouger… Alors où tu veux aller ? Ici, c'est le bain sonore…
(On entre dans le bain sonore) Wahoo ! c'est bien chaud ! Si on reste là toute la journée, on a les doigts tout… *(fripés ?)* On peut chanter ? *(rires) (il fait quelques sons avec sa voix).* *A propos des pierres :* c'est spécial, ça fait comme des falaises de pierre. *(silence)* Depuis quand vous êtes là ?
On a fait des questionnaires d'abord puis les parcours après…
On continue ? *(on sort du bain)* Maintenant, vous pouvez trouver quelqu'un d'autre ?
Vous ne voulez pas nous monter autre chose ?
Ah, on va autre part, alors ici, je trouve qu'il y a plein de petits détails comme la sortie là bas avec les chaînettes. Quand tu vas vers le bain extérieur, il y a des chaînes qui pendent. Je trouve qu'il y a quelque chose qui ne passe pas bien. Ça ne passe pas trop avec la pierre. Alors là c'est vraiment, moi, je dis au niveau de l'architecture… Pour moi, ce n'est pas… il y a quelque chose, de pas bien…
Mais ce n'est pas au niveau archi, c'est plus les sensations.
Il croise ses parents : il faut que vous alliez là bas, c'est beau ! *(en désignant le bain sonore)* Ce bain, je trouve que c'est un endroit où tu découvres plein de choses, c'est comme un voyage de découverte ; ça, c'est cool.
Comme si on était des enfants et c'était un jeu de chercher…
Je trouve ça cool, tu vas dans des pièces, il y a des chaises longues… après tu ressors, c'est cool ! *Il montre à sa mère :* Là bas aussi, il y a en a un, il y a comme des pétales dans l'eau.

On peut aller dehors et tu nous dis ce que tu penses…
Ouais, ok.
Au niveau de la chaleur, vous avez plutôt froid ou trop chaud ?
Moi, j'aime bien le chaud et pour moi, celui-là c'est la limite, pour aller dehors, c'est la limite parce que avant c'était chaud et maintenant, ça va être froid…
L'hiver c'est plus chaud…
Voilà, c'est plus chaud… je ne sais pas cet élément là, je ne le trouve pas complètement… on voit qu'il y a une recherche au niveau de l'assemblage avec la pierre *(il montre la liaison entre la pierre et la menuiserie au niveau)* je ne sais pas, je ne peux pas décrire le tout mais…
C'est quoi le problème, c'est avec le verre ?
Non, il y a la pierre qui vient de la nature, je ne sais pas comment dire, c'est un ressenti… ils ont essayé de faire… mais ils n'ont pas vraiment réussi. Ce sont des détails… mais ça, ça me plait beaucoup, les cadres ici, on a comme une fenêtre dehors, extérieure, à la nature. Elle me plait la hauteur des choses, l'altitude.
Vous êtes déjà venu la nuit ici ?
Ah non…
Ce soir, c'est ouvert jusqu'à minuit.
C'est joli, j'imagine.
Ah oui, c'est encore plus sombre et dehors, que le bassin est éclairé…
Ah oui, j'imagine. Quoi de plus, je ne sais pas… Moi, j'aurai fait quelque chose avec l'air, un peu de blup blup, blup (*des bulles*).
Merci beaucoup !
De rien, enchanté !
Après, il revient vers nous :
Ce que j'aime bien dans l'extérieur, c'est la clarté de l'eau. C'est super clair sous l'eau, je trouve ça très eau.
C'est grâce à la pierre ?
Je ne sais pas mais il y a beaucoup de bains où ce n'est pas comme ça. C'est comme si c'était naturel. Voilà, salut !

Retranscription 12

Ça y est c'est parti… on peut aller dans l'endroit que vous voulez. Est-ce qu'il y a des endroits que vous aimez ?
Pas spécialement !
Vous allez partout ?
Oui !
Est-ce qu'il y a un endroit où vous voulez aller ?
Ici, je trouve très bien, très beau… quand on ferme les yeux, on n'entend pas une personne seulement, c'est tout un mélange, ça c'est très spécial.
Ça vous dérange ?
Non, c'est bon, c'est spécial… si on s'allonge, ce qu'on entend… c'est comme dans les grottes ; c'est comme ça… quand quelqu'un parle, on n'entend pas les mots mais on entend le son… ça, je trouve ça super…
On peut aller là bas et s'allonger et vous nous dites ce que vous pensez de la vue, de la lumière…
Vous êtes déjà venu avant ?
Non c'est la première fois mais hier aussi…
Et pour vous reposer, vous allonger, vous préférez être dans les salles ici ou plus là bas ou dehors… ?
Dehors, s'il faisait plus chaud mais ici, dedans, je… non ici c'est mieux…
Et dans les bains, vous aimez les différences de température ?

Oui, j'aime bien mais le chaud, c'est trop chaud... mais le froid c'est super, c'est super... et dehors aussi mais ça pourrait être un peu plus chaud dehors si le temps n'est pas très chaud, ce serait bien si c'était un peu plus chaud...
Et au niveau de la lumière à l'intérieur ?
Je trouve bien les lumières bleues, ici, c'est bon, dans le sauna, c'est très sombre là bas !
C'est trop sombre ?
trop sombre... je ne sais pas, très sombre.
Et les lumières bleues, vous aimez bien c'est ça ?
Oui, je trouve ça très beau... je trouve bien que toute l'atmosphère est un peu sombre, ça je trouve bien... pour se reposer...
Ça se prête au repos au calme... Et vous êtes allé dans les autres bains... dans le bain des fleurs ?
Oui, ça pourrait être un peu plus chaud (rires) !
Et vous avez senti l'odeur ?
Oui, j'ai été seulement hier...
Et la grotte sonore, vous êtes allé ?
Ici ?
Non, tout là bas où on passe dans le tunnel...
Oui, ça c'est bon... si quelqu'un parle, on n'entend pas les mots mais...
Et vous avez parlé ou vous avez été silencieuse ?
On a parlé aussi, oui...
Les gens qui parlent ce n'est pas un problème....
Non pas du tout... c'est une bonne atmosphère...
Pour se reposer, c'est bien ?
Oui, je ne viendrai pas avec mes enfants ici, ça je pense, c'est tranquillement, ce n'est pas pour les enfants je pense...
Est-ce que vous êtes venu quand il ya avait beaucoup de monde ? Ça vous gêne, hier par exemple ?
Non, je trouvais que c'était bien... il y en a moins maintenant ?
Oui, hier, il y avait plein...
On nous a dit que c'était plein... il faut réserver, je trouve bien... c'était limité...
Et le bruit de l'eau dans les bassins...
Oui, je trouve bien et il y a aussi les grands douches là-bas... c'est comme une cascade, c'est bien...
Nous, on a reçu une invitation pour venir dans cet hôtel et les thermes...
Et la température de l'air ?
J'ai toujours froid quand je sors des bains, j'ai froid c'est pour ça que je trouve bien les bains froids, quand j'ai froid, je me mets là et après c'est bien.
Et vous savez que ce banc là est chaud ?
Oui, ça, je trouve ça super !
Et là aussi dehors !
Ah alors je vais essayer ça aussi après ?
Et qu'est-ce que vous pensez de la vue sur les montagnes ?
C'est bien mais on est un peu tout en bas, tout petit... Voilà c'est tout.
Merci, bonne journée !

Retranscription 13

Dans le bain sonore
On est un peu caché ici, dans les interstices...
Oui, entre les blocs...
Oui voilà, et même ici il y a un creux qui annonce... et puis, je ne sais pas, c'est plus sombre, là on est dans un puits de lumière mais... ici ce n'est pas tellement visible depuis l'extérieur... mais au début je ne savais pas que c'était un bain... au début ça fait un peu endroit caché... *(On entre dans*

le bain sonore) Il va y avoir trop d'écho ? Il n'y a personne… c'est la grotte, c'est l'eau, la pierre et on dirait qu'on est un peu dans les genres d'iles où il y a les cavernes sous-marines et puis la lumière ça donne l'impression que t'éclaire toi-même avec ton matériel de plongée et les jeux de lumière… c'est relativement assez sombre, on ne peut pas s'éblouir, je ne pense pas…
Tu ne trouves pas ça étouffant ici ?
Quand il y a pas mal de gens, pourquoi pas mais c'est plutôt reposant ici. (*On sort et on va dans le bain central)* Alors le bain central… moi, je le trouve un peu curieux… parce qu'il n'est pas vraiment défini dans le sens où ce n'est pas clos…
Il reste ouvert…
Oui ça ne donne pas vraiment l'impression d'être dans un bain, c'est plutôt comme une flaque pour moi ! (rires)
Ah oui !
Oui, c'est vraiment l'eau qui a creusé dans la roche, ça fait une flaque… l'eau elle n'est pas chaude du tout… enfin si elle est chaude mais…
Et au niveau de la lumière ?
Et bien ce qui est intéressant c'est d'avoir des rais de lumière comme ça mais ce que je trouve qui est dommage c'est, le truc qui gâche un peu c'est les ampoules électriques qui… ce n'est pas nécessaire…
Par moment, tu ne trouves pas que c'est sombre…
Ouais, je trouve ça sombre vers le coin de la grotte par exemple c'est pour ça que je ne l'avais pas forcément deviné mais comme un bain mais sinon je ne trouve pas que c'est sombre, ça fait caverne, un peu grotte avec des rais de lumière de temps en temps c'est vrai mais sinon ça va, je ne trouve pas ça assez sombre… à mon avis. C'est une lumière de bains…je ne sais pas. (silence)
Tu trouves que c'est un lieu pour se détendre ici ?
Non, non, pas du tout. Je trouve ça trop sonore… (rires) oui, c'est l'eau et les gens, ça ne faisait plus piscine que bain, ça fait plus piscine municipale. C'est marrant parce que c'est vrai que c'est un lieu qui a l'air assez lourd, assez ancré mais quand tu regardes ici, tu te poses là contre le mur et tu regardes en haut, on ne sait pas trop comment c'est accroché, ça fait un peu un aspect léger, le toit, il tient à peine. Tu vois, quand tu vois le mur là-bas, tu ne sais pas forcément comment c'est accroché…
Oui, ça flotte…
Oui c'est ça, bon, après, tu as 4 gros piliers, ça donne cette impression d'entre-deux…
Et qu'est-ce qui te fait penser que c'est lourd au premier abord?
Ben, c'est le matériau évidemment et puis la façon dont s'est disposé, pas tout à fait, c'est pas symétrique, c'est pas ajusté de façon bien propre, tu vois, ils ont fait exprès… enfin, j'en sais rien, si ça trouve, c'est mal fait *(rires)*, mais tu vois les jeux de lumière qui laisse apparaitre les pierres par ce jeu de lumière, ça donne ce côté un peu caverneux de la chose, de la matière… c'est ce qui donne, à mon avis, cet aspect un peu lourd. Un peu brut de décoffrage… *(silence)* ça aussi c'est pas tellement une matière attirante au pied *(on est dans le bain central, il parle de la matière au sol)* je ne sais pas s'ils pouvaient mettre quelque chose de peut être plus doux, de poli…
Tu trouves que c'est irrégulier ?
Je sens que c'est une volonté de mettre à plat mais c'est irrégulier au pied, tu le sens…
C'est granuleux un peu…
Je suppose que c'est pour que les gens ne glissent pas non plus mais ça renforce l'idée de caverne un peu.
Je crois que dans les autres bains, c'est encore plus caverneux que ça…
Je ne sais pas. Si tu veux on peut aller dans le bain chaud !
Oui, si tu veux. (On entre dans le bain chaud)
On ne va rien entendre… *(en parlant du dictaphone)*
Normalement si.
Alors, là quand on entre, il y a d'abord la chaleur comme ça *(en faisant le geste avec ses mains de quelque chose qui arrive vers lui)* on a l'impression de plonger dans un bain d'eau bouillante et puis au bout d'un moment on s'habitue quand on ne bouge plus parce que dès que tu bouges, tu as

la chaleur qui reprend. C'est vrai que tu fais toujours attention, tu as les vapeurs de l'eau en plus mais ici c'est franchement sombre, plus qu'ailleurs, c'est super sombre, quand tu lèves les yeux *(il lève la tête)*... cette couleur rouge, je ne sais pas si c'était nécessaire... ça me fait penser aux thermes gallo-romain, le sol me fait penser à une mosaïque *(silence)*.
Au niveau sonore, tu trouves que c'est comme dans les autres bains ?
Je ne ma rappelle plus mais par contre, par rapport au bain... la grotte, c'est beaucoup plus sonore même s'il n'y a pas de gens dedans parce qu'on récupère les bruits des thermes... si t'écoutes, on n'a pas les bruits de l'intérieur, on a les bruits extérieurs et qui se répercutent comme un écho. Je trouve ça triste.
Triste ?
Ben ouais, quand c'est calme, t'es au chaud... *(silence)* on va dans le bain glacé ?
Si tu veux, tu peux y aller...
Le bain chaud, il prend vite à la tête. On ressent les vapeurs mais on ressent surtout l'effet quand on sort du bain. C'est vrai qu'il est chaud, d'accord mais on ne se sent pas écœuré à l'intérieur du bain. Il faut se dire qu'il faut sortir un moment parce que c'est vrai, il fait chaud. *(silence)* Tu as une question ?
Non, je t'écoute.(on sort du bain de feu)
Et on va dans le bain glacé !
Si tu veux.
Toi d'abord !
Non, non !
Tu m'interviewes donc tu me suis... *(il entre)* Il n'y a personne ! *(rires)*
Il est tout petit, on y reste pas longtemps.
(il entre) Hou, c'est froid. Bleu c'est bain froid, rouge c'est bain chaud, c'est, je ne sais... pour que les gens comprennent, et là tu sens la morsure mais quand tu sors, tu sens le chaud, dès que tu es là.
Même la pierre est froide ?
La pierre ? Qui elle est froide.
(il ressort) C'est comment le fond, c'est pareil que dans le bain chaud ?
Je ne sais pas, je ne sens plus mes pieds !
Moi, je reste là, je sens le frais arriver, ça me suffit. Tu veux qu'on aille à un autre endroit ?
Non, non, on a fait le tour.
Et bien merci alors !

Retranscription 14
Femme suisse venue en famille pour faire plaisir à sa fille, designer.

On peut aller dans le hammam, je n'y suis pas encore allé.
D'accord, c'est la première fouis que vous venez ici ?
Oui, oui, c'est la première fois. Alors c'est vrai ce que je disais tout à l'heure, l'idée de ne faire aucune inscription, aucun repérage, ça incite à aller vers les choses puisque les choses ne sont pas suggérées. Moi, ça m'a un peu perturbé au début et puis maintenant, je trouve ça sympa finalement. Et puis c'est comme un jeu de piste un peu quand on est enfant, vous devez chercher... et puis, là, il y a un endroit où il y a la musique, là...
On peut y aller ?
Apparemment, c'est une composition d'un allemand mais je ne sais pas si ça a été fait pour le lieu ou pas. Il faut que ça démarre parce que tout à l'heure, c'était ... en fait, *(en parlant tout bas)* ça me fait penser à Bali, la musique balinésienne, c'est un peu comme ça c'est répétitif, c'est des tambours, des choses comme ça...
Sa fille : Moi, ça ne me fait pas grand-chose... déjà les matériaux... je préfère être dans la pierre, à toucher la pierre... là, c'est un peu une sorte de nylon avec des cuirs... je ne sais pas, ça m'attire moins... on se sent plus dans un salon que dans une grotte. C'est un peu décevant, parce qu'ils en

parlaient pas mal dans leur site et puis d'abord, je l'ai cherché parce que je pensais que c'était dans l'eau, que c'était dans l'eau qu'il y avait de la musique… et en fait, la musique dans l'eau, c'est de l'autre côté, là-bas, et puis quand je suis entrée ici, je n'ai déjà pas compris pourquoi c'était si petit mais bon c'est peut être voulu et puis c'est vrai l'odeur, du coup, le sky sent…
Sa fille : Là, par contre, dans les hammams, c'est des pièces qui deviennent de plus en plus chaudes et là, il y a vraiment des odeurs très fortes et très agréables de menthe… bon, moi, je sors. *(on sort)*
Apparemment, il y a en a qui aiment bien parce que quand je suis venu tout à l'heure, il y avait un couple qui est resté là pendant 20 minutes… et là qu'est-ce que c'est ? *(en désignant un bloc du doigt).* Ah oui, effectivement… *(elle voit les chaises longues devant les petites fenêtres).* J'irai bien faire le hammam dont tu parlais… par contre… la piscine dehors, je trouve ça bien, ça s'intègre parfaitement, le lieu, la pierre quand elle est mouillée, elle est super, on ne se lasse pas de la regarder mais par contre au niveau ludique il n'y a rien du tout à part ses buses… c'est très très décevant, on cherche ces petits endroits où l'eau pourrait sortir… je trouve ça très très décevant… dans tout le site, en fait. Il y a très peu de choses qui sont pour le message par exemple mais par contre la pierre en elle-même, on trouve ça tous vraiment très beau *(elle parle de sa famille).* Quand on est entré, la partie d'où sort l'eau, la partie ferrugineuse, qui fait ces couleurs, c'est vrai que c'est très beau. Toute cette partie-là, où on a la vue sur le vallon en face, ça s'intègre, c'est assez beau, c'est bien fait. Ah là-bas, on n'est pas allé là-bas. C'est une douche ? *(elle croise son mari :)* tu l'as fait ça ? Je me demande ce que ça fait quand…
Son mari : c'est bien !
C'est pas mal, t'as essayé ça ? Ça rappelle la couleur des cabines. Ils sont spécial *(sic)* les vestiaires.
En bois rouge ?
Oui, c'est de l'acajou. Je ne suis pas fan, je ne suis pas fan de l'entrée. Je n'aime pas le noir, j'ai l'impression d'entrer dans un cercueil mais bon, je sais que c'est des tendances très zurichoises, très alémaniques, ils aiment bien tout ce qui est minimaliste et puis, bon, le noir, le gris… moi, je n'aime pas mais bon c'est personnel. *(On entre dans le bain des fleurs)* C'est dommage c'est froid. C'est froid au niveau physique pas forcément au niveau de l'ambiance, c'est assez joli… qu'est-ce que t'en penses là toi ? *(elle s'adresse à sa fille)* C'est des petites cabines individuelles *(en parlant d'un bloc extérieur)* Elle est glacée là à l'ombre, vous avez remarqué ?*(en parlant de la pierre du sol).*
Sa fille : On a l'impression d'être seul au monde face à cette montagne, là…
Alors là, dès qu'on est au soleil, il faut chaud et puis dès qu'on est à l'ombre c'est glacial …
Et puis comme on est pieds nus sur la pierre…
Par contre, je trouve que c'est un lieu qui vieillit bien en 13 ans parce que c'est un lieu qui a vieilli…
Sa fille : Je déteste marcher sur les trucs en plastique à la piscine, ça me dégoute mais là, c'est agréable.
Oui, oui, là, c'est agréable, la matière est superbe, ils ne pouvaient pas trouver mieux. Ce qui est très joli c'est quand n s'est retrouvé là tout à l'heure c'est la lumière qui passe entre les deux plaques de béton, ça, c'est très réussi. (e*n s'adressant à sa fille :)* Tu as remarqué ça ?
Sa fille : heum.
On a l'impression qu'il a voulu consciemment laissé la matière se vieillir seule. La pierre évidemment, elle vieillit mieux que tout ce qui est acier et vous savez là, les petits rideaux qui démarquent… ça vieillit bien mais il y a cette odeur, une odeur particulière… ça se ressent très fort, toutes les choses en cuivre, portes serviettes et tout ça… ça, je trouve ça très réussi !
Les failles lumineuses ?
Oui, je n'avais pas vu le plafond d'en haut, je ne pensais pas qu'il y avait… il a dû laisser… moi, il me semblait que c'était tout… c'est tout recouvert de verdure en haut, non ?
Juste sur les dalles mais il a laissé les failles…
Ah oui, c'est très réussi pace que sinon, effectivement, ça serait quand même un peu sombre, il n'y a pas tant de lumière que ça, c'est vraiment de la lumière naturelle. Nous, on est venu sur l'idée de ma fille, parce que ça faisait très longtemps qu'elle voulait venir ici parce que elle est designer

produit donc elle avait beaucoup entendu parler du lieu, surtout par les suisses, etc. mais c'est une bonne surprise quand même…
Ah oui, par rapport à ce que vous en aviez vu…
Je n'avais pas vu grand-chose en fait, je trouvais que ça manquait de choses ludiques mais ce n'est pas le but en fait… parce qu'en Suisse, ils en construisent beaucoup de ces thermes dans les dernières années qui se sont énormément développés, vous avez des piscines, avec des massages, vous êtes allongés et vous avez plein de petites buses qui sortent et vous massent partout… ici, ce n'était pas ça en fait, c'était un lieu qui s'intègre complètement avec la nature parce qu'on le voit en fait… quand on arrive, on l'a cherché et puis c'est mal indiqué et puis, on n'y arrive pas en voiture, il faut laisser la voiture, enfin bref, tout un concept…
Et par rapport justement à cette idée de repos, vous trouvez que ça marche bien ?
Alors moi, je n'ai jamais utilisé les salles de repos dans des endroits collectifs comme ça, je ne suis pas fan du tout, je n'arrive absolument pas à déconnecter donc je ne peux pas dire, j'ai vu qu'il y en avait une ou deux mais je ne suis pas venue pour ça non plus, mon idée derrière c'était vraiment l'eau donc j'ai fait les massages qui sont là, qui sont aussi individuels, tout est individuel et puis aussi le fait d'être entré, nous, on pensait entrer comme ça et puis elle nous a dit, vous avez de la chance, il y a quatre places !
Et au niveau sonore, qu'est-ce que vous en pensez ?
Et bien, il ne faut pas parler trop fort généralement, ça résonne, il y a des endroits où ça résonne beaucoup alors peut être qu'à 4 on fait du bruit quand même on parle peut être un peu fort et là on s'est aperçu que… c'est volontaire aussi, on est obligé de faire un travail sur soi. Peut être pas dehors mais là bas dans la piscine 32° c'est très clair… par contre, au niveau des odeurs, à part les matières, je n'ai pas senti d'odeurs… non, je n'ai pas l'impression qu'ils utilisent vraiment ni les herbes ni les essences, il n'y a pas une pièce à essences ? je ne sais pas, je n'ai pas vu encore.
Il y a le bain des fleurs, vous avez déjà été ?
Ici, là ?
Oui.
Non, non, je n'ai pas été. *(On entre dans le bain des fleurs)* Par contre, au bout d'un moment je deviens claustrophobique, je ne peux pas rester décontractée dans un endroit pareil. Moi, j'ai beaucoup de mal à rester dans des pièces enfermées sans fenêtre… Oui, il y a un problème, oui, c'est la petitesse de la pièce et puis, le fait qu'il n'y ait pas de lumière, il y a peut être plus de lumière dans… non, le fait qu'il n'y ait pas de fenêtre… oui, moi, c'est l'histoire de la sortie de secours *(rires)* !
Et vous avez été dans la grotte sonore ?
Ah oui, c'est celui qui est musical, et il est très chouette celui-là !
Et vous n'avez pas eu la sensation de…
Non, moins, parce qu'il y a beaucoup de lumière et puis il y a un puits de lumière par en-dessous, je pense que c'est ça… par contre ce qui est très joli et dont je ne me lasse pas, je trouve que l'aspect de la pierre qui change c'est super, on peut même jouer sur la pierre, on peut dessiner et c'est agréable parce qu'elle n'est pas froide et c'est pas glissant parce que vous savez c'est un peu le problème quand vous êtes dans des lieux comme ça, vous pouvez glisser… et je ne sais pas si vous avez vu mais dehors elle est différente, elle a un peu de marbre, elle a du mica, vous savez ces petites choses qui brillent et alors quand elle est mouillée c'est extraordinaire, c'est un tableau perpétuel et qui change avec le soleil, c'est très très beau, là, ça m'a bien plu.. c'est moins carré ! Je me demandais combien ils pouvaient recevoir de personnes ?
Ils ferment quand il y a 150 personnes.
(Elle rencontre sa famille :) Vous êtes allés au bain des soucis ?
(Sa famille :) Non, c'est où ?
Ah ! Trop tard ! Vous n'aviez qu'à venir, maintenant c'est à vous de le trouver !
(Son mari :) C'est avec les petites fleurs ?
Oui, ce sont des soucis.
(On se dirige vers le hammam :) Je ne vous promets pas de rester très longtemps parce que le chaud et moi, on est un peu… fâchés ! j'ai une mauvaise circulation sanguine… Là, ça me fait

penser à Petra, vous savez ces pierres, le temps les a façonnées, je trouve ça très beau… et c'est vrai que le béton en lui-même… des fois, ça ne vieillit pas très bien mais là… c'est une belle réussite surtout l'entrée… Alors, là l'entrée…
Ah l'entrée vous a plu ?
Oui, l'eau a même… vous avez gouté l'eau ? elle est quand même assez ferrugineuse… je trouve que là l'entrée est bien réussie.
(Dans le hammam :) Elle dit que ça sentait très bon et qu'elle avait l'impression d'être sous la terre mais par contre c'est trop noir, elle se sent comme dans un cercueil sous la terre alors ça ne lui plait pas et puis elle n'aime pas la chaleur. Elle a dit que elle trouvait ça dommage qu'il n'y ait pas de la pierre partout même à l'intérieur des blocs et dans le sauna. Les rideaux et les robinets lui font penser aux saunas des pays de l'Est.
C'est ce coin là le plus joli, on a la montagne en face, là, du coup, on peut partir loin… là on voit loin… la perspective… je crois que je vous ai tout dit parce que je n'arriverais pas…
Merci beaucoup d'avoir participé !

Retranscription 16
Homme allemand, travaille dans le domaine de l'art.

(On est dans le bain central :) Que voulez-vous que je fasse exactement ?
Décrire le plus précisément possible vos sensations et perceptions…
Ça ne doit pas être systématiquement comme ça tombe dans ma tête, je vais vous le décrire. J'aime bien que ce soit… je pourrais plus facilement en allemand…
OK !
(En allemand :) J'aime beaucoup que d'un côté ce soit très calme, les formes, il y a quand même des petits écarts (différences). Des fois, c'est très épais et des fois, c'est tout fin quand on regarde autour de soi, ça c'est super. Et aussi le fait que ce n'est pas peaufiné, qu'il y a ces petites différences *(en parlant des pierres)*, ça je trouve super sympa. Ce que je trouve beau aussi c'est qu'il y ait une belle harmonie entre dehors et dedans, qu'on n'ait pas à plisser des yeux quand on entre comme dans d'autres piscines. Je trouve ça reposant parce que ce n'est pas trop clair. Ce qui me dérange, c'est cette lumière bleue. Si j'avais été Zumthor, j'aurai fait les ouvertures plus petites. Pour que la lumière du jour reste. Ça, c'est un facteur qui ne me plait pas beaucoup.
Là, c'est de la lumière naturelle.
C'est du verre naturel mais coloré et je n'aime pas ce bleu, je trouve que ça dérange pour moi. Je dis ce qui me plait et ce qui ne me plait pas, hein… Ce que je trouve sympa, c'est la couleur des pierres, jusqu'au plafond, que ça soit assez proche *(au niveau des couleurs). C*e qu'on voit, c'est quelque chose d'autre et malgré ça, il y a une qualité semblable qui ne me dérange pas. Ce que je trouve sympa aussi, c'est qu'on sente la masse du béton, mais que ça paraisse quand même assez léger. Ça je trouve ça super. Je trouve ça beau aussi que chaque pièce est une bonne échelle, chacune leur taille, qui ne sont ni trop grandes ni trop petites. C'est une échelle comme je connais sur les places italiennes, elles ont une ouverture et en même temps quelque chose de privatif. Je trouve ça très beau.
Mais il y a différentes tailles de pièces…
Oui, différentes tailles mais ce n'est jamais trop grand. Dans certains bains, on est un peu perdu, je trouve qu'ils ont une bonne échelle et ça passe bien avec le village ici. Ils ne doivent pas êtres plus grands même s'il y a plus de monde, je trouve ça bien que ce ne soit pas trop grand. Ce que je trouve sympa aussi, c'est ces failles lumineuses. Je trouve ça beau aussi que ça mette en avant le relief des pierres. C'est pareil au sujet de l'eau quand on entre, dans l'entrée, il y a ces « petites cascades » qui, quand l'eau éclabousse, font des marques, c'est pareil ici avec la lumière mais différemment. Je trouve ça beau qu'il reprenne ça, que ça répète ça. Je trouve ça beau aussi que l'on voit le travail avec le béton brut, qu'il soit travaillé très précisément ; j'ai beaucoup travaillé avec le béton, c'est pour ça que je sais ça. Mais on voit aussi ces petits écarts et je les trouve très beau *(en nous montrant la lumière sur le bord d'une pierre)*. Il y a toujours cette haute précision

mais quand même malgré le processus, il y a ces petits écarts, je trouve ça totalement beau. Aussi, ce que font les vaguelettes avec le mouvement sur les murs, il y a un rapport entre le rythme sur les murs et ce qu'il se passe dans l'eau. Une fois de plus, le rythme dans les matériaux, le tout fait ensemble et malgré ça, c'est très calme, je trouve ça sympa.
Est-ce que c'est la première fois que vous êtes là, vous êtes déjà venu avec plein de monde ?
Non, jamais. Des fois, ça doit être plein, sûrement. Non ?
Oui c'est différent, pas si calme.
C'est sûrement parce qu'il fait beau dehors. Alors au début, quand je suis entré ici, c'était très lourd à cause de l'humidité de l'air, sa chaleur *(il parle de l'entrée)*. Ça devient très étroit et après ça s'écarte et ça s'ouvre vers la lumière, c'est sympa. Ça me plait beaucoup. Et c'est changeant, quand on bouge ici, il y a ces gros volumes et puis ces petites vues avec la lumière qui rentre. Ils bougent quand on bouge. C'est très captivant.
Qu'est-ce que vous entendez ici?
C'est un truc visuel, je n'entends pas comme je vois. Ça ne me dérange pas exactement. Parfois, ça dérange beaucoup... dans d'autres grands bains, c'est plus un brouhaha mais ici c'est plutôt un bruit d'arrière plan et en fait, ça ne dérange pas. Peut être s'il y a plus de gens ici, ça peut déranger ; maintenant, ça ne me dérange pas. On remarque aussi que l'atmosphère du bâtiment influence le comportement des gens, leur retenue, ils sont calmes, ils sont lents et c'est sûrement la raison pour laquelle c'est agréable. Je pense que si quelqu'un courait et sautait dans l'eau, ce ne serait pas trop... ça ne fonctionnerait pas ! J'aime beaucoup aussi comment l'eau caresse le corps. C'est aussi super. Ces bulles là aussi c'est très beau. C'est très beau, c'est simplement très agréable. Ce que je trouve intéressant, c'est quand je suis comme ça sur le dos j'ai compris que quand je respire, tout le corps vient à la surface, là je suis sur l'eau et quand on expire, le corps redescend. J'ai assez bien réussi à avoir un rythme en faisant ça. Ça a très bien fonctionné.
On peut peut-être allé dans un bloc.
Je n'ai pas encore été partout, j'ai juste été dehors et ici. Je ne connais même pas encore...
On peut aller voir ?
Oui, vous pouvez me montrer quelque chose de nouveau.
(On se dirige vers le bain sonore.) Comment trouvez-vous ça au niveau de la température de l'air ?
Dehors, j'ai un peu froid mais on y passe très rapidement.
Et ici ?
Ah, là, c'est agréable. Ce n'est pas trop chaud. Quand on sort de l'eau chaude, c'est bien que l'air encore plus chaud. Est-ce que vous faites la recherche pour les bains ou pour vos études ou autres choses ?
J'étudie trois bâtiments au niveau de l'ambiance. Ce qui est important c'est de voir ce que les gens ressentent et ce que l'archi a voulu faire.
Ce que je trouve bien, c'est quand on trouve des différences mais là... je pense que là il a quand même bien atteint son objectif. Donc en fait, ce n'est peut être pas le bon choix parce que Zumthor est si fort... il vaut peut être mieux aller autre part où c'est moins bien fait...
Vous êtes architecte ?
Non ! J'ai fait des études d'arts plastiques. *(On entre dans le bain sonore)* Il ne faut pas parler ici ou vous croyez que c'est possible de parler ?
On n'est pas obligé de parler, on peut le faire en sortant si vous voulez.
(silence) C'est un peu les thermes en petit ici avec ce canal par lequel on arrive. Je connais un endroit dans le sud de la France. Je l'ai ressenti comme ça, un peu comme une grotte comme aux *(? vers les grottes de Lascaux)*. Il y a des caves profondes, on voit 2 km dans une montagne. Des fois, on doit se faufiler et on arrive dans une belle grande pièce où il y a des peintures. C'est une très belle mélodie avec ça derrière c'est très beau aussi *(il montre le mur)*. Avec la lumière, c'est très beau aussi. J'aime bien que les pierres ne soient pas tellement exactes, vers l'extérieur. Ce qui est beau aussi, c'est cette étroitesse et après cette hauteur. Il y a ça nulle part dans le bâtiment, tout est très horizontal. C'est sympa. On sent que c'est un bain sonore. *(Peu audible : Il parle d'être calme et que le son aille si haut, on est tout petit par rapport à la hauteur.)* C'est agréable

ici. Des fois, on pourrait penser que c'est trop. Il y a encore des bulles et tout ça, je pense que si c'est moi qui avais fait, j'aurai encore plus réduit. Juste un truc, pas six choses, il y a l'eau froide, l'eau chaude, les bulles, le bain sonore...il y a beaucoup de choses, même si c'est déjà réduit, peut être qu'on peut encore plus réduire, faire un minimal quoi. Mais je le trouve quand même très bien. Comme on voit là, la surface supérieure de l'eau est très belle. Ça prend un peu la même structure que les pierres, les murs. Les interférences eau/mur, ça fait un peu comme avec la pierre dans les autres parties du bâtiment.

Il y a beaucoup de gens qui croient qu'il y a de la musique ici...

Ah oui, je croyais aussi au début.

Tout à l'heure c'était la dame qui était là qui a fait le son. Hier, je suis venue là j'étais toute seule et quand on ne fait pas de bruit, il n'y a aucun bruit. C'est juste la voix.

J'aime bien qu'il n'y ait pas d'écriture et d'indication dans chaque bain, qu'on puisse découvrir. Est-ce que vous connaissez un musée très intéressent près de Düsseldorf, c'est incroyable. C'est mon professeur qui a construit ça. Il a fait aussi des sculptures en carton, là, il a fait des bâtiments. Il a fait des sortes de sculptures en plastique et en carton qui font 2 mètres. Et là, de ses sculptures, il a fait des bâtiments. Ce sont aussi des structures très simples comme ici, encore plus simple comme un dé coupé et là, ils ont présenté, et aussi sans écriture, et on va d'un bâtiment à l'autre pour voir. Toutes les sculptures sont très grandes. C'est très très beau. Si vous allez dans les environs de Düsseldorf, vous devez aller là bas, ça s'appelle muséum « Ile Insel hombruch... » (?), c'est très sympa. C'est vraiment bien. C'est vraiment extraordinaire, c'est une toute nouvelle conception de musée.

Et le nom de votre professeur ?

Lestler. Il n'est pas très connu, il était connu dans les années 70, 80 mais après il était professeur et il a surtout travaillé avec nous. Après, on l'a oublié grâce à nous !

Vous voulez aller dans un autre lieu ? (On sort du bain sonore)

Le relief *(il nous montre une pierre avec le rebord lumineux dans le mur en face de la sortie du tunnel qui est longé)*, ça l'architecte ne le savait pas, c'est des cadeaux de la lumière. Si les processus sont bons, on a des cadeaux comme ça et quand le processus n'est pas bon, on n'a pas de cadeaux comme ça... Les marches là sont très intéressantes car elles poussent à marcher lentement *(les marches qui vont vers les vestiaires)* quand ça va trop vite, ce n'est pas bien, les marches font que ça ralentie. On doit faire deux pas pour monter une marche, si on n'en fait qu'un on se rend compte que ça va trop vite.

On peut peut-être allé dans le bain extérieur parce que vous le connaissez ? (On entre dans le bain.)

C'est beau avec les chaînes sinon on voit tout le temps des trucs en plastique, c'est horrible. La première chose que j'ai pensé ici, c'est que j'aurai bien aimé pouvoir nager jusqu'au bord. Et alors, là, on nage par là et alors on voit que c'est dommage qu'on ne peut pas aller plus loin mais je me doute qu'il y a des raison techniques. Je trouve ça très beau quand on nage là et qu'on puisse nager jusque dans le paysage. J'aurai trouvé ça beau mais c'est quand même comme dans un rêve. La vue est incroyablement belle. Je trouve ça bien que même ici il y ait encore une protection, que ce soit à la fois ouvert et comme dans une pièce *(ouvert/fermé)*. J'aime beaucoup comment les failles continuent dans le bâtiment. C'est beau aussi avec l'épaisseur du béton, [...] j'aime bien que les vitres prennent toute la hauteur de la pièce, c'est comme si on avait une image là avec les cadres *(ouverture sur la montagne)* et là aussi une image *(vers le vitrage)*. Il y a une autre sonorité ici. L'eau est plus froide ici. En fait, c'est moins intense, à l'intérieur c'est plus intense au niveau de tous les sens : le son, l'eau, l'humidité de l'air... ici, on n'a moins de ressenti, de sensibilité, ici, on peut plus se reposer, à l'intérieur, c'est souvent très chaud, l'humidité de l'air est très élevée, il y a beaucoup de choses donc c'est bien qu'on ait les deux et qu'on puisse changer. Ce que je trouve intéressant, c'est qu'il n'y a pas beaucoup de gens qui ne font pas de conversations, il y a beaucoup de gens qui sont calmes, qui restent... et ça je trouve ça intéressant.

C'est le bâtiment qui engendre ça ?

Oui, je pense.

Merci beaucoup de votre participation.

Retranscription 17

Ici, par exemple dans la pièce centrale, qu'est-ce que vous percevez?
C'est la première fois qu'on est là, et ça me paraît quand même très bruyant. Dès qu'on arrive d'en haut.
Et au niveau de la lumière c'est plutôt sombre ?
Ça, ça me plait plutôt, il y a des gens que je connais qui diront que c'est un peu trop sombre mais moi, ça me plait. La combinaison eau et pierre noire. Mais dans les différents bains, ça devient un peu plus calme, c'est juste là dans le bain central. Ce qui me plait partout c'est l'ambiance lumineuse comment c'est travaillé avec la lumière et l'utilisation du noir et blanc, ça me plait complètement.
On entre dans le bain sonore (silence, ils écoutent les voix qui résonnent puis on sort du bain.)
Alors, votre perception ?
Pour moi, c'est la seule pièce qui apporte autant d'intimité. On sent qu'il peut se passer quelque chose si tout le monde participe. Ça dépend quelle harmonie il y a *(en fonction des gens*). Des fois, des gens freinent le mouvement. Dès qu'il y a de la musique qui commence à être faite, les gens se disent qu'il se passe quelque chose qui ne devrait pas forcément y avoir, ils observent, c'est très reposant. On fait encore une pièce et après vous pourrez chercher quelqu'un d'autre, c'est bon comme ça ?
D'accord. Vous voulez aller où ?
Dans le bain des fleurs !
Vous êtes déjà venus ici ?
Oui. *(silence)* Je trouve que c'est trop bruyant.
C'est à cause des gens ou de l'eau ?
Je ne sais pas trop. Parler, de toute façon, je ne le ferai pas trop ici. C'était comme ça déjà avant dans l'autre bain. *(…incompréhensible)* Les pétales, ça fait un peu comme dans le jardin mais au niveau de l'odeur, il faut vraiment respirer à fond pour sentir quelque chose. Ce que je trouve sensationnel, c'est le jeu avec la lumière. Voilà.
Bien, merci beaucoup.

Retranscription 18
Dame suisse

On entre dans le bain sonore
Les pierres, j'aime bien puis l'atmosphère comme dans une … une grotte. C'est mystérieux. J'aime bien l'eau parce que les températures sont différentes… j'aime sentir différents… si tu viens du chaud, un peu moins chaud, c'est … j'aime bien et puis ici là dedans c'est très spécial parce que tu peux… sonner ? Faire du son et puis ça irrite les gens qui viennent ici pour la première fois car ils viennent et c'est ici là dedans que… et puis après ils réagissent que ce sont les gens qui font… *(rires)*
Oui, souvent on croit qu'il y a de la musique…
Oui et ici je trouve que c'est génial parce qu'il y a de différents sentiments… il y a quelque chose pour les yeux, pour…
Pour les différents sens ?
Oui, oui, oui. Ça j'aime bien.
Et vous allez dans tous les bains ici ?
Oui, mais pas celui très froid et j'aime aussi la lumière parce que c'est la lumière du jour et la lumière bleue… on était assis avec mon fils et j'ai dit regarde parce que je pense que quand il y a un nuage ça disparait ! J'aime bien.
Oui. C'est la première fois que vous venez ?

Non. C'est spécial, j'ai mon anniversaire cette semaine et c'était mon cadeau parce que ma fille et mon fils m'ont dit ça alors je viens avec vous (?) *(rires)*. Et puis c'est aussi le voyage pour venir ici. Pour moi, c'est très extraordinaire parce qu'on vient en train et puis c'est… Vous êtes aussi venu en train ?
Non, en voiture.
Parce que ça, c'est spécial de venir en train parce qu'on traverse un canyon en train et c'est très très spécial parce qu'il y a des falaises très spéciales. On dit c'est le grand canyon de la suisse.
On peut aller dans le bain ?
Oui. *(On entre dans la grotte sonore)* On est venu avec ma fille ici et elle voulait être toute seule ici pour faire ses bruits très hauts *(elle rend sa voix aigue)* et très expérimentale. Ici, j'aime bien les sons et puis aussi la lumière, c'est très spécial.
Oui, les pierres réfléchissent les sons…
Oui, je trouve que c'est spécial parce que si tu fais les sons, tu peux être comme anonyme, tu sais ? et personne pense : « Ah, elle fait du bruit » et on est tous ensemble et on s'entend, c'est comme la musique, c'est spécial aussi.
C'est votre endroit préféré dans les thermes ici ?
J'aime bien changer mais aujourd'hui pour les enfants, c'est la place la plus bizarre je pense. *(silence)* Je préfère les voix d'hommes ici parce que c'est plus spécial que les femmes…
(inaudible) Les gens nous observent pour regarder qui…, tu sais ? J'ai été aussi au musée à Bregenz, il y a aussi une maison de Zumthor… un musée, tu y as été aussi ?
Non je n'ai as été.
Et ça c'est aussi spécial. Tout autour, il y a un verre bleu et puis on était là avec une guide pour l'architecture aussi et puis elle nous a montré… tu sais ici c'est le mur et ici c'est le verre et tu peux aller entre les deux, il y a beaucoup d'artistes qui viennent là et ils font des choses avec la lumière, c'était très intéressant. Il faut y aller et demander une visite. Il y a des choses vraiment spéciales, je trouve. Oui, c'est tout.
Ah, merci.

Retranscription 19
Architecte français

Ce n'est pas la première fois que vous venez j'imagine ?
Si, si, c'est la première fois. Par contre, on reste pendant longtemps pour réaliser les enquêtes… (on entre dans le bain des fleurs)
Vous êtes déjà allé ici ?
Oui.
Par contre, ça va résonner à fond. D'abord le son qui résonne. Le contraste entre le mur très blanc, la lumière, ce volume un peu disproportionné… une double hauteur même voire triple. Heu, là c'est un espace qui est heu… avec un petit couloir un peu fermé, c'est un peu le concept de l'ensemble de ces boites, donc le couloir qui repose sur un côté et donne sur un volume plus important. Les petits pétales tout simplement, les odeurs aussi… le contact des matériaux avec la peau, c'est du béton. Des matériaux plus lisses et de la pierre bleue, quelque chose de plus lisse et quelque chose de rustique. Heu, voilà, c'est reposant. Moi, je dis : l'écho, c'est reposant, je ne sais pas pourquoi. *(silence)*
Ça vous rappelle un autre endroit que vous avez vécu ?
Heu, de prime abord, comme ça, je dirais non. Peut être inconsciemment mais là, je n'ai pas de… je n'ai pas de références. *(silence)* On peut allez ailleurs si vous voulez ?
Oui. (on sort du bain des fleurs)
Le sol n'a pas toujours la même texture, parfois il est poli comme ça et parfois il est plus brut. Je crois que c'est à l'extérieur, je ne sais plus. Donc là, il y a le grand bain donc forcément, les rais de lumière, les petits carrés bleus… donc là c'est sympa, on se laisse aller en arrière et puis on est

attiré par ces petites lumières, ces petits carrés bleus, ces rais de lumière comme ça… cette dalle qui semble suspendue en fait.
Qui flotte…
Qui flotte, qui n'est pas accrochée aux murs. Ces lignes très pures comme ça, très simples, il y a un peu d'austérité aussi mais… les matériaux très bruts comme ça, je ne sais pas, ça nous rapproche à quelque chose de sensible, de… comme si ça avait toujours été là, quoi.
C'est très reposant tout ça…
Tout ça, ça va bien ensemble : la lumière, l'eau, les matières, la pierre, l'eau, la lumière donc la perception du toucher aussi on l'a dit, les parties lisses, les parties rugueuses, toutes ces faces aussi… alors effectivement ce sont des surfaces qui sont très simples, très planes et puis on… en fait, quand on se rapproche, il y a une complexité, une complexité dans l'appareillage des pierres, c'est assez aléatoire même si, je pense, ça ne l'est pas… on a toujours les mêmes épaisseurs mais comme elles sont placées un petit peu sur des strates différents, on a l'impression de quelque chose de complexe.
Et au niveau sonore, c'est différent ici ?
(inaudible) Oui, effectivement il y a des endroits où c'est plus fermé, ici, c'est plus ouvert. Alors il y a des perceptions sur les vues qui sont très importantes aussi. On a l'impression même qu'il a dessiné son bâtiment en fonction des vues. Il a cadré, hop, je cadre un paysage et je construis autour du cadre. C'est ça le projet, c'est cadrer le paysage et construire, remplir autour du cadre, remplir les… des combinaisons de masques, pleins/vides, essayer de percer à l'intérieur… il y a un autre endroit que j'aime beaucoup, je ne sais pas si vous voulez parce que c'est le sauna et il faut être tout nu ! *(rires)*
Mais il y a un côté habillé…
Ah bon ? je suis allé directement… je ne suis pas allé dans celui habillé mais on va aller voir ! *(on s'arrête devant la baie qui donne sur le bassin extérieur)* Il y a une succession de perspectives avec un mur au fond, les fontaines, et puis la petite terrasse et puis un arrière, et encore un arrière, un arrière plan… *(on continue vers le sauna)* Alors, moi, ce que j'aime bien, c'est la rampe. Chez les architectes, la mode des années 90 c'était de faire des… dans l'autre sens *(il parle des barreaux du garde corps)*… à l'horizontal avec des câbles tendus comme ça. Et là, il est revenu à quelque chose de très simple en fait et ça marche vachement bien ! C'est des petits tubes, on dirait du laiton, espacés de… et puis juste une lisse posée sur les petits tubes comme ça… bon, elle a tendance à se casser la gueule mais ça marche bien quoi. Les luminaires, on les oublie presque mais ils sont là. Très simples aussi, les petits luminaires. *(coupure dans le sauna : matériaux comme quoi on était dans la montagne, dans la pierre, coté érotique de la chaleur et des rideaux en cuir, englouti dans la montagne, on découvre en passant derrière le rideau à chaque fois)* Voilà, et puis l'autre lieu que j'aime bien et bien, c'est dehors. L'éclairage, toujours les vues, le bâtiment en lui même dans son implantation dans la pente, la toiture végétalisée… une bonne intégration. *(silence)* Bah, je ne parle pas beaucoup des ambiances en fait, je parle de l'architecture…
C'est difficile de parler des ambiances, je le sais… oui, on a vraiment l'impression d'un bâtiment ancré dans son lieu…
Oui, voilà, ancré dans la montagne, un grand respect du… même si finalement l'environnement… avec les hôtels, il n'est pas transcendant, les vues, elles sont devant, au-delà du village donc dire qu'il est intégré dans son environnement c'est un peu, ça me parait un peu… c'est des grands mots quoi parce que l'environnement proche n'est pas transcendant mais je dirais au contraire ce n'est pas une question d'intégration, c'est une question d'ouverture. Il a fermé un peu mais en vérité il est très ouvert sur le grand paysage. Mais moi, c'est l'utilisation des matériaux qui m'a beaucoup marqué : la pierre, la pierre, je ne sais ce que c'est ?
Du gneiss. C'est une pierre locale. Vous êtes venu ici exprès ou vous connaissiez en tant qu'architecte ?
Et bien, j'avais vu le reportage sur Arte, c'est là que j'ai… avant, je ne connaissais pas. Je suis en vacances dans la région, à deux heures d'ici, on a fait un petit crochet. C'est la deuxième fois qu'on vient. Voilà, je ne sais quoi vous dire d'autre.

D'accord, si on fait le tour c'est très bien, merci.

Retranscription 20
Femme française qui travaille dans le domaine de l'art.

(la personne ne bouge pas…) On peut s'arrêter ici ou se reposer un peu, c'est comme vous voulez…
Et bien, je me repose un peu parce que ça fait longtemps que je ne me suis pas… En fait, moi, j'ai découvert ce lieu suite au documentaire sur Arte et finalement, j'ai eu envie de le découvrir alors, on est venu. Alors, moi, ce qui m'avais très impressionné, c'est dans une salle, c'est le tonnerre, en fait, c'est dans une salle… enfin, je l'interprète comme un orage, un orage…
Vous savez laquelle c'est ?
Heu ouais, je la retrouverais donc là, c'est les cloches *(en montrant la pierre du son…)*. Heu…
L'eau est comment à cet endroit ?
Heu, elle est à une trentaine de degré, ce n'est pas la très chaude, c'est l'autre, c'est une petite pièce comme ça, ce n'est pas l'eau parfumée, c'est celle qui a le son le plus fascinant…
C'est celle où les pierres ne sont pas lisses ?
Oui, oui, c'est très très beau et puis… aussi ce travail sur la lumière, là c'est devenu flou mais tout à l'heure il y avait les petits rectangles bleus très jolis qui venaient se poser… qui avaient quasiment la dimension des pierres, c'est très beau. Il y en avait 3, c'est très… vraiment très joli. Les recoins, les jeux de lumière entre l'eau et la pierre qui se conjuguent, c'est beau, ça. C'est reposant mais c'est plastique. Je n'ai pas été encore dans tous les recoins, je suis arrivé hier.
Vous découvrez petit à petit…
Hier, il faisait assez sombre en fait, dans l'après midi, en fin d'après midi, c'était une autre perception, c'était moins fort en fait, beaucoup plus… enfin, je trouve ça beaucoup plus intéressant quand il y a du soleil. J'ai fait l'expérience nocturne aussi après le diner, c'était bien aussi. C'est totalement différent, même le son n'est pas le même. Ce n'est pas le même parce qu'on n'a pas le droit de parler donc le silence, on entend la résonance sur l'eau, je ne sais pas, comme si on entendait le son dans des canalisations, c'est curieux.
Vous pensez que le son est seulement dû aux gens ou peut être la nature ou…
La nature, non, je ne crois pas mais c'est… là, à cette heure là, ce sont les gens qui font l'eau, qui font le bruit avec les mouvements dans l'eau et les voix, il y a une résonance mais la nuit, c'était très différent. C'était les mouvements mais en même temps il y a avait moins de mouvement, les gens étaient plus calmes. Là, il y a davantage de déplacements, d'allers et venues… *(silence)* Le bain parfumé aussi, c'est une belle expérience. Ça manque aussi un peu de… dans la salle de son, de musique, ça manque de parfum, il y a une odeur qui n'est pas très agréable qui fait que… c'est dommage parce que sur le plan auditif, c'est vachement agréable… les cloches…
C'est pour ça que vous ne restez pas ?
Dans la salle, ouais, c'est à cause de ça que je ne reste pas longtemps, c'est l'odeur, je ne sais pas d'où elle vient, c'est le choix des matériaux du divan qui… je ne sais pas si c'est ça mais c'est peut être ça ! *(rires)*
Alors que contrairement au bain des fleurs…
Oui, dans le bain des fleurs, c'est bien. La pierre qui est jaune, elle est grise, elle est bleue, elle est verte, c'est bien. La pierre et le béton, c'est super, c'est super beau, ça fonctionne bien mais ça, c'est du gneiss ça ? Ou si, c'est encore du gneiss qui a été poli ? C'est ça ?
Hum.
On passe aussi son temps à toucher. C'est un bâtiment qu'on touche. Les parties lisses, les parties polies, les parties… ce n'est pas lissé tout à fait, la rugosité aussi…
Oui, il y a ce jeu avec la lumière…
Oui, la lumière frisante *(silence)*. C'est super rectiligne, c'est ondulatoire. Voilà.
Est-ce que vous allez dans le bassin extérieur aussi ?
Oui, oui, j'en viens.

Et c'est un endroit que vous jugez agréable ?
Oui, oui, il est agréable bien sûr. Mais ce n'est pas… il est complètement différent. C'est un contraste qu'on ressent très très fortement. Heureusement que l'on passe par le petit sas et le petit rideau parce qu'on a vraiment changé… et d'ailleurs, c'est une bonne idée, ça, passer, franchir de cette manière là, par un petit tunnel. Mais là c'est plus… ouais, pour observer le nature, les montagnes autour, les montagnes environnantes… ça évoque plus une piscine que les bains dans… là, on se sent dans les thermes. On trouve bien la notion ancestrale des thermes alors qu'à l'extérieur, c'est réussi mais c'est une piscine, voilà. J'ai une autre expérience de piscines en Alberta, de piscine au cœur des montagnes, au cœur de la forêt avec une source d'eau chaude superbe et un bassin d'eau glacée à 13° derrière. Fallait passer de l'un à l'autre, c'était une belle expérience, c'était plus émouvant alors qu'architecturalement, ce n'était pas très émouvant, il n'y avait pas eu d'efforts particuliers. C'était, voilà, un grand bassin, un immense bassin au cœur de la montagne, sans effort, vraiment aucun, alors que là évidemment, c'est extraordinaire, c'est beau, c'est équilibré. L'équilibre des volumes déjà c'est super reposant aussi.
Vous aimez bien ça, le contraste des températures dans les bains ?
Ouais. Ben, oui, c'est le principe de thermes, c'est ça qui est intéressant. Passer à des températures limite.
Et au niveau de la température de l'air, à l'intérieur, ça vous a paru comment, c'est étouffant ou…
Non, ça va. Enfin, ça ne m'a pas marqué plus que ça. Enfin, il fallait que je sorte un peu, j'étais restée trop mouillée, imbibée, on dirait une éponge *(rires)*. Je suis venue me sécher un peu mais…
Ici, on reste facilement des heures…
On peut rester des heures mais en même temps c'est bien de sortir de l'eau, de marcher, de déambuler, de choisir des recoins, des parcours, se détendre… il y a plein de choses, je n'ai pas encore été dans cette salle, je ne sais pas ce que c'est.
On peut aller voir…
(On entre dans la salle de repos inoccupée… mais discours inaudible car trop d'écho…)

Retranscription 21
Dame suisse

Là déjà, qu'est-ce que vous pensez d'ici ?
Je trouve incroyablement fascinant. Quand je suis arrivée ici, je me suis demandée comment ça serait qu'avec que du gris. Je trouve que ça donne une atmosphère de grotte. Ça passe bien avec les montagnes autour. C'est très beau ! J'ai du mal avec les parties en béton là haut et je me suis demandé, je trouve ça pas très beau mais en même temps je ne trouve pas de solution pour rendre ça plus beau. La fondation Beyeler, avec de la lumière naturelle au plafond c'est très beau mais c'est vrai qu'ici ça ne pourrait pas passer ; ça ne serait pas aussi sombre du coup, on sentirait moins la pierre. Je trouve superbe, très beau avec ces effets d'ombres et lumières. Ensuite, je suis allée dans le bain des fleurs, ça, j'ai trouvé très beau avec les pétales et puis avec la lumière aussi, avec les réflexions, ça rendait comme si c'était des pétales en or ; d'abord la lumière et puis aussi il y a le son quand on joue avec la voix, ça devient un peu un bain sonore mais pas aussi fort que la grotte.
Au niveau du matériau, qu'on puisse marcher sur la pierre ?
Trèèèès beau ! Je trouve ça très beau, très agréable, très agréable. Celle qui est absolument ma pièce préférée, c'est celle-là, là bas au fond *(en désignant le bain sonore)*. Là bas, il y a du granit du sol au plafond. Au début, quand je suis rentrée, il y avait des sons, j'ai pensé que c'était rapporté et en fait, c'était quelqu'un qui essayait, ça fait vraiment bain sonore, c'est fascinant. On peut poser sa tête tout près de la pierre et on sent que le son va de l'intérieur à l'extérieur. Je ne comprends même pas comment une si petite pièce peut être aussi sonore. Ce qui est beau aussi, c'est les reflets de la lumière dans l'eau sur les murs. Là bas, ce n'est pas lisse comme le béton… c'est vraiment mon préféré. Je trouve que c'est vraiment une architecture fascinante, elle me plait beaucoup. D'habitude, je ne suis pas du tout pour les carrés mais là, ça va.

Vous êtes architecte ?
Oh non, pas du tout ! (*rires).* Là, c'est le bain de feu mais moi j'ai un peu de mal avec les températures hautes mais c'est quand même assez beau avec ce rouge peint là, c'est une belle ambiance. Ça passe bien.
Vous êtes déjà allé dans le froid ?
Oui, c'est aussi un de mes préférés mais après le chaud. Je trouve ça beau ce chaud et puis avec ce rouge très chaud aussi.
Et puis là c'est beau avec le froid… on lui montre dehors
Dehors, ah ben c'est la nature, c'est très beau. Ce que j'ai trouvé spécial, c'est ces pièces qui sont peintes toute en noir. Là c'est vraiment tout tout noir et jusque là, je ne me suis pas bien sentie dedans (*en parlant de la pierre sonore).* En fait, ça devrait être un truc de son mais je ne suis pas restée très longtemps.
Ce n'est pas un endroit pour se reposer ?
Pour moi non, mais je ne doute pas que pour quelqu'un d'autre ça doit être très sympa mais pour moi, c'est vraiment trop noir.
Et le bain central ?
J'ai trouvé ça très beau avec ces lignes très nettes, avec ce bleu en haut, avec cette eau verte en dessous. Je trouve qu'il y a vraiment une très belle ambiance générale. Là, la pierre granite elle est un peu verte, c'est un peu comme en bas près de la rivière. C'est incroyable, les pierres et l'eau, elles sont aussi un peu vert-gris. C'est fascinant ! C'est la pierre qui appartient à cet endroit. C'est la pierre qu'il faut.
Et au niveau sonore ici ?
Au début, j'ai pensé, c'est vraiment très bruyant. Parce que les sons de chacun se réverbèrent beaucoup. Après ça ne m'a plus dérangé, j'ai l'impression que j'ai réussi à l'oublier, ça fait un peu comme un tapis de bruit en arrière plan. Mais je peux comprendre que ça ne doit être facile pour tout le monde. Il y a des gens pour qui ça doit être vraiment trop.
Quelle est la différence entre dehors et dedans au niveau du son, de la chaleur, de la lumière ?
En ce moment, je ne peux pas encore dire grand-chose là-dessus *(rires)* je n'ai pas été vraiment longtemps dehors.
Mais ça vous plait ?
Oh, oui beaucoup. Quand on sort là, j'ai trouvé ça beau avec les faces de verre et de pierre, le verre a un effet miroir vers le ciel, j'ai trouvé ça très beau. Voilà !
Merci beaucoup !
Bonne chance avec votre travail !

2.3. LES BAINS DES DOCKS

2.3.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE

Entretien réalisé avec Mirco Tardio, chef de projet dans les Ateliers Jean Nouvel pour les Bains des Docks, le 29/04/2009, Ateliers Jean Nouvel, Paris.

Explication du projet.

Mirco Tardio : On avait commencé à travailler la masse. Je te montrerai après comment on a fait parce que ce n'est pas très évident de contrôler un bâtiment qui a l'air très « casual » mais qui est en réalité très contrôlé. C'est-à-dire qu'il y a un contrôle qui est l'inverse de ce que tu as tendance à faire, c'est-à-dire, par exemple, éviter tous les alignements donc, chaque fois que l'on dessine un plan, on veillait à ce que les éléments ne soient pas alignés et soient franchement désalignés c'est-à-dire que ce ne soit jamais timide. Si tu as des alignements, c'est justifié par quelque chose, le plan est contrôlé comme ça ; par exemple, il y a des percées de là jusqu'au bout *(il me montre le plan sur le panneau de concours)* ; celle-là, on l'a préservé donc on a essayé de s'aligner sur cette percée-là mais tout le reste devait être vraiment désaligné ce qui fait que la richesse est venue juste d'une règle de base en ne faisant pas comme on fait d'habitude c'est-à-dire aligner une porte avec le porte d'après ou la cloison d'après, c'est plutôt de le décaler franchement d'un coup. Toute l'articulation de cet espace n'est que le résultat d'une « détramisation » systématique même si, en réalité, il y a une trame. Sauf dans les cas particuliers où on avait vraiment la volonté, par exemple dans le cas des vestiaires, ou des cas particuliers dans les espaces, on avait envie de créer soit des diagonales soit des droites pour avoir une perception de la longueur générale. D'ailleurs aujourd'hui, si tu y vas, il y a deux entrées où tu peux avoir la perception de la longueur générale c'est au bout de ce vestiaire et probablement ici mais un peu moins parce que déjà *(il me montre sur le plan de la planche de concours)*... mais c'est tout. Après le reste, c'est vraiment... c'était très difficile pendant les études de développement de préserver ce qu'on avait fait en concours. C'est-à-dire de ne pas tomber à nouveau quand tu dessines le détail avec les poutres qui portent tout ça d'aligner un peu parce que tu as une poutre d'un bout à l'autre donc ça commençait à régulariser le truc donc systématiquement, il ne fallait pas tomber dans le piège. Dès que tu as une structure qui suit, il faut trouver un système pour la retourner dans l'autre sens pour ne pas avoir une trame. Voilà. C'est comme cela que l'on a évolué par rapport à un dessin qui était une esquisse pas forcément constructible à quelque chose de constructible qui a l'air de tenir quand même mais sans identifier la structure. Aujourd'hui, quand tu marches, tu ne sais pas qui porte et où ça porte, dans quel sens. Donc, ça, c'était un peu depuis le concours. On va voir les autres panneaux *(de concours)*. On est déjà avec les façades, les percements de la façade ne sont rien d'autres que des cadrages depuis l'intérieur vers l'extérieur sur le paysage ou des amenées de lumière c'est-à-dire rien n'est composé en façade de manière logique ou tramée ou quoique ce soit, ce n'est que la conséquence directe des volumétries intérieures ou des percées vers le paysage extérieur, des cadrages précis sur la ville, sur certaines zones parce que c'était nécessaire ou intéressant mais la plupart du temps ce n'est rien d'autres que la résultante de deux volumes qui se croisent. Et du coup, à cet endroit-là il n'y a pas de volume, c'est un vide donc c'est le négatif de pleins et de vides intérieurs qui donnent ce système aléatoire après tu t'arranges pour avoir les percées là où ça t'intéresse ; par exemple, sur le bassin de la balnéothérapie, avoir une fenêtre en longueur sur le bassin, tu la cales là du coup en façade c'est un peu n'importe quoi, ça semble aléatoire mais en réalité tu as ce réglage là qui est très millimétral c'est-à-dire que ça n'a pas l'air mais c'est vraiment millimétral. Il y a eu l'évolution d'un projet sur la façade qui est devenue ce qu'elle est aujourd'hui, c'est du papier millimétré, c'est-à-dire que l'on avait besoin de trouver une lecture

extérieure du projet, millimétrale. Avant, c'était une paroi lisse en béton, on a introduit ce motif pour expliquer que ce n'était pas juste aléatoire. C'est un aléatoire qui est contrôlé de manière millimétrale. Tu suis avec un crayon ces carreaux-là *(il suit avec son crayon le quadrillage de son sous-main)* et tu prends le tout petit mais tu suis. Tu vois, c'est une idée de réglage, c'est ce réglage là aussi que tu lis avec les petits carreaux de 2x2 dedans. Voilà une évolution qui a eu lieu depuis le concours avec le projet qu'aujourd'hui on a finalement réalisé. Fondamentalement, tu ne vois pas la différence ; en réalité, si tu analyses le bâtiment en profondeur, tu retrouves ce contrôle là.
(Il commente les images de concours qui figurent sur les panneaux) Donc, la perspective de la zone des enfants qui n'a pas tellement changée en fait sauf les projections, le tapis coloré là mais les cubes sont toujours en place. La partie dehors n'a pas vraiment changée, d'ailleurs pas du tout, sauf celui-là qui est dans l'autre sens, et la balnéothérapie qui ressemble énormément à ce qu'il y a aujourd'hui. Les explications axonométriques du système et quelques détails constructifs qui n'ont pas été finalement réalisés pour des raisons sanitaires. En France, il y a des règlementations sanitaires contrôlées par la Ddass *(direction départementale des affaires sanitaires et sociales)* qui donnent des indications bêtes et méchantes. Il y a des détails qui aujourd'hui y sont dans la réalisation mais il n'y était pas à l'époque. Notamment, la reprise des eaux du bassin en affleure, on a imaginé une fente qui reprenait l'eau seulement avec un joint creux au sol mais en réalité, ça a finit par devenir une vraie grille comme on voit d'habitude. Les planches ont été faites pour le rendu de concours. Le film a été fait après le concours, une fois gagné, c'est une demande la de la maîtrise d'ouvrage pour communiquer. Je vais essayer de trouver la présentation que j'avais faite à l'agence. *(En ouvrant la présentation power point intitulé : « LE HAVRE pres agence »)* Donc ça, c'est la présentation dont je t'ai parlé, on explique le Havre, les bassins, l'idée à Jean, de venir se mettre en haut pour venir voir tout ça du haut, on ne voit pas du bas. Un petit clin d'œil historique, de comme c'était avant *(sur le port du Havre)*, la vie qui était très très forte, avant le bombardement, c'était le port le plus important. Ça, c'est le plan masse qu'on avait, le plan masse général du concours, on trouve toutes les fonctions, le programme dedans. On a …. *(imaginé ?)* les photos de référence, la petite analyse de quartier, les fonctions, ce qu'on imaginé avec les fonctions fluviales par bateaux qui t'emmenaient visiter toutes les parties de ce côté-là et les espaces verts, la continuité avec… ça, c'est un projet de ville qui traverse notre site, qui existe mais ce n'est pas nous qui l'avons fait, c'est Obras je crois, ça, c'est un projet de voie piétonne, de circulation rapide, douce, comment on a résolu la circulation des flux automobiles, parkings et compagnie, les types de bâtiments existants qu'on conserve et qu'on construit donc on voit que la taille de ceux qu'on construit c'est la même que ceux qu'ils conservent donc on reste dans l'échelle portuaire, la vue depuis là-haut, une image axonométrique, l'ambiance dans le nouveau quartier avec des agences de voyage, des terrasses de café sur le port de plaisance, le port de plaisance avec les projets au bout.
Le concept d'où venait la tour, donc ça, c'est discuté avant, le premier concept qui est arrivé c'est faire un pont transbordeur parce qu'en fait, il ne voulait pas que l'on monte haut, ça nous a un peu énervé à l'époque, on voulait quand même monter haut. Il y avait déjà l'objet de l'épaississement du quai et on voulait traverser le canal avec un gros pont et puis après, les bateaux qui ont des mâts de 200 m ça ne passait pas, c'était hyper chiant en fait donc finalement, c'était une grand poutre portuaire, c'était pas bon donc en fait, on a été à la ville, on a dit : écoutez, votre truc, vous nous emmerdez un petit peu avec vos hauteurs, on est dans le port, il n'y a pas de raison que l'on reste bas, on fait une tour, ça vous va, ça vous va pas. L'état d'esprit était là, de la masse industrielle. Ça, ce sont les vues que l'on a depuis la poutre, ce n'est absolument pas les mêmes… ce n'est vraiment pas intéressant. On est parti sur des choses très hautes sur le port et à partir de là, on a dit : on va faire quelque chose de beaucoup plus haut, on voit mieux, on voit tout le port, on voit le bassin, tout le reste. Le croquis de Jean Nouvel « tu me fais ça » donc c'est ça, après je ne l'ai plus vu depuis ce jour, et ça a donné ça *(il me montre le croquis de Nouvel puis la vue 3D de la tour vue par en-dessous)*. Et pour la piscine elle, donc voilà le plan masse, elle en face, sur le côté. Le thème du sujet du centre de la mer, on passe, ça a donné ça. Et voilà la piscine, non ! ça, c'est le socle ; ça, ce sont les plans du centre de la mer, on rappelle ce socle là en surface et là, on revient sur le centre aquatique et il part de là, un peu, des thermes romains, l'eau creusée dans la

masse, c'est en Turquie je crois, l'eau qui dégouline d'un bout à l'autre, dans la masse, tu la trouves presque naturellement, sculptée dedans, tu vois des bassins, tout blanc, mono-matière, c'est un peu notre image de référence, voilà. Les rochers avec l'eau et les thermes de vals, évidemment, Chillida, le travail de ces désalignements contrôlés, on arrive à rester sur ce que je t'ai raconté, c'est un peu la référence donc on a commencé par un bout de mousse, que l'on a découpé pour voir comment on pouvait articuler des bassins dans la continuité intérieur-extérieur et de l'eau donc on a fait des essais, on a commencé à insérer le programme qui était demandé, on répondait quand même au programme d' « aquaboulevard », donc on n'était absolument pas du tout dans les clous, ce n'était absolument pas ce qu'ils voulaient, une piscine spa, c'était vraiment un aquaboulevard avec le toboggan, des trucs monstrueux comme a fait Libeskind. Finalement, on est parti sur un truc beaucoup plus zen en contraste avec l'activité portuaire. Donc, on a commencé à essayer de comprendre comment faire entrer un aquaboulevard dans un truc qui n'en avait pas l'air et, petit à petit, en affinant au fur et à mesure le système, on a finalement réussi à insérer tout le programme et finalement, le programme lui-même a articulé la masse, par des bouts de mousse jusqu'à arriver à presque ce qu'il y a aujourd'hui. Donc ça, ce sont vraiment les étapes d'étude en maquettes qui étaient faites. Avec une toiture percée sur le même principe que les façades. On avait écarté d'autres formes plus organiques ; on a vu que, absolument, ça ne marchait pas, ce n'était pas du tout dans l'esprit, c'était trop ludique, ça n'a absolument pas cette rigueur portuaire qui était demandée. Donc après, c'est posé la question de comment contrôler tout ça dans le dessin. On s'est dit : notre trame, on va la saucissonner en petits bouts à chaque fois sur des plans différents et puis résultat, c'était des pleins et des vides qui venaient se juxtaposer l'un sur l'autre jusqu'à trouver cette forme là. Tu vois, ça, c'est une tranche de saucisson collée à l'autre et à l'autre et à l'autre encore et en contrôlant la séquence entre ces tranches de saucisson, on avait retrouvé un petit peu ce que faisait Chillida. Du coup, à partir de ces maquettes, on a commencé à revenir sur le programme à nouveau et essayé de comprendre là-dedans comment on peut le gérer. Tu vois, on commence à retrouver l'esprit du projet final. On a réussi à construire toute la piscine avec ce système-là. On l'a redécomposé et redessiné en plan avec ce principe là en 3D et en 2D jusqu'à en arriver là. Le toboggan est inséré dans le programme, c'est très emmerdant parce qu'on ne savait pas quoi en faire donc du coup, on l'a emboité dans un truc donc on ne le voit plus, tu rentres dans une chose et tu sors de l'autre. C'est un petit caca là-dedans. Et voilà, donc là, ce sont les plans qui sont sortis avec la circulation dans les vestiaires qui filtrent hommes et femmes. Déjà la présence de l'eau, dès tout de suite, qui, aujourd'hui, sont vidés *(il parle des « pédiluves » décoratifs qui sont dans l'entrée puis dans les vestiaires)* parce que les exploitants sont vraiment des…, ils essaient d'exploiter ça comme une piscine quelconque, aucune sensibilité sur le lieu, ils ont des protocoles, ils les appliquent ; les bassins, ça fout des pataugeoires dans l'entrée, les gamins vont… donc ils ne veulent pas les nettoyer donc ils les vident. Donc, il n'y a plus du tout cet espace d'initiation à l'espace par l'eau et les volumes qui était pensés au départ *(il passe à autre chose : l'organisation en plan des bassins)*. On retrouve les zones… c'est le résultat de ce travail sculpté. Il y avait un grand thème, c'était les reflets de l'eau et Jean voulait que tout ça, ça soit réflexion de l'eau sur les volumes pour faire vibrer l'espace. La recherche des caustiques était un grand thème que l'on n'a pas très bien réussi à faire finalement parce que naturellement, c'est très difficile à voir. Artificiellement, c'est encore plus difficile, il faut contrôler le niveau d'éclairement naturel qui est dans un espace homogène en couleur, c'est très difficile à mesurer car il y a des millions de rebondissements de lumière. Du coup, si le niveau général est plus fort que le reflet, ça se noie. Du coup, c'est très très difficile à contrôler. On a essayé de faire des études avec Ingélux qui est un bureau d'étude spécialisé, on avait trouvé la théorie, on savait que l'angle d'incidence sur la surface de l'eau est identique et que la surface éclairée donnait l'équivalent du reflet sur le mur c'est-à-dire j'éclaire 10 m² avec mon faisceau, j'ai 10 m² de reflets sur le mur. Donc, on a placé les projecteurs, c'est les grands lustres que tu as vus, ils sont censés taper dans l'eau et rebondir et avoir le reflet sur le mur. Ça marche certaines fois, ça marche moins quand la lumière est très forte donc c'est très difficile à mettre en place. Donc, il y a des jours où la lumière est bonne… au Havre, c'est hyper changeant, c'est surprenant, c'est hyper connu, nous, on était un peu surpris parce que un jour ça marche très bien, un jour la luminosité

est forte, ça brouille tout. C'est quelque chose qu'on a essayé d'avoir et qui n'est pas forcément réussi mais physiquement impossible à réaliser sauf de projeter directement avec le projecteur et encore il faut qu'il soit suffisamment puissant pour venir au-dessus du niveau général de lumière surtout aussi parce qu'on répond aux réglementations de la Ddass où il y a 100 ou 200 lux sur la plage, 400 lux sur le bassin, etc. A Vals, tu as une liberté, c'est privé donc tu ne réponds à aucune contrainte de sécurité. Déjà en cours d'étude, on essayait de contrôler ça, les tests, on les a faits en laboratoire. Mais dans la situation générale, on a des surprises ; en deuxième, on a bien détecté que ce n'était pas évident de le faire, on ne savait pas trop. Parce qu'effectivement si tu veux répondre aux exigences de sécurité, tu ne voulais pas rendre trop obscure l'ambiance parce que du coup, tu ne répondais pas au niveau d'éclairement, du coup, les reflets partaient avec. Donc, voilà, c'est ce qu'il y a aujourd'hui donc l'astuce c'est que dans les verrières, on a ajouté un film avec ces dessins-là et quand il y a de la lumière tapante, tu as des reflets qui peuvent s'articuler… ça marche quand il y a du soleil. En même temps, c'était aussi là pour faire bouger aussi un petit peu le niveau d'éclairement général à la limite de la sécurité ; pour ce que demande la Ddass on est un peu sur le fil du rasoir et ça aide un petit peu. Voilà les images d'étude qui ont été faites, les résultats des concours, de là, on est arrivé à ça et etc. C'est la fin, c'est la dernière nuit de charrette. Tu as des questions ?

Céline Drozd : Au niveau de l'acoustique, j'ai lu dans la plaquette où il y a un texte signé de Jean Nouvel, qu'il y avait différents bruits liés à l'eau : l'eau qui goutte, l'eau à remous…

Oui, en fait, il y a deux choses, le concept se prête très bien au problème d'acoustique des piscines où les surfaces d'eau sont très très réfléchissantes donc la réverbération dans les zones comme ça est très forte, le fait d'avoir des volumes cassés participe au mouvement ; en plus, les plafonds sont acoustiques, c'est des toiles tendues acoustiques, ça absorbe la réverbération et en plus, on voulait que la présence de l'eau, le bruit de l'eau, soit prédominante sur les voix des enfants et des gens en créant une rumeur d'eau donc le rideau d'eau n'est pas là que pour ça mais ça participe à donner un niveau sonore élevé du coup, les bruits se noient là-dedans. Quand tu parles dans le métro, tu as un niveau sonore de 60dB, le niveau général est plus acceptable, ce n'est pas le même bruit dans le silence. Donc, le bruit de l'eau qui est plutôt agréable en soit, venait couvrir aussi les échos des gens qui venaient dedans… ça marche plutôt pas mal. Ces trois composantes qui étaient recherchées à l'origine, c'est-à-dire intégrées dès le concours, et qui ont fonctionné dans les études et qu'on a maintenu dans les études. Acoustiquement, ce n'était pas une conséquence inattendue, c'était un travail que l'on avait fait sur ça pour venir intégrer ce plafond acoustique de manière la plus difractée possible ; ça a participé aussi à cette articulation des plafonds. Par exemple, les caniveaux qui font du bruit, on n'a pas essayé de les noyer par exemple comme ils font dans les autres piscines où ils mettent des trucs pour le silence, ce ruissellement continu est agréable à l'oreille et ça participe aussi au niveau général.

On parlait aussi des effets de…

… de la lumière naturelle, très importants parce qu'on profite de la voute havraise céleste qui est très forte pour pouvoir diffuser la lumière et la contrôler. Les percements sur le toit du plafond, les verrières, elles sont là pour éclairer des emplacements bien précis avec le mur par endroit ou qui est direct d'autre fois donc bien la contrôler comme ça. Donc, il a eu une étude de la lumière naturelle qui a été faite par le même bureau d'étude. Je peux te la montrer. Donc ça, c'est l'étude sur la lumière artificielle durant la phase d'étude, APD-pro. Tu vois ça c'était la lumière apportée par l'éclairage des bassins *(il me montre une simulation d'éclairement de la lumière artificielle)* et il y en une autre pour la lumière naturelle, avec un peu de chance *(il cherche dans les fichiers sur le réseau)*. Ah ! Voilà, les zones bleues sont mal éclairées et les rouges sont surexposés. Voilà ça, c'est l'étude de la lumière naturelle. Si tu veux, je te donne ça et le power point.

Au niveau du film…

C'est la ville qui l'a commandé pour pouvoir communiqué le projet. C'est l'entrée actuelle *(les modifications après concours y sont prises en compte)*. C'est un truc qui est venu en phase APD. C'était vraiment pour communiquer, c'était quand le projet était parti, fin APD.

Qu'est-ce qu'il était important d'y montrer ?

C'est plutôt l'ambiance, l'ambiance et comprendre quel était ce projet qui était illisible en plan. Tout le monde était incapable de comprendre les images et comprendre le plan et expliquer ça à qui que ce soit de la population et aux élus eux-mêmes, ils ne comprenaient rien, ils ne savaient pas où était l'eau. A nous, il nous a servi pour vérification, en étude. Tout en 3 D, tout le monde s'est baladé dedans, ça nous a fait voir certains points qui n'étaient pas forcément géniaux et si tu vois le film et tu regardes aujourd'hui, c'est 90% pareil. Ça nous a permis de vérifier un petit peu le projet en stade APD, s'il tenait bien la route sur toutes les choses, du coup, il était déjà assez abouti, assez avancé, il ressemble vraiment à la vérité.

Les images 3D et les perspectives à la main des planches de concours…

Didier Guislain a fait les croquis à la main, les autres images c'est un peu moi qui les ai faites. A l'époque je faisais aussi ça, je le fais toujours mais un peu moins…

C'est courant pour AJN de faire appel à des personnes extérieures…

Non… si, à l'époque c'était comme ça. Chaque chef de projet avait son projet, développait son truc, s'il savait faire des images, tant mieux, parce que pour communiquer aux gens il fallait des images. Aujourd'hui, ça a changé, il existe une cellule 3D, les développements 3D se font en conception et c'est une aide à la conception avec des gens qui font que ça. A l'époque c'était qui savait le faire, c'est le cas pour ce projet là. On a communiqué avec Jean pour faire les images 3D pour faire le concours mais c'est un moyen de réguler un peu le projet. A l'époque, ce n'était pas structuré pareil, on n'avait pas la cellule transversale, c'était Eric Anton qui faisait les images du projet une fois terminé ; en étant chef de projet sur un projet, j'ai conçu un projet pour l'équipe directement en 3D, c'est vraiment un cas particulier, à partir de la maquette, on avait commencé à comprendre comment et une fois dessiné en plan, on avait fixé la volumétrie, j'ai fait la 3D et on a fini avec la 3D, ça a servi pour faire les images d'un côté, et faire le projet de l'autre. Mais ça ne marche plus comme ça aujourd'hui c'est-à-dire aujourd'hui, ça marche dans un sens général mais il n'y a pas dans l'équipe de personne spécifique mais une cellule et on voit avec le chef de projet soit avec Nouvel directement. Avec Anton, c'était vraiment… il vit sa vie, il travaille plus ou moins avec nous sur certains sujets mais la production des images, ça se fait aujourd'hui ici. Ça a commencé il y a huit ans quand je suis arrivé.

Entretien réalisé avec Eric Anton de l'agence Artefactory, le 03/06/2008, Paris.

Céline Drozd : Dans quel contexte vous avez créé votre agence ? Comment avez-vous identifié le besoin des architectes dans ce domaine?

Éric Anton : On n'a pas fait d'étude de marché mais on faisait des images de synthèse depuis déjà trois ou quatre ans (*création de l'agence en 2000*). Quand on a commencé, l'outil était très différent, ce n'était pas du tout la même chose que l'on pouvait faire à l'époque. On a commencé à pratiquer les outils à l'école dans les labos. Avec Dominique (*son associé avec qui l'agence a été créée*), on était au labo d'infographie de l'école Boulle qui était un petit labo d'infographie avec pas

beaucoup de moyens. A partir de là, on a commencé à travailler avec des architectes mais il faut imaginer que les outils sont tout le temps en train d'évoluer. On a commencé tout de suite de l'image d'architecture puisqu'on est architecte de formation. Au début, on représentait des objets mais ensuite très vite, on a représenté plus que des espaces.

Entre la création de l'agence en 2000 et aujourd'hui, les outils ont évolué, est-ce que les demandes des architectes ont évolué parallèlement ?

C'est compliqué parce que l'image que réclame l'architecte lui-même qu'est-ce que c'est ? En fait, d'une part, tu as l'image que veut le promoteur, tu as l'image que veut l'architecte, il y a l'image que veut l'élu, il y a plusieurs contextes très différents. Aujourd'hui, je dirais que le décideur n'est pas l'architecte. Il y a des cas où c'est l'architecte qui est le premier demandeur de l'image par exemple, dans les concours ; mais en dehors de ce contexte, l'image est négociée entre plusieurs intervenants. Son usage en est démultiplié. Par exemple, un promoteur veut une image pour un permis de construire : l'image doit plaire au promoteur, à l'architecte. C'est une pièce contractuelle et elle sert aussi à la communication du projet. Elle a quatre destinations différentes. D'une part, il y a une normalisation de la demande du fait des outils qui produisent l'image. Et, après une période d'adaptation à la représentation avec l'image de synthèse, pendant laquelle l'architecte s'habituait à l'outil pour produire des images, les outils se mettaient en place. Ça a abouti à quelques façons de représenter variables d'un pays à l'autre. Quand on fait une image dans Photoshop par collage, qu'est-ce que c'est ? Quand on voit les images hollandaises, ce sont des images de synthèse, ce n'est pas de la 3D et s'il y a de la 3D, ce n'est pas la même pratique. Aujourd'hui, des modes de représentation se mettent en place et des chaînes de production aussi. Aujourd'hui, ça se cherche. L'architecte cherche la bonne représentation et quelle représentation à quel moment ? Quelle stratégie de représentation développer ? Il y a à la fois une grande normalisation de la production d'images en terme de style c'est-à-dire fondamentalement photoréaliste et, en même temps, j'ai l'impression qu'il y a une recherche d'une expression personnalisée : qu'est-ce qu'on représente ou pas, jusqu'à quel point représenter ? C'est une question un peu plus cruciale qu'avant. Pourquoi ? Parce que quand on faisait un dessin à la main, est-ce que ça avait la même valeur de document contractuel ? Aujourd'hui ce n'est pas évident. Souvent dans un dessin à la main, il y a le choix de ce qui est représenté ou pas qui est opéré, tout n'est pas représenté mais la chose est reconnue comme telle. Dans une image de synthèse réaliste, il y a les mêmes choses : choses représentées ou non mais l'apparence globale de la chose fait qu'on va plus vite vers un débat. L'architecte et son élu qui dit : ce que je veux, c'est cette image. Du coup, la question est : qu'est ce que je mets dans l'image ? Quel degré de liberté j'ai ?

C'est dans ce cadre que ce développe la notion d' « image ouverte »?

Oui, est-ce qu'une image est ouverte ou pas ? En même temps, faire une image ouverte, c'est loin d'être évident. On peut faire une très belle image séduite et en faire un très bon outil de communication mais ça prend une valeur de plus en plus grande alors qu'a priori l'architecte et le maître d'ouvrage veulent plutôt une image fermée dans laquelle tout y est défini.
Tu disais que l'image de synthèse avait joué dans l'évolution de la représentation de l'architecture mais je n'en suis pas sûr du tout. En ce qui concerne la représentation de l'architecture, je pense qu'il n'y a rien de nouveau. C'est devenu plus photographique mais est-ce que ça remet en cause la représentation de l'architecture ? Ça l'a fait un tout petit peu évoluer mais par contre, la production de l'image d'architecture est très différente. La production d'images dans la production architecturale a été beaucoup modifiée. Elle a explosé. Par contre, comme on a des outils qui tendent vers la photographie, la façon de représenter l'architecture est à mi-chemin entre le dessin et la photo. Il y des règles photographiques qui sont adoptées, issues de la tradition de la représentation de la perspective. Les photographes d'architecture font ça. Nous, on utilise les mêmes codes ; on a pas mal de rapport avec la photo d'architecture et c'est des allers-retours c'est-

à-dire qu'on observe les photos, on a des logiciels photoréalistes pour la simulation du comportement de la lumière, simulation des comportements des matériaux… on regarde les photos et on reproduit plus ou moins ce qu'il y a dans les photos, à la fois, on observe du réel et de la photo. On regarde comment la table capte la lumière et comment une table a été photographiée.

Vous travaillez donc avec des références photographiques ?

Il y a des références techniques (dispositifs photographiques) et puis il y a des références plastiques : picturales ou photographiques. Les outils tendent, tel qu'ils sont pratiqués en architecture, vers du photoréalisme, ensuite les mêmes outils peuvent être utilisés de manière très différente par d'autres métiers ; par exemple, dans les dessins animés. Faire une séquence en outils de synthèse pour un rendu photoréaliste est un gros boulot. Il y a des formes larges mais les outils utilisés sont communs : la façon de les utiliser est différente ce qui ne donne pas du tout les mêmes résultats. Dans nos images, c'est l'usage qu'on en fait aujourd'hui mais d'un pays à l'autre ce n'est pas la même chose. L'image d'architecture faite par un architecte hollandais, tu ne peux pas la présenter à un promoteur français, il le prendrait très mal. C'est une représentation valide qui fonctionne dans plein d'autres pays. Mais peut-être qu'à un moment donné, ils ont besoin d'une image réaliste mais il y a des tranches entières de communication qui ne passent pas par ça. Je pense que les gens qui font des images de synthèse en France exportent aussi la capacité d'exprimer dans des images photoréalistes des choses qui tiennent d'un peu plus que de l'architecture. On arrive à injecter dans des images photoréalistes plus de choses parce qu'on a une grosse pratique de l'image. Le contexte de demande réclame d'abord ça. L'architecte a besoin d'exprimer du projet, on s'est mis à travailler l'expressivité de l'architecture dans ces images. On fait une espèce de photoréalisme plus ambigu d'où aussi la consommation d'images de références en photo. Tu regardes comment telle personne exprime telle chose en photo.

Il y a un gros travail d'allers-retours entre vous et l'architecte ?

Toujours. Il faut comprendre le projet, le contexte si tu veux bien représenter quelque chose tu dois comprendre de quoi il s'agit. Souvent, comme c'est du projet, on ne te demande pas de reproduire ce qui existe, on travaille sur du projet donc sur de l'information manquante. Il y a besoin d'un dialogue quelque soit l'avancement du projet même quand tu prends un DCE avec un gros dossier, il y quand même de l'information qui passe par l'échange car ce qui est mis en jeu, c'est une représentation du bâtiment. Par exemple, ce n'est pas en sachant que tu as quatre épaisseurs de verre que tu sais quelle sensation tu peux avoir face à l'objet, c'est ce qu'on est amené à travailler : la sensation attendue autour d'un objet architectural.
Tu connais le photographe Paul Maurer ? (…) Il fait des photos souvent pour Paul Andreu et je viens de trouver des photos de l'opéra de Pékin qui ont une sensibilité complètement différente. C'est drôle de voir quelqu'un qui regarde l'objet pas du tout de la même façon. Nous, on collectionne les images, je fais ça tout le temps.

Autant des images qui représentent des espaces que des images qui représentent des objets ?

Par exemple, je fais une piscine (*il me montre une photographie avec un corps de femme en maillot de bain au premier plan, un ciel bleu au fond et un plongeoir pris en contre plongée*), tu vois là, je prends cette image et je peux mettre n'importe quoi derrière ce corps. Ce sera toujours un cadrage possible : je garde le ciel et le corps et je peux toujours changer le bâtiment derrière. Ça devient une image de référence. Je regarde le cadrage, les codes et j'en fais une référence.

Si un architecte vient vous voir pour une image de concours par exemple, comment ça se passe, vous lui montrez des images comme vous faites là avec moi et vous vous mettez d'accord ?

Le 26/01/2011

Non, ça passe par l'explication du projet puis ensuite l'échange de documents. Notre pratique de la représentation de l'architecture, elle passe chez nous par la 3D : modélisation et éclairage de rendu. Je dis chez nous, car ce n'est pas forcément le cas dans d'autres agences qui font la même chose que nous. On a besoin d'informations qui nous permettent de générer du volume : des plans, des coupes, des croquis… n'importe quoi qui nous apprennent la nature du volume qu'on produit. Après, puisqu'on a discuté de la nature du projet, on va chercher des ambiances et les contraintes c'est : est-ce qu'on a des photos ou pas, est-ce qu'il faut s'insérer dans des photos, est-ce qu'il faut transformer des photos ou pas… il y a un moment où on va commencer à tourner autour de l'objet, il y a des points de vue imposés ou pas mais on va se mettre en relation avec l'objet, on va commencer à chercher des ambiances possibles. Il y a un dialogue : est-ce que cette représentation là de l'objet vous convient ou pas…

C'est vous qui proposez aux architectes quelque chose, une image et l'architecte revient dessus ensuite…

Il y a des choses qui sont discutées a priori qui peuvent être : je voudrais plutôt une perspective du soir… l'architecte a forcément déjà une image en tête de son objet mais est-ce que c'est celle-là qui sera produite, ce n'est pas forcé car il y a un dialogue qui se met en place simplement. Et à un moment donné, on met devant lui une ou plusieurs images. Par exemple, si on met devant lui une pers du soir avec trois ciels différents, trois éclairages différents ou sans ciel du tout sur un fond blanc, ça rend pas mal non plus et puis des choix s'opèrent sur la base de ces images sur la base d'un dialogue (*il me montre les images en question : un quai modélisé avec des ciels et éclairages différents*). Au début du projet, il y avait trois images et une image de référence avec du blanc : une photo du bâtiment Seijima avec une qualité de blanc intéressante car tout en tendant vers un blanc total il y a très peu d'information perdue, il y a énormément de matière dans le blanc. Très souvent, on te réclame du blanc mais un blanc ce n'est pas du blanc, tu mets ce que tu veux dedans : du bleu… Là, par exemple, c'est un blanc froid donc on est parti sur une base de bleu. Ici, il y a du blanc mais ce n'est pas surexposé donc c'est intéressant car très contrôlé du coup, on a pris ce blanc… on abouti finalement à une image au bout d'un processus qui reste une synthèse de plusieurs intentions : une attention au blanc puis une introduction de couleurs en translucidité mais les autres images étaient aussi possibles.

Pour produire une image, vous commencez par la volumétrie et après ? Vous ajoutez la lumière, un ciel…

Aujourd'hui, tu ne dissocies pas la lumière et le ciel dans le calcul. Un objet est éclairé par son environnement ; quand tu mets un ciel, une ambiance X donc tu ne fais pas un éclairage violet pour mettre un ciel bleu, tu mets les éléments en relation ou alors tu changes l'image : tu retravailles en retouche photo ou tu recalcules. Tu peux démarrer un objet avec son contexte, ça dépend de ce qui s'est passé avant, des documents dont tu disposes à un moment t, du sujet traité (*il cherche des images à me montrer et me présente une image qui représente des avions stationnés sur une piste goudronnée avec une aile d'avion au premier plan*). Par exemple, sur un projet d'aéroport, on avait très peu de temps et très peu d'informations mais on traite un aéroport alors la question de l'avion, on sait que c'est une question qui permet de définir l'aéroport avec un panel d'images collectées sur le sujet avec des qualités variables qui répondent à des questions différentes : photos d'art, ou une autre qui répond à ce que va être la piste et les ambiances superficielles. La question, c'est comment sont représentés les aéroports dans les images d'architecture et en général, la chose la moins bien traitée est l'avion qui n'est pas traité comme sujet. On s'est dit qu'il y avait moyen d'inverser le problème comme ils ne sont pas prêts du tout, on n'a pas beaucoup de temps et on ne sait pas ce qu'on va représenter, on passe par l'avion. On

trouve un cadrage, on pose l'avion et on peut mettre l'aéroport derrière. On s'est préoccupé de la relation à l'avion. C'est beaucoup plus une approche architecturale de l'aéroport ici (*on voit un volume construit vue du ciel avec les avions stationnés autour*) ou cinématographique (*on voit là la piste d'atterrissage au premier plan avec une aile d'avion et d'autres avions stationnés à l'arrière*) dans les images. Ensuite, ce sont les aléas du dialogue dans la fabrication de l'image c'est-à-dire est-ce qu'on est libre dans l'image qu'on produit. Pas totalement, c'est de l'art appliqué, c'est une œuvre de commande avec ce que ça suppose. Le choix du point de vue, de la représentation de l'architecture, elle passe par le dialogue : moi, je préfère celle-ci, il y a des moments où on n'est pas d'accord car il y a d'une part le désir de l'architecte de représenter d'une certaine façon et sa connaissance en matière de représentation et nous, notre compétence et notre expérience, elle est dans la maîtrise de la représentation qui ne sont pas forcément en adéquation. Ça devient une nouvelle contrainte à traiter. Il faut aboutir à la meilleure image possible avec un ensemble de contraintes donc c'est de l'art appliqué.

Mais dans ce cas, qui signe l'image ?

Notre avocate t'en parlera beaucoup mieux que moi ! Ça relève du droit de propriété intellectuelle qui est une dérive du droit de l'œuvre originale du bâtiment. On est d'abord soumis au droit du bâtiment. Mais quand tu fais une photo d'un bâtiment, est-ce que c'est une photo de l'architecte ? Non, c'est une photo du bâtiment. Le fait de négocier avec l'architecte la représentation, est-ce que ça en fait une œuvre de l'architecte ? Non, ce n'est pas lui qui fabrique l'image. Il y a une ambiguïté *(il me montre un exemple d'image : une élévation en couleur d'un bâtiment qui se situe sur la crête d'une montagne*). Ça, c'est ce que l'architecte veut, c'est son image mais ça pose le problème du passage en volume au moment de la modélisation. On met en relation son image de référence avec la nouvelle image produite à partir du volume. On reprend en partie les codes de représentation de cette image pour mettre en avant la proximité de ces deux images pour que l'architecte valide la représentation : forme, matière, c'est une icône, tout est combiné, ensuite des choses s'extraient de cette image. Tu navigues avec les codes de représentations. C'est compliqué.

Parfois vous participez aussi à la conception du projet architectural en quelque sorte…

Il y a un échange, une participation à des degrés divers, plus ou moins importants, plus ou moins conscients c'est-à-dire tu amènes une image donc tu provoques la réaction mais tu en n'es peut-être pas le moteur mais tu es inscrit à un moment donné dans le procès : tu influences mais parce que tu poses des images et puis, de temps en temps, parce que tu peux représenter quelque chose que la personne ne sait pas représenter mais aujourd'hui la 3D est très démocratisée au sein des agences, tu n'as pas besoin de puissance mais moi, j'ai plus de réflexes. Ils viennent chercher une image mais pas la capacité à faire une 3D, la capacité à réagir vite à un changement de demande. Ils viennent chercher la capacité à produire une image malgré toutes les contraintes avec une certaine qualité.

C'est une image avec un objectif de communication uniquement ?

C'est une image de communication pour les concours, les plaquettes ensuite c'est la nature de la com. qui change et les contraintes qui en découlent. Ça dépend à quel moment du projet ils t'appellent. Il y a des images où il n'y a pas de contexte photographique, il n'y a pas de contexte (*image d'une tour posée sur un sol noir et un fond dégradé noir puis il me fait voir une autre image d'une tour insérée dans Manhattan derrière le pont de Brooklyn : vue d'avion, le soleil est derrière les tours et les auréole de lumière, le ciel est clair et les tons de la photo sont dans les jaunes-orangés très clairs*). Ça c'était la photo de l'architecte et ça, celle qu'on a faite ; c'est celle

qu'ils ont choisi, ce n'est pas étonnant, c'est la meilleure. Ils nous ont donné des photos : ça, c'est la photo de base qui est une photo sans qualité. Comme c'est là-dessus qu'on s'insère, on est obligé de se mettre en relation avec le contexte. Soit on explose complètement de la photo, on peut changer ses couleurs mais on ne peut pas changer la direction des ombres, mais je peux intervenir sur le contraste, le cadrage, et puis après directement dans l'image avec l'insertion de l'objet. On fait une approche globale et une approche détaillée de matière si besoin. Mais là, on a une photo, au départ, avec une qualité. A partir du moment où on travaille sur une photo, c'est la partition de l'orchestre, tu n'as plus qu'à suivre. Celle-là elle existe en plusieurs versions, plusieurs cadrages : la hauteur du ciel est changée. Ici, la photo est intéressante en termes de cadrage mais à part ça, la photo n'est pas très belle même si tu vois très bien la tour, tu es tout de suite dans une ambiance dans laquelle tu saisis un ensemble de détails mais ce n'est pas une bonne qualité car le tout est de donner une sensation dans la photo correcte. On travaille couche par couche (*dans Photoshop*) pour régler l'image, tu construis une image. On décompose énormément de choses. Par exemple, là, on a que les spéculaires c'est-à-dire que la brillance du matériau. On va décomposer l'image des informations mères et grâce aux calculs, on va extraire ces informations. On peut être amené à travailler séparément c'est-à-dire : là, la brillance n'est pas mal mais je vais déplacer le cadre, je vais faire en sorte que ça brille un peu plus bas… Par exemple dans un objet comme celui-là, on a discuté avec l'architecte de la valeur du verre : est-ce qu'on voulait plutôt un objet monobloc plus uniforme ou est-ce qu'on découpait les vitrages qui auraient donné pleins de petites fenêtres ? Est-ce qu'on veut une sculpture ? Et est-ce qu'on veut le placer partout de la même façon ; là, il y a dialogue pour avoir quelque chose de plutôt fragmenté et on va traiter le verre pour qu'il est un aspect plus métallique… Et puis il y a une partie où nous, on doit doser : est-ce que je mets du noir dans le vitrage ou je laisse de la transparence… Comparé à un photographe qui va attendre la bonne lumière, nous, on transforme ce qu'il a dans la tête (*l'architecte*), ce qu'il veut dire du bâtiment ; on compose en essayant d'être réaliste. Est-ce qu'on est très pictural ou dans un contexte photographique ? Tu cherches ce que tu vas raconter et comment tu le racontes… avec plus ou moins de succès parce que ça ne marche pas à tous les coups…

Est-ce que ça vous est déjà arrivé de ne pas comprendre ce qu'un architecte voulait ?

Non, ça peut difficilement arriver. Ce qui peut arriver c'est que l'architecte ne s'en sorte pas de son projet. Je n'ai qu'un seul cas de projet où tu ne comprenais pas le projet. C'était un projet de Jean Nouvel à Reykjavik, le projet était une montagne de coques de verre cassé et tu leur demandais de dire ce que je devais voir mais personne ne pouvait me dire ce que j'étais censé voir. Je n'arrivais pas à savoir ce que je devais représenter. Personne ne pouvait me dire à quoi ça ressemblait. Il y avait un endroit dont personne n'arrivait à parler qui était une tranche de la représentation que moi, je réclamais pour exprimer quelque chose et personne ne pouvait me la donner. Donc, tu fais une image en sachant qu'il y a une partie dans laquelle tu ne comprends rien. Cette partie là de l'image n'existe pas parce que tu ne sais pas ce que tu fais. Ça pourrait être un trou, un blanc dans l'image. En l'occurrence, ce n'était pas un blanc mais un vide, une somme de choses confuses qui donnent une sensation en disant : là oui, c'est plutôt pas mal, mais vraiment tu ne sais pas parce que personne dans l'équipe ne savait m'expliquer.
Tu sais ce que tu désires mais tu n'arrives pas à le transcrire, il faut plus d'informations pour représenter. C'est compliqué parce que l'architecte te dit : « c'est un peu comme ça et puis aussi un peu comme ce projet là » mais tu as besoin d'un peu de certitude donc tu peux ramer un peu pour poser les choses. Tu as des projets qui sont plus ou moins vides. Déjà, tu as des projets qui se trouvent ou pas. Tu aboutis à un ensemble de plans, coupes mais le projet ne s'est pas trouvé. Il y a des projets où c'est une énorme catastrophe mais toi, à la fin, tu dois aboutir à une image qui est vraiment liée à son contexte de production…

Ça doit dépendre aussi de l'étape du projet dans laquelle on fait appel à vous…

Oui, bien sûr, quand on travaille sur un projet, ce n'est pas la même histoire que lorsqu'on travaille sur un DCE.

Et l'image n'a pas alors le même objectif…

Oui, elle n'a pas tout à fait le même objectif même s'il y a des objectifs communs. Il faut que ça reste une image séduisante mais simplement, l'information que tu es susceptible de mettre dans l'image n'est pas de la même nature. Toute la production est différente. Tu peux te retrouver avec un gros dossier à trier car c'est un travail d'équipe aussi. On peut être deux/trois à travailler sur un projet mais rarement à trois à travailler sur une image. Tu enlèves un kilomètre de détails qui ne servent à rien car quand il y a trop de détails, ça ne ressemble à rien donc il faut en supprimer et l'architecte te dit, ça ne ressemble pas à mon bâtiment donc tu continues à enlever des choses pour retrouver une capacité à exprimer quelque chose. Tu hiérarchises l'information, dans quel ordre tu veux dire les choses.

La lumière est importante car elle constitue un des paramètres qui intervient très tôt dans l'image mais est-ce que vous avez déjà eu à donner dans des images des effets de fraîcheur, de chaleur, d'espace venté… ?

L'architecte ne demande jamais ça, il ne sait pas le demander ou alors c'est une intention très très forte. Le mieux que j'ai eu dans le genre c'est : « humide ». Parce que le contexte s'y prêtait, à Kuala Lumpur, donc plutôt que de mettre un beau ciel bleu, on met autre chose. Ils peuvent dire chaleureux, vivant mais ça va rarement plus loin que ça. En l'occurrence, c'est plutôt toi, quand tu leur montre une image qui est amené à introduire quelque chose de cet ordre. Dans l'idéal, c'est ce que tu vas essayer de faire tout le temps c'est-à-dire introduire des sujets dans l'image qui échappent à une représentation stéréotypée purement architecturale de la représentation du projet. Tu essaies de faire une image. Tu peux mettre en place des choses, des facteurs humains… pour mettre un peu de narration dans l'image, lui donner de l'épaisseur. C'est toute une autre part du travail.

Et finalement, pour l'ambiance humide, vous vous en êtes sortis comment ?

C'est des gammes de couleurs, de contraste… il n'y a rien de compliqué, c'est juste une attention particulière. Et puis, si tu prends des images (*il cherche des images dans son ordinateur et me fait voir une image d'un paysage urbain d'Indonésie avec de la pluie, une route mouillée au premier plan qui reflète le ciel, une personne avec un parapluie un peu plus loin et un ciel « bouché » dans le fond, gris et lourd*). Tu regardes le comportement de la lumière…

C'est identifier les effets visuels d'une ambiance humide…

Oui, qu'est-ce que ça donne comme ambiance quand l'air est saturé d'eau ? Et toi, tu dois mettre en place quelque chose comme ça. C'est comme dans le choix du blanc, il y a plein de blancs différents : qu'est-ce qu'il faut pour fabriquer cette ambiance là ? Effectivement, dire le vent c'est compliqué…

Les personnages sont importants aussi…

Extrêmement. En plus, la figure a un statut un peu particulier car, dans la photo d'architecture, traditionnellement, on élimine la présence humaine. Maintenant, dans la photo d'architecture contemporaine, c'est variable alors que dans la perspective, on demande au contraire de mettre la figure mais de façon neutre, c'est un humain qui n'est pas là. A partir du moment où tu mets une personne dans une architecture, tu renvoies l'architecture à ce qu'elle est, c'est-à-dire du décor. Mais l'architecte ne veut pas de ce renvoi, il veut l'architecture comme sujet de l'image. Si tu traites la figure de façon forte, tu mets en avant la relation de la personne à l'image du coup, l'architecture devient l'arrière plan. C'est une autre image. Il y va toute une gestion de la présence humaine, il faut en prendre conscience, quel sens on veut. Ce qu'ils veulent c'est un espace chaleureux. Tu traites très vite le sujet, ce n'est pas un truc que tu fais à la dernière minute, mal (*il cherche dans ses images une image faite pour un promoteur de l'intérieur d'un appartement. On voit un salon et une salle à manger sobrement mais richement décorés avec un paysage maritime derrière les baies vitrées, une lumière jaune, des murs blancs très sobres*). Dans cette image, par exemple, ce que le promoteur ne voulait pas, ce sont les photos par terre (*deux cadres photos sont posés sur le sol au lieu d'être accrochés au mur*) parce qu'il disait qu'on dirait que les gens viennent de s'installer. D'abord, c'est intéressant parce qu'on est bien chez des gens et puis, par expérience, les gens qui ont des photos, elles ne sont pas forcément sur les murs voire elles ne sont pas si souvent que ça sur les murs et puis ça permet effectivement de traiter la présence. Le promoteur nous avait dit : « Je veux un appart Catherine Deneuve ». C'est intéressant car c'est une autre façon d'aborder l'explication de l'architecture. Il y a donc plusieurs façons d'aborder l'image. Là, l'architecture ce sont les fenêtres, le balcon, il y a un travail de dessin du balcon, la volumétrie… on a même triché un peu sur le volume parce qu'on a enlevé un mur et on a même un salon qui fait 200m², je crois. L'information architecturale est faible. Tout le reste est de l'interprétation. Il y a la question du cadrage et qu'est-ce que tu mets dans le cadre, l'occupation. Et puis la question de ne pas avoir de lumière directe. En général, tu t'attends à avoir le soleil qui tombe mais là tu n'as pas d'impact de lumière (*il fait défiler plusieurs images du même espace qui ont des éclairages différents*). Tu as plusieurs ambiances.
Dans une agence américaine, j'ai vu dans une pub, tu remplis une grille avec des croix pour dire que tu veux beaucoup de lumière ou pas, de la nature… genre un QCM et puis, ils gèrent la représentation, a priori, ils sont 600, ce sont des professionnels. Tu ne te retrouves pas avec un truc complètement nul mais par contre, est-ce que l'image retranscrit quelque chose de spécifique de l'architecture, c'est moins évident ensuite, est-ce que c'est une architecture qui a besoin d'une représentation spécifique ? De quoi il s'agit ? C'est une pratique vraiment différente. De quelle représentation tu as besoin quand tu crées une architecture de cet ordre là ? Il faut une super belle image, que ça jette, que ça donne envie mais maintenant, ça dépend. Il y a des architectes qui représentent très très peu. Par exemple, Alvaro Siza, je crois qu'il représente très très peu. De ne pas représenter son architecture, c'est un gros enjeu. Moins on a besoin de représenter, plus c'est la manifestation d'une force de l'architecture. C'est pour ça que l'architecture sans représentation, c'est pratiquement impossible. Ça demande une grande confiance, une relation privilégiée avec son client, dans le cas de grandes maisons très très luxueuses. Ça pose des questions sur la culture architecturale dans le sens large du terme. En France, globalement, la capacité de lire des documents graphiques d'architecture n'est pas très bonne donc il y a forcément un report sur l'image. Par exemple, la maquette a une utilisation limitée, les produits dérivés autour de la maquette sont impossibles contrairement à l'image numérique qu'on met sur un DVD… il y a multiplicité des supports.

2.3.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE

Entretien réalisé avec Mr. Dominique Dhervillez, Directeur Général Adjoint chargé des grands projets, le 09/01/2009, Mairie du Havre, Le Havre.

Explication du projet.

Dominique Dhervillez : Tout ceci tombait un peu en ruines *(le port, Ndlr)*. Et, morceau par morceau, on a construit un projet urbain. Et en même temps que l'on construisait ce projet urbain, on mettait des contenus et des programmes dedans. C'est plutôt un travail un peu dialectique plutôt que programmatique *a priori* et puis, de gestion d'opportunités. La pièce centrale a longtemps été la réhabilitation des docks Vauban, par Bernard Reichen et puis, un petit bout de projet urbain que la ville avait commandé avant, qui est assez sage qui disait qu'il fallait conserver la géométrie des bassins et s'en servir pour établir des constructibilités. C'est un projet un peu souple. La concrétisation des docks Vauban, qui s'est faite sous la forme d'un rachat des docks par un prometteur pour faire un centre commercial sans alimentaire, s'est accompagnée d'une demande de promesse de la ville de réaliser des équipements publics attractifs au-delà de l'heure d'influence même du Havre puisque ce centre commercial, c'est du commerce de destination, basé aussi sur une attractivité littorale qui, à l'époque, était loin d'être objectivée. Ça s'est accompagné effectivement d'une démarche de classement en zone touristique d'influence exceptionnelle que l'on a eu depuis. Les promoteurs ont demandé, même mis comme condition à ce passage à l'acte, qu'il y ait un équipement public de grande envergure au-delà d'un ensemble, qu'il y en ait un qui émerge. Et le maire du Havre avait été impressionné par la réussite du projet de Bilbao avec le paradoxe de cette ville qui n'était pas connue et qui est sortie de cette grisaille avec un projet complètement décalé dans sa forme bien sûr, dans son sujet, dans son contenu et je crois que ce qui l'intéressait aussi était le rapport à l'œuvre d'art ou à la peinture. Il se trouve que l'on a un musée qui est assez beau. Même par la suite, c'est-à-dire avant qu'on ait décidé de lancer des choses pour répondre aux promoteurs, on a eu une donation d'œuvres d'art considérable, une famille de collectionneurs, on a un peu hésité à installer tout ce lègue dans un bâtiment dédié qui aurait pu être un projet ambitieux architectural puis, en fin de compte, on a pu caser tout ce nouveau fonds dans la collection permanente du musée. Et donc, on s'est posé la question, qu'est-ce qu'on va faire ? Et, à force de questionnement, de brainstorming, sachant qu'en ce qui me concerne, je voulais qu'on arrive à trouver une proposition évidente, et bien, on a dit : mais il faut qu'on montre l'univers portuaire et maritime et qu'on affirme par là, le caractère et le monopole maritime que l'on a même devant Marseille. Marseille est un pseudo port avec un port qui est très très loin maintenant de sa zone initiale, il l'a quitté alors que nous, on a un port qui reste collé à la ville pour des raisons géographiques essentiellement donc cette fierté portuaire, on est condamné à l'assumer et on l'assume avec bonheur et le sujet d'un programme extraordinaire a été, et bien, on va montrer le port. On était parti aussi avec le développement durable, ça remonte à quelques années cette affaire donc on était un peu pionnier dans la médiation du développement durable, l'idée de la navigation et du développement durable et puis comme notre projet a mis du temps à se réaliser, on abandonne le développement durable car il est dans tout maintenant, il n'est pas discriminant, il ne constitue pas un appel. En même temps que l'on se posait cette question, on avait à gérer un programme de piscines ambitieux de l'agglomération qui prenait la forme de 3 piscines lancées en même temps et qui n'arrivaient pas à trouver leurs lieux, un sur la ville de Gonfreville, un sur la ville de Montivillé qui sont les deux villes les plus importantes de l'agglo après Le Havre et la localisation des 3 piscines a été un problème. Je vais vous parler que de celui du Havre. Un jour, brutalement, on a dit qu'il faut le mettre dans l'interface ville-port même si, à l'époque, c'était un quartier en devenir donc une piscine, c'est un équipement, pas de proximité, mais qui doit quand même être proche des zones habitées et dans les quartiers sud de 800 hectares et avec 17 000 habitants donc c'est une très très faible densité mais, ceci dit, on est très proche du centre ville et du reste, sur cette logique, on étend le centre ville sur l'interface ville-port et donc on a dit : hop, on rentre la piscine et on avait donc deux programmes, celui de ce centre de la mer qu'on a toujours conçu sans aquarium et sans examen des profondeurs maritimes, programme qui sont déjà pris à Boulogne et à Caen ou Cherbourg et on avait imaginé quelque chose qui pouvait s'empiler pour ne pas consommer trop de place sur la presqu'ile Frissart qui est celle sur laquelle se situe les deux bouts. Et puis, on s'est lancé dans un programme qui était

vasouillard de piscine et de centre de la mer sachant qu'en plus le centre de la mer est un projet Ville du Havre et la piscine est un projet Agglo. On a réussi à convaincre l'agglo de faire un concours conjoint avec la ville pour lancer les deux projets et programmes qui se sont trouvés en vis-à-vis du bassin Vatine, en bout ouest de ce bassin coté nord et coté sud. Alors, ces deux beaux sites, sachant qu'à l'époque ils étaient vraiment en devenir puisque là, maintenant, le chantier des Docks Vauban bat son plein et puis qu'entre-temps, on a réussi à lancer, à réaliser 500 logements et puis une petite activité économique, comme on en relance à peu près autant avec davantage d'activités économiques sur le sud. Alors, ce concours a été lancé même avec un programme vasouillard comme je le disais avec des sites bien définis et on avait considéré que l'enjeu de ces sites pouvait quasiment déterminer la forme architecturale et l'enjeu architectural de ces deux programmes qui sont disparates. On avait, par l'intermédiaire d'un commissaire européen, ou d'un directeur de programme européen, on avait rencontré Libeskind qui, à l'époque, sortait de son musée juif et avait réalisé en Angleterre -ce directeur de programme était anglais- avait réalisé à Glasgow, je crois, un beau programme et il nous avait dit : voyez Libeskind, je le connais, rencontrez-le. Et donc, on a rencontré Libeskind qui est un architecte de grand talent et qui était candidat sur les Twin Towers mais le concours n'avait pas encore eu lieu. On lance notre concours donc, on l'invite, on a invité plein de gens, on n'a pas invité Nouvel mais Nouvel s'est présenté parce qu'on ne l'avait pas invité…

Céline Drozd : C'est à la fois des équipes de concepteur invités plus des…

Disons, quand on invite quelqu'un, on passe un coup de fil, ça ne dépasse pas ça ou on lui écrit une lettre et il y a eu des candidatures nombreuses, et de haut niveau et donc, on a proposé de retenir deux majors et une jeune équipe et donc, deux majors retenus pour concourir ont été Libeskind et Nouvel qu'on n'avait pas vu venir très franchement, je ne saurai pas vous dire pourquoi. Moi, déjà, je ne connaissais pas Jean Nouvel, je connais pas mal d'architectes mais pas Jean Nouvel, on n'avait pas pensé à lui spécialement et puis, il a des réputations qui sont assez bizarres, certains l'adorent, d'autres le honnissent. Moi, j'avais un regard assez critique sur certaines choses qu'il avait faites, les admirations en particulier pour la tour sans fin, sur beaucoup de programmes qu'il n'avait pas réalisés… et puis, on sait qu'on est une ville un peu frileuse parce que quand on démarre on n'a pas une puissance de tir. Et puis, on s'était dit : houlala, s'il est difficile à gérer on n'a peut-être pas les moyens de suivre au niveau du répondant technique mais aussi financier. Et puis, on avait choisi une équipe jeune donc c'était MVRDV, des hollandais, Winy Maas. Alors boum, là-dessus, Libeskind gagne le concours des Twin Towers et Nouvel et Winy Maas, se retrouvent concurrents au même moment sur le concours des halles. Alors Winy Maas a complètement loupé sa réponse en ayant priorisé sa mobilisation de conception sur les halles. On a eu une réponse qui nous a même obligé à les payer que la moitié de la somme… C'était nul, niveau de la première année de l'école d'architecture…

Je n'avais pas vu…

Non, ils ne l'ont jamais montré, nous, on ne l'a pas montré… Et puis, mon Libeskind, il s'est croûté aussi. Il a fait un exercice formaliste et alors, on a une grande maquette du site de la ville. On a deux maquettes. Une maquette à plus petite échelle donc les choses étaient un peu grandes et on avait demandé que les répondants fournissent une maquette à une échelle et puis un socle déterminé. On avait plus qu'à l'insérer. Concours sur les deux projets. Nouvel proposant une tour ressemblant à un derrick ou une plate forme pétrolière pour le centre de la mer et proposant un parallélépipède rectangle stricte. Les deux parallélépipèdes se répondant en hauteur et en dimensions sauf que un est un derrick qui sort et l'autre a, au sein de ses murs, un bassin ouvert et puis, un ensemble que l'on avait fixé. Le programme de piscine n'était pas si compliqué que ça. Et puis organisé en labyrinthe. Sur une référence forte au programme de Zumthor à Vals-Les-Bains *(sic)*. Là, il ne s'est pas caché de la référence.

C'était présenté dès le départ comme une inspiration.

Ah oui oui. Thermes modernes et avec une référence très forte aux thermes de Vals. Le concours a été choisi essentiellement à partir du projet du centre de la mer. Parce qu'on s'obligeait à faire travailler les deux. C'est-à-dire qu'il n'y avait pas la possibilité de prendre un architecte pour un des programmes et un autre architecte pour l'autre programme. On avait boutiqué le règlement pour dire : c'est les 2 ou rien. Donc, une attention plus grande a été apportée au programme le plus spectaculaire. Ceci dit, pour ce qui concerne la piscine, au-delà de la surprise de la référence immédiate à un projet récent, qui peut quasiment être considéré comme un plagiat *(rires)*, on s'est rendu compte que c'était un beau programme et que cette référence était une référence assez intelligente et assez habile sachant qu'on n'est pas dans le même site. Vals est un site montagnard avec une eau de source. Nous, on n'a pas pu prendre l'eau de mer, on ne peut pas faire de thalasso ici parce que la bonne eau de mer est assez lointaine et donc le programme était intéressant. Le jury a choisi Nouvel. Le jury était perplexe sachant qu'une partie avait entendu que le maire avait un petit faible pour Libeskind car il avait été invité et ce n'était pas un mystère, c'était pas une chose cachée. Le jury a regardé les panneaux, s'est transporté en bas *(dans le hall de la mairie, Ndlr)* pour mettre les pièces dans la maquette et, bon, Winy Maas, a été… Je ne sais même pas si on a mis dans la maquette tellement ça a avait été unanimement rejeté donc c'était Libeskind ou Nouvel. Et alors là, la maquette dans un grand site, c'est très différend d'une maquette sans son site. Le projet de Libeskind était élégant et formaliste mais ne tenait pas au sens de la très grande dimension des espaces portuaires, les quais sont énormes. La hauteur n'est pas discriminante parce que les constructions portuaires sont assez basses sauf les grues et les vigies mais sa piscine, c'était une espèce de forme courbe qui venait rejoindre un centre de la mer qui reprenait cette courbe et qui ressemblait beaucoup à une église… Ca ressemblait à une église un peu formaliste donc là-dessus, j'ai quasiment entendu la pensée des gens, c'est curieux mais, il y a eu un moment de silence, sachant qu'on était dans le hall, il y avait des gens dans le hall, les gens du jury étaient une dizaine, je ne sais plus, au moment où la maquette de Nouvel a été mise dedans. Et la décision s'est prise dans l'esprit de chacun au moment de poser la petite maquette dans la grande avec effectivement un grand trouble chez les membres du jury qui se disaient : alors, il y en a un qui est mieux que l'autre quoique beaucoup plus cher et le maire qui n'avait pas d'idée arrêtée et qui ne participe généralement pas au jury. Là, il a pris les choses en main en disant, je suis perplexe, Antoine Rufenacht qui est toujours dans la douceur, a dit : vous avez deux bons projets dont un très bon, mais il n'y a pas photo, moi qui est enchaîné aussi en disant que financièrement ça monte de deux crans mais au niveau des ambitions, c'est *(inaudible 19')*, le jury a choisi Nouvel. Et, on a voulu s'engager dans les deux programmes, la Codah *(Communauté d'Agglomération havraise, Ndlr)* qui est l'Agglo avait ses financements en place. Nous, Nouvel annonçait le projet pour 20 millions, on s'approche des 90 maintenant. On a lancé un dispositif, on ne voulait pas le réaliser en maîtrise d'ouvrage, on voulait lancer ça sous forme de délégation des services publics, ça n'a pas marché, pas de répondant. On l'a reformaté un peu mieux une deuxième fois en délégation des services publics et ça n'a pas bien marché, mieux mais pas bien. On avait un seul répondant qui en a profité pour être… et donc là on va se lancer dans un PPP et où on confie à un consortium la construction d'un bâtiment très complexe ; par contre, on s'engage à payer le loyer pendant la durée du contrat du partenariat et on va nous mêmes organiser et financer la scénographie, la muséographie en maîtrise d'ouvrage non partenariale celle-là et puis, on va confier à un délégataire, le soin de gérer en risques minimaux le bâtiment. Alors, pour en revenir à la piscine, la Codah a confié la maîtrise d'ouvrage à la ville. C'est mes services qui ont assuré la maîtrise d'ouvrage, la mise au point du projet, la passation des marchés de maîtrise d'œuvre. On a eu un très très bon chef de projet de l'agence Nouvel qui était Mirco Tardio qui est un vénitien qui, je crois, maintenant est associé aux AJN dont c'était le premier grand projet et les AJN ont demandé aussi à suivre le chantier. Je ne sais si c'est ça qu'ils ont fait de mieux parce qu'ils se sont trouvés face à l'entreprise Bouygues, c'est Quille ici, et l'entreprise Quille n'a pas réussi le chantier, a partiellement réussi le chantier dans le sens où ils ont mal décoffré les parois extérieures, c'était des coffrages en pré-dalles… La façade extérieure, c'est des pré-dalles, c'est un mur complexe,

qu'ils ont coulé sur chantier et leur matrice, ils l'ont mal nettoyé au fur et à mesure qu'ils coffraient et décoffraient à tel point que cette piscine qui était blanche a fini noire et c'est une très bonne chose, pas par rapport au défaut du coffrage ; quand Nouvel a annoncé qu'il imaginait la mettre en noir, il y a eu des hauts le cœur, pas du maire, mais des gens qui disaient noir, noir, noir est une couleur… qui n'est pas une couleur du reste, mais qui a effrayé et qui a inquiété, qui a inquiété. Moi, j'étais de ceux qui ont dit : mais tant que ce soit noir… parce que ça a commencé par gris anthracite, anthracite soutenu, etc.… Maintenant, on m'a dit qu'elle est anthracite mais très franchement… C'est un très très beau gris très profond métallisé. En plus la métallisation est arrivée après, avec du reste un… Ce n'est pas certain que la métallisation tienne en garantie décennale mais on l'a accepté et la couleur a été choisie avec soin et donc on a une piscine noire à l'extérieur, blanche à l'intérieur et le blanc, les mosaïques blanches, l'entreprise, son sous traitant, a raté la pose des carrelages en particulier sur les parties horizontales. Une bonne partie de ces carreaux sont en faïence, c'est des petits carreaux 2 par 2… Vous y êtes allé, vous baigner ?

Oui, oui…

Allez-y ! Moi, j'y vais couramment, je ne suis pas un grand nageur mais… C'est un lieu qui est magnifique, le fait de voir le ciel dans des murs avec des grandes baies où on ne voit que le ciel, au moins dans l'eau, c'est magnifique, c'est magique, on voit effectivement des défauts de ces carrelages quand on est dans la piscine, en particulier dans les endroits plus passants, c'est une catastrophe, donc là, c'est un contentieux de construction, la responsabilité de tout le monde est en jeu, à commencer par celle de l'architecte… Moi, je suis persuadé… C'est des carreaux en verre d'Italie, le verre est très fragile au choc et à la compression et les joints des carrelages, n'encaissent pas les déformations du béton. N'importe quel bâtiment se déforme après sa construction, il se tasse. Donc les contraintes de la peau de surface, sont absorbées par les joints, c'est le principe du joint et là apparemment, le joint est plus rigide que la pièce qu'il entoure donc c'est la pièce qui prend donc soit elle saute soit elle se faïence par … Donc c'est affligeant, c'est vraiment affligeant. Malheureusement, ça ne peut se réparer que si tout est enlevé et tout remis… Il y a quelques problèmes de condensation car l'aéraulique d'une piscine c'est très compliqué, c'est humide, c'est très chaud avec des parois extérieures très froides donc il y a des endroits où la ventilation n'arrive pas à enlever toutes les vapeurs… ça c'est remédiable… le carrelage aussi est remédiable mais ça suppose une fermeture… Enfin, d'abord, l'aboutissement d'un contentieux et une fermeture assez longue parce que c'est facile deux mois pour tout reprendre… Pour en revenir à la piscine, notre Jean Nouvel nous a fait un projet de réalisation qui a parmi de lancer un appel d'offre dans les délais, cet appel d'offre a été fructueux. Ceci dit, il n'y avait qu'une entreprise qui a voulu avoir ce chantier, c'est Quille et d'autres qui n'en ont pas voulu et ils se sont couverts les uns les autres donc il y a eu une différence très forte entre le premier et le deuxième et puis on sait que dans le bâtiment les entreprises s'entendent, il n'y en a pas beaucoup qui sont capables de le faire donc c'est Quille qui a remporté le morceau devant Sogéa qui est Vinci. Ceci dit, Vinci aurait sûrement mieux réalisé le chantier et la paroi extérieure devait être faite en décoffrage « peau d'éléphants » c'est-à-dire c'est une membrane de plastique cellophane avec Quille dans le décoffrage d'un béton brut laissé gris faisait un effet… Ils ont été voir des endroits où des « peaux d'éléphants » ont été développées en Suède etc. et l'entreprise a dit : moi, je ne maîtriserai pas l'uniformité de la couleur, on ne peut plus faire de béton brut de décoffrage car on ne sait plus garder la couleur d'un béton sur la durée d'un chantier, ça n'existe plus ça en France, à l'étranger oui mais en France, c'est plus possible. Les fabricants de ciment ne garantissent pas la teinte et sur le béton non plus. Donc, abandonnons la « peau d'éléphants » peinte ou pas peinte, et l'arrivée du petit carreau 2x2 en matrice de décoffrage avec un effet de papier millimétré c'est-à-dire qu'il y a un carroyage qui comprend un sous-carroyage. Malheureusement, avec les mauvaises qualités de décoffrage et la peinture, le chantier s'est fait avec un choix de petits carreaux à l'intérieur blancs pour les bassins, pour les plages, pour les murs. On a réduit la surface des murs carrelés pour des raisons d'économie ; au moins là, ça ne se décolle pas *(rires)* et puis, la pose du carrelage, c'est une colle aux résines, le nettoyage après la pose du carrelage, s'est fait en laissant un léger film de cette

colle à résine qui jaunit dans le temps et donc qui, par endroits, perturbe la qualité du blanc des carreaux donc on n'est pas contents, pas contents. Alors, on peut s'en prendre à Nouvel puisqu'il est l'architecte, on peut s'en prendre à l'entreprise puisque c'est elle qui a fait la pose et très franchement la part de l'entreprise est la plus grande car on est quasiment certain que le dosage de la résine et la température de la résine peut perturber… n'a pas été faite suivant le DTU. Le chantier a été suivi inégalement… dans notre organisation, nous, on fait de la maîtrise ouvrage amont, ce sont les bâtiments de la ville qui ont suivi le chantier, c'est très difficile de suivre un chantier quand il y a un maître d'œuvre, on peut dire : on fait comme ça comme ça mais c'est au maître d'œuvre de suivre son chantier. Il y a eu des ratés en ayant laissé passer des choses en disant : c'est pas à nous, maître d'ouvrage technique de se substituer à l'architecte. L'entreprise en a fait son jeu, l'entreprise n'avait pas… ils ont changé plusieurs fois de chef de chantier, il n'avait pas de chef de chantier major, un jeune, qui a fait ce qu'il a pu mais ça se ressent car un chantier c'est très complexe, équipement hydraulique, c'est très complexe donc il y avait des gens un peu trop jeunes… Peut-être aussi le collaborateur de Nouvel qui était jeune… un architecte est jeune jusqu'à 45 ans, il ne les a pas lui… Ce qui fait qu'on a des soucis de réception, des soucis de garantie du bâtiment, pendant une année et là on y est pas du tout. C'est une œuvre architecturale réellement, c'est une réinvention du thème de la piscine, c'est une réinterprétation de Zumthor et il y a un succès de clientèle y compris en hiver, c'est très agréable de se baigner même par grand froid parce que l'eau chaude brumise… Il y a même des jours de vent où il y a des effets de clapots y compris d'évaporation assez magique… Ce blanc par grand beau temps, allez-y aujourd'hui par beau temps, c'est magnifique, ne regardez pas les carreaux qui se décollent enfin regardez tout parce que ça fait partie de votre étude mais… Alors, il y a eu comme dans d'autres chantiers, comme dans les chantiers de Nouvel, l'arrivée tardive du maître qui laisse faire les choses et qui corrige à la fin, qui fait changer si bien qu'il a fallu ré-échafauder après que le carrelage a été posé. Je pense qu'une partie des soucis du carrelage tient au fait qu'il a été… Il a supporté des échafaudages même avec des calles de bois. Et puis il y a le bâtiment qui bouge puisque le sol est meuble, la ville basse du Havre est un polder, le poids propre du bâtiment plus le poids de l'eau c'est considérable…

Les AJN travaillent beaucoup par images…

Alors, la réalisation est l'exacte réplique des images du concours. Les images intérieures, les perspectives montrées et les élévations c'est strictement… Il a respecté totalement… Il avait fait son projet dans son concours sauf le projet technique évidemment. Il n'y a eu aucune infidélité au concept, à la géométrie et à la complexité qu'il avait imaginée. Il est resté toujours sur ses appuis, sur ses pattes…

Tout était déjà là au moment du concours…

Oui et puisque vous utilisez le déjà-là, il a fait un bâtiment qui est déjà là. Parce que c'est la réplique d'un hangar portuaire dans sa massivité et l'écriture extérieure est une pure merveille. Alors, actuellement il y a un chantier naval du côté de la gare qui est en train de déménager, on va le démolir pour aménager des espaces extérieurs. Entre les deux, il y aura la construction du même socle et puis de la tour mais il y a aura une visibilité de cette lecture du parallélépipède avec des ouvertures un peu à la Mondrian qui va être réutilisée et répliquée dans son second projet. Alors, on travaillait avec Kersalé sur une mise en lumière extérieure et intérieure et le thème que Kersalé reprend c'est la peinture de Mondrian avec ses couleurs primaires et cette façon de ranger ces rectangles.

C'est en cours ou…

Elle va être lancée là…

A l'intérieur ou à l'extérieur… parce qu'à l'intérieur de l'édifice, il y a déjà une lumière…

Il y a une lumière d'éclairage mais il y a un projet de… Extérieur et intérieur, je ne sais pas si on aura les sous pour faire l'extérieur et l'intérieur mais Kersalé a imaginé… On commencera sûrement par l'extérieur. Et puis il y a un dialogue avec l'équipe d'architectes qui a fait les espaces extérieurs, où ils ont traité les sols de façon assez tranquille avec un seul matériau qui est l'acier Corten qui fait débat ici, beaucoup de gens trouvent ça horrible mais qui s'est bien passé, on garde les rails… Le sol devant va être refait mais on va garder les rails qu'il y avait… Il a fait un bâtiment portuaire en fait.

Oui, un bâtiment qui s'insère particulièrement bien dans le site pour lequel il est construit. Comme c'est le cas aux thermes de Vals aussi, c'est…

En plus, Zumthor, lui, c'est : je réfléchis pendant 10 ans, c'est … Siza, c'est pareil, je crois qu'il y a un petit parallélisme entre la démarche de Siza et celle de Zumthor qui n'est pas celle de Nouvel qui se pose… Moi, je considère que Nouvel est un vrai moderne qui n'a pas de style à lui et qui dit que c'est l'extérieur, c'est l'environnement… Il cristallise l'environnement. Siza le fait aussi mais c'est très différent, il l'exprime avec un vocabulaire qui lui est propre, il interprète un peu comme un peintre abstrait l'environnement alors que Nouvel, lui, l'interprète comme un peintre figuratif, c'est-à-dire qu'il figure l'environnement soit en reflets soit en réponse mais sans rentrer dans une métaphore du paysage ou du thème qu'il utilise. C'est très concret, et c'est très fort aussi, il n'a pas d'écriture de style. Ces deux projets, je crois, feront partie du souvenir de son œuvre… Déjà il faut le construire mais du souvenir de son œuvre parce qu'il y a une prise de partie forte et un pari réussi, mené à son terme malgré la référence à Zumthor. Elle s'impose comme… Je pense qu'il arrive à imposer une œuvre, c'est quand même assez fort…

Et il y avait d'autres références aussi excepté Zumthor ? Nouvel a-t-il proposé d'autres images au moment de la conception ?

Non, non, non, non. Disons qu'il l'a cité dans son texte, il n'a même pas montré de photos des thermes de Vals de mémoire et puis il a fait sa planche, plans, coupes, façades, sans qu'on sache qui c'est, enfin, on savait bien… On se doutait que c'était lui par recoupements… On ne peut pas reconnaître ses projets à son style…

Oui c'est vrai qu'il s'adapte à chaque fois…

Oui, oui. Et la première fois que j'ai vu le centre de la mer, j'ai dit : mais c'est merdé, c'est crouté parce que, assez curieusement, j'ai trouvé la tour très inélégante sauf que, en la regardant une deuxième fois, une troisième fois, une quatrième fois j'ai dit : non, au contraire, c'est très élégant, c'est très courageux mais au premier… *(Il cherche dans ses papiers)* Je perds mes… ça, je ne peux pas vous le donner, je peux vous le montrer… c'est les bains *(un carnet de photos en noir et blanc des bains)*. Alors on peut vous donner les planches puisqu'on les a en images numériques, les planches du concours.

Oui, oui, ça m'intéresse…

Alors ça, c'est le bâtiment…

D'accord, ça, c'est la photo après réalisation…

Oui, oui, c'est la photo !

Il fait des images de synthèse tellement travaillées qu'on en vient à se demander…

Oui, alors là, c'était avant l'ouverture. Ça, c'est extraordinaire…

Oui, les cadrages sur la ville autour sont particulièrement réussis…

Oui. Ça, c'est "by night".

Il y a une lumière aussi, la lumière naturelle. Il y a une lumière naturelle qui est vraiment très présente…

Oui et puis le blanc quand même réfléchi un maximum.

Mais de l'extérieur, on a l'impression que les ouvertures sont toutes petites donc on croit qu'à l'intérieur ça va être…

Alors, ce labyrinthe, il y a un couloir qui ne sert à rien qui coupe les couloirs d'accès entre les vestiaires et les bassins… Même ça, c'est joli, l'ombre du joint sur le plan… Cela dit, c'est particulièrement bien photographié… Ça aussi, on ne sait plus où on est là. Parce que cette image, on peut quasiment la regarder à l'envers ou à l'endroit… Moi, je la regarde à l'envers…

Oui, quand vous parlez de Mondrian… On voit en relief mais…

Par contre, il n'a pas fait de référence justement à De Stijl particulièrement alors que moi je le retrouve… ou alors parce que ce n'est pas une approche cubiste au sens pictural du terme mais je vois plus toute la période De Stijl où il y a des sculptures… les angles qui sont rentrés… *(silence)* et donc, là, il sort aussi de la référence à Zumthor, bien sûr c'est elle, le labyrinthe et puis la notion de thermes parce que Zumthor, c'est mis en référence par rapport aux thermes antiques. Alors là, il y a la section d'enfants donc c'est le seul espace qui soit coloré, c'est très coloré… On a des soucis parce que les coussins, leur revêtement a fini par se percer, l'eau rentre dans les coussins… Là, on va encore avoir des problèmes… Alors, évidemment, les gens qui n'aiment pas l'architecture, qui n'aiment pas tout ça, se vengent en disant que rien ne marche…

Dès qu'on veut sortir un peu des standards…

On a un problème aussi avec les espaces publics, ce recours au Corten est très mal… Le maire là-dessus est très clair. L'architecture de Reichen avec son parking mastoc, avec ses zébras en acrotère, il trouve ça très bien, le Corten, il trouve ça très beau et la piscine, il trouve ça très bien et il s'est formé un goût en architecture en fait parce qu'on travaille avec Niemeyer sur la révision du volcan et c'est lui qui va voir Niemeyer…

C*'est vrai que dans la ville, il y a pas mal de choses. C'est la première fois que je viens et…*

Et bien, il y a le musée qui est très beau, le musée Malraux… C'est la préfiguration de Beaubourg, il ne savait pas mais vous regarderez ce bâtiment avec soin parce qu'il y a tout. Toute la pensée de Beaubourg, un peu de Le Corbusier : la boîte qui est décalée par rapport à la boîte en dessous comme à la maison de l'homme. Il y a tout : la lumière qui rentre, les plans libres… Ce musée est magnifique. Il y a l'œuvre de Perret avec la lumière comme ça, comme aujourd'hui, rentrez dans l'église Saint Joseph, l'église Saint Michel qui n'est pas de Perret, qui est à côté, qui n'est pas loin, on la voit en sortant de la mairie… Qu'est-ce qu'il y a de beau… les bâtiments de Niemeyer, la passerelle de Gilet sur le bassin et puisque le… la réhabilitation des docks est un travail moderne… De toute façon, nous, on est condamné à l'architecture moderne puisqu'on a été bombardé et on est le seul site français classé au patrimoine de l'humanité portant sur la deuxième partie du

XXème siècle avec Niemeyer qui lui, est également placé au patrimoine de l'humanité pour Brasilia de son vivant parce que.... Voilà.

En voyant les jets d'eau (référence au livret avec les photos sur le bureau, Ndlr)*, ça me fait penser... quand je suis passé hier, ils n'y étaient pas encore mais j'entendais justement le bruit parce qu'il me semble aussi que Nouvel avait parlé du bruit que pouvaient faire les différents clapotis de l'eau...*

Il a essayé aussi, je ne sais pas s'il a vraiment réussi, à ce que les verrières aient des espèces de pochoirs pour augmenter les effets d'irisation du soleil et des nuages sur les plans d'eau. Ça marche moyen. Ceci dit, c'est en tentant qu'on y arrive. Et puis, c'est joli parce que quand on nage sur le dos dans les bassins ou dans la balnéo et c'est assez joli, cet espace de tracé libre sur le pavé de verre... On est fortement contrarié par l'échec des petits carrés. Sur les murs, ils s'en décollent peu, ça fait partie des choses qui arrivent, on en recolle un quand ça... Par contre, sur le sol, c'est forcément une révision totale. Alors le bâtiment de Niemeyer devait être gris et comme les décoffrages ont été ratés, il est blanc. Et il est très beau en blanc et le bâtiment de Nouvel devait être blanc et les soucis du décoffrage l'ont amené à être noir. Donc, les maladresses de l'entreprise finit par être un facteur d'architecture un peu transcendant parce que le volcan gris, je crois, aurait été un échec, j'en suis sur même, et sa piscine en blanc, c'était ridicule parce que le primaire est blanc, une couleur primaire, le primaire est blanc. Donc, il est resté un bon mois ou deux, c'était horrible, je disais : merde, on ne voyait pas le bâtiment, ça ne ressemblait à rien. Quand il a sorti le noir, parce que c'est lui qui a eu l'idée, ah ça va enfin sortir sauf que tout le monde en pleurant : c'est blanc et c'est noir. Je me suis retenu...

Et du coup, de l'autre côté, le centre de la mer sera...

Il va être pareil, il sera obligé... Sa sous-face, la sous-face des nacelles devrait être en inox de façon à jouer avec le reflet. Moi, j'ai vraiment hâte qu'il soit lancé. Il faut absolument arriver à compléter l'ensemble parce que c'est... Ceci dit, personne ne se rend compte qu'il manque un complément mais l'absence effectivement, quand ce complément sera réalisé et le centre de la mer interviendra comme une réplique et une figure de proue pour le port, pour la ville...

Et au moment du concours, il y a les planches avec un texte qui accompagne les planches... c'était un concours anonyme...

Non, anonyme total, quand je vous dit architecte invité c'était un coup de fil donné à Libeskind pour dire : attention il y a un concours, je crois que j'avais appelé Lyon, tous les gens que je connaissais. Simplement, comme il avait rencontré le maire, je me suis permis de dire qu'il est un peu plus formellement invité...

Et après le concours, quand Nouvel a été désigné, est-ce qu'il y a eu d'autres présentations ? Je veux dire formelle en tout cas...

Et bien, il y a eu une conférence de presse, faut pas déconner, avec Jean Nouvel et le maire. Alors là, c'est un peu théâtral tous ces trucs et après, le maire a laissé Nouvel tranquille pour faire c'est-à-dire c'est pas le prince et l'architecte, je veux, j'exige, montrez-moi tous les matins... Il n'a pas appelé Nouvel comme Mitterrand appelait Perrault... et ... ça, de ce coté là, il est royal, le maire, il prend une décision, il n'emmerde pas... Il n'est pas anxieux... et puis ce que mes services et moi avons fait c'est qu'on a aménagé la relation entre Le Havre et Nouvel, c'est une relation d'élus. Le maire d'abord, la première adjointe qui a suivi le chantier, qui a managé les grands projets des quartiers sud. On a surtout rencontré son collaborateur, il n'est pas venu très souvent, ce n'est pas son rôle non plus. On a privilégié la relation entre les élus et l'agence parce que moi, en tant qu'architecte, je considère que c'est le rôle que l'on doit avoir de ne pas shunter. Mais, ça ne

m'empêche de penser qu'ils en ont fait un bon usage parce qu'ils ont géré le chantier et les relations avec le maître du chantier et puis, les désillusions qu'on a… On n'en a pas fait non plus un procès en disant : c'est la faute de Nouvel, des architectes ou des entreprise, on laisse les experts expertisés. Ça va être réglé et puis… mais les grands bâtiments ont toujours des déconvenues.

Et la conférence de presse a été filmée… est-ce que j'ai moyen d'y avoir accès…

Je vais voir auprès de notre attachée de presse, quel dossier elle a. Je vais prendre votre adresse. C'est Catherine Bertrand. Elle a un dossier de presse qui est très beau, que j'ai filé donc je ne l'ai plus mais que je peux vous le procurer. Vous comptez la rencontrer ? De toute façon, c'est une personne très agréable qui est submergée de travail et qui arrive à répondre à tout le monde donc rappelez-la. Elle ne vous donnera pas de réponse immédiate mais il y a un très très beau dossier de presse fait à partir de photos en couleur d'Isaac. Elle doit avoir en archives des choses, des coupures de presse depuis l'ouverture, il y en a plein. Est-ce qu'elle a ça ? Bien rangé ou pas, je ne peux pas dire, moi, je peux vous fournir les éléments du concours. Et après les planches du bâtiment, c'est tout de suite des fichiers d'enfer. Je crois que vous devriez interviewer Mirco Tardio, c'est certain, c'est un type très agréable. On fait partie des maîtres d'ouvrage qui considère que Nouvel fait son boulot, on a fait un bon choix… on n'a aucun… alors, il y a eu des dépassements de budget alors… Ceci dit, on a fait 3 piscines en même temps, celle-là est la plus chère, c'est clair, c'était prévu que ce soit la plus chère mais le taux de dépassement des autres piscines qui sont très ordinaires est supérieur au taux de dépassement de celle-ci. Sinon que le dépassement présente quand même des millions d'euros et puis le contentieux n'est pas réglé puisqu'on a eu des réclamations de l'entreprise. Alors, l'entreprise a déposé une réclamation à 6 millions d'euros, ça finira peut être à 3. Comme ils ont mal travaillé, ça finira à 1 million. Après c'est la discussion de marchands de tapis. Ce projet, comme les autres, fait l'objet de réclamations. Enfin, ce projet plus que les autres, les réclamations sur cette piscine sont… Enfin, les autres sont en taux supérieurs ; par contre, les réclamations ne sont pas de même envergure. L'entreprise Bouygues est la spécialiste des réclamations, c'est là-dessus qu'elle fait sa marge comme elle a mal travaillé, elle est pressée pour finir…
(coupure pendant laquelle il me demande ce que je fais, sur quoi je travaille…)
[…]dans le thème de la lumière, j'ai deux réalisations en tête qui sont de Siza : c'est le musée de Saint Jacques de Compostelle et puis le musée qu'il vient de terminer à Porto Alegre au Brésil et ces deux bâtiments, c'est des mystères de lumières, c'est des mystères totaux comme le Guggenheim de New York et là, le musée de Saint Jacques, je l'ai même vu avant qu'il soit ouvert par contre, celui de Porto Alegre, je ne l'ai vu qu'en photo mais c'est assez impressionnant d'imagination. Lui, c'est un sculpteur de lumière, il imagine une lumière dans un boîte où elle ne rentre que de façon mesurée, j'ai rarement vu ça chez un autre. J'ai essayé d'en discuter avec lui à plusieurs reprises et il ne dit rien *(rires)*. Quand il présente ces bâtiments, c'est : surface du bâtiment A, du bâtiment B. Il ne raconte jamais en aucune manière l'intention de l'architecte : j'aurai voulu… Les architectes présentent toujours leurs projets à l'imparfait, on ne sait pas pourquoi : je voulais, je voulais… alors qu'en fait : il veut et lui, il n'est jamais là dedans, il n'explique en aucune manière, il n'explique pas l'histoire de ces bâtiments ni les références, il écrit peu alors, ces croquis, ça, c'est… J'ai eu, une fois, dans les mains, un de ses croquis qu'il avait oublié sur une table et j'ai failli les voler mais je ne l'ai pas fait, je l'avais en main *(il mime, rires)*, je l'ai ouvert, j'ai feuilleté, je n'ai pas photocopié, j'aurai peut-être dû et puis, je l'ai rappelé. Ce n'est pas que je m'en veux encore mais je crois que j'aurai dû les photocopier ou les garder plus longtemps mais il faut pas être voleur…

Tandis que Nouvel, lui, communique…

Il dessine peu, Nouvel, il ne dessine pas, il a fait un croquis pour le centre de la mer. Je ne sais pas s'il a été fait après ou avant, que je n'ai pas… que Mirco peut-être a, sur une nappe soi-disant. Mais même, à une époque il ne dessinait pas, à son diplôme, il n'avait pas de dessin, c'était un texte.

Oui, par contre, il s'exprime par texte…

Oui, voire même, il est un peu lyrique par moment, gonflant. Par exemple, son centre de la mer est un bâtiment qui le dépasse. Il voit ça comme un musée alors que c'est un centre d'interprétation. Le sujet de ce bâtiment est le paysage que vous voyez. Comme ici mais on est un peu plus bas et plus près du port. Donc, le sujet de ce bâtiment, c'est de contempler un paysage qui bouge, qui est merveilleux, un estuaire, la mer, les costières, un port, un port est un paysage qui bouge avec des pièces qui sont monstrueuses, ça dépasse la hauteur d'un bâtiment de 10 étages les navires qui arrivent ici, un paquebot, c'est même plus haut et là, il a eu une idée géniale en disant : ce que vous voulez montrer - qu'on voulait montrer sous forme de vidéo - vous montez, vous le voyez, mais à partir de là, le thème de l'interprétation d'un paysage, sa connaissance… En disant le bateau, il s'appelle untel, il arrive de là, il va repartir ici, il contient telle marchandise, il va être pris par des remorqueurs et puis, il va être piloté par un pilote, arriver à tel quai, il va repartir tel jour, il a été fabriqué dans tel chantier… alors qu' il y a un fil de laine qu'on peut tirer sur la réserve naturelle qui est magnifique, c'est d'une tristesse infinie mais qui est belle et qu'on voit bien du pont de Normandie, raconter tout le cycle biologique de cette zone vasière de jonc puisqu'on fait du chaume ici et qui est l' escale de tous les oiseaux migrateurs de l'Europe. On peut même raconter que le port a reconstitué des environnements naturels, du géni écologique et il y a des oiseaux qui n'étaient venus et des espèces qui n'étaient jamais migrateurs et des fleurs, des orchidées qui avaient disparu totalement et qui sont revenues dans des constructions naturelles, une vasière, une ile, l'estuaire… Donc, on peut expliquer tout un univers inconnu, toute une réalité, qu'on peut regarder à la lunette, qu'on peut regarder par des réalités augmentées informatiques ou au regard direct et chacun qui s'intéresse à l'économie, qui s'intéresse à l'écologie, à la géographie, à la poésie… Aujourd'hui, il n'y a pas de nuages mais on peut passer des heures à regarder les nuages ici, il peut se remplir dans autre chose qu'un musée. Un musée, c'est des sujets cadrés, formatés, qui sont montrés, qu'on voit ou ne voit pas, qu'on comprend ou ne comprend pas mais c'est un espace fermé, d'une connaissance fermée montrée alors là, c'est contraire, c'est le monde entier que l'on voit ici, des espèces animales aussi. Et ce bâtiment va être magique et quand il en parle, il est réducteur, c'est curieux.

Oui, ce n'est pas à son habitude…

Oui, c'est le petit reproche que je pourrais lui faire. Ceci dit, les œuvres sont des œuvres quand elles prennent leur autonomie, quand elles sont dépassées par les gens qui les ont imaginées. Et le sujet de ce centre de la mer c'est précisément, c'est le grand paysage, et l'œuvre architecturale, justement cristallise ce grand paysage en le complétant parce qu'il utilise la tour et puis, celle qu'il va construire et puis peut être plus une tour de bureau que l'on va faire et qui constitue un jeu d'échec et lui donne les clés. Son bâtiment donne les clés du port et les clés du paysage, les clés d'un univers, c'est un paysage si magnifique, c'est beau mais le port, c'est beaucoup, beaucoup plus beau. Je vais prendre vos coordonnées : le CD du concours et puis, si vous n'arrivez pas à avoir Catherine… Alors les planches, les extraits de presse et des enregistrements…

Oui merci, et aussi la notice qui accompagnait les planches de concours…

Oui la notice architecturale et la notice du permis peut-être. Et lui ,il peut vous expliquer la genèse côté agence…

Oui et puis aussi la fabrication des images car ce sont des images fortes…

Ah oui, là, il a assuré là-dessus. Ceci dit, il a gagné par sa maquette. Point barre. Parce que, ici, les images… On est une ville industrieuse traumatisée par le bombardement et par la reconstruction un peu mise sous cloche pendant toute la gestion par le parti communiste des deux côtés, ils ne voulaient pas communiquer avec les autres et les autres ne voulaient pas communiquer avec eux et donc, il y a une espèce de défiance vis-à-vis de l' image futile et fugace parisienne au profit des réalités. C'est idiot mais c'est comme ça et donc l'abstraction, c'est un mot qui n'existe pas ici. Et une image… hou la la, le catho, le protestantisme, le maire est protestant, le côté industriel, pas là pour s'amuser, il y a une espèce d'autocensure à l'égard de la légèreté, l'abstraction, la légèreté, la futilité, et donc, ils ne s'arrêtent pas sur les images, c'est idiot parce que c'est important les images et donc, il se trouve que ça fait 3 ans qu'on pousse pour qu'il y est une communication sur l'image de la ville qui, enfin, s'est faite dans les médias, une communication pas mal, assez décoiffante mais avant de se résoudre à mettre des sous dans une communication d'images… Par exemple, on a le classement au patrimoine de l'humanité. Le directeur de la communication de la ville avant avait dit : c'est comme les Jeux Olympiques, il faut faire de la communication et le maire avait dit : non, non, non, on ne vend pas la peau de l'ours avant de l'avoir tué, il faut réussir notre classement d'abord. Et moi, je gérais le dossier du classement, et la communication m'emmerdait en disant : on veut des images, on veut des images… Ils auraient voulu gérer le dossier aussi et quand on a été nommé malheureusement, c'était le 15 juillet, ce n'est pas la période propice pour décider quoi que ce soit. A la rentrée, ils sont revenus à la charge en disant : on va faire un grand dossier de communication, la gare Saint Lazare en 8 sur 12 et puis achat d'espaces dans les grands media. Le maire a dit : non, non, non et moi, je suis venu en renfort en disant : soit les media eux-mêmes qui s'approprieront notre succès et qui en feront - parce qu'un publireportage c'est cher et c'est nul c'est marqué en bas : publireportage et puis on sent les journaux disent : vous nous écrivez et on imprime, c'est un racket et là, il y a eu un grand nombre de journalistes de tous les medias : « Elle », des revues de décoration « Ideat », tous les journaux quotidiens, régionaux et nationaux, des grandes revues d'architecture, des grandes revues de patrimoine, les grands medias de télévision allemande, française, donc toutes nos communications, notre image s'est faite à partir de ce que les journalistes ont vu, ont voulu dire. Ça a duré un an et demi après le classement, c'était incroyable donc on n'a pas payé. Voilà.

Entretien réalisé avec monsieur Joël Vénisse, conducteur d'opérations à la Direction Équipements Bâtiments, Communauté d'Agglomération Havraise (CODAH), le 08/01/2009, Le Havre.

Explication du projet.

Joël Vénisse : La première fois que nous avons rencontré les AJN, c'était naturellement après le formalisme du concours en ayant déjà connaissance du projet etc. puisque, comme je vous le disais, c'était un concours sous forme APS mais néanmoins, ils nous ont présentés ces images là comme étant des images d'avant projet. Ensuite, on a dans l'ordre, si je fais dans l'ordre, les éléments de rendu de concours à proprement parler : les planches, les planches concours avec au niveau des visuels c'était ça, c'est ce qui correspond à ces images là. Il y en avait un peu moins parce que le nombre était défini, tout ça était calibré donc… Alors maintenant ça dépend si vous voulez vraiment aller dans le détail il faudrait reprendre les CD-Rom du rendu concours. Parce que celui-là *[le fichier Power Point qu'il me montre, N. D. A]* a été refaçonné après, il est bien parce qu'il est très complet, ça évite… mais il n'est pas tout à fait chronologique. Les images concours c'est la perspective intérieure.

Céline Drozd : C'est ce qui était demandé ?

C'est ce qui était demandé effectivement. Celle-là était montrée, j'en suis sûr, comme étant l'ambiance balnéothérapie, celle-ci étant l'ambiance bassin ludique. C'est tout, il n'y avait aucune

vue de l'extérieur, vraiment aucune, il y a avait un niveau de définition de l'enveloppe très très faible, volontairement, je pense… Je ne sais même pas s'il y avait ça… Il devait y avoir à peu près ça mais à peine vraiment le…
Et ce n'était pas une pièce obligatoire dans le concours l'insertion dans le site…
L'insertion dans le site si, les façades y étaient c'est-à-dire que… mais après ils choisissent de travailler plus ou moins certains documents. Effectivement, on va dire que d'un point de vue normatif : les façades, je ne sais plus à quelle échelle, toutes les façades étaient demandées et on avait un document de ce type très… très brut, très minimal qui tenait « lieu de ». Maintenant c'était clairement un aspect peu développé du projet, peu valorisé par rapport à des images comme ça très chiadées qui ont fait l'objet d'un prestataire extérieur, d'une prestation extérieure qui s'appelle… je cherche son nom, ça va me revenir…

Artefactory ?

Artefactory, merci. Voilà. Cette maquette que vous voyez là, ça c'était une maquette d'insertion qui était demandé par la ville. En fait, curieusement, la ville souhaitait avoir une maquette à une échelle très réduite, à l'échelle de 1/500e je crois, pour qu'elle s'insère dans une maquette qui est dans le hall de l'hôtel de ville.

D'accord.

Donc ils se sont bien amusés à faire une maquette comme ça extrêmement détaillée ce qu'on ne voit pas parce qu'il y a toute la couverture, c'est la partie découverte et ça, c'est une cinquième façade couverte donc voilà… Là, vous voyez bien la maquette mais si vous allez la voir tout à l'heure vous la voyez moins bien.

Je croyais même que c'était une maquette numérique.

Non, non, ça ressemble à une maquette numérique mais c'est une vraie maquette physique et puis un film… parce qu'ils ont été assez loin mais ce qui était demandé c'était une maquette d'insertion au 500e et pas du tout à ma connaissance ce niveau de détail. Bon, mais peut qu'ils ont ressenti le besoin de le faire. Je sais par ailleurs qu'ils font aussi des maquettes d'étude à plus grosse échelle qu'ils n'ont pas présentées et puis l'image 3D, un film 3D qui était demandé également…

C'était demandé…

Cette imagerie 3D… ça commence à être une peu ancien dans ma mémoire… cette imagerie 3D n'était pas demandé en phase concours pour la raison que ça coûte cher, une prestation supplémentaire donc en général, on évite de la demander à chacun des candidats parce que ça coûte cher au maître d'ouvrage donc ça a été fait pour le titulaire et pour le titulaire uniquement après coup donc là vous avez, également fait par Artefactory, vous avez en fait une image animée de l'ensemble. Une fois qu'on a dit ça, on a dit l'essentiel de ce qu'il y a comme éléments visuels. Après c'est du plan, du plan, du plan… des détails…

Au niveau du concours, comment ça s'est passé ? C'était un concours sur invitation ?

C'était un concours restreint à deux tours.

Les autres équipes concurrentes…

Ils étaient vingt au premier tour… On est passé de vingt à trois parce qu'il y en avait trois derniers à concourir et les AJN étaient associés avec le bureau d'étude CERO. On est en démarche

classique donc conception séparée avec en co-traitance un groupement classique de bureaux d'étude et d'archi…

C'est en avril 2004…

Alors là… ça, je ne sais plus *(il cherche dans ces dossiers)…* en 2004, donc il me semble que c'était à peu près ça.

Et est-ce que je pourrais visionner les planches des AJN pour le concours avant qu'ils aient été retenus ?

Alors on n'avait pas réussi à les copier, c'est ça ?

Oui et les panneaux n'existent plus ?

Si, sûrement mais ils sont sûrement à la ville mais où ? Nous, on en a quelques uns mais pas ceux-là… J'ai la vidéo du complexe aquatique, ça je l'ai, ça c'est des images, des versions légèrement différentes peut être, c'est des images qu'on retrouve ici, ce n'est pas tout à fait… celles-ci sont sans personnage…
Et est-ce qu'il y a des textes qui ont été produits comme une notice architecturale ?
Oui bien sûr. Il faudrait vous adresser à l'hôtel de ville, Kenny Broudic. Mais je ne suis pas sûr qu'ils aient conservé ça *(en parlant toujours des panneaux de concours)*. Là-dessus, bien sûr, on a une note architecturale.

Et au moment du concours, comment ça s'est passé, il y a un discours du concepteur ?

On est sans rencontre avec les candidats donc on est uniquement par le biais des pièces qui sont convoquées au concours.

C'est un concours anonyme ou les noms étaient…

Je ne sais plus… à ma connaissance, on était … je ne crois qu'on était sur un concours anonyme.

Donc il y a avait les planches, les notices… et le projet a été choisi sur ces documents-là.

Il y a un ensemble de documents dont certains sont affichables et d'autres sont un peu plus volumineux et moins visuels parce qu'il n'y a pas seulement des éléments de rendus de concours architecturaux, il y a des notices fonctionnelles, des notices sécurité, il y a tout un tas de notices thématiques liées aux choix de techniques, liées aux premières orientations d'exploitation du bâtiment, aux différentes activités…

Oui, plein de critères…

Beaucoup de critères…

Et est-ce que vous vous souvenez quels sont les critères qui ont prédominé pour désigner l'équipe lauréate ?

Moi, je n'ai pas forcément vécu tout, loin s'en faut, j'ai un petit peu participé aux travaux de la commission technique mais je n'étais pas au jury. Il faut bien garder à l'esprit que c'était un concours en groupement de commande avec la ville du Havre et la CODAH. La ville du Havre pour ce qu'on appelle maintenant la tour Jean Nouvel qu'on appelait au moment du concours, le Centre de la Mer et du Développement Durable appelé aujourd'hui Odyssey 21 donc c'était un

concours multi-sites avec 3 volets en fait, un volet aménagement urbain de l'ensemble d'un territoire assez vaste, ça c'est le premier volet, on avait le centre de la mer à un niveau esquisse et on avait la piscine à un niveau APS. Donc c'est bien l'ensemble qui a prévalu au moment du jury avec forcément un point fort de l'élément le plus emblématique qui était le centre de la mer. Et c'est clair que le… parmi les trois retenus à concourir, on avait MVRD, trois qui ont proposé une réponse, Libeskind et les AJN. MVRDV a fait une réponse assez faible, assez faible, très peu aboutie. Il y avait 2 projets disons qui aient véritablement toutes leurs chances. Le projet Libeskind a eu, je pense, comme point faible qu'il était sur une sorte de concept formel qui mettait en tension les deux bâtiments mais ce geste architectural n'existait qu'une fois les deux réalisés. En quelque sort, on pourrait presque dire, je caricature un peu, on pourrait presque dire que la piscine était à l'horizontal et le centre de la mer était un projet formel développé à la verticale de l'autre côté du bassin Vatine ce qui, je pense, avait contribué, je pense, à fragiliser sa proposition par rapport au projet de Nouvel où on avait radicalement deux projets différents, certes complémentaires, certes l'un mettant en valeur l'autre etc. mais néanmoins deux projets autonomes, indépendants l'un de l'autre. L'un répondant précisément à la commande sur un cahier des charges complet, très abouti du côté piscine et l'autre esquissant une réponse on va dire, par le biais de la tour, était l'élément le plus emblématique, le plus visible de l'ensemble, l'essentiel du programme étant néanmoins au pied de la tour. Un des éléments d'ailleurs, comment dire, de cette complémentarité est la cinquième façade de la piscine. Les AJN ont vraiment pesé dans la balance pour que le toit de la piscine soit une véritable cinquième façade que personne ne voit, il y a une très belle couverture que personne ne peut voir *(rires)* mais effectivement, qui est un vrai dessin en elle-même avec une vraie qualité de réalisation en elle-même qui effectivement trouve son sens ou on peut l'espérer, trouvera son sens, dans le fait d'être vue depuis la tour si elle existe un jour. Voilà, pour illustrer cette complémentarité. Mais quand même avec des registres très différents. Ils ont fait véritablement deux projets, je pense que c'est … la pertinence de cette réponse à double détente, il me semble, a pas mal pesé dans la balance.

Donc la tour sera peut être réalisée. Au moment du concours, c'était prévu que le complexe aquatique soit réalisé avant le centre de la mer ou il n'y avait pas de précisions…

On n'était pas du tout dans le même degré d'avancement puisque d'un côté la CODAH réalisait trois piscines avec un calendrier… enfin, je veux dire, c'était quelque chose de très décidé, de très opérationnel au moment où la ville est venue interférer avec le gros groupement de commandes reprenant la piscine des Docks, c'était quasiment au niveau zéro, presque zéro, même s'il y avait quelques préalables plus anciens du niveau de réflexion d'avancement sur le contenu. Même s'il y a eu un rattrapage assez rapide qui a permis d'avoir un préprogramme on va dire, mais en terme de montage, la maîtrise d'œuvre s'est faite avant… Enfin là, je parle de choses que je ne connais pas forcément bien… On parle côté ville donc ce n'est pas du tout mon dossier, il y a des gens qui pourraient vous répondre mieux que moi. A ce moment là, il n'y avait pas du tout de montage sur cette opération là, une fois connu le projet, une fois choisi le projet Jean Nouvel. D'une part, il y a des gens qui ont continué à travailler, à préciser le contenu muséographique et il y a eu d'autres consultations pour avancer, essayer d'avancer sur ce projet alors là, pour le coup, ça devient un petit peu compliqué mais il y a eu un PPP qui n'a pas abouti et là, qui est relancé si je ne dis pas de bêtises, en deux parties, une partie PPP et une partie DSP correspondant l'un à l'objet architectural, au bâti et l'autre à l'exploitation réelle, au contenu muséographique et à l'exploitation du futur équipement. Voilà ce que j'en sais. Je ne sais pas où ça en est depuis. Pour le coup, de notre côté du bassin, ça a suivi son cour, on a pris un peu de retard par rapport au calendrier de départ mais pas énormément. L'équipement a ouvert ses portes l'été dernier, juillet dernier.

Pour revenir sur les ambiances, est-ce qu'au niveau du ressenti à l'intérieur de l'édifice, est-ce que vous retrouvez ce que vous avez vu quand vous avez suivi la conception ?

Euh oui et non. Alors le oui c'est… il y avait deux choses dans… comment dire… il y a très peu d'effets de matières du fait qu'on ait la monomatière machin, la mosaïque à petits carreaux partout… très peu d'effets de matière donc. A partir de ce moment là, il y avait deux choses qui étaient mis en avant par Jean Nouvel : c'était les effets caustiques, les effets de réfraction d'eau qui sont présents dans le film et aussi les brumes de bassin pour des raisons simples c'est que effectivement, ça s'était une bonne lecture du programme, c'était qu'il y avait un souhait d'avoir des bassins extérieurs, donc des bassins extérieurs chauffés donc effectivement en période de froid comme en ce moment, ont tendance à brumiser, donc effectivement de ce coté là, c'est le cas, ça brumise *(rires)*. Je ne sais pas s'il faut s'en réjouir car ce sont des calories qui partent en l'air mais ça brumise donc ça participe à réaliser l'ambiance tel qu'elle était réalisé au départ. Ça c'est le oui et le non, c'est les effets caustiques clairement où, là, ils se sont bien plantés, je pense qu'on peut le dire, où ça ne s'est pas traduit dans les faits ou très marginalement, on va dire, il y en a un peu mais très marginalement.

Pas autant que prévu…

Mmmh. Je pense que c'est parce qu'on a une ambiance générale très lumineuse ce qui ne favorise pas forcément. C'est vrai que ce n'est pas évident.

Il y a beaucoup de lumière naturelle à l'intérieur de la piscine ?

Oui.

D'accord, c'est par le toit, la cinquième façade ?

Oui. Moi, ça m'a surpris, d'ailleurs. Je pensais, au vu du projet, il y a aurait moins de lumière naturelle. Si vous allez voir ce bâtiment, allez le voir de jour et allez le voir de nuit parce que vous verrez, c'est complètement différent. De jour, c'est effectivement très lumineux, cette luminosité vient en contradiction avec les effets caustiques. De nuit, à mon avis, on est déjà peut être plus un peu dans le projet parce que là du coup, c'est les éclairages artificiels qui prennent le relais et les éclairages artificiels ont été travaillé. Il y a des gens qui font que ça chez les AJN, ils ne font que la conception des éclairages donc ça marche un peu mieux la nuit, un peu.

Les AJN parlaient aussi de ce qui est de la maîtrise du son pour éviter le bruit habituel…

Oui, ça, ça marche bien. L'ambiance sonore est bien maîtrisée, c'est vrai. On a en fait des plafonds tendus, il y a beaucoup de volumes ce qui est plutôt favorable, on vient casser les gros volumes par une volumétrie très riche. Ensuite, on a des plafonds tendus, des faux plafonds tendus en toile micro perforée, pas micro perforée mais avec des petits trous et en faux plafonds, on a de l'absorbant acoustique. Tout ça effectivement, au niveau ambiance sonore, marche bien, assez bien.

Et l'usage du bâtiment c'est plutôt ludique ou c'est plutôt…

C'est ludique et sportif ! *(rires)* Puisqu'effectivement il y a un bassin de 50 mètres à l'extérieur avec une profondeur constante donc là, c'est fait pour nager.

Par contre à l'intérieur, c'est plus pour la détente…

Oui, tout à fait. Enfin, ça ce n'est pas très original, c'est un contenu qu'on retrouve… sauf quand même la volonté d'avoir un bassin de 50 mètres, c'est assez inattendu surtout en extérieur. En général, les maîtres d'ouvrage qui font des bassins de 50 mètres en extérieur c'est parce qu'ils ont

un projet sportif au sens, pas jeux olympiques mais presque, auquel cas on fait vraiment le bassin olympique couvert machin. Là, ce n'était pas le cas donc effectivement l'originalité par rapport à des équipements similaires, l'originalité de ce programme est le fait d'avoir un bassin de 50 mètres extérieur et l'importance de la partie balnéothérapie. Pour le reste par rapport au bassin ludique, c'est du classique. Heu, du classique… c'est un équipement quand même assez important. C'est du classique mais quand même interprété de façon différente au niveau architectural puisqu'en fait, ce qui a fait… Il y a un fractionnement de la surface en eau. Le principe du projet ça a été pour la partie lagon couvert, ça a été de fractionner les surfaces en eau du programme, clairement. C'est avoir plusieurs petits bassins à des profondeurs différentes plutôt qu'un seul.

Et au niveau thermique, comment est géré l'échange entre l'intérieur et l'extérieur ?

Mal ! *(rires)* Il y a des liens en eau. Au niveau eau ou niveau air ?

Air.

Au niveau air, on a des grands châssis verriers et on a deux liens en eau avec une partie naturellement ouverte… Une partie qui reste ouverte avec des lames machins ce qui n'est pas vraiment satisfaisant, pas pleinement satisfaisant. C'est-à-dire qu'il a trop de déperditions, ça ressent trop le vent. Enfin, en fait, les AJN voulaient vraiment qu'il y ait cette qualité de transparence, cette continuité entre l'intérieur et l'extérieur donc le clos couvert ce n'était pas trop leur soucis principal, on va dire. Donc déjà on a un lien en eau extérieur intérieur du lagon qui est vraiment important et puis dans l'eau et aussi relativement important dans l'air au dessus de l'eau dans la mesure où on ne peut pas forcer les gens à mettre la tête sous l'eau pour sortir. Par rapport au bassin de 50 mètres, on a un canal d'accès au bassin classique, ça c'est du courant par contre ce qui… le lien entre l'intérieur et l'extérieur, c'est un peu la résultante d'une volonté d'une très grand continuité intérieur extérieur mais qui n'est pas totalement aboutie ou alors *(coupure appel téléphonique)*

Sur le power point, c'est ce qui vous a été présenté dès le départ ou il y un retour ensuite avec l'évolution du projet?

Non, il n'y a pas eu de retour. Moi, ce qui m'a effectivement surpris c'est… j'ai remarqué le fait qu'ils aient communiqué là-dessus. Ce n'était pas l'essentiel de leur communication mais ils ont ressenti le besoin de dire quel était leur référentiel de visuels, de départ de travail. Là où généralement ça reste plutôt dans le secret des agences, ce genre de choses. Ce n'est pas forcément montré au client, il me semble que c'est rarement montré au client.

On a alors accès à leur méthode de conception.

Voilà, c'est un peu à la façon des bureaux de style qui ont… (*Interruption par un collègue*). Voilà. Vous verrez les planches… Si vous vous intéressez au texte, effectivement il va falloir aller à la pêche pour le récupérer mais sinon sur les visuels, vous avez une présentation un peu différente mais sur le contenu, vous ne découvrirez pas grand chose. Vous avez vu, il me semble que c'est dans votre sujet, j'ai vu un petit article chez un éditeur, c'est critique, sur le projet Herzog et De Meuron porte de Versailles, sur la pyramide, sur les limites un petit peu de l'image. C'est bien dans votre sujet !

Oui, parfois, on remet en cause les images numériques par rapport à ce qui est dessiné à la main…

Oui c'est vrai que… C'est assez étonnant le travail des AJN par rapport à ça c'est-à-dire que effectivement sur la restitution des ambiances, ce n'est pas toujours forcément au rendez-vous par

contre, ce qui était impressionnant dans leur travail, c'est quand même la façon dont ils réalisent leur projet au pied de la lettre c'est-à-dire qu'il peut y avoir dans des rendus de concours qui mettent la barre très haut, il est assez fréquent qu'une fois confronté à la volonté du client, à la technique, aux règles, l'ensemble des contraintes formelles réglementaires, il est fréquent qu'il y ait une certaine dégradation, je dis dégradation mais pas par rapport à la qualité de l'objet final mais dégradation par rapport à l'image de départ. Là où il y a une vraie spécificité de … gens comme ça, c'est qu'ils campent mordicus sur leur projet de départ et ils réalisent leur projet, en le transformant, en le faisant évoluer c'est-à-dire qu'ils continuent à le travailler dans leur propre vision d'architecte. Ils continuent à le travailler en permanence mais en clair, ils ne laissent pas les autres le modifier. A n'importe quel prix ! Ce qui est assez éprouvant pour tous ceux qui travaillent avec eux. Je vais prendre un exemple un peu caricatural. Si la grille de ventilation qu'on leur propose ne leur plait pas, il n'y aura pas de grille de ventilation ! *(rires)* Ils vont jusqu'au bout de cette… en priorisant à fond l'aspect architectural ce qui, des fois au niveau de l'usage vous le verrez d'ailleurs dans la piscine, peut donner des choses difficiles. On arrive maintenant sur un terrain contentieux. Si les AJN sont très souvent, plus souvent, finissent en contentieux dans leurs projets, ce n'est pas pour rien, ce n'est pas qu'ils ne sont pas bons mais c'est que leur satisfaction est ailleurs que dans la satisfaction du client pour être clair.

C'est vrai qu'ils ont présenté les Thermes de Vals comme référence mais pourtant les normes ne sont pas les mêmes…

Oui, oui, tout à fait. Parce que c'était des thermes, parce que c'était un client privé, parce que c'était un endroit un peu privilégié, assez select etc. alors que là effectivement, il s'agissait d'un maître d'ouvrage public, il s'agissait d'une piscine ouverte au public, à vocation on va dire populaire avec toutes les… C'est un équipement extrêmement contraint avec des règles sanitaires, avec des règles constructives donc c'est intrinsèquement une piscine. C'est vraiment un équipement extrêmement contraint, c'est pas pour rien qu'on arrive le plus souvent à des projets qui ont un peu tendance à se ressembler ou à être réalisé par des architectes dits « piscinés » c'est-à-dire qu'il y a une certaine forme de spécialisation. C'est vrai que Nouvel a tout fait pour éviter ça c'est-à-dire éviter d'être dans le courant et dans le référent. Et ça se fait… ce qui a pu être fait par Zumthor à plus petite échelle dans un contexte différent, à grande échelle, en France et sur un équipement public, ça se fait dans la douleur.

Oui c'est différent.

Mais bon ! *(rires)* ça reste un résultat intéressant, c'est sur. Difficile, très difficile en exploitation.

C'est aussi leur première piscine…

Oui, ils avaient fait une piscine thermale à Dax, une piscine d'hôtel de Dax mais à part ça… Sinon, c'est… mais ils ne seraient pas venus sur ce genre de projet s'il n'y avait pas eu le groupement de commande, et s'il n'y avait pas Odyssey 21.

Est-ce que les économies d'énergie ou la question du développement durable faisait partie des demandes ?

Heu, au départ oui. Au départ oui. Il y avait effectivement un… on va dire, des objectifs HQE qui s'adaptaient difficilement à ce type d'architecture. Il en reste au final pas grand-chose mais quand même certaines choses, d'un point de vue plus technique, ça ne se voit pas forcément. D'un point de vue technique, il y a quand même une optimisation sur le traitement de l'air notamment, le système de récupération de l'air etc. et ce qui est visible c'est une couverture thermique, un système qui vient flotter au dessus de l'eau qui vient couvrir le bassin de 50 mètres de façon à

limiter la déperdition thermique la nuit. C'était difficile d'aller plus loin dans ce domaine vu le projet.

Avec ce type d'équipement, c'est encore un défi supplémentaire…

Mais ce n'est pas forcément… Il y a des choses qui vont en contradiction par nature parce que c'est une piscine, en contradiction parce qu'il y a beaucoup d'éclairages zénithaux, de verrière, ce n'est pas franchement ce qu'on fait mieux au point de vue thermique par contre il y aussi des choses qui vont très bien, on a une double enveloppe complète, on a un vrai double mur partout sur les quatre façades, on a un vrai double mur avec une préfa lourde extérieure, l'isolation entre les deux, le béton structural à l'intérieur, ça par exemple c'est un élément qui est tout à fait cohérent avec une réalisation HQE comme quoi ça ne présage pas non plus… on peut aussi faire de l'archi…

Et depuis l'intérieur, il y a des vues sur l'extérieur ou…

C'est assez fermé, vous verrez, c'est assez fermé. Oui, c'est un monde en soit, plutôt tourné sur lui-même avec des vues cadrées.

2.3.3. USAGERS

Entretiens effectués avec les usagers des Bains des Docks entre le 29/05/2009 et le 05/06/2009. Le discours en couleur est celui qui a été exploité pour l'analyse. Les différents sens sollicités sont soulignés selon le code suivant :

Vue
Odorat
Ouïe
Toucher
Goût

Retranscription 1
Habitante du Havre

Mon mari m'a emmené jusque là. J'ai d'abord visité le côté piscine et j'ai pris un ticket en disant « je vais voir » et puis, tout de suite j'ai été emballée et puis quand je suis allée, un maître nageur m'a demandé si j'avais apprécié la balnéo et puis j'ai dit « non je ne suis pas encore allée, ça fait partie de mes projets » et puis c'est pareil j'ai pris un billet une fois et ma carte après.
Dans le couloir de marche de la balnéo : Qu'est-ce que vous ressentez dans cet espace ?
Bah, le calme. Le calme, parce que je trouve que tout le milieu… est… est vraiment reposant. Vous n'entendez jamais… bon, je ne dis pas dans le bain où il y a des enfants, mais sinon vous n'entendez jamais crier, des gens énervés… euh, bon, les enfants, eux, jouent, c'est tout à fait normal, mais ici c'est vraiment vraiment reposant.
Y a-t-il un endroit que vous préférez ?
Dans cet endroit balnéothérapie, je profite de tout, je me dis « c'est mon coin à moi » *(rires)* et à partir de ce moment là, où je suis là, je ne pense plus que à « je suis là » donc je vais partout, je vais… quand les jets vous poussent sur le dos, ici, je trouve que c'est formidable. Non, non, vraiment… j'y suis pour trois heures, hein ! J'essaie de venir une fois par semaine régulièrement, ça me donne du tonus pour une semaine quand même, c'est vrai qu'on a une vie assez tendue à l'extérieur donc… que du bonheur, que du bonheur ! Vous avez tous les âges, je vois des jeunes qui en profitent, vous avez des gens en forme, des gens qui… j'ai entendu moi des gens qui venaient ici et qui allaient même en rééducation. Ah oui, vous avez une grande liberté en plus, on ne vous oblige pas à faire ceci, à faire cela. Vraiment formidable, formidable. Il n'y a pas d'endroit où vous

ne vous sentez pas bien. Et pourtant c'est critiqué mais je crois que les havrais critiquent beaucoup, ils ne savent pas apprécier… ça, vous allez dans un pays où il y a des vacances, vous dites « ça, c'est superbe ! » et là vous l'avez sous la main… ça il faut pouvoir se payer les entrées, c'est pas donné à tout le monde. En réalité ça ne revient pas si cher que ça par rapport ne serait-ce qu'à une séance de cinéma ou un spectacle quelconque, c'est un choix…

Dans le bain central côté balnéo : *Et où on est là, au niveau de vos perceptions, que ressentez-vous ?*

Et bien, écoutez, je ne saurai pas vous dire, tout est agréable, regardez là, vous avez des lumières au plafond, vous avez des lumières blanches, vous avez du bleu, vous avez des gens autour de vous, vous ne vous sentez jamais seul mais jamais non plus… comment dire… il n'y a pas d'obligation si vous voulez, tout le monde est correct… c'est juste un endroit vraiment reposant. Faut aimer. Moi, j'aime cette ambiance, je n'aime pas être bousculée, je n'aime pas entendre crier.

Vous trouver que c'est calme aussi au niveau des sons ?

Ben oui, oui, oui. Vous avez toujours des jeux de lumière, que ce soit ici ou à la piscine, vous avez les nuages, bon, des fois, ils sont gris mais il y a quand même… ça change. Vous regardez autour de vous, même le blanc devient bleu, il devient vert… c'est…

Oui la lumière est vraiment importante dans ce bâtiment…

Oui, oui, ça peut paraître, comment dire, ben, non, ce blanc, ça fait hôpital à la limite, mais pas du tout parce que vous avez des jeux de lumière, des tonalités, des reflets. Je ne sais pas moi, mais ce mur qui est là, vous ne savez où il s'arrête après… moi, je fais un peu de peinture depuis que je suis à la retraite et on m'a appris à regarder d'une autre façon, les lignes… vous avez des ombres là-bas ou vous ne savez pas ce que c'est mais vous avez des jeux partout. Vous avez toujours quelque chose à regarder. Contrairement à ce qu'on fait habituellement dans les piscines où le bruit retentit énormément et où il n'y a rien à voir en dehors de ce que vous faites dans l'eau quand vous pouvez faire quelque chose… c'est dommage qu'au niveau… bon, je pense qu'il faut tirer sur les prix, c'est dommage qu'il y ait quelques inconvénients dont on parle, on parle que de ça en fait. Je pense que c'est dommage, c'est dommage qu'au départ, ça n'ait pas été bien fait mais la conception, au niveau de l'architecture, il fallait le faire quand même ! *(rires)* Il fallait le faire! Et puis, Le Havre… bon, moi, l'architecture du Havre, je trouve que… je ne voulais pas venir habiter au havre parce que je trouvais que tout se ressemblait. Je disais que je ne retrouverais jamais mon appartement dans cet ensemble où tout est pareil mais au moins, là, on a quelque chose de superbe. Vous vous déplacez, vous voyez les choses différemment, on aurait pu faire qu'une longueur mais là, vous avez des décrochés, vous avez…

Oui, on découvre au fur et à mesure… (On marche vers le lagon extérieur)

Oui, oui, oui. Ce blanc n'est pas lassant alors que ça pourrait l'être.

Est-ce que vous allez dans les bassins extérieurs des fois ?

Le grand bassin non mais le petit oui, oui. Par contre, pour la piscine, je viens à des heures où je sais qu'il n'y aura pas beaucoup de monde. Vous avez aussi une partie à l'intérieur à 1,20 où vous pouvez nager confortablement et quand vous vous arrêtez de nager, vous vous mettez sous les jets d'eau à l'intérieur. *Dans le lagon extérieur :* On ne voit pas le temps passer. Et puis les gens sont soucieux les uns des autres si vous voulez, un petit peu, deux trois mots. Moi, je ne suis pas une grande bavarde, je n'aimerai pas venir avec quelqu'un pour bavarder tout le temps. Si je viens c'est vraiment de la détente… mais vous n'êtes pas gêné non plus par les gens, ils font attention… tout le temps, même les maîtres nageurs. Vous pouvez leur demander un service mais vous ne sentez pas qu'ils vous espionnent, ce n'est pas le terme, mais qu'on vous surveille.

Oui car finalement, il y a assez peu d'ouvertures sur l'extérieur.

Oui peu nombreuses mais malgré tout, vous en avez partout. Quand je suis à la piscine, vous voyez le petit bassin, vous auriez presque envie de voir un bateau ! *(rires)* Vous l'imaginez en fait, vous vous dites, il n'y est pas. Vous avez les grands murs avec cette eau qui coule, même s'il fait froid, vous avez une lumière, une impression de bien-être, ce n'est vraiment pas habituel comme sensation.

Ça ne vous rappelle rien d'autre de comparable ?

Quand je suis allé faire de la thalasso à Carnac, ça m'avait emballé mais je trouve que là c'est encore mieux parce que vous êtes beaucoup plus libre. On ne vous impose pas d'être à telle heure dans tel bassin et tout ça donc je vais, je viens… en définitive, j'ai au moins les mêmes bénéfices parce que là vraiment, vous avez le choix des activités. Le tout, c'est de ne pas avoir critiqué sans avoir vu. Mais moi, je pense qu'une fois qu'on y a goûté… *(on passe devant le bassin des enfants)* Au nombre d'enfants qu'il y a… je trouve que c'est quand même que les gens y trouvent un avantage. Une fois aussi que vous avez payé votre entrée, vous n'êtes pas limités dans le temps non plus. Vous ne vous dites pas, c'est l'heure de sortir, c'est vous qui gérez, une certaine liberté… moi je passerai des heures là.
Oui, et au for et à mesure du temps qui passe, le climat change, la lumière change…
Oui, il y a toujours quelque chose à voir. Quand vous êtes un petit peu curieux… enfin, vous pouvez passer à côté des choses mais enfin vous vous demandez d'où vient ce reflet, d'où vient cette lumière, vous n'êtes pas isolé, vous avez vu sur l'entrée ? C'est vraiment… je ne vois rien qui me permettrait de ne pas revenir… c'est quand même un espace de liberté.
Dans les vestiaires : C'est dans la continuité, je crois que c'est assez bien pensé, vous avez les douches, c'est assez moderne comme conception, si vous voulez, vous n'avez pas de quincaillerie supplémentaire. Les gens qui sont venus, une fois qu'ils ont pris un peu l'habitude, sont satisfaits dans l'ensemble. Voilà.
Très bien, je vous remercie beaucoup.

Retranscription 2
Cliente habituée qui porte des lunettes de soleil à l'intérieur du bâtiment

Vous connaissez bien cet endroit ?
Assez bien, oui, je suis venue presque toute l'année.
Donc vous fréquentez régulièrement le lieu…
Oui, voilà, on va dire deux fois par mois à peu près, c'est une petite régularité *(rires)* !
Et est-ce qu'il y a des endroits que vous préférez ?
Cet endroit là *(au bout du couloir de marche)*, je le trouve reposant…
Vous commencez toujours par ici ?
Oui, toujours comme ça.
Quelles sont vos perceptions à cet endroit ? qu'est-ce qui vous touche ?
Je pense que c'est la lumière, la clarté du blanc et du bleu qui se reflète.
Plus à cet endroit là qu'ailleurs ?
Oui, je trouve là bien plus criant à cet endroit là… enfin de toute façon, dans la balnéothérapie, ça l'est beaucoup plus que de l'autre côté mais encore plus ici. *(silence)* Voilà.
Et au niveau des autres sens ?
Je trouve ça calme, c'est blanc et c'est calme, on entend l'eau couler et la lumière blanche, sur les murs blancs, je trouve que ça rend tout très calme. C'est reposant mais c'est ce qu'on vient chercher dan un lieu comme ça.
Il y a un autre endroit que vous aimez ?
Dans le bain chaud : Ce que j'aime bien c'est qu'on longe les murs pour aller d'un bain à l'autre, on n'est pas trop… tout le monde ne nous regarde pas comme ça parce que je n'aime pas trop… mais de toute façon, à chaque fois que je viens, il n'y a jamais trop de monde, je choisis les horaires et je m'arrange avec mes enfants… j'aime bien ici parce que c'est chaud mais pas trop non plus. J'ai déjà été dans des bains où c'était bouillant et c'est mauvais des rester pour la circulation dans les jambes mais ici, c'est bien. Je trouve que cet endroit reflète bien le reste parce que c'est un petit bain dans une sorte de loge… d'alvéole plutôt et il y a juste la lumière qui arrive au dessus comme ça et on voit un peu partout. Le bain du milieu me gêne plus parce qu'on est obligé de sortir de l'eau… J'ai été une fois à center Parc, vous connaissez ? C'est différent d'ici mais c'est vrai que c'est bien parce qu'il y a des sortes de couloirs d'eau entre les bassins et une fois qu'on est dans l'eau, on y reste ! Personne ne vous regarde !

Vous allez du côté piscine des fois ?
Non, pas quand je viens seule mais des fois, je viens avec mes enfants alors on va dans la piscine, ce n'est pas pareil, c'est pour qu'ils jouent et moi, je ne me baigne pas trop, je les surveille. Quand je viens ici, c'est vraiment pour me détendre donc je reste de ce côté. C'est dommage qu'ici, il n'y ait pas de bassin extérieur parce que j'aime bien le petit bassin extérieur mais souvent il y a des enfants et il faut prendre toutes ces affaires pour sortir de ce côté et aller de l'autre. C'est pas que je n'aime pas les enfants mais quand je viens seule justement, ce n'est pas pour… non, c'est que je cherche un peu de repos. Tous les gens qui viennent dans la balnéothérapie, c'est pour se reposer, ils ne font pas de bruit. Des fois, il y en a qui discutent mais ils ne font pas trop de bruit quand même. *(silence)* De toute façon, avec l'eau, à moins d'être juste à côté, on n'entend pas vraiment ce qu'ils disent, on entend un peu leurs voix mais c'est tout, surtout quand on est dans un bassin à bulle, c'est plus… ça couvre plus les voix. *(silence)* Ce que j'aime bien aussi, c'est les douches là-bas *(on sort de l'eau)* parce que c'est clair avec toute cette lumière qui descend. *(en parlant du bloc fermé de repos :)* Là, je n'y vais jamais mais je ne sais pas si des gens y vont parfois, je n'ai jamais vu personne entrer… Pourtant, le maitre nageur vient voir de temps en temps alors peut être que certains y vont mais moi, je trouve ça trop sombre, le bruit de l'eau sur le mur c'est sympa mais ça fait trop glauque là-dedans (rires) !
Oui c'est plus sombre qu'ailleurs…
Oui et puis on n'a rien à voir, on n'a pas de vue sur l'extérieur, il faut garder les yeux fermés et écouter l'eau qui coule mais moi, comme je surveille l'heure pour aller chercher mes enfants, je ne peux pas et puis me reposer avec des gens inconnus autour, je ne peux pas !
Donc c'est là que vous aimez bien aussi…
Oui, c'est souvent occupé même quand il n'y a pas beaucoup de monde, ça prouve que vraiment ça fait du bien. C'est une douche avec trois jets en pluie.
Et cette lumière là, c'est vraiment un espace différent…
Oui, vous avez des bancs aussi tout autour pour poser votre serviette, dans ce creux. Bon, ça fait un peu comme un petit théâtre sauf qu'il n'y a rien à voir au centre sauf les pieds de celui qui est allongé sur le banc ! Après, c'est encore par rapport à Center Parc qui est plus pour les enfants peut être mais je trouve qu'il y aurait eu un peu de végétation, ça aurait rendu pas mal. C'est lisse et j'aime bien ce blanc lisse mais avec un petit patio ou autre chose, je ne sais comment, ça serait bien surtout qu'au Havre, on n'est pas très gâtés en espaces naturels… à part les plages mais je veux dire en espaces verts, la ville est plutôt bétonnée ! Ce n'est pas que je n'aime pas mais je trouve qu'une plante verte ça manque ! Après, c'est vrai qu'ils ont planté des arbres près du parking… on les voit là… mais ce n'est pas pareil je trouve ! Voilà.
Merci de votre participation, au revoir.

Retranscription 3
Homme qui a travaillé dans l'équipe de sécurité

Je fréquente pas mal de salles de sport, j'ai travaillé sur Paris et un complexe aquatique comme ça, un volume aussi important que celui là, et avec des jets avec beaucoup de variantes, c'est vachement appréciable au bout d'une heure, une heure et demie, on ressort très reposé, très requinqué, ce que je trouve particulièrement à la balnéo c'est ça après c'est clair que quand on va de l'autre côté, c'est beaucoup plus bruyant. Au niveau du bruit, c'est complètement différent, parce qu'il y a les plus jeunes et après le 50 mètres extérieur, faut être quelqu'un d'affirmé, moi, je suis quand même très bon pratiquant au sport mais la natation c'est secondaire, c'est en plus, quoi.
Et vous allez aussi dans le petit lagon extérieur ?
J'évite complètement d'y aller pace que, bon, on a tous eu 10 ans et je pense que quand on est gamin, à cet âge là, ça se laisse aller assez rapidement et c'est très bruyant de l'autre côté, c'est complètement différent de la balnéo, ce qui est propre à la balnéo, c'est que c'est calme.
Et c'est donc ça que vous recherchez, c'est le calme ?

C'est le calme, reposé physiquement et moralement aussi. Et ce que j'aime bien aux docks, c'est qu'on arrive à avoir les deux en même temps. Parce qu'il y a un règlement qui est assez stricte par rapport à ça. En étant agent de sécurité moi-même ici on fait en sorte que dans la balnéo, il n'y ait aucun bruit parce qu'on demande aux personnes d'être moins bruyantes, quand ils discutent, discuter ce n'est pas un souci mais hausser la voix, ça pourrait déranger les personnes à côté. En gros, je pense que j'ai résumé, parce que le fait de travailler ici, c'est plus facile pour moi contrairement à un client qui lui découvrirait, moi, j'ai bossé un an ici et j'ai des réponses un peu plus rapide que les autres parce que je pense que j'ai analysé le pour et le contre de ce qu'il y avait de bien et de pas bien. Au niveau de la balnéo, je n'ai pas grand-chose à dire. C'est difficile de faire mieux. Je crois que je n'ai pas… pour ceux qui sont très difficiles, exigeants, d'avoir une surface comme celle là, je ne sais pas, il doit y avoir entre 400 et 600 m², c'est assez volumineux quand même, le temps de faire le tour, d'essayer 10 minutes tous les exercices, il y en a pour une bonne heure et demie, une bonne heure et demie, facilement. Voilà.

Et après au niveau de vos perceptions, à l'endroit où on est par exemple ?

Bah, en fait, c'est un parcours que je suis en train de suivre, ce qui fait que j'ai commencé au niveau du sauna, j'ai continué avec les bassins qui massaient au niveau du bas des abdominaux, je me suis retrouvé juste à côté qui massait le haut du dos et là où je me trouve c'est le bas du dos, les lombaires ; ce qui fait que je me retrouve avec mon petit parcours en sachant ce que je fais aussi c'est pour ça aussi le fait d'avoir travaillé ici, c'est pas du hasard, c'est un petit parcours dans la tête et c'est assez conseillé quand même de faire ça. J'essaie de changer un peu quand même c'est comme en sport, pas toujours les mêmes mouvements. Par contre, c'est plus facile pour moi, comme j'ai travaillé là, je le répète assez, j'ai un parcours à suivre et c'est préférable. En gros, je vous coince un petit peu ! (*rires)*

On marche vers le bassin de 50 mètres : Mais là, pour faire mieux sur Le Havre, j'ai même bossé sur Paris pendant quelques années, un volume comme celui-là, non, c'est ce qui manquait vraiment et pareil, au niveau architecture, je trouve ça très bien au niveau de la balnéo mais après, pour le 50 mètres extérieur pour une ville comme la Normandie où il y a beaucoup de vent et de pluie, il y a des trop grosses ouvertures, je pense qu'ils auraient dû vitrer ça. Ça aurait évité quand même… parce que l'hiver c'est vrai qu'il y a le vent, ça peut être assez fatiguant. Ce qui est assez agréable quand même c'est quand il fait froid à l'extérieur et qu'on sait que le bassin est à 28, 29°, c'est super agréable quoi. On y reste plus facilement. Après le plus gros gros problème qu'il y a eu dans la piscine, c'est au niveau du carrelage, le plus gros souci. Je pense que tout le monde est au courant… mais le blanc je pense qu'ils n'auraient pas pu mieux trouver, le blanc c'est ce que j'aime dans un appartement, dans une maison… Le blanc, je trouve que ça augmente le volume, la clarté, la propreté, au niveau hygiène c'est… on s'en rend compte très vite quand c'est sale ou pas et au niveau de la luminosité, au niveau de la lumière, c'est… même quand il ne fait pas beau, ça reste quand même assez éclairé à l'intérieur parce que le peu de lumière qui rentre ça permet d'éclairer quand même. Voilà. Après les différentes couleurs… parce que le blanc, il donne aussi différentes couleurs avec les reflets… là, on voit les cubes colorés des enfants, c'est sympa comme espace sinon mais bon, je ne vais pas de ce côté, je préfère quand même la balnéothérapie pour moi, c'est mieux mais quand t'as des enfants, ça doit être sympa de venir ici. Côté balnéothérapie, c'est plus calme, c'est blanc et bleu aussi avec l'eau. Bon après, je ne vais pas dans ces vestiaires mais les grands failles comme ça c'est sympa aussi, au niveau… bon, c'est vrai que les gens ne trouvent pas ça trop pratique, c'est vrai des fois mais quand ils sont habitués… parce qu'ils se perdent ou ils perdent leurs enfants ! Après l'effet que ça fait tout en blanc comme ça sur toute la hauteur, c'est impressionnant et la lumière qui arrive d'en haut, on voit le ciel, c'est sympa, c'est vrai même si des fois, le côté pratique n'est pas toujours là, c'est un lieu intéressant au niveau de l'architecture. C'est comme… normalement, il devait y avoir de l'eau dans ces petits bassins pour les pieds, c'était une idée… de mettre de l'eau comme ça, c'est vrai que sur le principe ça peut être sympa mais là… par contre, pour l'entretien… et les petits, ils jouaient là-dedans, ça devenait trop compliqué. C'est comme dans l'entrée… mais bon, c'est bien sinon, on a plein de trucs variés, c'est grand, quoi.

On retourne côté balnéothérapie : quel bassin sinon vous aimez ?

Ben, mon parcours… je vais par là après. *(Bassin à bulle allongé)* Ici, c'est bien pour le dos en général quand on s'allonge là, ça vous masse le dos, c'est sympa, j'aime bien me mettre dans l'autre sens aussi pour le ventre… on peut voir dehors si on veut sinon on peut voir l'entrée et voir les gens qui font la queue à l'entrée alors que nous on est tranquilles dans l'eau ! C'est reposant, en fait. Dès que je reviens sur Le Havre, je fais un tour aux Docks ! Voilà.
Merci beaucoup.

Retranscription 3 bis
Jeune homme havrais

Au niveau de vos sensations, il y a quelque chose qui vous plait ici ?
Ouais, le bruit de l'eau. On entend l'eau là. Non, bah je ne sais pas. Ça détend, le calme aussi. Bah, je ne sais pas. Vous venez me trouver, je ne m'y attendais pas ! *(rires)*
Ici, c'est beaucoup plus calme que dans la piscine ?
Oui, avec tous les enfants là-bas. Mais ici avec le bruit de l'eau, ça détend, au début je ne trouvais pas mais maintenant ouais… non, au début c'est énervant, franchement, ce n'est pas calme mais normalement, c'est calme un espace détente mais non, c'est bien en fait. Il y a quand même un peu de bruit mais bon, c'est l'eau, ce n'est pas les klaxons les voitures, c'est plus agréable quand même ce n'est pas pareil. Moi, je suis un chômeur de longue date, quand je ne cherche pas de travail, je passe mon temps ici, quoi. On oublie là, on oublie tout.
Et au niveau de la lumière ou de vos autres perceptions ?
Il pourrait rajouter des couleurs c'est sûr, la nuit, là ça va, la nuit tombe tard mais quand la nuit tombe à sept heures, il n'y a pas beaucoup de lumière. Mais bon, après faut pas trop non plus. Je ne sais pas, moi, je ne suis pas architecte, je ne peux pas donner des conseils mais je peux dire ce que je pense. Ouais faut voir, un jeu de lumière ou quoi, je ne sais pas. Mais bon, c'est les mauvais matériaux, je vais passer aux critiques un peu… on dirait, elle a 15 ans la piscine mais bon, c'est un style. Mais ça peut être dangereux, quand on se plante ça dans les pieds mais bon, on ne va pas se plaindre non plus. Mais c'est un petit détail qui…
… oui, qui gâche quand même….
Oui, mais bon je n'y pense pas, j'y pense parce que c'est la minute des critiques. Voilà, c'est mon dernier mot *(rires)* !
Et pourquoi ajouter des couleurs ?
Parce que c'est tout blanc! Je sais pas, je trouve que c'est triste des fois, surtout qu'au Havre, on ne peut pas dire qu'on a toujours un grand soleil alors quand il fait un peu gris dehors, à l'intérieur c'est triste… mais bon, c'est certainement fait exprès de tout faire blanc pour que ce soit…. Je ne sais pourquoi d'ailleurs… pour que ce soit une seule couleur partout, ça coute moins cher peut être quoique finalement ça va couter plus cher, avec les carreaux qui se décollent… s'ils doivent tout faire deux fois de suite, ça coute 2 fois son prix ! Mais sinon, je trouve ça bien, moi, je viens pour me reposer, me changer les idées et franchement, ça marche bien. Bon, il faut une carte quand on vient souvent mais sinon, ça marche bien.
Et vous allez dans les différents bains ?
Ouais, je tourne un peu, ça dépend des gens qu'il y a aussi.
On peut vous suivre ?
Ouais, c'est parti. *(dans le couloir de marche)* Je ne sais pas trop moi, c'est vous l'architecte !
Je sais mais c'est justement pour ça que je vous interroge vous. Ici, par exemple, est-ce que vous pouvez me décrire ce que vous ressentez ?
L'eau est bonne, je trouve. Quand on marche, c'est sur des pierres ici, ça masse les pieds mais je préfère les jets en général, l'eau est assez chaude pour que je reste au même endroit sans avoir froid. De l'autre côté c'est plus froid, ce n'est pas pareil de toute façon, c'est plus pour les enfants. Sinon, bah, c'est blanc, c'est toujours blanc de toute façon ! Mais des fois, on voit des reflets sur les murs, parce que c'est brillant et avec la lumière et l'eau, ça fait des reflets. Surtout sur le dessous du plafond comme là par exemple. Par endroit, le plafond est plutôt bas et après c'est plutôt haut.

Il y a de la lumière qui arrive du haut aussi et je trouve ça sympa. Ça met le blanc en valeur comme ça. Bon, on va aller dans un autre bassin. Faites attention aux carreaux cassés mais ça vous le savez, je vous l'ai déjà dit ! *(rires)* Bah, là dans le bassin central, c'est plus commun, on est au centre, ça fait plus un bassin normal. Normalement, je vais plutôt dans le bain où on était et puis celui là avec les bouillons et le bain chaud aussi. Et puis je finis par le sauna ou je préfère le hammam quand il est ouvert mais ce n'est pas souvent. Ici, c'est plus calme, on n'entend pas les bruits de l'eau parce qu'il n'y a pas de gens mais du coup, on n'entend quand les gens parlent. Je préfère entendre l'eau, c'est plus reposant. Mais les gens ne parlent pas trop forts non plus, parfois des mémés qui racontent leurs vies ! Par exemple, là, vous voyez, c'est vrai que le blanc il est bleu ou vert par endroits. C'est vrai que ça change un peu mais... je ne sais pas... peut être pas trop de couleurs comme chez les enfants mais une même couleur... je ne sais pas, c'est à vous de le dire ! *(rires)* Voilà. C'est fini cette fois !
Merci, bonne baignade.

Retranscription 4

Alors, côté piscine, je trouve que... d'abord pour commencer je trouve que l'ensemble du bâtiment est une réussite architecturale. Point. Liée à la création de Jean Nouvel évidemment... ça, on ne peut pas faire autrement. Côté piscine, je trouve que l'ambiance est super réussie avec le solarium mais aussi avec les plages de respiration autour des différents bassins où on peut s'arrêter, les différents plans... bon, ça, je trouve ça super. Côté balnéothérapie, la lumière zénithale, je trouve que c'est super bien fait, avec du verre dépoli qui donne des effets quand la lumière rentre...
Oui, ce qu'on peut voir aujourd'hui avec le soleil...
Voilà, ce qu'on peut voir aujourd'hui, c'est l'illustration parfaite. Après ça, une balnéothérapie c'est une balnéothérapie donc avec un sauna, un hammam, c'est plus classique... lui, comment il l'a traité, comment il l'a rendu, je pense que tout ça contribue au bien être des gens de la balnéothérapie...
Et quels sont les éléments qui accentuent ce bien-être ?
Bon, bah, forcément le blanc, le repos, la pureté, je crois que même la couleur de l'eau a été pensée donc ça doit rentrée en ligne de compte. Qu'est-ce que je peux dire d'autre ? Les ouvertures sur l'extérieur, la communication entre la balnéothérapie et la piscine, c'est pensé comme des thermes à la romaine au départ alors...
Oui et est-ce que vous préférez un endroit ou vous faites peut être toujours le même parcours dans la balnéothérapie ?
Non, je n'ai absolument pas de parcours, pas d'habitude, je vais un peu partout, là où il y a le moins de monde !
Ça dépend des jours et des humeurs...
(rires) oui, je n'ai pas d'endroit favori ! on peut aller dans le bain chaud par exemple, je vois qu'il est libre.
Oui...
Ce que j'aime bien ici, bon, c'est vrai que l'on voit quand même beaucoup de photos des bains dans les revues, les magazines... et souvent, ce qui ressort, c'est quand même le blanc, l'uniformité de cette couleur sur toutes les faces des volumes et avec le bleu de l'eau, comme je vous le disais, ça crée des reflets un peu partout sur les parois brillantes. C'est quand même assez radical comme parti et ça marche bien parce que ça crée le calme qu'on attend dans un lieu comme celui-là... après, c'est vrai que c'est peut être plus la couleur ou l'absence de couleur qui crée le calme plutôt que... enfin, parfois l'eau fait quand même beaucoup de bruit mais quand on arrive à se détacher de ça... vraiment, je trouve que c'est réussi. Au Havre, on a des choses architecturales à voir mais de la période contemporaine, il manquait quelque chose et ici, Jean Nouvel, il représente cette période qui manquait un peu, en fait. Je trouve ça bien.
Et dans cet espace, qu'est-ce que vous ressentez ?

Heu… c'est plutôt chaud, on n'a pas froid… on a l'impression d'être dans une grande baignoire… en plus, on est légèrement en contrebas par rapport aux autres bains, on peut se cacher si on se met là. C'est confortable, parfois quelqu'un s'approche pour venir voir s'il y a quelqu'un et il repart quand il voit que c'est occupé. Mais sinon, la forme est très simple… oui, comme dans une baignoire un peu rectangulaire avec un grand emmarchement. C'est simple, c'est épuré, ça fonctionne bien et la lumière qui descend sur nous du haut, un peu comme dans le bain froid.
Vous allez dans le bain froid ?
Oui, parfois en sortant du sauna mais il n'est pas très froid, si froid mais pas extrêmement froid. Juste comme il faut.
Et il y a cette même lumière, on peut y aller ?
Oui, mais je ne sais pas si je vais entrer dedans…
D'accord !
Il est à côté des sauna, c'est fait exprès pour aller dans le bain glacé en sortant du sauna, comme le veut la tradition et… bon, il n'y a personne dedans (elle y met un pied) c'est frais, surtout en sortant du bain chaud ! Mais ça va quand même, quand il fait chaud dehors, je crois qu'ils ont du mal à baisser la température de l'eau… de toute façon, il n'est pas très utilisé ! Nous, au Havre, on va dans la mer si on veut un bain froid *(rires)* ! *(on se dirige vers le bain central)* Ici j'y vais parce que je vais partout mais ce n'est pas là que je suis le plus à l'aise parce que c'est central, on est à la vue de tout le monde, sous le nez du maitre nageur… je préfère les bains le long des parois et puis, il y a des beaux volumes alors c'est sympa de se mettre en dessous comme dans le bain chaud… ou le bain froid aussi mais on y reste moins longtemps… la température est bonne de toute façon, on est bien alors on se repose, on ne fait pas grand-chose (rires). Notre principale préoccupation est de savoir dans quel bain on va ensuite ! On laisse nos affaires dans les vestiaires et hop, on fait notre petit parcours d'un endroit à l'autre selon l'envie du moment ! On est libre en fait. C'est agréable. Par contre dans ce bassin *(central)*, j'aime bien me mettre sur le dos et me laisser dériver comme ça… et comme il n'y a pas beaucoup de gens, et bien, on peut le faire facilement contrairement à l'autre côté où c'est plus occupé… Voilà ! J'ai répondu à vos questions ?
Oui, merci de votre participation !

Retranscription 5

Globalement, c'est très bien, sincèrement. Après, il s'est avéré que quelques fois, l'eau était un petit peu moins chaude que d'habitude, je l'ai dit comme ça sans que ça me gêne vraiment mais on m'a dit que c'était normal parce qu'il faisait plus chaud dehors… enfin, c'était du fait qu'il faisait très chaud dehors mais j'en suis moins persuadée. Là, je suis revenue de vacances, je trouve que… la température me parait bien, elle me parait agréable. En ce qui concerne les bains, la thalasso, je trouve ça très bien, sincèrement très bien. Mais il y a tellement de finitions à refaire, c'est ni fait ni à refaire que ce que vous me dies là, c'est un petit peu, c'est une question un petit peu, si vous voulez, je vais être un petit peu dure mais pour moi c'est uniquement une question de finitions qui va déterminer si vous voulez le fait que ce ne soit pas très bien. Vous voyez, le hammam qui est tout le temps en panne, qu'on se prenne les pieds sur le carrelage tout le temps, ce n'est pas normal non plus. Que ce soit réparé vite fait mais mal fait parce que bon, c'est un bâtiment, c'est tout neuf, la structure est jolie, l'architecture est jolie, c'est très beau, moderne, c'est très design, c'est très bien mais c'est pas fini quoi, c'est fini mais ça a été trop vite mis en route, je ne sais pas, je ne m'y connais pas en bâtiment, je ne sais pas si les plâtres ont mal séché, si le carrelage a mal séché enfin, ça a été certainement mis en route trop tôt ce qui fait que… est-ce que c'est bien les docks ? Oui, c'est bien mais c'est dommage… vous comprenez ? Vous comprenez ? Sinon, moi, je viens faire du sport en haut donc c'est la cerise sur le gâteau. Donc sinon c'est agréable, on vient s'y reposer, les vestiaires, on peut prendre sa douche sans être embêté je veux dire, il n'y a pas foule dans les douches, il n'y a pas foule encore ici, ce n'est pas trop mal fréquenté, non, qu'est-ce que je vais vous dire, c'est bien, c'est bien…
Vous venez régulièrement ?

Je me suis inscrite il y a 3 mois et mis à part mes vacances et l'arrêt qu'il y a eu au mois d'octobre, je viens trois ou quatre fois la semaine, je pense que c'est une bonne moyenne, je travaille peu alors j'ai un petit peu plus de temps libre que la plupart des gens. Donc je viens aussi à des heures qui sont plus calmes, je viens à la gym à deux heures et demie si je venais à cinq heures et demie, il y aurait certainement un petit peu plus de monde mais bon c'est…

Vous venez uniquement du côté balnéo ?

Je profite moins de la piscine, je profite de la piscine aussi mais que le mercredi quand j'ai mon petit fils mais avant d'aller à la piscine, je suis venue ici mais pareil à la piscine, c'est le carrelage… moi, c'est surtout ça qui me gêne… je suis une femme c'est certainement pour ça mais bon, j'ai parlé aussi avec des messieurs dernièrement il n'y a pas si longtemps que ça et ils pensaient comme moi. Si vous voulez, au niveau de l'architecture qui n'est pas… qui est jolie et en plus c'est très bien au Havre d'avoir fait ça, c'est une très bonne idée, c'est une source de plaisance, c'est bien, c'est bien pensé mais bon… voyez les pendules… ça fait un an, je ne savais pas mais ça fait un an que c'est ouvert, on me l'a dit samedi, les pendules, on les met en blanc, la plupart du temps, tout le monde cherche l'heure, on pouvait les mettre en noir, c'est quand même plus ingénieux, il y a le bon sens qui n'est pas toujours de rigueur. C'est des petites choses mais les petites choses ont aussi leur importance puisque ça fait partie de la réussite du complexe… si vous ouvrez un bel hôtel, avec des fauteuils déchirés… ça ne se fait pas non plus, vous voyez ce que je veux dire ? C'est exactement tous les petits détails comme ça… c'est tout, c'est tout, voilà, voilà, j'ai répondu à votre question ?

Oui merci, et qu'est-ce que vous ressentez dans l'espace où on se trouve ?

Et bien, je trouve que quand on est dans les bassins, c'est bien, ça ne se décolle pas, le carrelage, dans les bassins donc, là, on est bien. Après, je ne sais pas ce que vous voulez que je vous dise…

Juste vos perceptions, qu'est ce que vous voyez, vous sentez, vous entendez… ?

C'est vrai que l'architecture est jolie, les murs, les volumes, on sent quand même qu'il y a un jeu avec les lignes, avec les lumières et la couleur blanche qui est partout… bon, le blanc, je ne sais si c'était obligatoire mais… ça m'est déjà arrivé de venir et de me dire « c'est blafard comme lumière ! » mais à d'autres moments, quand on reste un moment ici, parce que je commence à retrouver des gens que je connais, on voit souvent les mêmes personnes, et, bien, parfois, on se dit que la lumière du soleil donne une couleur agréable et colore le blanc, en fait, peut être qu'on aurait pu colorer le blanc dès le départ pour que ce soit joli tout le temps ! *(rires)* Peut être que ce n'est pas ce que vous attendez ?

Je n'ai pas d'a priori, je n'attends que votre avis personnel sur vos perceptions…

Bah, oui, moi, le blanc, je le trouve un peu trop blanc mais après je sais que c'est moderne, design de mettre du blanc et parfois c'est beau aussi quand les gens posent leurs serviettes de couleurs sur les chaises blanches… ce n'est pas que j'aime pas mais… par exemple, la pendule blanche sur le mur blanc… c'est trop blanc en fait. *(silence)* Mais disons que pour les yeux, c'est agréable quand même, c'est reposant et de toute façon, c'est toujours calme ici, c'est pour ça que j'aime bien venir. *(on change de bassins, on va dans le bout du bassin de marche)* Cet endroit aussi je l'aime bien parce qu'on peut voir dehors… ce n'est pas forcément une belle vue mais j'aime mieux voir dehors, c'est plus clair. Et puis ici, on n'est bien assis, les jets massants sont bien placés. Je ne sais si c'est que je suis trop petite mais ça m'arrive de glisser… et puis je n'arrive pas à tenir en place comme là-bas *(rires)* ! Ici, c'est le parking, alors on n'entend pas les voitures, je veux dire on peut les entendre mais elle roule doucement alors on ne les entend pas directement, c'est calme de toute façon, le bruit de l'eau couvre les autres bruits. On n'entend même pas les voix des enfants pourtant, ils ne sont pas si loin ! Moi, je préfère ici parce qu'il y a moins de bruit mais je comprends, c'est de leur âge de faire du bruit ! Je n'ai pas encore de petits enfants…

On peut essayer un autre bain ?

Oui, je vais dans le bain avec les bouillons, là-bas… Là, vous voyez, le hammam est encore fermé aujourd'hui… moi, ça ne dérange pas parce que je n'y vais de toute façon mais il y a des gens qui prennent un abonnement pour ça et ils ne peuvent pas y aller ! C'est quand même pas normal… je vous dis, ça et puis la faïence qui a un problème… je pense qu'ils vont arranger ça quand même… c'est pourtant un peu dommage tout ça… je vais dans le bain avec les bouillons parce que ça masse

bien et après je vis dans le bain chaud. Mais le bain chaud n'est pas toujours vraiment chaud je trouve, c'est mieux pour la circulation du sang mais normalement un bain chaud est plus chaud... mais le maitre nageur m'a dit que c'était normal, en fonction de la température extérieure. On m'a dit que le bain froid n'était pas très froid non plus d'ailleurs... c'est pour ceux qui vont dans le sauna... Voilà. C'est fini !
Merci ! bonne baignade !

Retranscription 6
Homme architecte

Celle (la piscine, NDLR) qui me vient tout de suite dans la tête, c'est avec la grosse chute d'eau, tout au fond, à côté de la piscine...
Celle qui est extérieure ?
Oui, extérieure. Elle est originale et c'est vachement agréable quoi. Ça fait paysage naturel alors c'est sympa. Après... c'est un point de vue strictement personnel, j'ai vu des reportages de tribus qui se mettaient les épaules pour se muscler là-dessous et ils étaient en communion avec le lieu, ça m'a tout de suite fait penser à ça parce que au Havre, il n'y a pas ça. Ça va chercher un peu loin mais c'est le premier truc qui m'est venu en tête et j'ai essayé et ça masse bien les épaules donc euh... les jeux de lumière faits aussi avec les fenêtres sur l'extérieur là, c'est vachement sympa... l'avantage d'avoir une piscine de 50 mètres là, c'est d'un point de vue plus pratique, c'est... (inaudible) après c'est... ce qui m'a choqué ici c'est qu'on se perd un peu, tout est blanc et c'est un peu gênant...
Le blanc perturbe l'orientation ?
Ben, justement, d'un point de vue pratique, ça ne l'est pas trop... même pour aller aux vestiaires, il y a des gens qui se perdent même encore maintenant et ça c'est intéressant si on veut y aller comme ça pour découvrir et qu'on a envie de se perdre mais à la fin, c'est un peu pénible quand même. Mais sinon le fait d'avoir tout en blanc, c'est quand même bien aussi parce que c'est très lumineux et ça donne une sensation d'espace... Sinon, dans l'ensemble, je ne sais pas... d'un point de vue pratique aussi, c'est au niveau des finitions, ce dont tout le monde parle, c'est pas très... pas très chouette, rien qu'avec les vapeurs de la flotte ça commence à jaunir et c'est un peu dommage parce que ça donne tout de suite une impression de vieux quoi... c'est tout de suite désagréable... après, ce qui est bien, c'est au niveau de... enfin... il y a plein d'activités, il y a plein de choses à faire, c'est pour ça que je préfère venir ici que la piscine...
Et au niveau de sons ?
Disons, qu'à première vue, j'ai plutôt tendance à être gêné par le bruit mais ce n'est pas plus gênant que ça parce qu'il n'y a pas tant de monde que ça dans le coin...
Vous êtes plus souvent côté balnéo ou piscine ?
Les deux. Coté balnéo parce que ça permet de bien se détendre, tout ça et côté piscine, c'est la piscine classique quoi, c'est très bien. C'est toujours agréable d'entendre de l'eau qui coule, on l'entend plus que les échos, les cris... et le fait d'avoir un sauna, un hammam, c'est quand même un luxe, dans toutes les piscines du Havre, il n'y a pas ça, c'est chouette parce qu'il y a du contre courant, des bulles un peu partout, il y a toujours moyen de trouver quelque chose à faire tout en se reposant donc il y a moyen d'y rester trois quatre heures facile sans voir le temps passer. Voilà.

Retranscription 7

Dans la balnéo, je préfère le bain là bas (*celui avec les chaises dans l'eau)* et côté piscine, je préfère le jacuzzi. C'est la première fois que je viens ici au Havre, je n'ai pas encore essayé...
Et au niveau de vos perceptions ici, ce que vous voyez ou sentez...
Oui... la lumière, ça va, et ici, c'est beaucoup plus calme que la piscine.
Plus calme ?

Oui c'est beaucoup plus calme que l'autre côté parce qu'ici, il y a que des adultes, il n'y a pas d'enfants alors qu'à la piscine, il y a du bruit. *(silence)* Non, j'aime bien, c'est fait pour se reposer et on se repose bien. Je vais dans un bain et puis l'autre pour tester les différents jets. On a fait du vélo aussi. Les gens sont calmes, ils sont souvent seuls. Nous, on est venu à deux avec mon mari, mais ce n'est pas souvent le cas, j'ai l'impression... par contre, moi, je suis d'originaire martiniquaise et j'ai plutôt l'habitude de me baigner dans la mer que dans une piscine mais... ce qui me gêne ce n'est pas forcément que c'est petit mais plutôt l'odeur... dès qu'on arrive dans le hall, on sent l'odeur de... des produits qu'ils mettent dans l'eau et... c'est vrai que ça a l'air propre et ils sont obligés mais... en fait, ça reste gênant parfois. Je n'aime pas trop ça. Après, c'est toujours l'impression que a me fait en arrivant mais on s'habitue ensuite.

Et au niveau des vues sur l'extérieur... vous les recherchez ou vous n'avez pas fait attention ?

Non, je n'ai pas fait attention.

(Son mari arrive, je lui explique et il prend la suite :) Je trouve qu'il manque de l'éclairage ici, de l'éclairage coloré, il manque des coins tamisés, des jeux de lumière... c'est normal pour un espace thalasso...

Pour que ce soit plus intime ?

Plus décontractant. Là, ça fait un peu centre de rééducation. Tout le blanc... mais le blanc en soi, ça ne dérange pas mais il aurait fallu créer des zones avec des lumières, des zones claires et des zones sombres parce que là, tout est très lumineux et avec le blanc, on dirait que... je ne sais pas... oui, un bloc opératoire... encore que l'eau n'est pas verte mais bleue alors c'est moins pire mais quand même c'est partout pareil donc... c'est comme dans un centre de rééducation avec les bassins, les remous, les barres, tout ça... sinon, ça va. J'ai un peu de mal avec cette architecture... clinique... trop de mauvais souvenirs mais sinon ça va.

Vous arrivez à en faire abstraction ?

Oui, à peu près, quand on est dans l'eau, ça passe... bon forcément après on voit les problèmes de carrelages qui restent coller à vos pieds quand vous marchez dessus ! c'est vous qui avez fait ça ?

Non, non, pas du tout...

Non... mais je comprends qu'il peut y avoir des problèmes... c'est dommage quand même... surtout que je pense qu'ils voulaient faire quelque chose de très lisse et très... enfin, ces volumes tout lisses, en fait, c'est... et puis les bouts de plafond qui se décollent ou les carrelages... ça fait tache dans le lisse !

Sa femme : C'est dangereux aussi... je ne sais pas si c'est ça côté piscine, mais les enfants peuvent se faire mal dessus...

Et puis, la hauteur et une lumière blanche comme ça, ça accentue... c'est architectural, quoi... moi, pour me baigner, je préfère dans petits coins pour se mettre dedans et être tranquille... Là, on est plus dans une piscine... même si ce côté fait moins piscine que l'autre côté.

On peut aller dans un autre bain ?

Bah, je voulais sortir de l'eau. *(On s'assoit sur un banc, sa femme reste dans l'eau).* Non, mais je ne dis pas que c'est mal mais je ne suis pas... je ne suis pas convaincu, vous voyez c'est comme dans les restaurants qui ressemblent à une cantine... un grand espace et du bruit, je n'aime pas ça... moi... enfin, c'est personnel tout ça... mais moi, je préfère de la belle vaisselle et des bougies *(rires)*... bon, après, je sais que ma femme aime bien... alors on va revenir quand on sera dans le coin... c'est pas si mal que ça mais pour une balnéothérapie, ils auraient pu faire un effort, surtout, je vous dis, au niveau de l'éclairage parce... et puis, la température de l'eau aussi... le bain chaud, il n'est pas franchement chaud... le froid non plus d'ailleurs... *(Il a pris sa serviette, on marche vers les vestiaires)* Là, vous ne pouvez pas venir avec moi ! Mais je suppose que c'est pareil chez les femmes... dans les vestiaires, je trouvais que ça commençait bien avec des lumières tamisées, peut être même pas assez de lumière mais je ne vais pas faire toujours mon mécontent *(rires)* mais ça mettait en condition pour entrer dans un lieu calme et... qui décontracte... mais, finalement, quand on arrive des vestiaires... on sort et ça vous en met plein les yeux ! Je m'attendais à autre chose... même si j'avais vu les photos... mais bon, les photos, vous savez comment c'est, on ne sait plus ce qui est vrai de ce qui est faux... les contrastes sont poussés à fond et du coup, ça paraissait... je ne sais plus trop, je n'avais pas trop fait attention mais ça paraissait pas comme

ça…. Au niveau de la lumière je veux dire parce que pour le reste, c'est toujours pareil… mais la lumière… non, je n'aurai pas fait ça ! Voilà.
Merci de votre participation !

Retranscription 8
Homme architecte

C'est la première fois que vous venez aux bains des docks ou vous venez régulièrement ?
Je suis déjà venu plusieurs fois.
Vous venez côté piscine uniquement ou côté balnéo aussi ?
Non, que de ce côté-là.
Et quelles sont vos perceptions dans l'espace où on se trouve maintenant par exemple ? (jaccuzzi, côté piscine)
Ben, l'acoustique semble bien traitée puisque les volumes ont été faits en conséquence. On ne ressent pas de courants d'air, la lumière est très importante, c'est… ça accentue l'effet sculptural. Qu'est-ce qu'on pourrait dire d'autre ? Là, on est dans un petit bain, alors l'ambiance est familiale, vous remarquez, et puis je suis très sensible au blanc, le blanc me convient très bien même s'il y a quelques défauts, quelques sinistres mais ça, ça fait partie du travail…
Et au niveau de la lumière ?
Ah ben bien sûr c'est très agréable… si on parle de cet espace-ci… après, c'est très éclairé… j'ai remarqué que la photo dans les revues qui a été prise plusieurs fois présente cet espace là, très zen. C'est un peu ce que je recherche finalement pour faire ma rééducation.
Le calme…
Le calme, oui.
Vous avez utilisé les bassins extérieurs ?
Oui, j'y suis allé. La partie colorée, je trouve que… la chronologie des vestiaires… c'est un peu labyrinthique, c'est intéressant.
Donc au niveau des vestiaires, vous trouvez ça aussi…
C'est fonctionnel, rien à dire… Il m'arrive de fréquenter quelques piscines au Havre parce que je suis en région parisienne et quand je viens ici et que je fréquente d'autres piscines, ça sort bien sûr des sentiers battus. *(silence)* Qu'est-ce qu'on pourrait dire d'autres ?
Est-ce que ça vous rappelle un autre lieu ?
Il y a un projet en Suisse qui est très similaire… *(rires)* Je ne sais pas si vous connaissez…
Je vois ce que vous voulez dire. J'en reviens.
Non, rien à dire, il y a des questions qui surgissent comme la signalétique. Est-ce qu'elle est perceptible pour les utilisateurs de base? Généralement, il faut les marquer à grands coups de panneaux pour la compréhension. Là ça me semble très subtil évidemment pour un usager… sinon, l'aspect, vraiment, ce qui me… ce que je ressens vraiment c'est l'aspect très technique de la ventilation, l'éclairage et l'acoustique, la recherche de remplir le vide.
La ventilation ?
Je pense qu'on tire dans des blocs centraux ou alors on diffuse et on recycle parce qu'on est en double flux mais c'est très bien fait, je veux dire, on ne voit pas les bouches. A mon avis, tout est regroupé, à moins que je me trompe ?
Je ne pourrais pas vous dire, je ne sais pas. Et est ce que vous avez remarqué quand il y a des rayons directs du soleil, l'effet que ça fait sur les murs… ?
Oui, oui, bien sur, je travaille sur du tertiaire… donc après c'est la pérennité du bâtiment. Si on travaille sur des choses très très fines, comment ça va tenir ? Normalement les plafonds devraient bien se comporter, c'est de la toile tendue mais les mosaïques c'est très difficile. Je ne sais pas si c'est… à mon avis, il y a eu un problème, je ne sais pas si c'est un problème de conception ou s'il y a eu un sinistre de pose.
Mais globalement, c'est u endroit que vous appréciez ?

Ah oui, pour faire de la rééducation, c'est très bien. Après ce sera le traitement de la zone, des abords qui va suivre je pense. Bon, j'espère avoir apporté assez d'eau à votre moulin.
Oui, oui, je vous remercie.

Retranscription 09

Normalement, là où je vais le plus c'est à l'extérieur et je trouve justement bien qu'on soit dépaysé et on en oublie même la notion du temps. Il y a beaucoup de nageurs qui viennent tous les jours qui pensent la même chose, on en oublie la notion du temps. Et moi, personnellement ça me fait penser à la Grèce plutôt quand on est à l'extérieur. Au niveau de l'architecture parce que ça reste sobre mais le ciel est quand même bleu ou il y a des nuages, mais bon, au niveau des couleurs, vous avez quand même la dominante bleu et blanche et ça reste quand même très sobre, c'est comme la Grèce. Et au niveau de l'intérieur, c'est bien mais comme je n'ai pas d'enfants je ne peux pas vous dire les plus ou les moins, voilà. Mais l'extérieur… moi, je trouve ça bien qu'on en oublie la notion de temps et pour un nageur justement c'est bien et les autres nageurs, ils disent la même chose, qu'on ne pense pas… *(rires)* être déconnecté en fait, je dirais déconnecté.
C'est dépaysant…
Parce qu'en fait il y a des montres mais il faut vraiment savoir où elle est pour savoir l'heure qu'il est…
Oui, pour déconnecter… Et à l'intérieur…
Là, je crois qu'il y a encore du travail à faire, presque toutes les douches ont une température différente, il y a une douche qui est glaciale et l'autre qui est très chaude et c'est pas signalé et je trouve que même pour les enfants c'est pas… mais sinon c'est un endroit très agréable, je ne viendrai pas sinon.
Et au niveau du son dans la piscine, c'est plutôt calme ou…
Euh, oui quand même, je trouve que c'est plutôt calme, le seul bruit qu'il y a c'est pour les cours de gym, ils mettent la musique mais sinon c'est plutôt agréable.
Et vous allez du côté balnéo ?
Euh, non, jamais. C'est une question de budget mais par rapport à d'autres piscines au Havre, ici, c'est plus calme, c'est plus sportif et plus calme. Au niveau de l'ambiance c'est plus zen ici…
C'est plutôt ça que vous recherchez…
Oui. Au niveau de la population, il y a plus de brassages, de mélanges ici alors qu'à (inaudible), c'est plus sélect… moi, je trouve que c'est très réussi mais je sais que beaucoup de gens trouvent que ce n'est pas assez raffiné mais moi personnellement, qui ai déjà voyagé, vu beaucoup de choses, c'est le fait que ce soit aussi rudimentaire qui me va très bien. Il y a des points à améliorer mais ce n'est pas au niveau de l'architecture elle-même. Ah oui aussi il y a eu tous les soucis avec les carrelages mais bon après ça, ce n'est pas l'architecture en elle-même. Moi, j'y crois ! *(rires)* bon, ben voilà !
Merci, merci beaucoup.

Retranscription 10

En tant que nageur, je préfère le bassin de 50 mètres et ce qui me plait, c'est le fait que ce soit en extérieur parce que ce qui manquait au Havre, mis à part le CNH, c'est un bassin en extérieur accessible toute l'année à l'extérieur.
Qu'est-ce qui est intéressant dans le fait d'être à l'extérieur ?
Bah, prendre l'air, pour le coup, et puis pouvoir respirer à l'air libre, moins le sentiment d'être enfermé, c'est vrai que même l'hiver c'est très agréable de nager à l'air libre, même au grand air.
Même l'hiver ?
Ah ouais, on voit la brume sur l'eau. Moi j'ai déménagé, j'habite Lyon maintenant mais je suis havrais à l'origine, c'était une très bonne initiative. Alors après c'est vrai que moi, j'aime bien les

bâtiments assez ouverts et là, on a un bâtiment assez fermé malgré qu'on soit à l'air libre, on est entouré de murs, on ne voit pas l'horizon alors qu'une piscine où on voit l'horizon, c'est vrai que c'est assez sympa.
Et vous avez testé le lagon extérieur ?
Non, juste un peu pour me faire arroser par la cascade…
Et à l'intérieur ?
Après à l'intérieur, ce qui est sympa, c'est là où on se retrouve actuellement, le bain à bulles, c'est assez sympa, le fait de décomposer l'animation enfants et l'animation adultes, ça, c'est une très bonne chose, c'est vrai que ça évite… ça laisse un espace pour les nageurs et un espace pour le ludique et c'est vrai que l'espace est assez grand, je ne sais pas combien il y a de bassins, il doit y avoir 6 ou 7 bassins, ça laisse un espace pour chacun en fait…
Et par exemple, à l'endroit où on se trouve, est-ce que vous pouvez me décrire, vos perceptions ?
Ce qui est agréable en fait c'est d'être dans un puits de lumière, d'avoir ce jeu de lumière, d'avoir le soleil qui ne nous éblouie pas et d'avoir un espace complètement aéré entouré d'eau parce que, pour le coup, on a des petites cascades d'eau artificielles, on entend le bruit d'eau et puis se sentir au calme parce que malgré tout, on n'est pas du tout envahis par les bruits extérieurs entre guillemets qui sont les bruits d'enfants ou autres, on se retrouve enfermé dans ce petit…
Oui le rideau crée en plus…
Oui, un isolement phonique et en plus, le puits de lumière permet de… sans être ébloui, d'avoir la lumière du jour.
En parlant d'éblouissement, ça ne gêne pas quand vous nagez ?
Si d'ailleurs, je conseille à tous ceux qui veulent nager ici de prendre des lunettes à filtre UV parce qu'on est ébloui, ébloui par le blanc.
Et en ce qui concerne les vestiaires…
Bah, c'est plus du côté pratique en fait, avoir des rideaux de douche qui ne se ferment pas, c'est pas pratique, donc ça, c'est ce côté-là et puis après, je ne vais pas refaire le débat qu'il y a eu très longuement sur la piscine… en tout cas, il y a eu de bonnes idées… bon, ça fait un peu labyrinthe la première fois que l'on arrive, au niveau de l'entrée, on se perd un peu au niveau de l'accès au bassin et l'accès aux vestiaires mais en dehors de ça c'est vrai que l'idée était bonne après je ne vais pas revenir sur les défauts de construction… non, je n'ai pas d'avis particuliers. Le Havre avait besoin de ça, en tout cas je pense, et il est, il est plutôt réussi malgré les deux, trois reproches qu'on peut lui faire. Voilà.
OK, merci, merci beaucoup.

Retranscription 11

Non, l'eau est bonne, tout est bien, il n'y a pas à…
D'accord, vous venez régulièrement ici ?
Deux ou trois fois la semaine.
Et est-ce qu'il y a un endroit que vous préférez ?
Non moi, j'aime bien les deux, là je viens de la piscine, j'ai nagé une heure et demie, et puis après… là, je viens à la détente.
Et à l'extérieur pour nager, comment vous trouvez cet endroit ?
Avant, on n'avait rien, j'allais au CNH, on est mieux ici. Je ne sais pas, c'est plus grand. Ici, les gens viennent pour nager, au CNH, les gens viennent pour nager et se faire bronzer si vous voulez… bon là, il y a plus de monde parce que c'est l'été mais l'hiver on est tranquille. Je viens l'hiver aussi là, c'est bien et puis l'eau est bonne. C'est ça qu'est bien ! À part ça, non, il n'y a rien à dire. Il y a un petit défaut mais je ne peux pas dire, c'est l'histoire des hammams là-bas, c'est un peu cher pour ce que c'est.
Le côté balnéothérapie ?
Oui c'est ça. Je suis allé des fois parce qu'on m'a offert alors je n'ai pas trouvé… c'était bien mais c'était cher pour ce que c'est. Autrement, à part ça, c'est bien.

Et ici, comment vous décrirez vos perceptions ?
Oui, c'est calme à part l'été, il y a du monde mais après l'école va reprendre, à la rentrée… mais bon, il en faut pour tout le monde.
Pour tous les goûts oui. Et dans l'endroit où on se trouve par exemple ici, qu'est-ce que vous trouvez d'agréable ?
Ouais c'est bien… bon, il y a eu les problèmes des pavés dans les douches… bon, tout le monde le sait. C'est comme ça, ça va se faire. Tout ce qui est neuf, il y a toujours des défauts. C'est toujours pareil, si vous achetez un appartement neuf, vous aurez des problèmes, il vaut mieux acheter que du vieux qui a fait ses preuves que du neuf, c'est vrai !
Et le fait que ce soit tout blanc…
Non, c'est bien !
Oui, vous trouvez ça bien.
Ils auraient pu faire des dessins sur les murs. J'ai mon fils qui habite à Strasbourg, il disait « c'est bien mais ils auraient pu faire un genre de dessins sur les murs », à l'intérieur ça. Peut être que ça se fera un jour mais je ne sais pas (rires)… c'est pas moi qui ai dit ça mais c'est lui qui a dit « c'est bien mais », on entre là bas dans la piscine… et voilà quoi, un peu de gaîté. A part ça, voilà. Bonne journée !
D'accord, merci !

Retranscription 12
Homme parisien

C'est typique d'une ambiance de bien-être. Cette couleur blanche reflète la pureté, le silence… l'architecture est très sympathique…
Vous aimez ?
Ah ouais, complètement. Sachant qu'on est venu spécialement de Paris pour voir la balnéothérapie, donc honnêtement, on ne regrette pas, c'est agréable. Après, pour l'instant je n'ai pas grand-chose d'autres à dire si ce n'est que je considère que c'est un endroit de rêve, de bien-être. Je serai sur les environs du Havre, je pense que je viendrai régulièrement. Cette sensation de calme, reposante reste largement agréable.
Ça vous rappelle une autre sensation que vous avez déjà eue ailleurs ?
Non, je n'ai jamais vu ailleurs ce type d'architecture. Ce que j'ai pu voir au dépend des salles de musculation, de sport, de remise en forme, c'est des petits bains, des petits aménagements comme on peut avoir sur Paris sur la porte de Versailles mais un ensemble comme celui-là, c'est le premier, c'est le premier que je vois.
Vous avez testé les différents bains côté balnéothérapie ?
Oui… le reproche que je pourrais dire c'est que les bains se ressemblent un petit peu, on va avoir les mêmes températures, les mêmes remous… il y aurait un peu plus de diversité aux niveaux des températures, des forces de jets… je pense que ça apporterait un petit plus. Voilà, c'est ce que je peux dire ! Sinon, c'est bien, c'est un beau concept, je pense que ça vaut le déplacement.
Et au niveau de la lumière par exemple, est-ce que vous avez repéré quelque chose ?
Non, c'est bien parce que c'est une lumière tamisée, on n'a pas un éclairage direct comme on peut avoir sur l'extérieur et c'est agressif pour les yeux donc c'est agréable, c'est bien. L'éclairage qu'il y a il faut le garder, il est bien. C'est reposant.
Et au niveau sonore aussi…
Alors au niveau sonore, je pense qu'il y aurait quelque chose à faire parce qu'on s'aperçoit que ça reste assez bruyant. Quand on veut retrouver le calme ne serait-ce que… tout à l'heure, j'étais la tête proche du rejet et on sent quand même que… ces bruits de l'eau qu'il y a… donc il y a un petit travail à faire de ce côté-là. Plus d'insonorisation, plus de calme… que la balnéothérapie soit comme un bain reposant, il ne devrait pas y avoir de bruit, quoi… surtout pas de musique !
Beaucoup de gens au contraire de la musique…

C'est vrai ! Non, non, si on veut de la musique, il faut aller dehors, où il y a le monde… si on vient ici je pense c'est pour se reposer, pour profiter un petit peu du calme, des bains. C'est vous qui avez conçu ce bâtiment ?
Non, non (explication).
C'est bien pensé quand même. Un « balnéo» aussi grand, je n'en ai jamais vu ! Celui auquel je ferai référence c'est un petit centre de loisirs qui est assez connu, j'ai perdu le nom, ça me reviendra, c'est un petit centre de balnéothérapie et c'est vrai que c'est agréable. Ce qui est agréable et qu'il aurait pu faire aussi c'est un petit peu de verdure. Je pense que ce serait bien venu en restant assez sobre mais un petit arbre, quelque chose, ça aurait été bien aussi.
Par exemple, dans cet espace où on est (bain central), vous avez quelque chose de particulier à dire ?
Non, non, comme je vous ai dit tout à l'heure, c'est une lumière d'ambiance ou lumière tamisée qui est bien…
C'est plutôt uniforme; où que l'on se trouve, c'est la même…
Oui, c'est bien, il faut que ça reste dans le cadre, reposant. Voilà, pour l'instant, c'est tout ce que je peux vous dire.
D'accord, c'est parfait, merci.
J'espère que je vous ai apporté des infos supplémentaires. Et les autres personnes ?
Oui, oui, on retrouve des choses semblables et des choses qui se distinguent un peu plus entre les personnes.
Ce qui est pas mal aussi, c'est ce que j'ai vu, ça apporte un petit plus, c'est l'ouverture vers l'extérieur où le soleil pouvait entrer *(au bout du couloir de marche)*. Ça faisait un petit coin supplémentaire détente, bronzage.
Oui, ici, avec la lumière zénithale, on n'a pas d'ensoleillement direct.
Non, mais moi je trouve ça sympa la lumière qui pénètre qui n'est pas directe, qui est cassée un petit peu, c'est bien, ça reste reposant. Après il faut voir ce que ça peut donner la nuit, je crois qu'il y a des projecteurs… je ne sais pas ce que ça peut donner. Ils font le nombre d'entrées prévues ?
Je ne sais pas, je ne connais pas les chiffres mais je crois que ça marche plutôt bien.
Ouais, parce qu'il n'y a pas trop de monde là. C'est bien !
Vous avez été côté piscine aussi ? Parce qu'il y a plus de monde.
Oui et je pense que l'après midi, ça doit être blindé. On a la même chose sur Paris…
Merci de votre participation !
Il n'y a pas de quoi !

Retranscription 14
Cliente habituée

Vous venez souvent dans les Bains des Docks ?
Oui, à peu près deux fois par semaine. Je fais un peu le tour, 10 min-1/4 d'heure par bassin et ils sont tous efficaces ! Un massage dans l'eau est efficace pour toutes les parties du corps, c'est ça qui est bien !
Et à l'endroit où on se trouve par exemple, quelles sont vos perceptions au niveau de la lumière par exemple ou au niveau des sons…
Tout est parfait sinon qu'il y a eu des erreurs un petit peu qu'ils essaient de réparer sinon dans l'ensemble c'est merveilleux pour une ville comme le Havre… on attendait vraiment… Ça manquait énormément… mais bon c'est dommage ces petits carreaux et puis bien sûr, ce que je déplore, je suis une fan du hammam et du sauna et le hammam, il est toujours en passe, le bâton est toujours là, tous les jours depuis des semaines ! Il est rare, rare qu'il fonctionne et depuis l'ouverture, je suis là depuis l'ouverture et comme, le seul endroit où il y a un sauna c'est la balnéothérapie, ça fait qu'on est un petit peu visés… mais dans l'ensemble c'est magnifique quand même !
Ah oui, vous trouvez ça magnifique…

Ah l'architecture est superbe ! Bon, il y a eu quand même des défauts, c'est normal, par la condensation de l'eau, tout ça, ils ont fermé une quinzaine de jours récemment, tout a été réparé ce qui était en hauteur. Il reste les sols, bon, vous avez pu le remarquer, mais ça, ça ne vient pas de la conception elle-même mais d'un défaut de…
De mise en œuvre ?
Voilà, oui donc ils vont essayer… Il est question de fermer au mois de septembre je crois. Dans un endroit magnifique comme ça, ils ne peuvent pas laisser un sol dans cet état là ! Parce qu'on… on se fait mal quand même aux pieds ! et puis il n'est pas question de venir avec des tongs de piscine et tout ça parce que comme on fait le tour des bassins… moi, je l'ai fait au début et puis à chaque fois, j'ai oublié à l'autre bassin… mais il y a ce qu'il faut pour se rincer les pieds et tout ça mais on se fait mal avec les petits carreaux qui se barrent, on ne sait pas pourquoi mais…ça, ça va être, je pense… mais dans l'ensemble c'est bien !
Et là on est devant une fenêtre, est-ce que vous essayez de vous placer pour voir dehors ou pas du tout…
Ah oui, mais vous savez on ne peut pas dire qu'il y a une belle vue, déjà c'est l'été tout est sec… pour l'instant, c'est le début, il faut attendre… c'est le végétal qui manque mais… vous avez toute cette partie là et de l'autre côté, pour la vue de l'extérieur… je ne sais pas… le quartier de l'Eure, il ne faut pas trop en demander… si, vous allez voir des hangars partout, devant, derrière, de tous les côtés, ça vous les avez pour le décor. Mais peut être que par la suite… parce que ça c'est des jeunes arbres donc, peut être que par la suite… ça va s'étoffer ! ça fait un an seulement alors c'est récent, il faut des années. Tous ces jeunes arbres vont s'étoffer et il y aura une belle vue de verdure qui va cacher les hangars en face… il n'y aura pas toujours des hangars malgré que c'est classé je crois… ils vont faire des appartements. De l'autre côté c'est magnifique, tout a été transformé en supers appartements ! J'ai vu la maquette, ça sera prêt en 2012 je crois, ou 2015, ça va être merveilleux par la suite mais il faut attendre, ça démarre ! Moi, personnellement, je suis satisfaite du résultat pour un début parce qu'il faut toujours penser que ça va s'améliorer de plus en plus. C'est bien conçu, c'est bien aménagé, c'est dommage qu'il y a eu un petit défaut mais il va être résolu !
Et vous allez du côté piscine ?
Non, je n'ai jamais été. C'est-à-dire côté piscine… premièrement, je ne sais pas nager comme il faut, je ne fais que de la gym aquatique et les bassins de la gym aquatique sont équipés pour ça et je ne fais pas… je ne vais pas tellement… c'est surtout la balnéothérapie qui m'intéresse !
Oui, c'est pour son côté calme ?
Oh oui, c'est assez calme, c'est apaisant, c'est très bien surveillé. Les jeunes qui sont là veillent çà ce que ça tourne bien, c'est vrai, ils viennent faire le tour, ils n'arrêtent pas de faire le tour des bassins pour voir si tout fonctionne bien. Par exemple, par mesure de sécurité, dans les sauna, ils font avoir une serviette, c'est vrai que toutes les maladies de peau viennent de là. Bien sûr, s'il y a quelqu'un qui a déjà… les gens transpirent et vous venez dernière… et moi, mon dermatologue me dit que ça s'attrape par la transpiration, par la transpiration ! Et donc, par mesure d'hygiène, ils demandent une serviette. Il y a des gens qui ne sont pas disciplinés et donc il vient et les rappelle à l'ordre. Donc tout ça, c'est bien contrôlé ! Mais, attendez, ça ne fait qu'une année donc ça va certainement aller en s'améliorant. Il y aura des petits détails qui vont s'améliorer par la suite. Mais que dire sinon c'est propre, je pense mais je n'y connais rien, il faudrait venir avec des appareils de mesure mais apparemment… une fois je suis arrivée vers 18h parce qu'il y a des horaires d'été et à l'accueil elle m'a dit « vous n'avez qu'une heure » et j'ai dit « mais pourtant vous fermez à 20h » mais elle m'a dit « oui mais on vide les bassins une heure avant ». Il faut que les bassins soient libres alors certainement pour les nettoyer et apparemment s'il faut partir une heure avant des bassins c'est que… ils ont une heure quand même pour surveiller l'hygiène de l'eau. Jusque là, je pense quand même que… c'est que tout va bien ! Moi, j'en suis contente quand même, je pense que… si je reviens, c'est que j'en suis contente. Voilà.
D'accord, je vous remercie.

Retranscription 15

Vous venez régulièrement aux Bains des Docks ?
Assez régulièrement, oui. J'ai un abonnement balnéothérapie.
Est-ce qu'il y a un endroit que vous préférez ?
Tout ce qui est jets massants. Je trouve qu'il y a moins d'intérêt quand on est allongé et il n'y a rien… j'aime bien être massé en fait.
Et un endroit en particulier ?
J'aime bien ici justement, cet endroit là. Je trouve que c'est assez paisible, il y a une belle lumière, j'aime bien ce coin là.
En plus il fait beau dehors…
Ouais, il y a des jeux de lumière qui sont sympa !
Et l'absence de couleurs…
Moi, ça ne me gêne pas du tout, au contraire, j'aime beaucoup ce côté très épuré, ça me va bien.
Oui, ça ne vous perturbe pas…
Pas du tout ! En général, tout ce qui est thalasso, c'est comme ça avec des couleurs très sobres… c'est l'état d'esprit…
Ça fait partie du calme que l'on ressent ?
Ouais, je pense, je pense que c'est l'état d'esprit, ça y contribue. S'il y avait du rouge, du orange et du vert, ça n'aurait pas le même effet.
Oui, ça permet d'apaiser. Et au niveau des sons, du bruit ici…
C'est toujours relativement calme. En tout cas moi, à chaque fois que j'y suis allé, j'ai toujours trouvé ça relativement calme. Un petit fond musical peut être de temps en temps ça pourrait être sympa.
Et vous allez du côté piscine ?
Oui, le côté piscine, c'est systématiquement le grand bassin extérieur pour moi. Pour nager. Et puis pour la détente, c'est ici. Là, tout de suite, le passage *(on passe le portillon)* entre la balnéothérapie et la piscine, on le sent, on l'entend en fait, on longe les vestiaires et je passe par le couloir d'eau… je ne pratique que ça du côté piscine, c'est pas très long !
Et qu'est-ce qui est agréable dans le bassin extérieur par rapport à l'intérieur ?
Je ne sais si c'est parce qu'il est extérieur, c'est surtout la dimension de 50 mètres. Après je ne suis pas venue par contre l'hiver, je ne sais pas ce que ça peut donner le bassin extérieur l'hiver. Je suis toujours venue printemps, été ou automne.
Ça ne vous tente pas d'essayer ?
Si bien sûr, je vais essayer mais… j'ai peut être peur d'avoir froid dans les passages de couloirs, il y a peut être un peu d'air qui passe, on le sent là alors qu'il fait quand même chaud mais moins qu'à l'intérieur alors ça peut donner un frisson… je ne sais comment ils gèrent… je ne sais du tout comment c'est l'hiver. Voilà !
Merci, bonne journée.

Retranscription 16

Plus de lumière ici en fait, ce n'est pas assez éclairé, on ne voit pas beaucoup le monde, tout ça…
D'accord, ça parait peu lumineux, c'est ça ?
Peu lumineux, oui, il n'y a pas assez de lumière, en fait… franchement, ce n'est pas assez lumineux en fait, il y a beaucoup d'espaces où… et les températures d'eau ne sont pas pareilles… ici, c'est plus chaud, là-bas c'est un peu moins froid et on retourne où c'est plus chaud et là-bas c'est encore moins froid.
Et cela vous plaît ?
Oui, assez, on va un peu partout, on teste en fait ! *(rires)* c'est des trucs différents, il y a les bulles qui vous massent… ça délasse aussi, ça vous chatouille, il a donc les différentes températures, ça dépend si vous aimez chaud ou pas trop. Moi, j'aime bien les bulles.
On peut y aller ?

Heu, si vous voulez… bon, là, c'est plus éclairé déjà…
Par rapport çà avant ?
Oui, par rapport à où on était mais surtout par rapport aux vestiaires, je trouve que dans les vestiaires, il manque vraiment de lumière, c'est juste un éclairage électrique et puis… ça fait des bandes rasantes devant les casiers mais dès que vous vous éloignez un peu, c'est pas assez éclairé… les vestiaires, où on se change, c'est pas pratique… les douches avec les rideaux comme ça, franchement, je sais que vous êtes architectes, mais franchement, je ne sais pas pourquoi ils n'ont pas fait comme partout en fait, ça aurait été testé, ça aurait été mieux quand même. Bon, moi, je ne suis pas architecte mais il y a des trucs des fois, on se demande où ils vont chercher des trucs comme ça !
Et mise à part la lumière, est-ce que vous pouvez me décrire vos autres perceptions à l'endroit où on est?
A l'endroit où on est… heu… c'est bien ! Les bulles chatouillent la peau, c'est la bonne température ce bassin. On voit un peu partout. *(silence)*
Quel est l'endroit que vous préférez ?
Il n'y a pas d'endroit. Tout est bien en fait. On voyage partout nous. Si on a un badge pour voyager sinon c'est le grand bassin…
Ah oui, vous aimez bien le grand bassin extérieur ?
Oui, quand il fait beau on va dehors mais quand il ne fait pas beau, on va rester ici, c'est bien, c'est agréable. Il y a le bain chaud, le bain bouillant, le bain à bulles, on peut nager tranquillement, il y a plein de trucs à faire.
Et c'est apaisant comme lieu.
Oui, après une journée de boulot, on vient ici souvent, ça relaxe, ça détend le dos, tout ça, quand on a mal, c'est bien.
Et à votre avis, pourquoi c'est aussi apaisant ?
Il n'y a pas beaucoup de monde c'est pour ça, on est tranquille. C'est calme, il n'y a pas beaucoup de bruits, on peut se relaxer tranquillement. On peut faire de l'exercice, du vélo, des trucs comme ça, on peut s'allonger, être zen. De l'autre côté, c'est un peu le bordel en fait. Il y a beaucoup de monde, on se fait rentrer dedans. Là, c'est tranquille, on a l'accès comme on vaut, vraiment tranquille. Sinon, voilà, pas plus de…
D'accord. Et qu'est-ce que vous pensez de l'architecture ici ?
Oh, c'est beaucoup carré. Les gens ne viennent pas ici pour la sculpture, hein, ils viennent ici pour se délasser et puis voilà… les gens ne font pas trop attention…
Oui, ce n'est pas leur objectif.
Non, ils viennent pour prendre du plaisir à nager ou faire du vélo, rien de plus !
Merci de votre participation. Au revoir.

Retranscription 17

Et au niveau du lieu là, qu'est-ce que vous en pensez ?
Bah, en fait, j'aime bien que ce soit blanc, c'est assez… ça détend quoi, je trouve ça assez agréable. Peut être le point négatif c'est que sur le sol, il y a des…
C'est déjà dégradé…
Oui c'est déjà dégradé mais sinon j'aime bien, c'est sympa, je trouve ça assez calme. Même quand il y a un peu de monde, ça reste calme, plus calme que le grand bassin à côté ! On peut aller du côté piscine mais en général il y a beaucoup d'enfants et il y a beaucoup plus de monde donc heu…
Ici, c'est plus calme, moins de bruit…
Oui, je trouve ça très bien ! J'aime bien les douches là-bas plutôt, j'aime bien les vélos, le hammam quand il marche *(rires)*. C'est ça que je préfère parce que les bains, c'est sympa, mais c'est ça que je préfère.
Pourquoi ces lieux là ?
J'aime ce qui est chaud en fait…

Mais il y a un bain chaud là-bas !
Oui mais ça, c'est plus chaud et c'est agréable mais pourquoi j'aime mieux ça, je ne sais pas ! *(rires)*
Peut être que ça déstresse…
Oui et puis, on est seule, moi, j'aime bien ça… au niveau du bruit et tout ça, c'est assez calme donc j'aime bien !
Ça c'est au niveau de ce que vous entendez avec vos oreilles, et vos autres sens ?
Heu, quoi vous dire ? Je me sens bien, c'est d'ailleurs pour ça que je viens régulièrement. La température de l'eau est bonne, celle de l'air aussi quand on sort… après je n'aime pas trop sortir de l'eau comme ça… bon, on est seule mais je suis parfois gênée surtout quand on doit monter des marches plus haut que les gens qui se baignent, on est à la vue de tout le monde… c'est personnel parce que je crois que des gens ; ça ne les gênent pas… ils ont pas l'air en tout cas… moi, je n'aime pas trop ça mais c'est juste un détail parce que ce n'est pas ça qui m'empêche de revenir…d'habitude je vais dans le hammam et après on peut prendre une douche juste en face là, dans le… dans le bloc au milieu… c'est un endroit tout sombre avec des petits trous en haut pour laisser passer la lumière… je trouve que l'idée était bonne mais je n'ai jamais vraiment vu de la lumière passer…
On peut y aller ?
Heu… pourquoi pas ! Vous voyez, c'est assez sombre, mais on dirait un peu les bains turques avec les rayons comme ça de lumière qui de dessinent dans la brume… la vapeur en fait… mais ici, on est au havre… par contre, ce que j'aime c'est que ce soit un peu sombre quand même par rapport à l'extérieur qui est très lumineux, ça fait un petit coin plus intime, comme pour se réveiller en douceur après le hammam. Après je vais dans le bassin à bulles, là. *(on y va)* Parce qu'ici il y a plein de jets massants alors ça ne dérange pas des rester dans l'eau. Et puis là, je regarde par la fenêtre, c'est un des rares endroits où on peut voir par la fenêtre ! C'est pas une vue… ce n'est pas super mais ça change un peu du blanc… et puis quand on est venue seule, ça évite de se regarder dans le blanc des yeux avec les autres personnes ! *(rires)* Ça vous va ? *(rires)*
Oui merci, bonne journée !

Retranscription 18

Vous venez régulièrement dans les Bains des Docks ?
Tous les deux jours.
Et est-ce qu'il y a un endroit que vous préférez ?
Oui, j'aime bien la piscine extérieure de 50m.
Et qu'est qui vous attire ?
Et bien, que tout soit respecté, que ce soit jeunes ou anciens, on a des séparations entre les nageurs et ceux qui veulent s'amuser.
Et le fait que ce soit extérieur aussi ?
Bah, je ne sais pas, si c'est chauffé l'hiver…
Si, c'est chauffé !
Ah c'est chauffé. Normalement l'hiver je ne viens pas trop mais cet hiver, avec ma femme on va prendre l'aquagym pour essayer et si c'est chauffé, ouais, c'est bien.
On peut profiter du soleil aussi l'été…
Oui mais cet hiver… enfin au Havre, profiter du soleil… je suis venu avant-hier, je n'ai pas été dehors. Il faisait froid ! Honnêtement, il faisait trop froid, un 18°C, pas comme hier.
Et dans l'espace balnéothérapie, est-ce qu'il y a un endroit qui vous plait plus ?
Oui, tous les bassins sont bien, il n'y a pas d'exception, on est au calme, le calme est respecté, chacun est paisible, on fait ce qu'on a envie de faire, c'est bien, on est bien entouré, il y a toujours un maitre nageur qui fait le tour. Moi, je suis déjà venu ici avec ma femme, sans exagérer, c'était un petit peu le souk, c'était tout de suite rétabli. Les maitres nageurs font ce qu'ils ont à faire, c'est bien fait.

Donc c'est plus calme en général que le côté piscine.
C'est un peu logique aussi, il y a plus d'enfants à l'intérieur aussi. Bon, il faut en faire pour tout le monde.
Et au niveau de la lumière, vous avez quelque chose à dire ?
Non, non, rien à dire, voilà.
Merci bien et bonne baignade.

Retranscription 19

Vous venez régulièrement dans les Bains des Docks ?
Oui. Je viens seul ou en famille. J'ai un abonnement et je viens en famille quand les horaires le permettent et aussi le dimanche ou le samedi seul. Ça dépend.
Êtes-vous déjà allé côté balnéothérapie ?
Non, uniquement côté piscine. Je ne suis jamais monté côté balnéothérapie. Bon, déjà j'aime bien aller nager dehors dans le grand bassin parce que ça permet… bon voilà, on peut nager tranquillement et j'aime bien le lieu parce qu'il y a différents petits bassins, ça fait un peu penser aux thermes romains et puis j'aime bien le côté blanc aussi. C'est un lieu convivial, il y a ce qu'il faut pour les enfants et puis pour nager, non, c'est très sympa. Et puis après que dire de plus ? On peut aller en haut, se faire bronzer, en montant l'escalier. Je trouve que cette piscine, elle est vraiment agréable, c'est original aussi et agréable quoi.
Vous parliez du côté blanc qui vous plait…
Moi, ça m'évoque un côté bien-être, espace, liberté tout simplement. Pour moi, par rapport aux autres piscines du Havre, c'est un lieu vraiment différent. Ça fait piscine mais ça fait pas vraiment piscine mais plutôt lieu de vie, détente, bien-être, par rapport aux piscines traditionnelles où vraiment c'est la piscine avec le grand bassin et le petit bassin. Et là, j'aime bien le côté extérieur avec aussi une ouverture, voir dehors, il y a le soleil qui peut rentrer, c'est vrai que dès qu'il fait beau, il y a beaucoup de lumière. Et il y a aussi un jeu de projecteurs quand il fait nuit, c'est très sympa.
Vous venez aussi la nuit ?
Il y avait une nocturne pour l'anniversaire donc on était venus.
Ça doit être une ambiance différente !
Oui, c'est totalement… c'est sympa, quoi. Ça m'a plu, la preuve j'ai pris un abonnement alors que d'habitude je ne prends jamais d'abonnement, j'y vais quand j'ai un petit moment mais là, j'ai pris un abonnement parce que travaillant au Havre, c'est bien, il y a de la place pour stationner, c'est rapide…
C'est facile.
Oui, voilà. Et sinon au niveau de l'architecture, vous êtes là au Havre, bon, ben là, c'est Jean Nouvel ce n'est pas à vous que je vais l'apprendre mais il va construire une tour aussi là à côté.
Oui, elle est en projet.
Et qu'est-ce que vous pensez du Havre ? (coupure) On a un nouveau maire qui a beaucoup de projets, qui fait beaucoup de choses pour la ville et il y a encore beaucoup de choses à faire. Voilà, sinon, sur la piscine, je n'ai rien d'autre à ajouter. J'ai fini le boulot à 13h, j'ai amené les enfants au centre aéré, ma femme travaille et bien moi, je me suis dit : « je vais à la piscine ». Voilà.
On pourrait aller dans un autre bain ?
Heu, je n'ai pas trop de temps… le bain à l'extérieur ?
Oui, c'est parfait, merci.
(on sort du bain) quand on sort du bain à remous, et qu'on passe le rideau d'eau, tout d'un coup, ça devient un autre son… on n'entend plus l'eau dans les oreilles donc d'un côté il y a une sorte de bourdonnement qui s'arrête et… bon, bah, ça fait quand même du bien… et puis d'un autre côté, c'est les cris des enfants… les enfants qui jouent, ils font un peu de bruit donc c'est ça qui reprend le dessus… mais je trouve que quand même ça reste calme, on pourrait dire… peut être que je viens ici, pour trouver du calme alors je trouve ça calme ! Quand on se persuade, ça marche

parfois ! *(rires)* quand on passe ensuite dehors, c'est plus calme… disons qu'il y a toujours des enfants mais en extérieur, ça résonne quand même moins que… après il y a les fontaines… les cascades, qui font du bruit mais c'est un bruit apaisant, que ne dérange pas un peu comme quand on était dans le bain à l'intérieur avec l'eau qui tombait autour… je ne suis pas architecte aussi, je ne vous donne que mon avis !
C'est pour ça que je vous interroge vous !
Et puis après, j'aime bien le grand bassin extérieur. Moi, je ne nage pas trop, mais pour ceux qui nagent pendant une heure, ça doit être un peu trop fatiguant pour les yeux… en même temps, en ce moment, il y a du soleil mais ce n'est peut être pas très souvent le cas au Havre *(rires)* ! Sinon, c'est sympa, de marcher comme ça le long du bassin, là, le carrelage est chaud et ça réchauffe tous le corps, ça arrive aussi qu'il est tellement froid que je ne sors pas ! je prends le… vous savez, il y a un passage depuis l'intérieur pour aller dans ce grand bassin et c'est vraiment pratique… surtout l'hiver je pense ! Bon, par contre, le maitre nager, l'hiver, lui, il doit mettre une doudoune ! Voilà !
Merci, bonne journée !

Retranscription 20

Vous venez régulièrement dans les Bains des Docks ?
Non, non, je ne suis pas du coin, c'est la deuxième fois que je viens mais je trouve ça super.
C'est pour ça que vous êtes revenu ?
Oui. Je trouve ça super.
Vous allez côté balnéothérapie aussi ?
Oui. Les deux.
Vous avez un endroit préféré ?
Disons que c'est la deuxième fois que je viens donc je n'ai pas eu le temps de trop voir. Je ne peux pas vous dire, pour moi, tout est bien.
D'accord, qu'est-ce que vous aimez ?
Bah, moi, je peux vous dire, c'est la première fois que je vois une piscine comme ça, c'est la première fois. Je n'y vais pas beaucoup déjà mais là, j'emmène les enfants… mais oui, elle est superbe !
Et vous allez dans les espaces extérieurs ?
Si, j'ai été. Là bas non mais là, oui.
Et alors, d'être à l'extérieur, ça apporte quelque chose de plus ?
Non, pour moi, non, pas spécialement. Je n'ai pas eu le temps de trop voir non plus, c'est la deuxième fois…
Et au niveau sonore, vous avez remarqué…
Rien de particulier, non, rien de particulier.
On pourrait aller voir ensemble !
Si vous voulez…
Je vous suis…
On pourrait aller dans le bassin à l'extérieur… là, le petit… heu, il faut passer par là… bah, là, on passe dans un couloir d'eau, c'est de la l'eau qui parait plus chaude à l'intérieur qu'à l'extérieur parce que quand on passe sous ce truc en plastique, on sent un peu l'air mais aujourd'hui il fait beau alors c'est pas grave. Ici, ça fait un peu un décor de… je ne sais pas, c'est blanc et bleu et aujourd'hui, le ciel est bleu aussi donc on dirait… un décor de Grèce ou de Méditerranée… c'est dépaysant en fait. Quand on se rapproche des cascades, ça fait un bruit d'eau… bon c'est normal mais le bruit de l'eau couvre les autres bruits, je trouve qu'on va dans un autre monde ! et on passe derrière la cascades et après on est caché derrière… ça fait comme les paysages idylliques avec les cascades… vous voyez… dans les jungles, sur des iles, je ne pourrais pas vous dire lesquelles mais ces… c'est ça à quoi je pense là. C'est vraiment super de faire un truc comme ça au Havre… ça vous va ?
Oui, très bien, on pourrait aller ailleurs si vous voulez ! Vous avez tout testé ?

Oui, un peu de tout. Par contre, il y a combien de temps que c'est ouvert ?
Un an.
Un an, oui. Parce que je vois qu'il y a plein de petites faïence qui… il a dû y avoir un problème. Nous, on est au Havre parce que notre fille est là mais il a dû y avoir un gros problème quand même en faïence, je pense. Oui, il y a eu quelque chose, le produit peut être je ne sais, ça me parait… autrement, c'est bien, hein, c'est super.
Voilà, je vous remercie d'avoir participé.
Il n'y a pas de quoi !

Retranscription 21
Jeune femme « ingénieur lumière » de Marseille

Quand je venais au Havre, il fallait absolument que j'aille voir la piscine de Jean Nouvel.
C'est la première fois alors ?
Oui, c'est la première fois que je viens.
Et quelles sont vos perceptions là ?
Je ne sais pas, je trouve que c'est apaisant. Après, ce n'est pas extrême, le chaud n'est pas très chaud, le froid n'est pas hyper froid, c'est du grand public quoi, ce n'est pas le hammam comme j'ai pu faire à Paris, à Saint Ouen, où il y a les vrais hammams, après là, c'est pas très spécialisé, c'est vraiment balnéothérapie pour le grand public, il n'y a pas trop de bulles, c'est pas trop chaud ni trop froid, c'est pas la vraie balnéothérapie telle qu'on l'entend, c'est grand public mais c'est ce qu'il faut, c'est pour le grand public. Donc voilà. Mais je pense que ceux qui sont habitués à aller dans les vraies balnéothérapies, ils seront peut être déçus mais pour du quotidien, heu, pas du quotidien justement mais pour du temps en temps, c'est très bien quoi. Ça plait au plus grand nombre, je pense. Comme moi j'étais à Cassis, je ne savais pas qu'il y avait cette piscine et quand j'ai pris l'avion, le magazine de l'aéroport de Paris, la première page c'est la piscine de Jean Nouvel et les photos, c'est vraiment… parce que nous, on le sait, des fois, on fait des photos par rapport à la réalité… elles sont vraiment belles les photos et là, franchement, les photos, elles ne sont pas si éloignées de la réalité. Franchement, ils n'ont pas fait énormément de retouches, les volumes, ils sont toujours aussi… par rapport aux retouches… bon, forcément, là où il y a des petits « coulis » comme ça, il y a un « lapin » quoi, mais il n'y a pas tant de retouches que ça, quoi. Il y a quand même ces beaux volumes pas très éloignés de la photo que j'ai vue dans le magazine… moi, je trouve ça sympa. C'est vraiment pas mal.
On peut aller dans un autre bassin ?
Bah, en fait, c'est toujours pareil, l'architecture est super bien faite mais c'est la réalisation derrière. Ils prennent un super architecte bien cher, un super designer et après derrière, ils prennent l'entreprise la moins chère et… tous les jours c'est notre problème. Donc, après, il y aura des choses à revoir… mais sinon, d'un point de vue purement conceptuel, elle est super, quoi. *(silence)* On peut aller dans le bain central, je n'ai pas encore essayé.
Oui, allons-y !
La lumière, le fait que ce soit toujours la même couleur, que ce soit toujours le même carreau mais avec des couleurs différentes selon l'inclinaison… là, avec le reflet de l'eau, on le voit bleu alors que là, on le voit blanc. C'est tout simple mais ça marche bien. Et il n'y a pas besoin, enfin il y a très peu de lumière artificielle, c'est génial, on peut se parler entre deux bains très facilement, chose que souvent… c'est plus cloisonné, là, ce n'est pas trop cloisonné, c'est pas mal mais en même temps, tu as des petites alvéoles plus intimistes. Je trouve qu'ils ont vachement étudié la température des bains, ni trop chaude ni trop froide, même quand on est en dehors, on n'a pas trop froid, c'est vraiment bien étudié. Les sérigraphies, elles sont vraiment pas mal aussi, c'est une petite touche même si ça commence à être un peu vieux les sérigraphies… enfin vieux, ce n'est pas à la dernière mode quoi… heu… ce que je disais c'est que j'ai hâte de revenir à Noel pour voir comment l'éclairage est parce que nous, on fait de l'éclairage donc j'ai hâte de voir comment c'est…

L'éclairage artificiel ?
Oui, avec les spots, voir si ce n'est pas trop perturbant, si c'est… enfin, ça se design aussi la lumière… donc, voir comment ils ont fait ça. Je verrai à Noël. Non, ils ont fait ça pas mal franchement. Je trouve que la typo n'est pas mal non plus. Une fois qu'ils ont fait le sol, ils ont la typo après adaptée, je trouve ça pas mal. Non, c'est bien. Je dois y aller maintenant !
Je peux venir avec vous jusqu'aux vestiaires ?
Les vestiaires… Alors ouais. On m'avait dit : « ouais c'est nul, on ne peut pas se changer » mais en fait moi ce que je pense, c'est qu'ils se sont dit : « quand on arrive, on a déjà le maillot donc on a juste à enlever les vêtements, on n'a pas besoin de cabine et quand on sort, on a la douche cabine » donc en fait ça marche plutôt bien à partir du moment où on est déjà en maillot de bain, où on a juste à enlever le truc rapidos, on le met dans le truc et par contre, quand on sort, là, on prend une douche, on a l'intimité… d'avoir les douches cabines c'est mieux que d'avoir les cabines toutes seules et les douches communes en fait, c'est un compromis, plutôt que d'avoir les douches communes on a les douches cabines mais du coup, on n'a pas de cabines pour se changer dans l'absolu. Mais c'est vrai que là c'est calme mais ça me semble un petit peu petit quand il y a beaucoup de monde quand même. Peut être, je ne sais, j'ai vu rapidement. Mais, il n'y a que trois bancs… mais moi ça ne m'a pas déranger, j'avais mon maillot donc j'ai mis juste dans le truc et c'est tout et puis après je prendrai ma douche… pour moi, ça me convient très bien dans ce sens là mais c'est ce qu'on m'avait dit justement. Ils l'ont conçu dans ce sens là, je pense.
Et la lumière dans les vestiaires ?
J'avoue que je ne suis pas restée très longtemps. Non, en même temps, mettre des grandes baies vitrées dans un vestiaire, en soi, ce n'est pas top et puis mettre des grosses lumières… je pense qu'il n'y a pas nécessairement besoin, ce n'est pas justifié.
Et est-ce que vous avez fait attention aux cadrages sur l'extérieur ?
Non, ça je n'ai pas encore fait attention. J'ai juste vu celui-là. Et je me suis dit « le bâtiment qui est en face n'est pas top » mais en même temps, ce n'est pas fini donc c'est peut être étudié avec ce qui va venir après. Donc voilà, le cadrage, il faut que je regarde, à mon avis, c'est fait exprès, il y a des points de vue mais je n'ai pas encore regardé. Voilà.
Merci, bonne journée !

Retranscription 22
Couple d'habitués

Vous venez régulièrement dans les Bains des Docks ?
L'homme : Oui, oui. On a un parcours. On commence là. C'est un parcours qui est marqué par, en fait, des massages très précis des parties du corps qui commence au niveau de la barre, qui continue là, sur la barre, c'est au niveau du bas du dos, je parle pour les hommes parce que pour les femmes, elles s'occupent d'autres choses… tu appelles ça comment ? *(en s'adressant à sa femme)* Ah oui les poignées d'amour *(rires)* et puis là derrière, c'est plutôt pour le dos dans son ensemble et ensuite le bassin suivant, et sur le côté, c'est aussi une partie du dos et les vertèbres ici, les cervicales aussi, les omoplates. En face, le bout de l'aile toujours dans le grand bassin, c'est également le bas du dos, ensuite, il y a les vélos quand ils sont là ensuite, il y a le bain un peu plus frais pour le dos et les jambes plus légers, moins intensifs, ensuite il y a le bain chaud ensuite il y a la relaxation avec les douches. Alors ça, c'est génial ! et ensuite, il y a le sauna et ensuite, il y a le bain d'eau froide après le sauna et pour finir, là où vous étiez *(couloir de marche)*. Ça, c'est mon parcours, toi, t'en as un autre ? *(en s'adressant à sa femme)*
La femme : Non, c'est ça.
L'homme : Et puis tu ajoutes aussi le hammam…
La femme : Le sauna et le hammam. Et puis je termine par la marche. Et en fait ce que j'aime bien dans cet endroit c'est que justement l'architecture accompagne le parcours en fait. J'aime bien parce que c'est à la fois un programme statique et dynamique, je trouve, il y a à la fois les volumes qui sont un peu différents à chaque endroit où on s'arrête mais en même temps, il y a des

perspectives. L'endroit que j'aime beaucoup moi, c'est là bas dans le bassin à côté où on s'occupe du dos aussi mais on a toute une perspective, tous les différents volumes plus les puits de lumière...
On peut y aller ?
L'homme : oui...
La femme : et puis, à chaque fois, on a une percée sur l'extérieur, c'est vraiment extrêmement agréable je trouve.
D'accord, l'architecture participe au calme du lieu...
L'homme : Elle est fondamentale ! Moi, c'est les volumes et les lumières... voilà, les volumes, les lignes, la lumière, les jeux de lumière...
Une lumière que vous qualifierez comment ici...
L'homme : Bonne question ! Alors comment la qualifier, cette lumière ? Elle est toujours présente mais elle ne gêne jamais.
La femme : elle est presque indirecte, et pourtant il y a des grandes baies vitrées mais c'est vrai que ce n'est pas du tout agressif...
L'homme : non, non, jamais... elle est là, toujours. Il n'y a pas d'endroit où...
La femme : elle participe aussi à des perspectives qui sont plus hautes... il y a presque des vitraux d'ailleurs *(rires)* ! À certains moments...
L'homme : tu veux dire à certains endroits.
La femme : oui, oui, oui... *(silence)* on n'est quand même pas dans une cathédrale mais...
L'homme : quoique...
La femme : hein ?
L'homme : une cathédrale dédiée au corps...
La femme : je crois qu'il s'est inspiré des thermes...
L'homme : ... romains. Et moi, je crois que le parcours est également...
La femme : la notion de parcours est très importante...
L'homme : ... très importante. Evidemment, on peut faire le choix de commencer par le milieu mais... je crois que...
La femme : je crois que l'architecture a été pensée en fonction de ça, enfin, c'est l'impression que ça me donne.
L'homme : oui, en fonction d'un parcours, voilà. Ce qui est drôle c'est quand on voit les jeunes gens qui arrivent et sautent pour une partie du corps et au bout de 15 secondes, une autre partie du corps et qui essaient de trouver quelque chose qui n'existe pas. Voilà, c'est sympa, c'est rigolo mais bon, ils appendront... mais il faut du temps pour comprendre que c'est un parcours parce que je dis les jeunes gens mais on voit des gens qui viennent pour la première fois, c'est comme des mômes dans un magasin de jouets, ils veulent absolument tout toucher. Voilà, bon courage pour votre travail !
Merci, au revoir.

2.4. LES THERMES DE BAD AIBLING

2.4.1. MAÎTRISE D'ŒUVRE

Entretien réalisé avec Robert Hösle, chef de projet et partenaire de Behnisch Architekten, le 03/02/2010, Munich, Allemagne. Traduction de Cécile Pidou.

Céline Drozd : Je suis architecte et je travaille sur les représentations d'ambiance (explication du sujet).

Robert Hösle : C'est difficile ! C'est difficile de montrer… le bruit, l'acoustique, c'est vraiment difficile de le représenter… […]

Quelles étaient vos intentions d'ambiances de départ ?

(il cherche dans son ordi un fichier à me faire voir) Ok, c'était une présentation que nous avons faite de notre projet. Au départ, nous avons commencé notre projet par essayer d'analyser la situation. Pour tous les projets, c'est la même chose. Nous avons essayé plusieurs alternatives, variations durant le concours. Stefan Behnisch et Günter Behnisch sur ce projet ont dit juste à ce temps spécial du projet où nous leur avons montré plusieurs alternatives et ils ont dit OK c'est bon, on fait ça, on fait ça, on fait ça… c'est le processus de tous les projets dans notre agence. Je cherche une… *(il cherche dans l'ordi)* OK, je peux vous montrer une présentation que j'ai faite l'année dernière, une conférence, à Baden Baden en Allemagne, c'était un congrès sur les spas et l'idée était un équipement de bien-être avec des « cabinetbad » *(cabinets de bains)*. Je peux vous montrer… qu'est-ce qu'un cabinet de bain ? C'était la principale phrase au moment du concours, que signifie le cabinet de main ? Le client, vous connaisse le client, Mr Keilhauer, a décidé que c'était bien comme ça ! *(rires)* OK, un cabinet à l'origine est une petite pièce donc nous ne savions pas ce que nous devions faire pour ce concours. Donc nous avions différentes solutions, hein, pour faire de petites pièces et… il y avait les hammams originaux de Roumanie *(montre sur l'écran)* ou bains romains et il y a en a trois comme ça à Baden Baden… tout ça nous avons cherché pour le concours… hein. La phrase principale était ce que le client voulait : pas de grande halle de bain. C'était la phrase principale du concours. Tout le monde voulait diviser les attractions dans le sauna avec différentes acoustiques, c'était le point principal. Il ne voulait pas une grande halle mais des pièces séparées. Ce n'est pas un bain pour s'amuser, c'est pour se reposer, c'est calme. A chaque fois, c'était entre nager et se reposer, être au calme. Et voici un dessin de Stefan Behnisch. Quelle était l'idée principale ? De faire des acoustiques avec différentes pièces.

Quand a-t-il fait ça, au début ?

Au moment de la conception, durant le process du concours. Je peux vous mettre en face… j'ai des images avec des relations différentes auxquelles nous avons pensé durant le concours. Mais j'essaie de montrer l'idée principale dans cette présentation au moment du concours. C'était peu de temps avant le concours nous avons dessiné ça… c'était la maquette pour le concours… je pense que c'est le point principal du projet. Vous connaissez la situation, vous connaissez la patinoire (eishalle) c'est un bâtiment assez imposant. Nous devions prendre la décision, décider de construire un nouveau bâtiment à droite, un bâtiment assez important mais posé à côté mais il y avait qu'une solution, de se mettre de ce côté ou de trouver une solution paysagère (landscape solution) c'était pour nous très important et nous avons décidé de suivre ce chemin… il y avait l'eau, la rivière et des vieux arbres sur ce terrain et nous avions l'opinion qui était que un nouveau bâtiment ne pourrait pas être aussi fort que la patinoire existante donc c'était de construire des

thermes et d'intégrer le freibad qui était toujours un peu exclu, là au nord sur une surface plate, c'était une extension du sauna, il existait déjà en partie. Je vais essayer de vous montrer *(il sort une feuille et un crayon)*. La patinoire existante est un bâtiment vraiment grand, gros. Il y avait deux solutions : construire un nouveau bâtiment qui était fort, voici l'aire, la place… un nouveau bâtiment et un petit freibad *(il dessine un bâtiment en coupe et le bain extérieur au nord derrière avec un rayon de soleil qui ne passe pas)* Merde ! La décision était vraiment claire ! Donc nous avons mis le bain extérieur sur le toit des thermes. Donc nous avions la vue sur les montagnes, nous avions le soleil et nous pouvions créer un bain extérieur avec un long toboggan. Les différents endroits étaient intéressants. Je pense que c'était le point principal avec lequel nous avons gagné le concours parce que nous avons pu créer une aire pour le bain extérieur et pas seulement un résidu d'espace… (restroom) c'était la place. C'était vraiment politique ce point principal ici. Je pense que c'est le point qui nous a fait gagner le concours. Un nouveau bâtiment de ce côté serait trop, trop grand. Le bassin extérieur existant était vraiment grand, il est plus petit maintenant. Vous pouvez voir le… Maintenant l'aire pour le bassin extérieur est très grande parce que nous avons utilisé la pièce sur le toit et les thermes, la bleue, le sauna qui inclut une partie existante donc il était vraiment difficile dans le concours d'organiser ces quatre, cinq fonctions au bon endroit. C'était d'organiser les chemins (le flux) des clients vers les thermes. OK, les clients viennent de l'aire de parking et il y a une place avant d'entrer dans le bâtiment donc nous pouvons… c'est des différents clients qui vont à la beauté ou les thermes, nous devons séparer à cet endroit… l'entrée est progressive et c'est séparé… aller à la patinoire ou aller dans le bassin extérieur, c'est aussi différentes personnes et d'entrer dans les thermes. Vous pouvez voir ici la maquette. Il était aussi très important d'organiser les fonctions, de rendre clair l'entrée depuis l'entrée du restaurant, de la coupole de la beauté, du sauna, du bassin extérieur. C'est vraiment difficile d'organiser tout ça, hein. Je pense que c'est aussi important au moment du concours, de trouver la structure du bâtiment qui… je pense à la cuisine du restaurant. C'est vraiment important de la situer au bon endroit. Elle a besoin de l'entrée de service, elle dessert le restaurant, le sauna… (?) C'est vraiment important, c'est le début du projet.

C'est la maquette pour le concours?

Non, c'est la maquette finale. Vous pouvez voir ici… vous connaissez les différentes fonctions du bâtiment. Les bureaux de ce côté, le bloc des services de ce côté, le restaurant et la cuisine, les vestiaires du sauna, l'entrée de la patinoire de ce côté et les vestiaires des thermes. Vous pouvez voir les cabinets et, l'étape suivante, le toit *(sur les diapos)*. Nous avons le bassin extérieur sur le dessus du toit à la cinquième élévation pour le bâtiment donc c'était important de concevoir *(design)* ce toit pour nous car tout le monde pouvait voir le toit depuis le freibad donc nous avons utilisé du verre cassé. Avez-vous vu ça ?

Oui.

Vous êtes allées là ? C'est du verre recyclé. La prochaine image… le bien être ?… quelle est la définition du bien être ? Il y a différentes solutions : socialement, le contact entre les clients ou entre les usagers, ou entre le personnel et les clients. Le bien être physique et le bien être psychologique, c'est le contact physique avec les matériaux, ce que entendez, vous voyez, vous sentez, je pense que c'est notre devoir en tant qu'architecte de prendre en compte ces paramètres. OK c'est ici la température *(sur la diapo)*, l'acoustique, la lumière, les matériaux et les couleurs. Ce sont les paramètres que nous pouvons influencer, sur lesquels nous pouvons jouer en tant qu'architecte. Que nous pouvons créer en tant qu'architecte ce sont les paramètres que… OK le premier, la température. C'est très important. Je ne sais pas si… vous connaissez cette image ?

J'ai vu cette image mais je n'ai pas très bien compris…

OK en premier, nous intégrons dans le projet un plan énergétique avec Transsolar. Nous utilisons toujours cette opinion dans les concours donc la solution avec des cabinets de bain permet de créer de solutions pour l'air, pour la température. Donc, Transsolar a vérifié différents bâtiments, systèmes de bâtiments : une grande halle de baignade totalement vitrée, une halle avec une façade vitrée et un toit opaque, une halle avec du verre et des cabinets fermés, et la halle de baignade est un système entre des cabinets ouverts et un toit fermé. Il y a les quatre solutions que nous avons testées. OK, voici, les avantages énergétiques, et nous avons cette solution. A Bad Aibling, nous avons utilisé une solution mixte, une partie du toit est ouverte et une partie des cabinets est ouverte. Je pense que c'est ce qui est intelligent sur ce projet. Nous pouvons séparer les zones avec un taux d'humidité très élevé et les zones avec de l'air frais, c'est le point dont je vous ai parlé. Dans la grande halle de baignade, nous avons la même température et ici vous pouvez utiliser différentes températures. A l'endroit où l'eau est, vous avez une température de 34 ou 36°C, dans les cabinets, il y a 70 or 80% d'humidité… et la température idéale dans le hall de baignade, un endroit où vous êtes allongé, où vous lisez le journal, c'est de 28 à 30°C… donc nous pouvons séparer les différents espaces dans le bâtiment. C'est très important. Donc, c'est un effet neutre utilisé. Vous avez l'eau chaude de ce côté de 32°C. La principale humidité est à cet endroit dans le cabinet de bain donc l'air doit être diminué à cet endroit, c'est naturel (neutre ?). En hiver, les jours d'hiver, l'air sur la façade, l'air vient par les ouvertures et aussi dans les cabinets et dans les cabinets… donc ça change.

Vous avez mis au point ce système ?

Non, Transsolar. En été, les jours d'été, vous pouvez réagir : ouvrir les portes, ouvrir le toit, ouvrir aussi le toit des cabinets et vous pouvez créer une technique naturelle… Vous n'en avez pas besoin ! Je pense que c'est le point principal de ces cabinets de bain, hein. Nous utilisons des aspects technique et aussi un aspect architectural sur le même (…).

Est-ce que qu'il y a des protections solaires au Sud ?

Non, il n'y a pas de protections solaires. Non. Le toit de ce côté crée de l'ombre en été. OK. C'est nécessaire de ne pas avoir un personnel stupide pour…parfois… mais c'est nécessaire, c'est le concept. C'est aussi important la taille des portes des cabinets. La taille des ouvertures sont calculées exactement. Toutes les coupoles ont des ouvertures, mais pas dans le sauna. C'est différent, il n'y a pas d'eau, ça n'a pas de sens. Voici la situation en plan de cet endroit. Donc… c'est dur ! *(de parler en anglais)* Vous pouvez nager, sortir donc il y a des différences de température pas toujours agréables. L'idéal est d'avoir un peignoir. Il y a un idéal pour dehors et pour dedans. C'est expérimental. C'est un facteur de bien être de trouver le bon degré. Dès que tu ajoutes un degré, ça ajoute des dépenses. L'idéal d'un bain, c'est comme un oignon *(il dessine)* au niveau de l'énergie du bain. OK, ensuite c'est l'acoustique. Très tôt, on a parlé de zones différentes avec des ambiances différentes : coupoles de l'expérience, espace-enfants, bain chaud-froid, coupole des sens, bain thermal…

C'est une représentation très intéressante des sons…

OK, j'essaie de faire le mieux possible *(rires)*. OK, le point suivant est sur les matériaux acoustiques, les matériaux dans le hall de baignade, pour créer un très très très bas bruit à cet endroit. C'est la raison pour le toit, pour le bois du toit. La chose suivante est l'acoustique dans les dômes. C'est vraiment difficile de réduire le bruit, ça vient par là ou par là… OK, la première étape que nous avions était de positionner un point de rupture *(« breakpoint »)* dans le dôme géométrique à un mètre au dessus de l'eau au centre *(il fait un croquis en coupe où on voit la réflexion converger vers un point central situé à un mètre au dessus de l'eau)*… première étape… des surfaces absorbantes, ne pas parler… ce sont des possibilités ! Au sol, il y a des possibilités pour casser le bruit de cette manière parce que… dans la coupole des sens, on n'a rien fait de

spécial pour le son car on s'est dit que les gens étaient naturellement silencieux. Ça ne marche pas dès qu'il y a des gens… il y en a qui parlent fort. Il faut que vous essayez de vous mettre là et là et de parler pour voir… là, c'était d'isoler le son… effet spécial… *(diapo suivante)* la lumière. Sur quels paramètres pouvons-nous agir en tant qu'architectes ? C'est un des paramètres qu'on peut influencer en tant qu'architecte. On a testé… pour le concours, on avait un toit vitré à 100% puis, nous avons testé combien de toit vitré nous avions besoin… c'est aussi une question d'économie d'énergie donc nous avions besoin de 15% pour créer un spa de lumière naturelle. Nous avions besoin seulement de 15%. Ça faisait sens de construire seulement ce dont nous avions besoin. Quand le soleil brille… et quand le ciel est couvert… (*il nous montre les simulations d'ensoleillement)*. Et nous avons testé le point suivant : quelle est la taille du toit dont nous avons besoin pour faire… avec les différentes fonctions et différents endroits… nous avons besoin ici du soleil et aussi de l'ombre… et nous avons testé avec Transsolar l'effet gagné.

Ça, c'état après le concours ?

Oui, après.

Transsolar est juste intervenu après le concours ou aussi avant…

Ils étaient dans ce projet après le concours. Le concours était vraiment architectural avec les planches que vous avez vues, c'était encore qu'une idée, ce n'était pas très…

C'est ce qui est spécifique peut être à Behnisch Architekten de produire des planches pas encore finalisées…

On aime plutôt montrer une idée mais par contre c'est plus dur dans un bâtiment de bureau, on ne pourrait pas le faire mais là… dans tous les concours, nous essayons de faire ça. Parfois, c'est plus difficile, parfois moins. OK. La lumière du jour était importante à traiter. Nous voulions créer différents endroits, espaces ; un plus bruyant et un plus calme, tous sont des endroits *(« places »)* différents. Voici la même pierre, partout. C'est calculé très exactement pour le soleil à Bad Aibling exactement et ça donne exactement où les ouvertures doivent être précisément. Les plantes ont besoin de lumière donc nous avons besoin de lumière donc il fallait cette disposition pour éclairer les plantes. C'était comme des lego un peu, comme un jeu de construction. C'était sympa pour nous de pouvoir faire évoluer comme ça… Voici le dôme du sauna, vous l'avez vu ?

Non, pas encore.

Vous devez aller le voir.

Nous devons y aller demain matin avant que les gens n'arrivent.

OK, ces ouvertures sont dans le toit à l'arrière plan, au premier étage. Nous pouvons calculer exactement quelle fenêtre à quel endroit nous avons besoin. Un dôme spécial, le dôme de beauté, au troisième étage, nous voulions la lumière du jour jusqu'en bas du dôme. Effet spécial… comme ça on ne peut pas le qualifier… c'est un effet intéressant… la réflexion sur l'eau, c'est fantastique ! et dans l'eau aussi ! Je pense que ça influence les clients, la lumière, l'air, c'est ce que vous vérifiez dans votre doctorat ? *(rires)*

Oui !

Je pense que c'est exactement… Je pense qu'on ne peut pas tout vérifier, tout calculer mais c'est quand même l'idée d'avoir au maximum… de maîtriser ça. On n'est pas très contents de ce que c'est devenu *(en parlant de l'éclairage artificiel)*. L'intention était que les coupoles soient

lumineuses et que autour ce soit plutôt sombre. On a beaucoup pensé aux matériaux, c'est difficile d'éclairer complètement. Les éclairages sont au sol mais l'idéal ce serait de les mettre 30 mètres en haut *(rires)* ! C'est intéressant l'évolution avec Keilhauer. On essayait de trouver un rythme entre les matériaux et la lumière, faire un ensemble. Avec la lumière, on arrive bien à faire des zones, une pièce, en haut par exemple *(en montrant sur la diapo)*, c'est une pièce calme. En bas, il y a un rythme de lumière par rapport à en haut avec les matériaux, alors ça change d'ambiances. OK, les matériaux, la couleur. Pendant la conception, on avait plein d'idées différentes, au sein même de l'agence. Il y en a un qui disait « je veux tout très coloré », se promener et là des points pour se poser, la halle soit neutre et le reste… tout calme dans la halle et le spectacle dans les coupoles avec les couleurs, c'est le côté… c'est Stefan Behnisch qui a décidé à la fin ! C'est moi et deux autres architectes qui ont travaillé sur ce projet du début à la fin, on essaie toujours de suivre les projets. L'agence est organisée comme ça, le grand patron, c'est vraiment pyramidal. Tous les architectes et même les étudiants participent à la discussion et au projet. Pour le sol, on discute sur la taille des éléments, plus petits, plutôt grands, plutôt aux bords irréguliers comme ça *(il dessine)*, ça c'est quelque chose qu'on sent quand on marche pieds nus, *(en anglais :)* les sens, hein ? c'est vraiment simple ! la couleur, on l'a choisi, c'est parce qu'elle est chaude et que c'est bon au niveau de la santé. Les formes sont plutôt cassées, que ce ne soient pas des lignes droites, avec ces matériaux là et là, c'est très neutre, c'est très simple mais trouver le bon matériau, ce n'est pas simple ! C'était… de trouver ce matériau et de vérifier les possibilités de ces matériaux. C'était vraiment simple, nous étions contents de créer ce… c'était une longue discussion de… endroits mouillés à cet endroit dans les espaces des dômes donc nous avions des endroits secs aussi donc nous pouvions utiliser ce bois chaud, c'est similaire à… donc les sensations dans l'eau, ce sont des sensations haptiques dans les différents espaces. On trouve ça marrant qu'il y ait des sacs, je ne sais pas comment c 'est utilisé mais sur le sol en bois, c'est un avancement. OK, les matériaux sous l'eau ; du coup, au sol, c'est classique et tout ce qui est en hauteur, c'est tout petit et facile pour faire les courbes et c'est poli pour… je trouve ça dommage que ce ne soit pas vraiment chaud et froid. Je trouvais ça important pour ça de parler avec les ouvriers. C'est moi qui ai posé, ce n'était pas un travail embêtant, c'était marrant à faire. Sur le chantier, avec les ouvriers, il y a vraiment un esprit, ça devient un bon bâtiment parce que c'était un travail en commun, beaucoup de plaisir à travailler comme ça… ce serpent s'appelle Sonja ! Parce que le… a perdu sa petite amie qui s'appelait Sonja. C'est important en tant qu'architecte, qu'ouvriers, que « planners » de prendre du plaisir. Pour le sauna, on a expérimenté les matériaux déjà fait qu'on a un peu modifié mais qui existaient déjà… on ne voulait pas… on voulait inventer des choses, on utilisait les matériaux qui existaient mais savoir ce qu'on peut faire avec ça… il existait déjà des maisons d'habitation… et le sauna sur la rivière… ils peuvent regarder alors… mais on voulait voir nous aussi la rivière alors une chose simple est de protéger les fenêtre de ce côté. Nous avons un effet de reflet de la lumière. C'est très simple. Quand vous visiterez le sauna demain, vous pourrez voir ça, dans les différents saunas, différents saunas de Finlande, qui sont spéciaux. Toute la séparation entre le sauna et les thermes, les rayons solaires, le sel et le bois. Avec le vent qui passe à travers, il y a une odeur de sel et c'est bon pour la santé. Je trouvais que c'était mieux que juste un… on ne voulait pas de joints parce que dans tous les saunas, c'est l'endroit difficile à nettoyer. On a vraiment parlé avec les ouvriers et les entreprises car le maître d'ouvrage voulait plutôt du verre pour qu'il n'y ait pas de joint, et on a demandé à une entreprise dans un village à côté de Bad Aibling du verre comme ça et après c'était au maître d'ouvrage de décider si il acceptait ou pas. C'était important de parler avec l'entreprise. Le point suivant est le hammam. La ville de Bad Aibling est jumelée avec une ville en Italie. On a alors utilisé le marbre de cette ville. Une spécialité originaire de Turquie ou du Maroc, des matériaux communs comme le béton, ça permet que les murs absorbent l'humidité et la restituent ensuite. C'est bon pour la pièce. *(diapo suivante :)* vous avez vu ça ? c'est kitch ! *(rires)* c'est une demande du client ! Une question est de savoir comment on se montre à l'extérieur une fois l'intérieur fait. Nous avons choisi différentes couleurs pour les thermes, le sauna, le centre de beauté, le restaurant, le freibad, nous avons décidé ça avec Frank Ockert, c'est un architecte de l'agence, il est aussi designer et a fait le livre, les expositions, il décide des couleurs, des signalisations, c'était captivant pour nous. On a décidé ces couleurs et elles sont là sans vraiment

le savoir, on y fait pas attention. La règle était d'amener vers… voici, le logo… c'était marrant… on savait qu'ils cherchaient un logo et pendant plus de trois semaines on a cherché pour trouver un logo et on a été voir le maire et on a dit qu'on avait besoin de personnes pour faire le truc ! *(il cherche un fichier dans son ordi pour nous montrer le logo, il ouvre un nouveau fichier power point qui explique la mise en forme du logo, le questionnement)* Qu'est-ce qu'un logo ? Que doit-il montrer de Bad Aibling ? La tradition ou être moderne ? Le type du bâtiment? Quelle est la signification du bâtiment ? ce qui était important c'était les coupoles et du coup, comment on les représente ? *(en anglais :)* très très kitsch ! différentes positions, on a décidé qu'il n'y aurait que du texte. Et ça, et ça, et ça… et d'autres variantes. Le plus élégant à mon avis ! On abordait plein de domaines donc il était important d'avoir un logo. *(il ouvre un autre fichier)* C'était la première présentation à Bad Aibling, vous connaissez les plans du concours, ça c'est après le concours. Est-ce que c'est une maison ? Est-ce que c'est fermé, c'est ouvert ? des recherches pour le toit… c'était facile parce que pour chaque coupole, on avait un thème et du coup, on faisait des recherches par rapport à ça… il y avait un dôme pour les enfants mais c'était trop cher, il n'a pas été fait… voilà, ce que je peux vous monter, je n'ai pas plus ! Ça vous va ?

Oui merci beaucoup, c'était très intéressant.

Qu'est-ce que vous avez d'autres comme questions ?

A propos des maquettes, est-ce que vous travaillez en maquette au moment de la conception ?

Oui, beaucoup. Je peux vous monter des photos.

Oui. Les maquettes c'est plus un travail pour la volumétrie et moins pour les ambiances ?

Les volumes ont été assez clairs rapidement. Un moment, on a fait des maquettes pour le dénivelé et après c'était beaucoup pour l'ambiance. *(il nous montre des photos sur son ordinateur)* Là, il y avait beaucoup plus de coupoles. Ça, c'est après le concours. Là, c'est plus fonctionnel, il n'y a pas trop l'idée de la lumière. Les thèmes étaient clairs mais on ne savait pas encore comment ce serait construit. Il y avait beaucoup plus de tailles… Ah ! C'était une maquette d'étude. Six huit semaines de travail avant de trouver ça, c'est comme ça que ça a évolué. Il y avait aussi beaucoup de croquis mais je ne les ai plus. Je peux faire un ensemble de docs si vous avez besoin.

Oui !

C'était important pour le maître d'ouvrage, les cabinets de bains. Il y en avait plein qui disaient que ça ne marcherait pas, qu'on ne pourrait pas faire ça… pendant un an, on a travaillé intensivement pour convaincre que ça peut marcher et finalement c'est avec le film, qu'on a réussi à avoir des oui. C'était chaud. Quand ils ont vu les matériaux et ce que ça deviendrait, ils ont dit OK mais c'est vraiment le film qui a fait basculer… je vais regarder si j'ai des croquis, des anciennes maquettes… je ne peux pas le faire là tout de suite car ça prend du temps de copier avec l'email c'est bon, je vous les enverrai. Vous pouvez écrire si besoin.

Oui, merci.

Est-ce que vous avez rencontré Peter Zumthor ?

Non, son collaborateur, Monsieur Rainer Weitschies.

Je l'ai vu aussi pendant la construction. *(En revenant sur les thermes de Bad Aibling :)*Je me sentais entre la piscine traditionnelle comme Disneyland et le truc plus architectural donc je me sentais un peu entre… et le maître d'ouvrage ne connaît que le kitch, du coup, pendant l'opération,

on se demandait qu'est-ce qu'on cède, qu'est-ce qu'on laisse de kitch et qu'est-ce qu'on… Ici, ce n'était pas grave que le maître d'ouvrage décide que ce soit comme ça alors que Zumthor n'aurait jamais laissé faire ! Par exemple, mettre le bac à glaces, ici, ce n'est pas grave. On n'a pas le droit de dire quoi que ce soit et de toute façon, le bâtiment… on doit laisser faire ! Peut être que vous pourrez m'envoyer votre travail, sur les comparaisons ? Ça m'intéresse de voir les trois bâtiments.

Oui, bien sûr ! et merci beaucoup, c'était vraiment très intéressant.

C'est un beau sujet, un joli thème. Vous pouvez voyager !

2.4.2. MAÎTRISE D'OUVRAGE

Entretien réalisé avec monsieur Fritz Walter Keilhauer, directeur des Thermes de Bad Aibling, le 02/02/2010 à Bad Aibling, Allemagne. Traduction de Cécile Pidou.

Céline Drozd : Pouvez-vous m'expliquer comment les choses se sont passées pour le projet des thermes de Bad Aibling?

Fritz Walter Keilhauer : Il y avait ici un espace de loisirs avec une halle de patinage et le bassin extérieur. Et ça c'était en 1979 et Bad Aibling, c'est le bain de boue le plus vieux du Bayern et il fallait moderniser ça. En 2003, on a fait un forage pour voir s'il y avait de l'eau thermale car il y a avait déjà le bain extérieur et c'était pratiquement ça le point de départ du projet donc en 2003, on a fait un concours avec dix grosses agences et il y avait aussi 600 autres concurrents, mais pas de grandes agences, et là-dedans, 25 ont été choisies. En septembre 2003, le prix a été donné et donc c'est Behnisch Architekten qui a gagné. Si vous voulez je peux vous donner la plaquette de présentation. C'est dans mon bureau et il y aura aussi d'autres documents. En 2004, on commence avec les plans et en octobre 2005, on a commencé à casser les bâtiments anciens et donc vers novembre, décembre, on a commencé à construire. En janvier 2006, on a posé la première pierre et septembre 2007, c'était l'ouverture.

Pourquoi avoir choisi le projet de Behnisch ?

Il y avait un jury de cinq architectes du Bayern, quatre personnes de la ville, le maire, le responsable de la construction de la ville, moi et un politicien. Dans la halle de patinoire, toutes les maquettes ont été installées et les plans affichés. On a fait des tours des 35 projets et il y en a un voire plusieurs qui sont sortis du lot et à la fin il y en a cinq qui sont restés et on a posé les cinq les uns à côté des autres, on a discuté et on, a décidé presque unanimement que behnisch serait choisis. Ce qui a marqué est simplement l'idée des coupoles, ces ouvertures et fermetures, cette idée de jardin d'hiver et puis aussi le terrain a bien été utilisé chez Behnisch. Au niveau politique, on avait l'obligation de remettre un bain extérieur et eux l'ont bien intégré au projet. Ils ne voulaient pas forcément que le Frei Bad soit remis mais les politiciens voulaient qu'il soit là parce qu'il y avait ça avant et donc Behnisch a bien travaillé ça et c'est bien agencé. Tous les autres projets, l'ont traité de manière à ce que le bassin extérieur était posé à côté, pas très bien arrangé alors que Behnisch a fait ça très bien avec le lien avec les vestiaires et le bassin sur le toit. Il a bien utilisé la surface. Les maîtres d'ouvrage sont de la ville et donc la ville a un avis très fort, on ne pouvait pas toujours faire ce qu'on voulait.

Quel était votre rôle ? Est-ce que vous avez suivi le projet de A à Z ?

Nous, on était les maîtres d'ouvrage. On s'occupait au bureau, de tout ce qui était énergie, chauffage, la technique. J'étais dans le jury. Pendant le projet, il y avait des réunions toutes les deux semaines où il y avait 20 personnes, tout était discuté : qu'est-ce qu'on fait ? Pas mal pour la technique de filtration de l'eau qui n'est pas très connue. Behnisch apportait des solutions au niveau architectural et on discutait tous sur les différentes possibilités. On discutait tous des différentes alternatives. Par exemple, pour la technique du nettoyage de l'eau, on a le plus gros centre de filtration. Cette technique de filtration n'était pas encore trop connue dans le monde des bains et on s'est dit : « on le fait quand même ? » et c'était être dur de savoir si on le faisait ou pas mais maintenant on est très content d'avoir pris ça. A chaque fois, on approuvait ou pas, on avait le dernier mot sur les décisions. Stefan Behnisch n'était pas là tout le temps, c'est Hösle qui était le responsable et aussi une autre architecte et il avait aussi une équipe à Stuttgart avec lui et à chaque fois qu'on avait quelque chose à présenter, il y avait Stefan Benisch qui venait à cette occasion, il n'était pas là tous les 14 jours, à chaque fois, il était au courant par Robert Hösle et quand il venait il lui faisait un briefing. Et à la fin, il venait souvent, il y avait aussi David Cook qui venait et avec lui on a fait relativement beaucoup de choses.

Comment se faisait la communication entre les architectes et les autres acteurs du projet pendant ces réunions ? Ils faisaient des dessins ?

Oui, mais il y a eu une vidéo aussi. Il y avait des gens du village qui étaient contre les thermes et donc il y eu une réunion de 800 personnes pour présenter les thermes. Ceux qui étaient contre les thermes, ne voulaient que le Frei Bad mais on a montré un petit film de 4 minutes et à la fin, c'était la « standing ovation ». Je peux vous donner le cd s'il n'est plus sur le site.

Oui !

C'était sur une place et d'un côté il y avait des gens qui essayaient de rassembler un maximum de signatures et de l'autre côté, il y avait nous… Behnisch est très calme et a expliqué calmement les choses et à la fin même ceux qui étaient contre, ont changé d'avis ! Aux réunions, c'était toujours Stefan Behnisch qui venait pour que le chantier puisse continuer.

Parce que les réunions avec la population ont eu lieu au moment du chantier ou pendant la conception ?

Au tout début, avant le chantier. C'était sur une place. Ca a eu lieu une fois. Ils ont eu plein de signatures des gens les uns contre les autres.

Et au niveau de la communication des architectes, ils faisaient des plans, des maquettes ?

Beaucoup de plans et à chaque fois des nouveaux plans avec plusieurs choix. Chaque plan était pensé assez loin à chaque fois.

Et des croquis ?

Non, pas de croquis, des plans détaillés avec plusieurs alternatives présentées à chaque réunion. C'était très agréable de travailler avec l'agence car ils s'exprimaient bien.

et des maquettes ?

Oui, je peux vous montrer après des maquettes, des plans…

Oui, et est-ce qu'il y avait un programme précis ou les architectes ont proposé ?

Non, dès le début, on a dit aux architectes ce qu'on voulait. On voulait des thermes avec une gradation du « bruyant» à « calme », on voulait une sorte de « cabinetbad ». Beaucoup d'archi ont demandé ce que ça voulait dire et on dit a quelque chose d'un peu plus calme et on voulait des bains en cabinet et les architectes ne savaient pas ce que ça voulait dire et en fait, c'est des bains un peu fermés pour qu'il y ait des différences de… des endroits où c'est fort et que les endroits où on s'allonge, c'est calme, parce que lorsque tout est ouvert, ça fait beaucoup de bruit. On ne voulait pas une grande halle avec de l'eau… un truc classique. On voulait que cette idée de cabinetbad soit notre symbole, notre spécificité…

Est-ce que vous aviez des demandes précises au niveau du principe climatique ?

Quelque chose de simple. On voulait un climat sain à l'intérieur, et qui soit écologique et quand vous êtes à l'intérieur, vous ne sentez pas de chlore, pas comme dans une piscine classique. Je pourrais vous montrer quand on sera à l'intérieur. Il y a un principe avec de l'air contre les vitres, ça entre là puis s'est aspiré dans les coupoles. L'air avec le chlore et les odeurs monte vers le haut et les tubes dans les coupoles aspirent. Pour l'été, on ne voulait pas mettre de ventilation mécanique donc on ouvre les portes pour ventiler naturellement. On a voulu le camoufler pour en faire un élément un peu plus… ça, c'est pour aspirer et c'est aussi une lumière…Les architectes ont essayé d'en faire un élément qui fait partie de l'ensemble… Le concept de climat est fait avec Transsolar.

Est-ce que vous avez discuté avec les ingénieurs de Transsolar ?

Oui.

Comment vous compreniez ce que Transsolar vous communiquait ? Avec des schémas…

Je suis électro-ingénieur alors… oui, ils ont fait des schémas, oui. Je pourrais vous monter des documents si vous voulez où il y a le concept de Transsolar, comment il nous l'a présenté. Avant de faire les thermes, j'ai fait beaucoup d'autres choses avant ça. Je suis depuis 20 ans à Bad Aibling. J'ai construit des trains pour la montagne… je change toujours, il faut toujours se renouveler un peu…

C'est la première fois que vous aviez affaire à des thermes ?

Oui, quelque chose de nouveau et ça m'a beaucoup plu de suivre le projet des thermes.

Et comment êtes vous arrivé dans le projet des thermes ?

C'est très simple, dans les services municipaux, il y a l'électricité, l'eau, les routes… c'est notre travail principal et donc en Allemagne c'est logique dans l'organisation de donner les bains à faire aux services municipaux. On a les connaissances techniques pour ça donc c'est encore logique. Ce n'est pas dans toutes les administrations comme ça mais chez nous, c'est le cas. Et en plus, l'ancien bassin extérieur appartenait aussi aux services municipaux donc…

Qu'est-ce que les architectes ont présenté en priorité de leur bâtiment au moment du concours… par exemple la lumière ou la relation avec l'extérieur parce que c'est ce que j'ai lu…

Au début, il y avait la maquette. Depuis la première proposition en plan, ça a évolué. Par exemple, le toit était en verre, donc on a dit que d'une part c'était trop cher et en plus, Transsolar a prouvé que ça faisait trop de surchauffe avec tout le verre, l'été ça surchaufferait. Du coup, c'est devenu ce toit avec du bois et les ouvertures zénithales. Tout a évolué comme ça petit a petit… Transsolar a

fait des simulations de lumière du jour. C'était calculé exactement. Les couleurs sont venues à la fin.

Et les simulations, vous les demandiez ou ce sont les architectes qui les ont proposées ?

On a décidé ensemble de faire ces simulations. Transsolar et Behnisch travaillent beaucoup ensemble et après avec la ville de Bad Aibling, on a décidé de faire les simulations et on a fait des essais à Stuttgart dans un bureau technique. Les matériaux, c'est venu plutôt à la fin. On a toujours fait aussi pas par pas en ayant toujours en tête que le budget ne devait pas être dépassé et quand ça commençait à aller trop haut, on trouvait d'autres choix, des alternatives… par exemple, ceux qui s'occupent des massages, louent les locaux et en bas, il y a des mosaïques et l'alternative pour que le budget ne soit pas trop fort est qu'ils ont payé la moitié des mosaïques. Vous avez été dans la coupole des massages ?
(32'50 On se lève pour aller visiter les thermes et ensuite on ira dans son bureau pour voir des documents)

Dans la coupole de « beauté » :

C'est ça la mosaïque. Ça fait comme les tapisseries. Là, les gens viennent par deux et ils ont des fruits à manger… c'est l'ambiance qui fait (?) ces deux pièces ne passent pas vraiment avec ce qu'il y a autour et tout ça mais… je disais que ça ferait « kitch » ! Le reste est très lumineux donc là on pouvait faire un truc plus… c'est kitch mais comme les reste est sobre, on pouvait se permettre de faire un truc un peu plus… c'est toujours un compromis… Là, c'est à deux, les couples se font masser, les gens aiment beaucoup, c'est un peu une spécialité ici. C'est un peu les pièces qui sont à part, toutes seules parce qu'elles passent pas spécialement avec le reste. C'est un bain médicinal, c'est plus le style des thermes, ici. J'ai aussi un document sur le concept des couleurs, les massages c'est jaune, l'extérieur est vert et les thermes c'est bleu et le sauna c'est rouge. A chaque fois, là où on se trouve, la bande de couleur est plus épaisse c'est un « light système ». On a fait une charte de tout ça avec les couleurs, le logo…

Qui a choisi ça ?

A chaque fois, les discussions c'est ensemble avec les architectes, on choisit ensemble. D'autres questions ?

(On entre dans le local technique)
La technique, ça appartient aussi aux thermes. Pour toute la technique, pendant la planification, quelqu'un avait fait des plans tellement compliqués qu'on n'aurait jamais fini à temps. Il y avait des choses enterrées… ce n'était pas logique… donc on a pris les choses en main ! on a décidé du coup de faire un sous sol où on peut mettre toute la technique. A la base, c'était de mettre toute la technique dans le sol et les murs et ça paraissait impossible. C'est le technique pour le traitement de l'eau, ça… là aussi, on devait décider quel bain serait tout seul ou pas pour les températures, comment chaque bain serai traité ou s'ils sont tous traités de la même manière… ça c'est unique au monde ! Dans cette taille là en tout cas, ça existe en petit mais on est les seuls à utiliser ça… c'est à la place du chlore. On est obligé de mettre un peu de chlore quand même mais l'eau passe là-dedans et toutes les bactéries sont séparées de l'eau… ça marche très bien ! En Allemagne, la loi dit qu'il faut du chlore. Ces trucs se nettoient tous seuls. Il n'y a pas besoin de quelqu'un pour nettoyer. c'est l'avantage de cette technique contrairement à des installations classiques où il y a besoin de personnel. Là bas, il y a tout le système d'aération, c'est pas très passionnant pour les architectes mais il faut quand même le construire ! On a aussi réfléchi sur *(inaudible)*. Vous voulez aller quelque part d'autre? *(On marche)* là, on a construit un tunnel, c'est des choses auxquelles il faut penser aussi dans le projet. On peut arriver ici avec un petit camion et décharger tout le matériel. Toutes les livraisons pour la gastronomie arrivent par ici. Pour la cuisine, il y en a une

pour les trois côtés (thermes, sauna, entrée), il n'y a pas une cuisine spéciale pour chaque côté, ça économise du personnel, c'est pratique. Ici, c'est le stockage de la nourriture et on peut les envoyer vers le haut. On va arriver vers les cuisine. Là, par exemple, on voit le système de couleur, c'est le rouge qui est le plus épais car c'est le sauna, le reste est plus fin, c'est bien pour que les gens puissent s'orienter, même les casiers sont en couleur. *(Dans les vestiaires)* c'est le concept que l'on retrouve partout, il y a eu toute une évolution.

Dans la coupole de la relaxation :

Cette coupole c'était une idée des architectes. Au début on pensait à une projection de lumière toute simple. Et puis on a pensé à cette projection a 360° qui fait tourner un film avec de la musique (un film sous l'eau). Donc on s'est dit que ça devrait etre une pièce de calme total.

C'est vous qui vouliez ça?

On a réfléchit puis est venue l'idée d'un système simple de lumière. Puis après on a rencontré quelqu'un qui faisait des projections à 360° alors du coup, on l'a fait..

Dans la coupole de l'expérience :

Ça c'est les aspirateurs d'air. Pour la lumière, ça a été calculé, simulé. Le mur par exemple est fait pour que ça soit lumineux. Tout à été réfléchi car chaque coupole a son thème et... Cette coupole s'appelle « chaud/froid » elle a aussi son thème. Celle-ci s'appelle la coupole des expériences parce qu'il y a plein d'attractions avec de l'eau. On a réfléchi que pour chaque coupole ait sa raison et son ambiance.

Quand les architectes concevaient chaque coupole, comment ils représentaient ... ?

Au début ça n'était que des coupoles placées à tel endroit. Puis on a réfléchit qu'est ce qu'on fait dedans.

Quand vous avez choisi l'agence Behnisch il n'y avait pas encore de thème dans les coupoles?

Non pas encore. Juste des coupoles avec de l'eau dedans.

Dans la coupole des sens :

Là il y avait aussi l'idée de construire un sauna à l'intérieur, puis on a vu les jeux de lumière et on s'est dit qu'on pourrait habiller le sauna car ici on est sensé sentir, voir et écouter. Donc on l'a baptisé la lanterne magique puisque la lumière change de couleur. Ça s'était vraiment une évolution du projet.

Ça c'était aussi une idée de Behnisch. Qu'est ce qu'on fait sur la place devant pour quelle soit attractive. Donc on a créé cette fontaine qui s'appelle « Pierre de source ».

Est-ce que quand vous avez creusé, vous saviez qu'il y avait de l'eau thermale ?

Que à 90%. Du coup, on avait ce trou à faire et ça coutait aussi cher qu'il y ait de l'eau ou non...
Là on avait aussi un dilemme compliqué que l'on devait résoudre en avance. C'est une installation unique au monde. On a réfléchi avec Behnisch que faire de cette machine ? On a décidé avec de faire comme un showroom pour que les gens voient quelque chose.

Et ça ça intéresse les gens?

Oui, il se passe quelque chose, il voient quelque chose. On ne voit pas grand chose mais bon.

Est ce que les architectes ont beaucoup pensé à la vue? (les montagne etc...)

Oui ça faisait parti du projet, de la réflexion, de voir les montagnes.

On entre dans l'agence (les planches de concours de Behnisch sont accrochées dans le couloir) :

Voilà la maquette de concours, la première maquette. Ici il y a le numéro, on ne sait pas à qui elle est. Et on les regarde, au début on était un peu choqué à cause des coupoles. On avait du mal à se l'imaginer réel, mais plus on y pensait et on allait dans le projet, plus on se rendait compte qu'en fait c'était une très bonne idée. Il y avait encore un problème car ici à Bad Aibling l'armée américaine a des « radôme » pour capter les ondes radio pendant la guerre et ça me faisait penser à ça ! On a dit que ça faisait Spaceball 2 *(rires)*. Ici ce sont les plans, voilà comme c'était pour le concours. Ici on voit comme la piscine extérieure était intégrée. Les bassins sont tous particuliers et ça a été modifié.

Tout le monde avait des plans qui ne sont pas finis comme ça ?

(rires) Si, pour Behnisch, ça, c'est fini ! ça c'est typique Behnisch, si je refaisais un concours, je verrais que c'est Behnisch, c'est très simple ! Il y a besoin de se mettre vraiment à fond dedans pour comprendre vraiment le projet. *(on voit la maquette)* C'est la maquette du concours. Tout le monde avait la même taille et ils devaient faire une maquette. On doit beaucoup penser, réfléchir pour trouver ça bien ! *(rires)* ça c'était la maquette architecturale. *(en nous tendant un document)* C'est le cahier du concours, il y a tous les projets, vous pouvez le prendre. *(en nous montrant la vidéo)* Ça c'est en 2005, c'est presque comme c'est en vrai finalement.

Est-ce que ce qui vous a été présenté est comme ce qui est construit ?

En principe oui, les formes ont changé un peu mais le principe de base est le même. Même l'air de jeu des enfants dans la piscine extérieure est similaire. C'était bien pour montrer aux gens, pour qu'ils puissent se mettre dans l'idée. On voit les montagnes. C'était vraiment pour que les gens se rendent compte parce qu'en plan, ils ne se rendaient compte de rien ! C'est vraiment comme c'est aujourd'hui. Bon il y a quelque petite modification. C'était vraiment bon pour les gens.

Mais ça aurait pu être négatif aussi?

Oui bien sûr... Si vous voulez je vous le grave ?

Oui je veux bien mais on peut revenir un autre jour pour le chercher !

Ça va vite...

Ah OK.

C'est beau de voir que c'est a peu près comme ça été planifié en 2005.

Là on voit déjà les aménagements dans chaque coupole?

Oui ça a un peu évolué. Mais c'est pratiquement ça.

La coupole chaud/froid est la seule qui ne sort pas de la halle?

Oui exactement, on avait déjà eu l'idée comme seront les couleurs, la lumière etc...

Mais dans la coupole des sens on ne peut rien sentir non?

Non, juste un peu l'odeur qui sort du sauna.

Est-ce qu'on peut prendre une photo de la maquette de concours ?

Oui. *(on se dirige vers la maquette et sur le chemin, on s'arrête devant les planches de concours)*

C'est quoi cette photo?

Ça c'est à Budapest. Behnisch s'inspirait des vielles thermes romaine et dans certaines de ces thermes il y avait justement le système de coupoles. Et quand vous allez en Turquie, dans des hammams turcs, ça ressemble à ça. C'est pour visualiser. [...] C'était la maquette de travail. C'est vraiment pour travailler. Il y avait une deuxième maquette aussi avec laquelle Behnisch pouvaient jouer ! Elle est à l'agence.

Vous les connaissiez avant de travailler avec eux sur ce projet ?

Oui mais pas personnellement, juste par ses projets. Les gens ont vu aussi cette maquette en même temps que la vidéo. Qu'est-ce que je peux vous montrer ? Que faire ? Ça, ce sont des plans de travail (la machine de la source, le parking,...). Behnisch propose et après il voit pour savoir ce qu'on fait ou on ne fait pas. *(Il cherche dans le tas de plans et papiers que Behnisch a produit pour les réunions de travail)* il y a eu presque une centaine de réunions alors ça fait beaucoup de papiers ! (rires) On avait toujours un thème puis on parlait la dessus. Si vous voulez en amener, vous pouvez... A chaque fois, des trucs comme ça avec des propositions et ils faisaient la réunion. Et c'était beau que Behnisch proposait toujours de beaux dessin, il n'y avait pas de croquis, plutôt des plans pour vraiment travailler dessus, des détails et tout ça...

C'est Behnisch qui a dessiné le mobilier dans les thermes?

On a choisi ensemble. Tout, jusqu'au détail, a été décidé ensemble avec l'agence. Même les rideaux de la partie massage...

Il y a beaucoup de thermes dans la région ?

Oui c'est pour ça qu'on a cherché à ne pas faire pareil que les autres. À sortir du lot.

Il y a d'autres architectes qui ont dessiné des coupoles?

Non, ce sont les seuls.

2.4.3. USAGERS

Entretiens effectués avec les usagers des Thermes de Bad Aibling entre le 03/02/2010 et le 07/02/2010. Le discours en couleur est celui qui a été exploité pour l'analyse. Les différents sens sollicités sont soulignés selon le code suivant :

Vue
Odorat
Ouïe
Toucher
Goût

Retranscription 3
Dame âgée dans le bassin extérieur

Comment vous trouvez ce bassin ?
C'est très beau. On sent la chaleur, l'eau thermale, les mouvements de l'eau, c'est très beau, Et aussi dedans avec la vapeur d'eau *(elle parle du hammam)*, c'est très sain. J'habite à Munich et je viens exprès à Bad Aibling pour me baigner. Il n'y a pas de piscine et à côté il y a la partie du sauna.
Vous avez été ?
Aujourd'hui, non. Ce n'est pas très vieux, c'est un nouveau bâtiment, nouvelle construction, il n'y a pas très longtemps. Cette température, 34, c'est idéal. A l'intérieur, il y a un petit bassin encore plus chaud, c'est bien pour se reposer quand on travaille, quand on a du stress, on peut vraiment se reposer et se lasser aller. Il y a aussi des fois de la gym, juste maintenant, il y a un groupe qui commence avec une thérapeute, un cours gratuit pour ceux qui veulent.
Et les couleurs dans la halle et les coupoles ?
Oui, ça, c'est joli. C'est beau parce que ça guérit. C'est un peu comme à (?) dans la région mais ici c'est plus récent et les pièces sont plus grandes.
Les coupoles, comment vous les trouvez ?
Oui, très agréables.
Différentes ?
Oui, la lumière *(naturelle)*, les installations de lumières, sont aussi belles, c'est idéal !
Où vous préférez aller ?
Je fais tout un tour, je vais d'abord dans l'eau très chaude et après là, là… *(elle montre)* je reste que 2 heures dans l'eau mais il y a des gens qui restent là très longtemps, qui font des petites pauses et qui sortent, qui mangent là… moi, je reste que 2 heures, je bouge dans l'eau et après je m'en vais !
Et la chaleur, ce n'est pas trop chaud ?
Non, pas pour moi, ça pourrait être même plus chaud.
Et aussi dans la halle ?
Non, ça c'est bon, les grandes pièces, c'est bien comme ça, les vestiaires, c'est très agréable… les armoires c'est bien pensé, je ne sais pas si vous avez à voir quelques chose avec ça ! A Passau, il y a trois bains, il y en a un qui est plus beau que les autres. A Munich aussi il y en a des très grands, je n'ai pas encore été mais j'ai entendu que c'était très beau. Il y a un environnement comme là avec tous les différents bains possibles.
Vous trouvez ça bien quand il y a plein de bassins différents ?
Oui.
Plutôt qu'un grand ?
Ah non, non, c'est bien d'avoir des températures différentes, des fois on peut aller là, on peut aller là… On peut changer ! Je vais aller dans le hammam maintenant. Merci !

Retranscription 4
Jeune couple qui découvre la coupole des sens, ils viennent pour la première fois

Dans le bain extérieur : Qu'est-ce que vous trouvez de bien ici ?
La femme (F) : Moi, ce que j'aime bien, c'est ces coupoles. Ça fait un esprit de découverte… et l'impatience de voir ces différentes pièces séparées… ça fait de belles atmosphères privées dedans. Tout est séparé.
Et au niveau de la température, de la lumière…
Oui alors, la température, c'est très agréable de toute façon et dans les coupoles je trouve ça beau que ce soit de la lumière naturelle.
Peut être qu'on peut aller à l'intérieur ?
Oui… *On sort du bain extérieur à l'intérieur.*
Est-ce que vous avez vu toutes les coupoles ?
Non, pas toutes. Dans la coupole des sens, je crois qu'on n'a jamais été ; dans celle en or, je ne sais pas ce qu'il y a…
Ça fait partie du sauna.
Ah d'accord !
Où vous aimeriez aller, nous montrer ?
Ça m'est égal. On peut aller dans la coupole des sens, on n'a encore jamais été.
Qu'est-ce que vous pensez de la halle entre les coupoles ?
C'est beau, c'est bien lumineux et agréable, tout est arrangé de manière moderne. C'est beau.
Vous venez de loin ?
Non, ça va, de Munich.
Dans la coupole des sens : Qu'est-ce vous voyez, qu'est-ce que vous entendez ici ?
Il y a une musique relaxante. C'est agréable. Musique reposante. C'est aussi beau au niveau des couleurs.
L'homme (H) : Moi, ce que je n'aime pas trop c'est au niveau des ouvertures, je trouve que les points sont trop clairs.
Vous préfèreriez que ce soit plus sombre ?
H : Ouais, pour une coupole des sens, il faudrait que tout soit étouffé, tamisé, terni. Une musique tamisée, une lumière tamisée, une couleur tamisée.
F : Ce que j'aime bien, moi, c'est… *(elle s'adresse à l'homme)* Comment s'appelle la coupole où on était en premier avec le whirlpool au milieu…
H : Oui, la bleue.
F : Avec les bulles, ça j'aimais bien, avec ce pot à bulle au milieu.
Pourquoi ?
Parce que c'est nouveau, on n'en voit pas partout et je trouve ça bien que, quand on est assis dedans, on voit au dessus comme ça, avoir une vue d'ensemble… et qu'on voit les gens en bas.
Ce qui est unique c'est d'être dans une coupole ou la position en surplomb ?
En fait, c'est les deux en même temps. Le fait que ça soit élevé et que ça soit dans une coupole.
Est-ce que vous trouvez ça calme ici ?
Oui *(ne semble pas persuadée)*…
Plus que dans d'autres coupoles ?
Oui, c'est reposant.
H : Je trouve que la couleur ici n'est pas si reposante, elle est normale, quoi. Il y avait un beau bleu là-bas et ici ce n'est pas un très beau jaune. Il n'y a pas vraiment de jeux de couleurs et de lumière. Je ne la trouve pas si captivante.
Des fois il y a de la lumière artificielle de couleur sur le hammam…
Ah ouais !
F : Ce qui me plait aussi, c'est coin des jeux d'enfants. Avec le petit ruisseau qui coule. Je trouve ça très beau.
Est-ce que vous voulez nous dire autre chose ou allez dans une autre coupole ? Une que vous avez déjà vue ?
H : On a déjà tout vu. Ce que je trouve bien sinon c'est qu'il y a toujours un endroit pour s'asseoir, il y a beaucoup de chaises longues et pas qu'à la fenêtre, on peut avoir « son » calme. Au sujet des

coupoles, j'aime bien que ce soit séparé, fermé mais pas complètement fermé, qu'il n'y ait pas des portes à ouvrir et que ça coupe du reste, quand même ouvert.
F : Ce qui est très beau aussi c'est dans la coupole thermale, qui ressort, ces lampes comme des lasers. C'est séparé aussi, cette pièce petite, c'est très agréable.
Ils étaient allumés ?
Non, certainement plus le soir.
Dans la coupole thermale, vous avez senti quelque chose de particulier ?
Oui, l'eau est très salée.
Partout ou seulement dans la coupole thermale ?
Je crois que dans cette coupole, en tout cas, c'est là qu'on le sent le plus !
H : Ce n'est pas si grand ici, on peut passer facilement d'une pièce à l'autre. C'est ni trop grand ni trop petit !
Et ça c'est plutôt bien ?
Oui, c'est très agréable. Entre deux, on aime bien faire des pauses et là, on en a assez de l'eau donc on va sortir. Bonne chance pour la suite !

Retranscription 5
Femme qui est venue avec sa mère, elle reste assise sur le bord pour tricoter.

Alors, déjà dans la halle, comment vous trouvez, c'est agréable ?
Oui, qu'est-ce que je peux dire ?
La lumière, par exemple ?
Pour un lieu de repos, je trouve que les lumières… elles n'ont qu'un ton, une nuance mais ça doit sûrement dépendre du temps dehors, quand le soleil brille, ça doit être mieux.
Et dans les coupoles, est-ce que c'est mieux pour la lumière ?
Oui, dans les coupoles, elles ont leur propre lumière.
On peut aller dans une coupole. Vous avez une coupole préférée ?
Moi, je suis là parce que ma mère a eu un bon cadeau donc je ne n'ai pas de coupole préférée.
Toutes vous plaisent ?
Oui, oui, c'est agréable.
Est-ce que vous voulez aller dans l'eau ?
Oui, j'y étais où il n'y a pas longtemps, je n'ai plus qu'une demi heure.
Au niveau des ambiances, qu'est-ce que … ?
Bah, c'est… c'est assez commun, je connaissais avant quand c'était le bain extérieur.
C'était mieux avant ?
Oui, ils auraient pu faire mieux, ne pas virer le bain extérieur. La piscine la plus proche, c'est à Rosenheim, il n'y a rien dans les environs. La ville aurait pu combiner une piscine extérieure mieux que ça. Ici, ce n'est pas grand par rapport à Rosenheim. C'est plutôt des personnes âgées qui viennent du coup, et moins de famille. Pour les enfants, à part pour les tous petits, c'est plutôt ennuyant. C'est plus pour les adultes et les vieux. En tout cas, pour mes deux enfants, c'est trop ennuyeux.
On entre dans la coupole des sens : Quand vous venez vous faites toujours la même chose ?
Ça dépend avec qui je suis là. Quand je viens avec ma mère comme aujourd'hui, il faut que je fasse attention à elle.
Vous trouvez que c'est agréable ici ?
Oui, c'est beau. C'est reposant.
Est-ce que vous trouvez ça plus calme que dans d'autres endroits?
Je trouve que l'atmosphère est différente.
Ça vient de quoi ?
La lumière, la température de l'eau, la musique.
C'est agréable ?
Oui, c'est agréable.

Est-ce que vous restez longtemps dans les bains ?
Ça dépend, mais qu'est-ce que c'est longtemps ?
Peut être ici plus longtemps ici que dans une autre ?
Je ne suis jamais restée très très longtemps ici mais pourquoi pas essayer.
Par exemple dans la coupole bleue, qu'est-ce qui est différent par rapport à ici ?
Je n'ai pas été dans la bleue !
Et la verte avec les plantes ?
J'ai été tout au début.
Et alors, quelle est la différence ?
Ici, c'est plus calme. Là bas, il y a les bulles, c'est différent. Ici, on peut plus se laisser porter, se laisser aller. Vous auriez dû aller à (?) près de Munich, c'est plus vieux que Bad Aibling, je n'ai jamais été. Mon fils a été deux fois, il parait que c'est bien, j'aimerais bien voir une fois.
Comment vous trouvez le fait qu'on voit dehors depuis la halle ?
C'est beau, ça pourrait être une plus belle vue, c'est bien qu'on puisse voir dehors...
Et dans les coupoles, le fait que l'on ne voit pas autant que dans la halle ?
Ah, ce n'est pas grave, on peut aller dans la halle et on sait qu'on peut aller voir dehors là bas, on peut sortir à tout moment et on peut apprécier la vue sur...
Vous êtes déjà venue la nuit ?
Non, je suis juste venue le matin pour des raisons d'horaires.
On peut aller dans une autre coupole ou un autre endroit ?
...(elle rigole)
Dans laquelle vous voudriez aller ?
Comme vous voulez !
Pourquoi vous n'êtes jamais allé dans la bleue ?
Je ne sais pas, on peut y aller ! Dehors, je n'y suis pas allé aujourd'hui car il y a trop de vent.
C'est parce qu'il fait froid dehors et chaud dans l'eau ?
Non, d'habitude j'aime bien mais c'est vraiment le vent qui n'est pas agréable.
On entre dans la coupole bleue : C'est plus chaud ici ?
Ça a l'air d'être plus chaud malgré que c'est écrit les mêmes températures que là-bas *(dans la coupole de sens)*.J'ai l'impression que c'est plus chaud ici.
Ça vient de quoi ?
Peut être que c'est vraiment plus chaud ici !
Et au niveau du son, qu'est-ce que vous entendez ?
Ici, ce n'est pas très calme, c'est moins calme.
A cause des gens ?
Non, c'est plutôt à cause de l'eau avec les bulles, la fontaine là...
Est-ce que vous avez senti quelque chose de spécial quelque part dans les thermes ?
Oui dans le bain extérieur, ça sent comme le sel.
Et au niveau de la lumière ici ?
C'est agréable.
Est-ce que vous avez d'autres choses à nous dire sur vos perceptions ?
Non, je ne sais pas ce que vous voulez de plus... Au revoir, bonne chance !

Retranscription 6

Pour commencer ici dans la halle, qu'est-ce que vous pouvez nous dire ?
Qu'est-ce que vous voulez savoir ?
Ce que vous voyez, vous entendez...
Pour commencer, je me sens bien. On a plein de possibilités, c'est super. On peut nager librement. En premier on peut boire. Les prix sont OK. Rien à dire. Le temps par rapport à l'argent, 15 euros pour 4 heures, ça me va, c'est OK.
Où est-ce que vous aimez aller, dans quel bain ?

J'aime bien aller partout, ce que j'apprécie moins, c'est la coupole des sens, je ne suis pas trop l'homme pour ça. On peut aussi aller dans un sauna mais ça, je ne voulais pas.
C'est la première fois que vous êtes ici ?
Non, c'est la deuxième fois. Moi, je viens plutôt en hiver quand il fait froid parce que l'été je vais plutôt à l'air, faire du vélo, faire des promenades dans les montagnes…
Il y a quelque chose de spécial en hiver ici ?
Non, l'été j'aime bien être dehors, à l'air libre… en hiver, c'est bien c'est chaud.
C'est pas trop chaud ?
Non, ce n'est pas trop chaud, on peut aller dans l'eau froide se rafraîchir…
On peut se déplacer un peu…
Tout est propre ici, l'eau est propre…
Et au niveau de la lumière, vous trouvez ça comment ?
Elle est belle, elle est simple, sans prétention.
Est-ce que vous avez déjà été dans toutes les coupoles ?
Non, pas dans toutes, ou si peut être une fois dans chaque mais il faut amener un peu de fantaisie avec soi et je n'en ai pas trop ! *(rires)* Dans la coupole des sens, par exemple…
Qu'est-ce que vous cherchez dans les thermes ?
Se sentir bien, on ne peut pas faire de training c'est sur, on ne peut pas nager, vraiment nager mais… moi, je reste trois heures et puis après c'est bon… ça me suffit… il y a des gens, ils sont là toute la journée, je ne pourrais pas !
Est-ce que vous allez dehors ou dans la coupole bleue ?
Oui, j'ai déjà été. Sauf là-bas dans la coupole noire, il faut s'allonger et rêver, il faudrait être plus jeune ! *(rires)* Quand on devient vieux, on ne peut plus trop rêver ! C'est bien de voir d'autres endroits, il y a des thermes à (?) mais je n'ai pas été.
Et votre coupole préférée ?
Je n'ai pas de coupole préférée ! *(il montre sa femme :)*Elle est là ma préférée ! Bon, bah voilà, je ne sais pas trop quoi dire d'autre et on doit partir à 13h. Merci, au revoir !

Retranscription 7

Pour moi, c'est inaccoutumé ! Je suis impressionné par ce qui est construit. Pour quatre heures dans ces thermes, le prix est un peu cher… la situation actuelle au niveau économique, le travail, etc.… c'est à mon avis exagéré. Sinon c'est une nouvelle construction et c'est une bonne installation.
Comment vous sentez-vous dans les différentes coupoles ? On pourrait aller dans une des coupoles ensemble ?
Aujourd'hui, il n'y a pas beaucoup de gens, c'est avantageux au niveau du son, ce n'est pas trop fort.
Est-ce que vous êtes allé dans toutes les coupoles ?
Oui, toutes.
Quelle est votre préférée s'il y en a une ?
Celle avec les températures différentes, c'est bien. C'est bien qu'il y ait des températures différentes partout. La coupole des sens, elle est bien avec l'acoustique, l'eau… la musique dans l'eau, le calme… ça, je trouve ça bien. Ici, avec les bulles ça fait du bien, on ne trouve pas ça partout *(il montre le pot au milieu)* et le fait qu'on puisse tourner autour. L'installation à l'extérieur est bien aussi, elle est belle. Ce qui n'est pas bien dehors, c'est d'avoir limité avec les murs quand on nage sur le dos, on ne les voit pas.
Sinon pourquoi vous aimez être dehors ?
C'est chaud et frais.
C'est mieux l'hiver ?
Je ne peux pas dire, je n'ai jamais été en été.
Vous aimez les différences de température ?

Maintenant, il ne fait pas si froid donc c'est mieux mais on sent quand même une différence donc j'aime bien.
Et à l'intérieur, qu'est-ce que vous pensez de la lumière ?
Au niveau des couleurs, des contrastes, je trouve que ça va. C'est correct.
Est-ce qu'il y des lumières différentes dans les coupoles ou tout est pareil ?
S'il y a des différences de lumière artificielle, je ne sais pas, mais verte ici et là bleu, c'est intense.
La couleur fait que la lumière est autrement ?
Oui, oui. Sinon, je trouve que le vestiaire est OK. C'est propre…
Vous vous sentez bien dans le vestiaire ?
Oui.
Il ne fait pas trop froid ou trop sombre ?
Non, c'est OK.
Et que pensez-vous du fait qu'on puisse voir à l'extérieur ?
La température là maintenant, elle est trop froide.
Oui mais on voit vers l'extérieur !
Oui c'est bien qu'on ait la possibilité de voir vers l'extérieur mais bon, ce n'est pas exceptionnel puisqu'il y a les maisons, on ne voit pas vraiment les montagnes, le point de vue changerait s'il n'y avait pas les maisons.
Est-ce que vous vous allongez sur les chaises longues ?
Jusque là non, mais c'est ce que je voulais faire, je vais y aller.
Est-ce que vous voulez encore nous montrer une autre coupole ?
Montrer… non, j'essaierai plus tard d'aller dans une coupole.
Est-ce que vous êtes déjà allé dans la coupole sombre avec les lumières ?
Non, je n'ai pas encore été.
Peut être pourrions-nous y aller ensemble ! (On se déplace) Mais ça sent le citron ici ! Vous sentez quelque chose ?
Peut être que ça vient du dôme.
Dans la coupole de la relaxation : Comment vous trouvez ?
Bah, c'est pour dormir ! *(Il regarde ses pieds)*
Vous sentez quelque chose de spécial au sol ?
Oui, on sent qu'il y a le soleil. C'est une belle installation.
Est-ce que vous venez de loin ?
15 km un peu plus au nord. Je ne sais pas combien il y a de personnes en moyenne mais là, je trouve qu'il n'y en a pas beaucoup…
Vous pensez que c'est agréable aussi quand il y a plein de gens ?
Je pense que c'est moins agréable que ce serait plus fort au niveau du son avec des enfants qui sautent etc.… j'ai des problèmes de dos et du coup j'ai toujours besoin de regarder derrière s'il y a du monde, du coup, ce n'est pas très agréable. C'est calme. C'est un avantage qu'il n'y ait pas beaucoup de monde. On doit toujours calculer pour la vitesse quand on nage sur le dos. Ce qui est bien c'est qu'on peut aller sans problème partout mais comme j'ai dit, quand il n'y a pas grand monde.
Merci.
Au revoir.
Au revoir !

Retranscription 8
Couple de personnes âgées, c'est la femme surtout qui parle.

Dans la coupole des expériences : Est-ce que vous vous sentez bien ?
Oui ! je suis déjà venue une autre fois, c'est la deuxième fois maintenant, c'est agréable, ce n'est pas aussi plein que d'autres piscines, d'autres bains sont encore plus pleins.
Au niveau des gens ?

Oui, il y a plus de gens. C'est près de là où j'habite.
Quelle est la différence entre les coupoles ?
Heu, oui… c'est un peu… *(inaudible)* avec les couleurs. Mais c'est une atmosphère précise.
Dans toutes les coupoles c'est différent ?
Oui, oui, bleu… *(son mari arrive)* Ah, on peut donner une interview !
H : Je ne peux pas dire grand-chose mais ce que je trouve vraiment très agréable, c'est l'eau chaude.
Et les températures sont différentes, non ?
Oui, oui.
Et qu'est-ce que vous préférez ?
Dehors, la température est comme ici mais comme dehors il fait froid, pour moi, ça fait trop froid, je trouve ça plus agréable ici. Les couleurs, là sont apaisantes. C'est fort.
Quand c'est bleu ou aussi dans les autres ?
Oui, bleu surtout !
F : Mais il y a aussi une coupole où c'est jaune.
H : Oui, et ici, il y a vert.
F : Là, la verte, je ne connais pas.
On peut y aller ensemble et vous nous dites ce que vous pensez !
H : Oui, en bien ou en mal !
F : Ma couleur préférée a toujours été le bleu, le vert moins.
Et au niveau de la lumière sinon ?
C'est agréable. *Dans la coupoles thermale :* Ah oui, là, si, j'y suis déjà allé. Le contraste… là, on pense que ça va être bleu et en fait c'est vert mais moi, la bleue, me plait plus quand même, le contraste est vraiment bien !
H : Je trouve que les ouvertures sont très bien ici avec la coupole ronde et puis les ouvertures comme des coupoles et puis les plantes devant.
Est-ce que vous sentez quelque chose de spécial avec les plantes ?
Non, mais par contre, on sent l'eau, le chlore dans l'eau… il y a des personnes qui sont allergiques.
Et les bulles… ?
Oui, ça fait des massages… j'ai des problèmes d'épaule… mais pas quand c'est trop fort ! Mais ça aussi c'est différent selon les gens.
Est-ce que vous entendez quelque chose ?
Oui c'est un peu trop fort, le brouhaha est assez fort !
C'est au niveau des gens ou de l'eau ?
Ah non, de l'eau, dans les coupoles c'est encore plus fort.
Et dans la halle ?
Là bas, c'est mieux. C'est les coupoles qui font que ça devient très fort.
Est-ce que vous avez un endroit préféré ?
Oui, la bleue.
Est-ce que vous voulez nous en montrer une autre ? (on sort)
Oh, ça c'est trop froid pour moi *(on va dans le bain froid)* ! Ah oui, ça, c'est froid, ça c'est chaud *(en montrant les deux côtés de la coupole)*. Mais là ce n'est pas si chaud, c'est tiède, ce n'est pas très chaud mais c'est juste chaud mais l'autre par contre là bas c'est froid, c'est très froid ! Les couleurs sont très belles, là rose et là plutôt bleu, vous sentez que ça sort un peu plus froid ?
Ah oui !
Il y a d'autres thermes où il y a des bains froids et chauds et il faut aller d'abord dans le chaud et puis après dans le froid. Je ne fais pas froid puis chaud ! *(elle retourne côté froid)* Ah, là, c'est vraiment trop froid. *(On va vers le bain de pied)* Ça aussi c'est froid mais il y a des pierres au sol. *(Elle y va)* C'est bon pour la circulation ! Comme une cigogne *(on lève les pieds en marchant)* !
Qu'est-ce qu'il y a d'autre ?
Il y a la coupole des sens, elle est jaune avec un hammam au milieu.
Je ne sais pas où j'ai mis mes chaussures. Vous, vous avez déjà tout inspecté ?
Oui. Vous préférez la coupole bleue parce que qu'elle est grande ?

Oui et aussi pour la couleur parce qu'elle fait de l'effet mais ça, ça dépend des gens.
On peut aller dans la coupole de sens qui est grande aussi mais qui n'est pas bleue, on verra la différence. Vous n'y êtes jamais allé ?
Si, si, j'ai déjà vu, je pense. *Dans la coupole de sens :* C'est calme, c'est agréable. C'est de l'eau ou autre chose ?
Bah, c'est de l'eau.
Ah, j'ai l'impression que si c'était autre chose... du sel... ou de l'huile... ah oui, mais en fait c'est parce qu'on vient du froid ! *(ça pique les jambes)* C'est beau ça *(en montrant le bloc du hammam)* !
C'est illuminé des fois mais peut être plus le soir...
Quand on fait des massages sonores, il y a cette musique aussi.
Celle là aussi est grande mais pas bleue.
Oui c'est grand, j'aime bien quand ce n'est pas trop serré, quand c'est étendu.
Et sinon la couleur ?
Je la trouve très calme. C'est bien fait aussi avec la lumière, je trouve ça très beau, il n'y a pas qu'une ouverture de lumière mais c'est dispatché au niveau des ouvertures. C'est bien fait ici. J'ai l'impression qu'on entend de l'eau *(en parlant de la musique).*
H : Tiens vous je vous connais ! *(l'homme nous rejoint)*
F : On a été déjà là ?
H : Oui, oui, c'est la pièce du calme et de la perte de conscience...
F : Il y a beaucoup de thermes dans la région.
Vous venez de loin ?
De 30 km. A Holzkirchen. On connaît ça depuis l'autoroute. Il y a beaucoup de thermes en Allemagne et des plus grands qu'ici. Ici, c'est des thermes modernes. Ça fait combien de temps que c'est construit ici ? La première année, c'était dur et pas bien, c'était très mauvais.
Comment vous les compareriez avec d'autres thermes ?
Les autres sont plus grands, plus élégants. Les thermes à (?) ce sont les plus beaux ! Il y a deux trois semaines, on était dans d'autres thermes, c'était vraiment bien.
Quelle était la différence ?
Bah, par exemple, les chaises longues sont mises différemment, tout est beaucoup plus séparé avec des palmiers par exemple, il y a beaucoup de palmiers, c'est plus exotique, les bassins sont plus grands.
Donc il y a plus de monde ?
Oui, il y a beaucoup de monde mais ça s'éparpille dans les thermes... ouais, ça ne dérange pas vraiment au final.
Il y a aussi différents bassins avec différentes températures ?
Non, non, c'est différent. Là bas, il y aussi des bains avec juste du calcium... Il y a plus de trucs différents dans d'autres thermes qu'ici.
Et au niveau de la lumière ?
C'est moins spécial, il n'y a pas les coupoles, c'est plutôt clair dans les autres.
Avec de la lumière naturelle ?
Non, non, c'est des lampes mais il y a aussi une grande coupole en verre et l'été elle s'ouvre et ça fait de la lumière naturelle, une coupole de 10/15m.
Vous préférez en été ou en hiver ?
En hiver, en hiver. L'été on est plutôt dans notre jardin, on a une piscine, c'est plus dans la nature.
On a une piscine, elle est assez grande déjà et il y a quelques niveaux et il y a des plantes qui filtrent l'eau, il n'y a pas de chlore.
Ah c'est une piscine naturelle !
Ce qui est spécial ici, c'est vraiment les coupoles, pour méditer, c'est vraiment bien. On peut se laisser aller dans l'eau. C'est quand même assez moderne ici. Vous voulez en construire en France ?
Non, non, c'est pour un doctorat.

Peut être qu'un jour il y aura aussi un Bad Aibling. Il y a beaucoup moins de thermes en France. En Italie aussi il y en a beaucoup ! On a déjà été dans un en Italie. Oui, il faut penser à notre santé maintenant.
Vous vous sentez bien quand vous êtes ici ?
Oui, mon homme aime beaucoup être dans l'eau.
Ça fait du bien ?
H : Oui. J'aime bien aller à (?), il y a trois sources avec trois bains et chaque bain est le double de la taille d'ici mais il y a beaucoup beaucoup de monde.
F : Moi, je ne fais pas attention aux gens.
H : Mais quand même il y a vraiment trop de monde.
F : Il y a trois sources mais l'eau c'est la même.
H : Si on met les trois bains ensemble, c'est le bassin le plus grand d'Europe. C'est près de la frontière autrichienne vers Passau.
F : Moi, je sors, mes mains commencent à être toutes molles. Normalement, il faut rester moins d'une heure. Après une heure c'est trop.
H : Après 20 minutes, il faut commencer à faire des pauses déjà. L'eau thermale est agressive. Du coup, il ne faut rester trop longtemps quand on a déjà des problèmes. C'est agressif pour le cœur.
Comment vous vous sentez quand vous sortez du bain dans la halle ?
Ah j'ai froid, j'ai vite envie de mettre une serviette.
Merci beaucoup !

Retranscription 10
Deux hommes amis qui se succèdent

Je trouve qu'au niveau de la construction, c'est pas super car, par exemple, là, je suis tout seul et quand je fais « Allo » et bien... et donc quand il y aurait plein d'enfants, ce sentiment de wellness s'évaporera à cause du bruit...
Dans toutes les coupoles ?
Oui, dans toutes les coupoles ! Aujourd'hui il ne se passe rien mais s'il y avait plein de monde il n'y aurait plus grand-chose de cet esprit calme. Là, il y a eu quelque chose au haut parleur, on entend quelque chose mais je ne sais pas quoi. C'est la première fois que je suis là.
Vous venez de loin ?
Non, non proche d'ici. Et au niveau des barres, ce n'est pas très optimum non plus. Au niveau des épaules, ça ferait du bien... beaucoup de gens sont au travail devant l'ordinateur et donc ce serait bien d'avoir un truc au niveau des épaules... pour pourvoir se lâcher les muscles...
Vous venez pour ça ?
Oui, pour se reposer et pour pouvoir se détendre les muscles. Aussi avec ce sentiment de chaud, ça fait un peu comme dans les bains romains.
Quelle est la différence dans toutes ces coupoles ?
Au niveau de l'œil c'est très beau mais acoustiquement c'est hallucinant !
Et au niveau des couleurs ?
Oui, certaines personnes se font des idées sur le fait que les couleurs soigneraient. Ce bleu j'aime bien mais celui là je le trouve trop foncé.
Au niveau de la lumière ?
Là, ça fait un peu comme une soucoupe volante cette ouverture.
Là sinon c'est de la lumière naturelle pas artificielle.
Oui c'est mieux.
C'est trop clair ou trop foncé ?
Non non c'est bien, même la température de l'eau, c'est bien, le fait qu'il y ait des endroits pour s'allonger, tout est bien à ce niveau là. Et sinon, au niveau du temps c'est nul, c'est par quatre heures et quatre heures c'est long quand même. Il y a peut être des gens qui veulent rester que une

heure ou deux heures et ça pourrait être moins cher. On te dirige dans tes choix, soit tu restes quatre heures soit tu restes toute la journée, tu n'as pas de choix.
Est-ce que vous avez une coupole préférée ?
Non c'est la première fois que je suis là.
Est-ce que vous avez tout vu ?
Oui, je les ai toutes vues, là dans le wellness, là avec la musique.
Quelle est la différence entre toutes les coupoles ?
Là bas, il y a de la musique, c'est pour se reposer, les gens s'allongent tranquillement on peut profiter de la musique.
(Un ami à lui le rejoint et continue l'interview)
Comment vous vous sentez ici ?
Bien, c'est la première fois que je suis là avec ma femme. C'est nouveau ici ça fait une expérience. Il y a beaucoup de thermes à Bad Endorf… Mais une fois on s'est dit qu'on viendrait ici tester. Moi, je travaille avec des gens qui n'ont pas la vie trop facile et du coup ça fait du bien de penser à autre chose et prendre du bon temps. Si moi je ne vais pas bien, je ne peux pas aider les gens à aller bien.
Donc là ça fait du bien ?
Oui, pour l'esprit.
Et aussi pour le corps ?
Oui, pour le corps.
Il y a un endroit que vous préférez ici ?
Non, c'est la première fois mais là bas, là où il fait tout noir, c'est vraiment très sombre. Voilà.
OK, merci. Au revoir.

Retranscription 11

Qu'est-ce que je pourrais dire ? C'est la deuxième ou troisième fois que je viens dans les thermes. Ici, je viens vraiment pour me reposer tout simplement. Je peux vraiment me déconnecter du boulot. On se sent bien. Je ne peux pas dire grand-chose là-dessus, c'est vraiment très agréable.
Et dans les coupoles au niveau de la lumière par exemple…
En fait, ce n'est pas très important pour moi, la lumière, la musique, je n'en ai pas vraiment besoin.
Ce qui est important c'est l'eau ?
Oui, l'eau, les thermes. Je n'ai pas besoin de musique, de lumière ; ce n'est pas très important.
Vous avez juste été dehors ?
Non, dans les coupoles aussi avec la musique, le hammam aussi mais c'est vraiment pas important pour moi. Ce qui est important surtout c'est l'eau, la vapeur d'eau, la chaleur.
Et pourquoi dehors ?
C'est l'eau, la nature, de voir la nature, de combiner l'eau et la nature. Qu'on puisse la sentir, qu'on sente qu'il fait froid. Je viens plutôt l'hiver dans les thermes, c'est plutôt sympa qu'il fasse froid et qu'on soit dans l'eau chaude, ça j'aime bien.
Et comment vous vous sentez dans la halle ?
Bien, ça va.
On voit la nature aussi de là bas.
Oui c'est bien qu'il y ait une grande façade vitrée, qu'il fasse claire, on peut regarder dehors, ça me plait bien. C'est simplement qu'il y ait le contact, la référence à la nature. C'est un peu comme être dehors.
Est-ce que vous voulez nous montrer quelque chose qui vous plait à l'intérieur ?
Non, je connais, l'architecture me plait bien avec les coupoles. J'aime bien le hammam. Oui maintenant je voudrais rester là, peut être j'irai plus tard dans le hammam.
OK merci. Au revoir.

Retranscription 12

Est-ce que c'est la première fois que vous êtes là ?
Oui, c'est la première fois que je suis dans les thermes.
Vous venez de loin ?
Non, je viens de … *(incompréhensible).*
Comment vous trouvez ces thermes ?
Bah, ça ne fait qu'une demi-heure que je suis là donc je ne sais pas trop encore.
Et vos premières impressions ?
Beau, reposant.
Est-ce que vous avez été dans toutes les coupoles déjà ?
Non, pas du tout.
Peut être que nous pourrions aller quelque part où vous n'êtes pas encore allée.
Vous connaissez, vous ?
Oui, mais peut être pourrions nous aller quelque part où vous n'avez pas été.
Je ne sais pas du tout comment on fait, combien de temps on peut rester dans l'eau ?
Je ne sais pas, je pense que vous pouvez rester autant de temps que vous voulez.
Je croyais qu'on devait rester que 20 minutes dans l'eau et après on doit ressortir.
C'est bon pour le corps ?
J'ai entendu dire qu'après vingt minutes il fallait faire quelques pauses.
Ah ok. Mais ça dépend des gens.
Vous savez si c'est différentes eaux avec du sel ?
Je ne sais pas mais on sent qu'il y a du sel.
Ça doit sûrement être bon pour la santé ! *(rires)*
Oui tout ce qui est fait ici est bon pour le corps et bon pour la santé. Et comment vous vous sentez ici ?
Je me sens bien, c'est beau. D'être dehors dans l'eau en hiver, c'est agréable.
Que les températures soient différentes ?
Oui, c'est ça exactement et avec le soleil qui est bas, c'est sympa, ça se reflète un peu dans l'eau, c'est joli. C'est agréable d'être dans l'eau quand le soleil est bas comme ça.
Quelle coupole avez-vous déjà vu ?
Celle-là devant.
La coupole thermale ?
Oui, c'est ça, avec les plantes.
Et donc qu'est-ce que vous avez vu là bas ?
J'ai juste profité de l'eau, des bulles.
Est-ce qu'il y avait un goût spécial ?
Non.
Et la couleur, c'est agréable ? La différence entre la verte et la bleue, par exemple ?
Je ne sais pas, je n'ai pas encore été dans la bleue.
Qu'est-ce que vous pensez au niveau de la lumière, c'est clair ou sombre ?
Plutôt trop clair. Plutôt comme dans une piscine normale.
Et ce n'est pas bien ?
Non pas trop.
Vous êtes déjà allé dans d'autres thermes ?
Non, c'est la première fois dans des thermes.
Qu'est-ce que vous attendez des thermes ici ?
Je voulais juste essayer déjà parce que j'ai une blessure au genou et je me suis dit que ça pourrait être bien pour la guérison.
Et pourquoi plus ces thermes là que d'autres ?
Bah sinon j'ai juste entendu parler de (?) et apparemment, c'est très grand et c'est plus loin de chez moi donc… ici, c'est plus proche.

Merci, au revoir.

Retranscription 13

… l'eau doit être… et apparemment c'est bon pour la santé. Est-ce que c'est vraiment bon pour la santé, on ne sait pas !
Et au niveau des sens, ce que vous voyez, vous entendez, vous sentez… ?
Dans l'eau, on sent un peu de sel mais sinon on se sent libre. La tête est libre, on ne pense plus à rien. La tête est complètement libre.
Et la lumière, quelle la différence par exemple entre la halle et les différentes coupoles ?
Moi, je préfère aller dehors avec l'air frais. Avec l'air chaud et l'eau, c'est un peu trop quand on est à l'intérieur. J'étouffe avec cet air à l'intérieur. Vous voulez savoir autre chose ?
Quelle est votre coupole préférée, vous en avez une ?
Non, je n'en ai pas. Elles sont belles comme ça mais je vous ai dit, je préfère être dehors avec le froid et le chaud dans l'eau. En fait les coupoles elles ne me font rien, c'est plutôt l'eau qui est importante pour moi. Où est-ce que je peux aller ?
Mais vous sentez que c'est une ambiance différente dans chaque coupole ?
Oui, c'est sûr, c'est vrai, on sent bien que c'est différent.
Au niveau de la couleur ?
Oui, la couleur.
Et est-ce que vous trouvez que c'est calme dans l'ensemble ?
Calme… je ne sais pas… entendre de l'eau ça ne me calme pas vraiment. Je n'aime pas aller à la mer à cause du vent et de l'eau. A la mer c'est encore pire. Il y a des gens qui aiment bien mais moi non.
Est-ce que vous trouvez que l'eau fait plus de bruit que les gens ?
En ce moment, oui. Oui, il y a beaucoup de gens avec des enfants mais j'ai été aussi enfant à une époque et je comprends.
C'est la première fois que vous venez ?
Non, je suis déjà venu une autre fois.
Et vous venez souvent ?
On habite dans un hôtel qui a une piscine et la piscine est en rénovation donc on vient ici sinon on serait là-bas dans la piscine. Mais, par exemple, ma femme me dit que les bains thermaux c'est mieux, on y va, on y va, elle adore aller dans les thermes.
F : Oui, ça a des bienfaits pour la santé.
H : Par contre quand je vais manger, j'ai vraiment très soif, ici, ça donne très soif !
A cause du sel ?
Non je ne sais pas pourquoi. C'est tout ?
OK merci.
(Sa femme revient :) C'est de l'eau thermale ?
… Votre mari nous a dit que c'est vous qui vouliez venir dans les thermes, qu'est-ce que attendiez en venant ici ?
La santé.
Ça vous plait ?
Oui, c'est beau. C'est petit, c'est bien. J'ai besoin de lunettes et du coup, je ne vois pas grand-chose sans lunettes et c'est bien que tout soit proche. Si tout était très grand, je ne trouverais rien. Alors ici, je peux les enlever car tout est petit et on voit tout dans tous les coins.
Et si vous comparez avec d'autres thermes ?
C'est petit !
Les autres thermes sont tous très grands ?
Oui.
Et au niveau des sens ?
C'est beau mais il pourrait y avoir un peu de musique tamisée.

Et l'eau, on l'entend aussi !
Oui mais ça fait du bien, ça calme.
Merci, bonne journée.

Retranscription 14
Femme accompagnée de sa fille qui a remplit un questionnaire.

Les effets de massage sont très agréables.
Et c'est dans tous les bassins comme ça ?
Oui, dans celui là haut, dans les thermes…
Et dehors ?
Je n'ai pas encore été.
Et au niveau de la lumière ?
C'est agréable, oui.
Est-ce que vous avez quelque chose à dire ici ?
Vous êtes de France vous ? Pourquoi ici dans ce bain ? (explication) Mais tout ce qui est au niveau des bains ?
Oui juste les thermes. Ce qui est intéressant est de voir ce que les gens pensent.
Nous, on est en vacances pendant une semaine ici et moi, je ne suis pas nageuse et donc c'est très agréable de pouvoir aller dans les bains, je peux profiter des massages, je peux aller dans tous les bains. Mais ma fille aurait préféré qu'il y ait un bain assez long pour pouvoir nager.
Vous êtes déjà allé dans d'autres thermes pour comparer ?
La fille : Moi, j'ai été il y a très longtemps mais je ne peux rien dire de spécial.
L'architecture est quand même assez spéciale. Mais ici, il y a pas mal de possibilités.
La fille : Même si toutes les coupoles au final sont un peu pareilles…
C'est bien qu'il y ait des possibilités dans chaque coupole, que tout ne soit pas rapporté dans une seule… différentes coupoles.
Vous trouvez qu'il y a différentes ambiances dans les coupoles ?
Oui. Là, de toute façon pendant la semaine, c'est assez calme.
Et le week end ?
Ah le dimanche, il y avait beaucoup de choses qui se passaient. Mais comme je l'ai dit je ne suis pas nageuse et je n'ai pas le souci de savoir dans quel bain de peux aller, j'ai toujours pied et je peux aller aux différents massages et c'est bien.
OK merci, au revoir.

Retranscription 15

Est-ce que c'est la première fois que vous êtes là ?
Oui.
Et qu'est-ce que vous ressentez ici ?
Ouh, ce que je ressens… ?!
Oui, comment vous vous sentez ?
Je me sens très bien car c'est mon jour de repos ! *(rires)* C'est agréable, c'est accueillant, intéressant.
Est-ce que vous êtes allé dans toutes les coupoles ?
C'est très agréable avec ces bulles. On peut se faire masser le dos, sinon, rien.
Quelle est la différence entre les coupoles et dehors ou dans la halle ?
Dans la halle, il fait trop froid !
Et ici, c'est mieux ?
Oui, exactement.
Pourquoi vous êtes venu dans les thermes de Bad Aibling ?

Je n'attendais rien de spécial mais c'était pour voir mon amie et me reposer un peu.
Comment vous avez connu les thermes ?
Dans les journaux, les pub.
Dehors, vous n'y êtes pas allé non plus ?
Non, pas encore.
Vous pensez que vous irez là bas ?
Oui, oui.
Et sinon au niveau de la lumière, c'est trop clair ou…
Non, non, c'est très agréable. Ça n'éblouit pas donc c'est agréable. Comment tu trouves la lumière toi ?
Son amie : Ah, agréable, oui.
Et la forme de la coupole ?
Rond c'est toujours plus accueillant que carré avec des coins. C'est attirant.
Peut-être pourrions nous aller dans une autre coupole ensemble ?
Oui, oui. Elle, vous pouvez lui demander aussi *(en montrant sa copine)*, elle, c'est la troisième fois qu'elle est là.
Son amie : Moi, j'ai déjà presque tout vu. Où est-ce que vous voudriez aller vous ?
Dans la coupole thermale ?
Oui, pourquoi pas.
Si vous êtes ici pour la troisième fois, c'est que ça vous plait !
Oui, c'est surtout que j'ai eu des bons cadeaux mais ça me plait quand même ! Mais par contre je n'ai pas été dans d'autres thermes alors je ne peux pas trop comparer. Et qu'est-ce que vous en pensez vous ?
(explication)
Vous le voyez certainement d'un autre œil que nous !
Ici, par exemple, quelle est la différence avec la grande coupole bleue ?
Moi, ça me plait plus ici parce que la couleur me plait plus, ce vert et puis ça au milieu, ça me parle plus que les autres. Les plantes… ça parait plus naturel ici.
Son amie : Oui, c'est vrai.
Ça, au milieu, c'est très beau, ça brille… ça doit être lumineux… la coupole est plus petite que les autres.
Oui ça a l'air.
Ah et puis il y a les oiseaux qui piaillent !
Et puis l'eau est plus chaude ?
Oui, elle doit être un peu plus chaude, ça doit être marqué quelque part, c'est marqué partout. Puis, c'est agréable partout au niveau de la température. Ah c'est déjà fini, c'est souvent, ça change et… c'est dommage, ce n'est pas en continu et comme ça on pourrait venir à tout moment dans les différentes bains. Comme ça, ça ne serait pas toujours plein et on pourrait y aller quand on veut. C'est dommage aujourd'hui il n'y avait pas de musique dans la coupole de relaxation *(=coupole des sens ?)*.
Il y a avait des lumières quand même ?
Oui, mais pas de musique.
Ah ça va peut être venir dans la journée.
Et au bout de la journée, vous devez être toutes molles ? Est-ce que vous connaissez les thermes de Erding près de Munich ?
Non.
Moi, j'y ai déjà été et ça me plait plus qu'ici mais en même temps, je connais plus le côté sauna donc je ne peux pas directement comparer mais, par exemple, la température dans la halle est plus chaude qu'ici. Ici, quand on sort on frissonne. Il y a aussi comme ça différents bains.
Et les bains sont isolés les uns des autres ?
Oui, c'est pareil mais j'ai été une fois et il y a assez longtemps donc je ne me rappelle plus trop et il y eu des rénovations donc ça a peut être changé. Vous avez parfois des propositions d'améliorations dans vos interviews ?

(…) Et sinon qu'est-ce que vous entendez ou vous sentez ici ?
Ça ne sent pas autant le chlore que dans d'autres bains mais sinon rien de spécial.
Et qu'est-ce que vous entendez ?
L'eau mais ça ne dérange pas, c'est agréable. *(Elle parle avec son amie)*
Est-ce que vous aimez aller dans des bains froids puis chauds ?
Ah non, pas du tout ! Il y en a un ici très froid mais je ne le fais pas du tout. Je le fais juste quand je suis au sauna. Il y a ces deux coupoles et encore une coupole et après il y a le bassin dehors, c'est ça ?
Non, il y a la coupole des sens et la coupole du repos…
Mais il n'y a pas d'eau ?
Non, on peut s'allonger et il y a un film au plafond.
Ah OK.
On peut aller autre part ?
Oui *(on sort de l'eau et on va vers l'extérieur)*
Ici, vous êtes déjà allée (on entre dans le bassin extérieur)?
Oui mais je ne reste jamais longtemps parce que j'ai les cheveux mouillés et ici il fait froid donc ce n'est pas très bon pour la santé.
Son amie : En général, je n'aime pas trop aller dans le bassin extérieur parce que c'est trop froid autour de la tête et avec les cheveux froids mouillés, on s'enrhume rapidement.
Moi non plus je n'aime pas trop être dehors avec cette température. A mon avis, on devrait déjà être rentré.
Peut être que l'été ce serait mieux ?
Oui sûrement. Je ne suis pas une fan du froid-chaud avec les températures qui changent aussi vite. J'ai toujours préféré plus chaud. L'été je suis dehors et l'hiver plutôt dedans. Encore des questions ?
Non, non merci beaucoup, bonne journée !

Retranscription 17
Femme habituée des thermes.

Oui alors pour commencer, ici, dans le bassin extérieur, pourquoi vous venez ici ?
Parce que c'est très reposant. Ce que je trouve sympa ici, c'est l'air frais et puis l'eau, c'est agréable.
La différence chaud-froid ne vous dérange pas ?
Non.
Est-ce que vous avez été dans les autres coupoles ?
Oui, j'ai déjà été.
Et quelles sont les différences entre les coupoles ?
En fait, je préfère le bassin extérieur, je le trouve plus beau et celle avec la musique aussi, la musique elle est pas mal mais c'est plus beau le soir avec l'éclairage plus tamisé.
C'est la première fois que vous venez ?
Non, je suis déjà venue plusieurs fois.
Qu'est-ce que vous pensez de la halle ?
Ça va. Assez belle.
Et au niveau de la chaleur ?
C'est OK. Ce qui ne me plait pas c'est les chaises longues, je ne les trouve pas belles.
Pourquoi ?
Je ne sais pas.
Le design ?
Oui, c'est ça.
Et au niveau du bruit, ce que vous entendez dehors ou dedans ?
Je trouve que ce n'est pas trop fort.

Est-ce que c'est différent dans la halle et dans les coupoles ?
Oui dans les coupoles, ça réverbère un peu.
Et qu'est-ce qui fait le plus de bruit, l'eau ou les gens ?
Je trouve plutôt les gens.
Est-ce que c'est pareil quand les gens parlent dans la halle et dans les coupoles ?
Je ne peux même pas dire, je ne sais pas trop.
OK merci.
Bonne chance !

Retranscription 18

Pourquoi venez-vous là ?
C'est agréable.
C'est la première fois que vous êtes ici ?
Non, je viens souvent. J'ai des petits enfants et du coup, je viens avec eux des fois mais là, ils toussent alors je ne suis pas venu avec eux.
Pour commencer dans la halle, qu'est-ce que vous ressentez ?
C'est architecturalement sûrement très intéressant et aussi les différents bassins sont très beaux mais le seul point négatif que je trouve, parce que je pense que je suis en minorité, j'aurai aimé avoir un bassin de 50 m pour pouvoir nager comme à Endorf.
Et quand vous comparez ces deux thermes…
Si les deux étaient dans le même coin, je changerai une fois sur deux mais j'aime bien venir ici parce qu'il y a le hammam dans les thermes et je n'ai pas besoin d'aller dans la partie sauna pour aller dans un hammam.
Et si on allait dans une coupole… laquelle préférez-vous ?
Cette partie est très belle car c'est tout calme et parce qu'il y a le hammam à l'intérieur et dehors j'aime bien aussi mais c'est un petit peu dangereux en ce moment car il fait trop froid et on devrait mettre des bonnets. La dernière fois que je suis venu, je me suis enrhumé à cause de ça. Je suis venu avant noël. Mais c'est sûrement très intéressant architecturalement parlant cette construction mais comme j'ai dit j'aimerai bien avoir un bassin rectiligne où on pourrait nager mais la plupart des gens ici reste sans bouger dans l'eau. Et du coup c'est suffisant comme c'est.
Parce que les bassins sont trop petits ?
Non, non, c'est bien, même ici c'est sympa parce qu'il y a de la musique à l'intérieur et on peut aller dans le hammam. Ce qu'ici on n'a pas vraiment envie de voir, c'est les enfants.
Pourquoi ?
Sûrement à cause du vacarme. A Endorf, c'est carrément interdit et ici c'est très cher pour les enfants. Je crois que jusqu'à trois ans, on paie rien et sinon ce n'est qu'un euro de moins.
Et sinon au niveau de la lumière ici, qu'est-ce que vous pensez ?
Est-ce que les dépenses sont vraiment finies ou pas, mais sinon les coupoles sont très architectoniques. Et ça aussi c'est très beau les poutres en bois. Par contre je pense que ces poutres sont habillées. Elles sont en béton, et autour, du bois. C'est un problème de statique. En Allemagne, il y a déjà plusieurs chutes de toits parce que l'humidité était entrée dans la construction. Le bois est un très beau matériau mais il ne tolère aucune humidité. J'ai un chalet dans les montagnes vers 1800 mètres complètement en bois.
Et comment vous trouvez la lumière ici, est-ce que c'est trop clair ?
Non c'est bien.
Est-ce que ça pourrait être plus ouvert en haut ?
Non, non, il n'y a pas besoin de plus de lumière. Et l'été, quand le soleil brille, on peut sortir, même provisoirement, on peut sortir des chaises longues.
Vous venez plus en été ou en hiver ?
Je viens pendant trois saisons : en automne, en hiver et au printemps et moins en été car l'eau est chaude et j'aime plutôt l'eau fraîche.

Et vous allez dans le froid puis dans le chaud ?
Oui mais l'été je vais plutôt dans une autre piscine.
On pourrait aller dans une autre coupole ?
On passe devant l'espace des enfants : Ici, c'est vraiment très sympa pour les enfants, sinon, ce n'est pas vraiment pour les enfants à part ce truc.
Est-ce que c'est seulement pour les plus petits enfants et les plus âgés s'ennuient ?
Moi, j'ai un petit fils qui a six ans et il aime bien venir ici mais ici les enfants n'ont pas le droit de faire du bruit, de courir, se sauter donc … c'est vraiment très commercial ici, c'est pour gagner des sous ici. Il faut être retraité pour venir ici. (*En montrant le bassin dans la coupole bleue :)* Ça c'est très bien parce que comme moi quand on ne veut pas aller à l'extérieur on veut du courant on peut venir ici.
Ça, c'est pour nager !
Oui, moi, je bouge tout le temps, je m'ennuie si c'est fixe, je bouge tout le temps. Je peux venir nager autour du pot. J'ai vu aussi que vers 11H ils font de la gym pour les gens, c'est sûrement très bien.
Qu'est-ce que vous pensez de cette grande coupole bleue ?
Il y a toujours mieux. Si vous allez à (?), il y a des mosaïques, c'est plus beau mais c'est aussi sûrement plus cher. S'il y a un problème général aussi autant qu'architecte c'est de savoir quel sol on fait c'est très dur.
Et c'est bien ici ?
Oui, c'est bien mais là bas où les plaques sont plus grands j'ai failli tomber deux ou trois fois mais c'est vraiment un problème récurrent.
Pour les thermes ?
Pour toutes les piscines, si vous faites un sol très plat, on glisse, si vous faites un sol rugueux, on ne peut pas le nettoyer, toute la crasse se met dedans. La partie des sanitaires est très belle, c'est très bien fait. Ce principe avec les bracelets c'est très pratique, on peut tout faire avec. Ça aussi c'est beau *(la coupole en verre)* ; d'ailleurs ça l'est plus qu'en béton.
Quelle est la différence ?
C'est plus sympa, c'est plus lumineux.
Vous préférez parce qu'il y a un bain froid ?
Oui, c'est vrai qu'il y a un bain froid, j'y vais souvent c'est très beau.
Et la différence ?
Je pense qu'en verre on peut construire plus bas, c'est moins contraignant, avec le béton j'ai l'impression qu'il faut que ce soit beaucoup plus haut pour ne pas avoir l'impression d'être oppressé.
Et au niveau des sons ?
Oh, là, il n'y a rien à entendre, la musique, ce n'est pas ici. C'est là bas. Ça c'est bien, ça pourrait être plus grand ça s'appelle le bassin « kneipp ». C'est censé être bon pour les pieds. Au niveau de la circulation du sang.
Et les pierres au fond c'est agréable ?
Oui. A Endorf, il y a un bassin où les pierres sont plus pointues encore, c'est encore plus dur *(rires) !* Là, je ne sais pas, je n'ai pas encore été, je ne sais pas encore pourquoi c'est bien, je sais juste que ça chauffe, je sais juste que c'est bien *(en parlant de la cabine aux rayons infrarouges).* Ici, je n'y vais pas trop, c'est trop froid… *(en parlant de la coupole de la relaxation)*
Vous préférez où il y a de l'eau ?
Oui. Ici, il n'y a rien à faire ! Ça, c'est beau on peut s'allonger dehors. Architecturalement parlant c'est très beau qu'on ait la coupole et qu'en haut il y ait de la lumière qui rentre. Si c'était fermé, ce ne serait pas aussi beau. C'est bien résolu je trouve, pour ma part *(il réfléchit).* Vous avez raison, c'est en bois ! Mais le bois est emballé par du bois plus beau. C'est vissé donc… là, on voit à l'intérieur. C'est du bois plaqué dessus. Aussi ça, je trouve ça beau, c'est sympa, les lattes de bois. Là on voit dehors, un canal avec du courant… pendant la semaine, il n'y a pas autant de monde, moi je n'y vais pas le samedi ou le dimanche, moi je peux venir la semaine donc je viens la semaine.

C'est quoi l'inconvénient quand il y a trop de monde ?
Je ne peux pas nager !
Ce n'est pas au niveau du son ?
Non, ça, ça ne me dérange pas. Ce qui est bien aussi mais je ne sais pas comment trouver une solution, c'est ça avec les plantes, on voit que c'est des plantes naturelles, pas des plantes en plastiques mais ça doit être dur de les entretenir. Bien. OK.
Merci.

Retranscription 19
Couple en peignoirs jaunes

Alors, pour commencer dans la halle, qu'est-ce que vous entendez, vous voyez ?
Déjà les sons des oiseaux. Et puis la lumière du jour.
Est-ce que c'est assez au niveau de la lumière ?
H : Ce qui me dérange moi, c'est la quantité de couleur blanche, qu'il y ait beaucoup de blanc. Des tons un peu jaunes ça serait pas mal.
F : Tout ce qui est en bois, je trouve ça beau.
H : Ouais, vraiment, au niveau du blanc… là, le vert, c'est bien mais ça serait mieux plus de jaune. Même au niveau du ciel, qu'on le voit jaune et bleu. Cette coupole est plutôt positive mais le reste c'est vraiment trop froid.
Et au niveau de la température de l'air, est-ce que c'est froid aussi ?
Non, la chaleur ambiante est bien.
Aussi quand vous sortez de l'eau ?
Oui, oui, c'est OK. Ce n'est pas bien quand c'est trop différent, qu'il fait trop chaud en sortant.
Dans cette coupole, vous y allez ? (la coupole bleue)
Oui c'est assez agréable ici, je crois que c'est ici qu'on est resté le plus longtemps…
Dans le pot ou autour ?
A l'extérieur.
Et vous nagez ou vous restez assis ?
On a nagé aussi.
Est-ce que c'est différent au niveau des ambiances dans les coupoles et dans la halle ?
Oui, c'est plus intensif mais pourquoi… je ne sais pas pourquoi. On se sent peut être plus protégé.
Est-ce que c'est pareil dans toutes les coupoles ?
Non. Dans la coupole là, ce n'est pas trop comme ça, plutôt au niveau du son, c'est assez fort. C'est plus que le sentiment d'agréabilité est renforcé.
Est-ce que vous avez un endroit préféré ?
Je pense presque que celle là est… mais il y en a où on n'a pas été.
On peut y aller alors ? (*On se dirige vers la coupole des sens :) Quelle est la différence ici ?*
La coupole est plus sombre, c'est très agréable.
Qu'est-ce que vous faites quand vous venez ici ? Vous vous laissez aller ?
Ah, je n'y suis pas encore allé, il faut que j'essaie.
Ah ! On peut essayer ensemble ! (*On entre dans la coupole des sens)*
(inaudible) Ici, on peut se reposer, se laisser aller à la place de nager.
Est-ce que c'est calme ? Qu'est-ce que vous entendez ?
J'entends la musique mais c'est un petit peu fort avec les gens. Et le jaune, là… j'aurai mis des couleurs plus fortes. Ça reste encore un peu froid, ce n'est pas blanc mais ça reste encore froid.
Est-ce que vous sentez quelque chose ?
Oui, je pense qu'il y a un peu une odeur.
F : Peut-être que c'est l'odeur du hammam.
Comment vous trouvez les ouvertures ?
Agréable, c'est une toute autre ambiance quand ça devient vert la lanterne. Là, par exemple, le fond est plus sympa que… quand on regarde au dessus…

C'est la lumière qui est comme ça ?
Oui, oui, avec la lanterne. Je trouve ça plus agréable cette couleur là que... *(rouge)*. Si on compare je trouve ça plus sympa en regardant vers le fond qu'en regardant vers le haut.
Comment vous trouvez la taille de la coupole ?
Un peu trop grande.
F : Plutôt bien.
Pourquoi plus petit ?
Là, comme c'est grand, on est perdu dans le bassin et si c'était plus petit... Ce serait plus sympa quoi.
Est-ce que vous êtes allé dans d'autres thermes déjà ?
Non.
Est-ce que vous vous attendiez à quelque chose de spécial en venant ici ?
Non, euh, se reposer, etc.
Et du coup c'est bien pour se reposer ?
Oui.
Est-ce que vous voulez rester là ou nous montrer un autre endroit ?
Oui, on peut bouger.
Est-ce que vous allez des fois dehors ?
Oui, on a été.
Comment vous vous sentiez là-bas ?
C'était assez bien, la température de l'eau était assez agréable et l'air frais c'est agréable.
Vous aimez la différence de température ?
Oui.
Vous allez des fois dans l'eau froide puis dans l'eau chaude ?
Oui.
Vous allez facilement dans l'eau froide ?
F : C'est dur !
H : Ca va mais on ne le fait pas trop souvent.
Vous allez en entier dans l'eau froide ?
Oui.
On peut aller voir encore une coupole et ça sera bon.
OK.
Ici, vous y avez été ?(coupole thermale)
Oui, on y a été.
Et alors qu'est-ce que vous pensez ?
C'est agréable parce qu'elle est plus petite et la couleur est sympa, elle est mieux... qu'il y est du bleu et du vert ça change, c'est marrant.
Quelle est la différence entre les deux coupoles ?
Les deux sont agréables mais c'est dans la bleue qu'on est resté plus longtemps.
Pourquoi vous vous sentez mieux ?
Oui... On peut difficilement dire pourquoi peut être parce que c'est plus grand, on peut plus facilement nager et s'allonger. Il y a plus de possibilités.
Et est-ce qu'on sent quelque chose ici ?(dans la coupole thermale)
Non, je ne pense pas. Ce n'est pas différent des autres coupoles.

Retranscription 21

Ce qui est positif déjà, c'est que l'air environnant est très agréable parce que s'il faisait froid ici, ce ne serait pas très agréable. Sinon, les coupoles, je trouve ça bien. Ici, par exemple, la coupole de l'expérience, c'est très agréable.
Qu'est-ce qui est spécifique à cette coupole ?

Le bleu, la température de l'eau c'est très agréable, il y a de la place pour nager mais aussi pour se reposer. Le prochain bassin, c'est la coupole thermale, le ton des couleurs, c'est aussi très positif. On peut plus se reposer dans la coupole thermale.
Qu'est-ce qui change dans la coupole thermale ?
La couleur, les fenêtres, on peut s'allonger là, c'est positif. On est venu une fois la nuit, avec la lumière, c'est aussi très beau. On peut vraiment ce reposer, c'est vraiment très beau, pas trop grand, il n'y a pas trop de gens.
Et au niveau de la lumière ?
C'est très beau avec ces fenêtres, c'est plus agréable que si c'était fermé.
Et dans la halle ?
C'est agréable, très accueillant, plus que si c'était fermé. On n'obtiendrait pas grand-chose qu'avec des couleurs.
Vous venez pour vous reposer, pour nager ?
Pour se reposer, pour nager un petit peu mais surtout se reposer.
Est-ce que vous avez un endroit préféré ?
Le bassin avec la lumière colorée.
La coupole des sens ?
Pour une coupole des sens, ce serait bien que ce soit un peu plus sombre.
Peut être pourrions nous y aller pour voir ?
Je suis venue aussi quand il y avait plein de gens et ce n'était vraiment pas assez calme c'était vraiment... le bruit se propage encore plus... et du coup c'est vraiment très fort. Le dimanche, il y a beaucoup de familles avec des enfants qui viennent. Ici, quand on s'allonge avec les lumières qui changent et puis ce motif, c'est vraiment reposant. Mais ici quand quelqu'un parle là par exemple dans l'entrée, ça se transmet très rapidement et les gens entendent tout.
Ah oui ils nous entendent dans le bassin là ?
Oh oui !
Et au niveau de la lumière, comment c'est ?
C'est bien mais je suis déjà venue quand le soleil brillait et c'est un peu éblouissant. Les points là pour que le soleil rentre, des fois, ça dérange un peu.
Son amie : Oui ça pourrait être beaucoup plus sombre.
Et la musique ?
La musique est bien, ça calme aussi.
Et vous êtes déjà allées dans le bassin extérieur avec les températures différentes ?
Oui, c'est bien, mais de toute façon quand on est allongé, on est complètement recouvert. Aujourd'hui il y a beaucoup de vapeur comme il fait froid mais c'est agréable.
Est-ce que vous sentez quelque chose quelque part dans les thermes ?
Non, je ne trouve pas.
Son amie : ... sauf dans le hammam, on sent une odeur.
C'est super, je suis là environ une fois dans l'année, c'est bien !
Vous venez plutôt l'été ou l'hiver ?
En fait, c'est plutôt quand le temps est mauvais que je viens.
OK merci beaucoup. Bonne journée !
Bonne chance !

Retranscription 22

... les coupoles ?
C'est bien différent. C'est bien différent.
Et quelle est la différence ?
Là, par exemple, la coupole du repos *(=coupole de l'expérience)*, quand c'est très calme, très reposant, c'est très différent des autres là où il y a une atmosphère très forte, du bruit...

Où est-ce que c'est fort ?
Ici, ça va *(dans la halle).*
Et au niveau de la température ?
Ça pourrait être un peu plus chaud.
Et vous aimez aller dans l'eau froide et dans l'eau chaude ?
Oui !
Comme ici et aussi à l'extérieur quand il fait froid comme ça ?
Oui, oui, ça ne me fait rien, c'est bon pour la santé.
Et sinon au niveau de la lumière ?
Beaucoup de lumière d'en haut.
C'est bien ?
C'est mieux comme ça que s'il n'y avait que des fenêtres en façade.
Vous vouliez aller quelque part où on pourrait aller avec vous ?
Oui, je voulais aller là. Là, c'est froid.
Vous arrivez à y aller complètement ?
Oui *(il met un pied et va dans le chaud).* Ici, c'est juste chaud mais pas très chaud.
Sinon qu'est-ce que vous entendez ?
Ce n'est pas calme, il y a de l'écho *(inaudible)*
Est-ce que c'est comme ça aussi dans les autres coupoles ?
Je n'ai pas trop été dans les autres, j'ai été dans la coupole thermale.
Et il y a aussi de l'écho comme ça dans les autres ?
Non, ici, c'est du verre et là bas, c'est du béton donc ça fait plus d'écho ici. Je le fais toujours plusieurs fois de suite et au bout de deux trois fois, c'est plus agréable, plus facile.
Et vous allez d'abord dans le chaud puis froid ou l'inverse ?
D'abord chaud puis après froid. On dit qu'il faut être cinq minutes dans le chaud et une minute dans le froid et plusieurs fois de suite.
Qu'est-ce que vous pensez de la lumière ?
Oh, c'est plutôt lumineux.
C'est différent des autres coupoles ?
Oui, les autres sont beaucoup plus fermées et ici, c'est du verre donc ce n'est pas pareil. *(il retourne dans le bain froid et revient vers nous dans le chaud)* C'est après la deux ou troisième fois que ça devient vraiment intéressant. C'est bon au niveau du corps, de la circulation du sang et quand on a des problèmes de cœur… ça fait travailler. On a besoin de ça pour que le corps travaille bien. C'est bien que dans toutes les coupoles, toutes les bulles et choses comme ça, ça change un peu, ça s'alterne.
Il y a des gens qui trouvent ça dommage que ça s'arrête des fois…
Oui mais ce n'est pas bon de rester toujours à la même chose. Quand vous parlez ça fait comme un micro *(dans la coupole chaud/froid)*!
Est-ce que ça peut être négatif quand vous faites trop d'aller-retour entre le froid et le chaud ?
Ça dépend des gens, il faut savoir pour soi-même. Il y a d'autres bains, la différence est encore plus grande, entre 39° et 15°C dans le bain froid.
Dans le moins !
Non, pas dans le moins, dans le moins, ça ne serait plus de l'eau ! Si l'eau était dehors à 39°C en ce moment, on pourrait aller dans l'eau puis sortir et courir dans la neige et puis ressauté dans l'eau très chaude !
Mais ça, ça brûle presque ?
Oui, oui. *(Il retourne dans le froid).* Bon maintenant je le fais encore une fois.
Et après ça, vous allez plutôt dans un bain chaud ou plutôt dans un bain froid ?
Je vais plutôt sur les chaises longues, me reposer 15 minutes.
Ah OK alors merci !

Retranscription 23

C'est égal dans n'importe quelle partie. Là, c'est mon homme, il est là aussi pour la première fois.
Vous avez déjà été dans toutes les coupoles ?
Non, pas encore, il faut que je vois ce qu'il y a dedans. Dans le chaud et froid, on n'a pas encore été, dans le sauna non plus. C'est vraiment 100% bien ici. On est venu avec notre fils qui nous amené ici. C'est vraiment hallucinant, on a eu ça comme cadeau à noël.
Vous venez de loin ?
Ce n'est pas très loin, 30 minutes environ.
Vous connaissiez déjà Bad Aibling ?
Oui, Bad Aibling mais pas les thermes. C'est connu pour le café… c'est assez connu.
Vous venez pourquoi, vous reposer ?
Bah, on l'a eu en cadeau de noël. C'est vraiment le plus beau cadeau de noël qu'il ait pu nous faire ! Il aurait pu acheter n'importe quoi d'autre, jamais de ma vie, ça aurait été mieux que ça !
Qu'est-ce qui est si merveilleux ?
Tout, la qualité de l'eau, c'est très riche, la température de l'eau, les différentes températures de l'eau…
Et sinon au niveau des sens, qu'est-ce que vous voyez, vous entendez…
Là, bas, on y a été *(la coupole des sens)* avec les couleurs, c'est vraiment … c'est simplement génial.
Vous sentez qu'il y a différentes atmosphères ?
Oui, oui, on sent bien ! Tout est bon à vivre quand on sort des bulles, c'est apaisant avec la musique et les couleurs…
Vous êtes aussi allés dehors ?
Ah oui, bien sûr, avec les bulles, c'est sympa. Je ne pouvais presque plus en sortir mais c'est un peu froid quand même.
Vous aimez le chaud et froid ?
On n'a pas encore été. On le ferait bien.
C'est dur d'aller dans le froid ?
Oui, quand même un peu. Dans le chaud, j'y avais facilement.
Et sinon au niveau de la lumière, c'est clair, trop clair ?
Ah, c'est magnifique, quand on est là derrière avec ces couleurs et ces coupoles blanches, on est vraiment impressionné, on ne sait pas quoi dire ! On ne sait pas où donner de la tête, on a toujours des choses à voir. Par exemple, ici, en premier les plantes elles passent bien exactement à cette place là, elles sont exactement à l'endroit où elles doivent être.
Et si elles étaient ici ?
Non, non, ça ne va pas, elles sont exactement à leur place sous ce vert clair, ça passe très bien ! Et même les blancs sont différents, il y a du blanc ici et tout… ça passe bien.
Et qu'est-ce que vous entendez, l'eau ou les gens… ?
J'entends rien du tout ! Ici, par exemple, le vase avec les plantes et la grosse boule, vous ne pouviez pas le placer mieux que là, on ne peut pas faire mieux que ça, c'est vraiment magnifique. Là, le sol pour se reposer, là les différentes marches, le sol un petit peu élevé et les différentes hauteurs de l'eau ! Magnifique ! Et même les vases qui sont de différentes hauteurs avec ce beige, c'est hallucinant ! C'est très différent de Bad Flusing (?) où on a déjà été. C'est un peu comme être chez soi ici, on n'a pas envie d'en sortir. C'est comme sa patrie ! Notre fils a sûrement un autre avis sur la question mais…
Ah oui, qu'est-ce qu'il pense ?
Bah, je n'aurai jamais cru qu'il nous offrirait ça mais quand on offre quelque chose à noël, on offre quelque chose qu'on aime aussi. On n'offre pas à ses parents, quelque chose qu'on n'aime pas. Moi aussi, j'offre toujours quelque chose que je n'achèterai pas forcément pour moi mais que j'aime bien.
Il trouve aussi que c'est bien ici ?
Oui, oui.
Et si vous vouliez vous allonger, vous iriez où ?

Là bas, on a nos affaires *(derrière la coupole de la relaxation)*
Près de la fenêtre ?
Oui, oui bien sur, en voyant la verdure.
Qu'est-ce que vous pensez de la vue ?
La vue est très bien. Quand on était dehors dans les bulles et qu'on voyait autour, c'était très bien. Quand on est assis dans notre salon, on voit aussi vers la végétation !
Donc c'est comme à la maison !
Oui exactement ! C'est comme à la maison comme je l'ai dit tout à l'heure ! Mais honnêtement je ne m'assiérais pas ici, c'est le seul endroit où on n'a pas de vue sur l'extérieur mais je ne m'assiérais pas là parce qu'il manque la vitre en fait *(elle pousse le micro)*. Je dis ça très honnêtement. Peut être pour vous ce serait bien ici mais moi je préfère là où on est. On est gâté ! On habite dans un truc en béton donc là on est gâté de voir ça !
Et au niveau des couleurs, ça vous plait ?
Oui, c'est vraiment impeccable. On savait que ça serait beau, on a vu sur les prospectus, mais c'est encore plus beau que ce qu'on nous a raconté. On vient avec plaisir ici ! Et alors quelle est votre opinion, j'aimerai savoir aussi !
C'est différent des autres !
Je ne sais pas quoi dire d'autre, c'est simplement beau !
C'est très bien…
Oui, c'est vrai, j'ai l'impression que ça fait une éternité qu'on est là alors que ça ne fait même pas deux heures.
Combien de temps vous allez rester ?
Quatre heures. Et vous, vous restez combien de temps ?
Oh, longtemps, on veut plein d'avis différents. Et s'il y avait plein de gens, ça ne vous dérangerait pas ?
Oh ce serait super !
Pas trop de bruit ?
Non, avec nos enfants, on allait souvent à la mer et j'aime bien. On n'entend pas les enfants, on les regarde quand ils courent, quand ils sautent, ils ont plein d'idées, c'est sympa.
Et vous pensez que les enfants aimeraient venir ici ?
Oui, bien sur. Les enfants pour moi, ce n'est vraiment pas un problème et le bruit non plus. Mais je pense que ça… ça ne dérange pas quand on a nous même des enfants et sinon on ne sait pas… il y a des gens que ça gêne qui viennent pour se reposer. Moi, je peux me reposer même quand il y a des enfants. Et quand il y a des enfants autour de nous, on se sent plus jeunes. Les jeunes, c'est quelque chose d'autre mais les enfants et tout ça, ça apporte de la jeunesse dans la maison, on se sent vraiment plus jeunes. A notre âge, on se fait quand même du souci, de la fin… et du coup, quand il y a des enfants, on ne se demande pas quand ce sera fini… c'est comme ça, c'est la vie ! Bon courage pour votre doctorat !

Retranscription 24
Homme qui est venu avec son jeune fils

Est-ce que c'est la première fois que vous êtes là ?
Non.
Vous venez plusieurs fois par an ?
Oui.
Et dans cette coupole, par exemple, quelles sont vos perceptions ?
C'est agréable pour se reposer. Ces lumières, je les aurai mises plutôt colorées. Quand il y a beaucoup de monde, ça dérange un peu au niveau du bruit. Ça fait des échos.
Est-ce que c'est votre endroit préféré ?

Non, je n'ai pas d'endroit préféré. Moi, je vais plus souvent au sauna mais les thermes… donc le sauna est très beau mais les thermes sont, à mon avis, un peu trop petits quand il y a un peu trop de monde et il n'y a pas assez de choses pour les enfants.
Et qu'est-ce que vous attendez quand vous allez dans les thermes ?
Du repos.
Après le sauna ?
Plutôt entre les deux pour pouvoir me bouger un peu. En fait, j'aimerai bien pouvoir nager mais ici c'est trop petit parce que le repos ça exclut un peu les mouvements. Parce que pour se reposer on peut s'asseoir par ci par là mais se reposer pendant quatre heures, ce n'est pas mon truc, ça ne me plait pas vraiment.
Est-ce qu'il y a des coupoles où on peut plus se reposer et d'autres où on bouge ?
Bah, par exemple, la coupole des sens, c'est pour se reposer mais 10 minutes c'est suffisant. Mais pour nager, tous les bassins sont vraiment trop petits. C'est pour les gens plus âgés ici. Les thermes devraient aussi être faits pour les jeunes et les adultes pas trop vieux, les familles.
Mais il y a beaucoup d'enfants quand même ?
Bah oui, quand on a des enfants et qu'on veut venir aux thermes, on vient quand même avec les enfants, on ne peut pas faire sans. Du coup c'est pour ça que les enfants viennent avec mais il n'y a pas de partie consacrée aux enfants, où on peut laisser les enfants.
Et sinon, au niveau de la lumière ?
C'est un peu trop clair !
Pourtant il ne fait pas de soleil.
Moi, je l'aurai plus tamisée ou alors faire une coupole en verre mais pas entre deux pour qu'on puisse voir carrément dehors. Pas comme avec les verres translucides, on ne voit pas vraiment le temps qu'il fait dehors.
Peut être que dans la halle on sent plus la relation avec l'extérieur ?
Oui, avec le vitrage en façade et puis en haut.
Et c'est bien comme ça ?
Ça serait pas mal pour voir les nuits étoilées mais aujourd'hui, ça ne sert à rien de spécial.
Et sinon la différence entre cette coupole et les autres ?
Je n'y ai pas vraiment pensé.
Peut être pouvons-nous aller dans une autre coupole et on pourra comparer là bas ?
Oui, la coupole du repos.
Du repos ou celle des sens ?
Euh, oui, celle des sens. *(on se dirige vers la sortie de la coupole bleue)*
Ici, on pourrait nager…
Ah non, pas assez.
Est-ce que vous êtes de Bad Aibling ?
Oui.
Qu'est-ce que vous pensez de l'air ambiant dans la halle ?
Trop chaud et trop oppressant. A mon avis, il n'y a pas assez d'air frais.
Est-ce que c'est la même chose quand vous sortez de l'eau ?
Non, c'est quand on assoit, qu'on lit un peu, on n'a pas assez d'oxygène. *(dans la coupole des sens :)* Dans cette coupole par exemple, je trouve qu'il n'y a pas assez de contraste. Par exemple, ces trous ronds là… et la couleur est jaune claire et il n'y a pas assez de contraste avec ces deux choses. C'est ce que je remarque visuellement.
Et le fait qu'il n'y ait pas trop de contact avec l'extérieur ?
Ah, ce n'est pas grave.
Et qu'est-ce que vous entendez ?
Des musiques des bazars turques.
Qu'est-ce que c'est la différence entre la coupole bleue et ici ?
C'est plus calme dans la bleue. Ce qui est bien ici, c'est les jeux de lumière ici mais comme c'est trop clair autour, ce n'est pas mis en avant. Le bleu dans l'autre coupole est assez apaisant. Mais dans la bleue, on entend beaucoup l'eau.

Mais c'est quand même plus calme là bas ?
Oui. Ici, il se passe beaucoup de choses. Bah, oui c'est bien que les thermes soient différents. Même entre les pays, c'est normal que l'Allemagne soit différente que la France, la Croatie, la Suisse… et même le Bayern, c'est différent de l'Allemagne. C'est normal que selon les pays, ce ne soit pas pareil.
Vous pensez que c'est les gens qui ne demandent pas la même chose ?
Mais la France a aussi une culture. C'est Paris, la tour Eiffel, c'est un pays de la culture avec une longue histoire, les châteaux, l'art…
Et peut être qu'en Allemagne il y a beaucoup de thermes car les gens le demandent ?
En Allemagne ? C'est une autre pensée, ils pensent beaucoup à leurs corps, à leur santé, en tout cas, de plus en plus. Je trouve que ces derniers temps, on fait plus attention à sa santé. J'ai remarqué que même chez moi, je fais plus attention, j'ai perdu 25 kilos, je fais plus de sport qu'avant, c'est peut être parce que je suis plus vieux qu'avant.
Cette coupole s'appelle coupole des sens, est-ce que vous pensez que c'est le bon mot pour cette coupole ?
On appelle ça coupole des sens mais il existe beaucoup de sens. Ici, il y a peut être un peu l'oreille qui travaille mais même pas vraiment à fond. Si c'était vraiment une coupole des sens, il faudrait qu'il y ait beaucoup plus de choses par rapport à l'œil, qu'on sente quelque chose, que tout soit plus intensif et là on pourrait dire que c'est une coupole des sens et pas juste une coupole avec de la musique dedans. Il n'y a pas vraiment de différences avec les autres coupoles ici. On pourrait très bien appeler les autres coupoles, coupoles des sens aussi ; mais ça, bien sûr, c'est ce que moi, je pense. Mais par exemple ici, c'est très intéressant ces jeux de lumière mais pour profiter vraiment ces jeux de lumière, il faudrait que ce soit plus sombre ici.
Peut être que le soir c'est mieux.
Oui, le soir c'est beau.
Vous venez aussi la nuit ?
Oui, je viens souvent le vendredi soir au sauna et quand j'ai le temps, je viens là dans les thermes.
Merci, au revoir.

Retranscription 25

Mais ici, c'est particulièrement beau.
Et quand vous comparez avec les autres thermes, quelle est la différence ?
Les coupoles font la différence, qu'il y ait différentes parties…
Que ce ne soit pas juste une grande halle ?
Oui, voilà.
C'est différent quand vous allez dans une coupole ou dans une autre ?
C'est un autre sentiment dans chaque coupole. La coupole des sens est très très belle.
Qu'est-ce qu'il y a de spécial ?
C'est l'harmonie, ça m'a touché. Chaque coupole est très très belle.
Et au niveau des sens dans les thermes, qu'est-ce que voyez, vous entendez, vous sentez ?
C'est très bien pour apprendre à se connaître, on a le temps de réfléchir. Quand on va dans les différents saunas par exemple…
Ah, vous avez été aussi dans le sauna…
D'abord, j'ai fait toutes les coupoles les unes après les autres et c'est très différent. C'est agréable que l'eau soit agréable et chaude. Ce n'est pas comme ça dans tous les thermes, des fois, on a froid.
Vous aimez aller dans l'eau froide puis dans l'eau chaude ?
Là, non parce que je suis un peu enrhumée mais sinon oui.
Et est-ce que ça fait un sentiment différent quand vous allez dans une coupole et une autre ?
Ah, je vois ce que vous dites mais il faut voir l'effet que ça fait. La première, celle là, quand on rentre, elle est très accueillante *(en parlant de la coupole chaud-froid)*. Quand on n'est pas enrhumé, on va d'abord dans le froid puis dans le chaud. C'est très bon, on se sent un peu comme

dans notre enfance, de tester des choses. Si je vais dans des thermes où il fait froid, ce n'est pas aussi agréable.
Et quand on est dehors comme ça comme maintenant ?
C'est bien, ici, on n'a pas froid même avec le maillot de bain mouillé. Je suis là pour une cure.

Retranscription 26

Qu'est-ce que je dois raconter ?
(ré-explication)
Là, j'étais dans le bassin chaud et froid, ça m'a fait beaucoup de bien. Je n'aime pas trop aller dans le bassin froid, je vais jusque là *(elle montre mi-cuisse)* sinon c'est très beau, les bulles me font beaucoup de bien, ça m'apporte du calme. Je suis née dans le cours d'eau d'un moulin à eau, ça a influencé toute mon enfance, c'est pour ça que maintenant c'est fascinant quand il y a des bulles comme ça.
Et sinon la température de l'eau ?
Des fois je préfèrerais même que ce soit encore plus chaud. Je suis un peu vieille alors j'aime bien le chaud ! Je ne sais où c'est le plus chaud. Je crois que c'est dans le pot.
Vous aimez aller là-bas ?
Oui je n'ai pas encore été aujourd'hui mais je vais y aller. Celui là j'aime bien aussi avec les différentes bulles et les différentes possibilités. C'est super quand on est là.
Vous vouliez aller là tout de suite ?
Oui.
On peut vous y accompagner ?
Oui, oui, pas de problème.
Est-ce que là c'est assez chaud ?
Oui, comme on est resté dehors debout, c'est assez chaud quand on entre ici. Mais si on ne bouge pas et qu'on reste calme, on a vite froid ici. Je connais d'autres thermes, ils sont beaucoup plus chauds mais par contre, on ne peut pas rester longtemps dedans, ce n'est pas bon pour la circulation.
Vous êtes allé dans le bassin extérieur ?
Oui, oui j'aime bien, j'y suis allé aujourd'hui mais je n'aime pas quand il pleut, on a les cheveux mouillés, ça me fait mal à la tête. S'il ne pleuvait pas, en tant normal, je serai restée plus longtemps que dix minutes comme aujourd'hui.
Et dans cette coupole ?
Ça me plait bien. On est venu hier soir aussi, il faisait déjà nuit et ces roseaux étaient lumineux et dehors il y en a aussi, là, je n'ai pas mes lunettes donc je ne vois rien donc mais il y en a et c'était magnifique ! Avec le bruit des oiseaux, c'était super !
Et sinon le fait qu'on voit dehors et qu'il y a des plantes ici…
C'est magnifique, ça me plait beaucoup, on se sent dehors, dans la nature, comme si on était dans un lac, pas dans une coupole.
Et ce sentiment est le même dans une autre coupole ?
Le fait qu'on se sente dans la nature ?
Oui…
Non, j'ai été dans la coupole où il y a cette musique et il faudrait que ce soit calme. Il y avait plein d'enfants et, j'aime les enfants, mais ils ne peuvent pas faire autrement, ils font du bruit. J'ai essayé d'entendre la musique, j'ai mis les oreilles dans l'eau pour entendre la musique mais je n'ai pas trop expérimenté ça mais sinon ça me plait bien. Mais trop longtemps, je ne peux pas supporter la musique de repos, elle me rend agressive ! Parce qu'elle est très longue.
Et est-ce que ce bruit vous dérange dans la coupole bleue ?
La coupole bleue ?
Oui, la coupole de l'expérimentation.
Ah, je ne sais pas, je crois que je n'y suis pas allée.

Ici, par exemple, on entend les gens…
Oui mais ça ne me dérange pas. Ce qui état intéressant dans la coupole des sens, c'est que si quelqu'un chuchote à un endroit, on entend ce qu'il dit, c'est très intéressant. Sinon, dans la coupole chaud froid, derrière, on y était hier avec mon mari, on a chanté un air de Mozart, cette coupole est un peu sacrée… parce que mon mari a une voix très basse et ça sonnait très bien, c'était très beau.
Comme dans une église ?
Oui ! Comme sous une voûte.
Et au niveau de la lumière ?
Ah naturellement le soir, c'est beaucoup plus beau. En tout cas, moi, ça me plait plus le soir mais ça fait surement différent quand le soleil brille aussi et aujourd'hui, ce n'est pas trop le cas.
C'est le cas dans toutes les coupoles ?
Dans la coupole des sens je pense qu'il fait beaucoup plus sombre mais on en a besoin pour se concentrer sur autre chose, je pense.
Et comment c'est, dans la halle ?
C'est très agréable. Des fois, je vais dans d'autres thermes et ils sont remplis, il n'y a pas de place alors qu'ici, on a assez de place et on a assez de distance avec les voisins. Aujourd'hui, c'est samedi, il y a plus de monde mais ça va. Je trouve que c'est bien.
Vous venez l'été aussi ?
Non, je ne pense pas.
Pour quoi ?
Parce que l'été, on est en Suède.
Vous allez dans des saunas en Suède ?
Non, on a un sauna là-bas.
OK, merci.

Retranscription 27
Couple dont l'homme est graphiste

Dans la halle : En fait, nous, on est là pour la première fois. En fait, on ne connaît pas encore trop.
Peut être qu'on peut aller ensemble dans une coupole…
On peut plus comparer avec les thermes de (?), on y va des fois là bas et on nous conseillé de venir ici.
Ils vous ont dit que c'était bien ici ?
Oui, on nous a dit que ce n'était pas « exclusif »… *(Ils parlent du type de population)*
Et quand vous comparez ?
C'est plus petit, c'est plein là bas, il y a moins de monde, ici. Ces coupoles, ça change, c'est très moderne, ça nous parle bien ! Ce que je trouve ça bien… avec les enfants… c'est vraiment un avantage ici on peut venir avec les enfants… à Erding, amener les enfants, on peut oublier… je n'amènerai jamais notre petit là bas car il y a des jeunes qui boivent dans l'eau… ici, pour les enfants, je trouve ça sympa, ça donne une impression de calme, ça me plait.
Et quand vous êtes dans la halle par exemple au niveau de la température ?
Ici, c'est assez froid, on nous a dit qu'il faisait assez froid dans la halle donc on a amené nos peignoirs.
H : Moi, je n'ai pas très froid mais je ne suis pas très frileux alors que elle un peu plus. Que tout soit arrondi, je trouve ça très sympa.
Ici, on n'a pas été.
Vous n'êtes pas encore allé dehors ? On peut y aller ?
Oh oui, avec plaisir.
Vous aimez aller dans le bassin froid puis chaud ?
Non, moi, pas du tout. Je préfère aller dans le chaud.
C'est dur pour vous d'y rentrer ?
Moi, j'ai même froid dans les bassins chauds alors le froid, ce n'est pas la peine !

Et ici, la température ?
C'est bon, c'est bien. Des fois, à Erding, on est toute la journée dans l'eau chaude et c'est trop pour moi, ça donne mal à la tête !
H : C'est beau avec la pluie. C'est sympa je trouve ici. Comme dans une pampa ! En plus il a l'air grand ce bassin extérieur alors c'est bien, ce n'est pas rectiligne et carré alors je trouve ça bien, c'est asymétrique !
F : Tu dois dire que tu as commencé à étudier l'archi mais ça fait longtemps !
Vous avez un regard particulier alors…
H : Oui, j'ai ça, j'aime toujours l'archi et j'ai étudié jusqu'avant le diplôme mais après je suis allé plutôt dans le graphisme. Franchement, j'aimerai bien qu'il y ait quelques palmiers ici, ça serait sympa.
Et ici, vous nagez ou vous vous reposez ?
Plutôt pour s'allonger. Si j'ai envie de nager, je vais plutôt dans un bassin normal rectiligne avec de la longueur pour faire des allers-retours. Si je viens ici, c'est plus pour le repos.
Et est-ce que ça sent quelque chose ?
Oui, ça sent et ça brûle les yeux un peu avec du sel mais on sent que c'est de l'eau saine et ça fait du bien de sentir que c'est une bonne eau. Est-ce que vous savez quand ça a été construit ?
2007.
Ah OK c'est assez nouveau. C'est marrant que ce soient des maisons d'habitation tout autour. Normalement, on voit les montagnes mais aujourd'hui on ne doit pas les voir beaucoup !
Qu'est-ce que vous pensez du fait qu'on voit dehors quand on est à l'intérieur ?
H : De dehors, ça me plait aussi mais ce n'est pas spectaculaire.
F : L'entrée, le parking, ça ne m'a pas trop plu mais quand on rentre et qu'on commence à voir l'intérieur, c'est sympa mais de dehors, on ne comprend pas forcément que ça va être des thermes.
Et quand on est à l'intérieur, on regarde vers l'intérieur ou l'extérieur ?
On regarde plutôt l'intérieur les différentes choses ce qu'il y a dans les coupoles. Je ne sais pas ce que j'attendais vraiment car c'est la première fois que je venais ici.
Vous n'aviez pas vu de photos ?
Juste un peu sur Internet mais pas beaucoup. Je préfère voir en vrai où je vais, c'est plus sympa. On nous a dit que dans les coupoles, il ne fallait pas parler trop fort car tout le monde pouvait entendre notre conversation, qu'il fallait faire attention !
Et c'était comme ça en vrai ?
Ouais, du coup quand on parlait, on faisait attention, c'est vrai que quand on était d'un côté, on entendait les gens de l'autre côté parler alors il faut faire attention !
H : Mais un bassin pour nager ça serait pas mal aussi…
F à H : Il y en a un à Erdingen ?
H : Oui mais pour nager uniquement, ça n'existe pas vraiment.
Dans la halle ou à l'extérieur ?
Dans la halle mais il y a des îles et tout alors on ne peut pas vraiment nager droit. Et à Erding, on y était quatre heures et j'avais mal à la tête et une fois on était resté toute une journée et c'était trop.
Et vous pouvez faire des pauses aussi ?
Oui, on peut mais on avait vraiment envie d'être dans l'eau donc on était resté longtemps. Mais quand il y a un restaurant ou un endroit pour manger et pour faire des pauses, c'est bien pour faire des pauses et ne pas être dans l'eau tout le temps. A Erdingen, ils n'ont pas ça, ils ont aussi le sauna mais c'est la chaleur donc…
Oui c'est la chaleur qui fait mal à la tête…
Oui tout est très chaud, moi, j'aime bien quand il y a un peu de frais de temps en temps.
Donc ici c'est bien ?
Oui, c'est agréable. D'être dans l'eau chaude et d'avoir la tête au frais, je préfère ça !
Est-ce que vous voulez voir un autre endroit ?
Oui, je voudrais bien voir là dedans, je ne sais pas ce qu'il y a dedans.
C'est la coupole des sens. (on la voit depuis l'extérieur)Vous pensez que c'est comment dedans ?

De dehors déjà, ça ne me fait rien de spécial. Tout à l'heure j'ai regardé vite à fait à l'intérieur et on dirait qu'il y a des jeux de lumière mais de dehors, la coupole thermale est plus intéressante que celle là. Celle là on dirait qu'elle sort de la mer, perdue dans la mer, comme un scaphandrier un peu. *(On sort du bassin extérieur depuis l'intérieur)*
F : Ouaaah !! *(En entrant dans l'eau dans la coupole des sens)* C'est beau quand on vient de dehors.
Peut être que ce ne serait pas la même chose si on venait d'une autre coupole ?
F : Ouais c'est vrai, ça fait une belle ambiance ici.
H : Ce motif me plait beaucoup, c'est encore une fois asymétrique. On s'entend, c'est bizarre.
Maintenant, on voit comment les fenêtres rendent à l'intérieur et c'est mieux de l'intérieur que de dehors, on comprend pourquoi elles sont là maintenant.
Est-ce que vous nageriez ici ?
Vraiment nager je ne le ferai pas mais plutôt me lasser aller *(il penche la tête en arrière dans l'eau)* ça a plus quelque chose à voir avec le repos ici. J'imagine que quand il fait nuit dehors, ça doit être encore plus beau à l'intérieur. Ouah, il y a la couleur qui change !
Qu'est-ce que vous entendez ?
De la musique de La Havane reposante ! *(rires)* En fait, là, je n'accorde pas beaucoup d'importance à la musique. Il n'y a pas vraiment besoin de musique pour se reposer.
Ce serait pareil s'il n'y avait pas de musique ?
Ouh difficile ! Si je ferme les yeux... je pense que ce serait la même chose s'il n'y avait pas de musique. Personnellement, il n'y en aurait pas vraiment besoin. Ces jeux de lumière, je trouve ça beau mais la couleur de la coupole, ça ne me plait pas plus que ça. J'aurai tout mis un peu plus sombre. Ça m'aiderait un peu plus pour me reposer si les couleurs étaient plus sombres. Je trouve que c'est un peu clair pour se reposer ici. Un peut plus foncé ce serait plus beau que cette couleur sable.
C'est pour ça que ce serait mieux la nuit ?
Je ne sais pas... Oui, je pense. Les tonalités de couleurs sortiraient mieux si c'était plus foncé.
F : Ca ressemble un peu à un bateau avec les hublots.
Merci beaucoup !
Bon courage pour la suite !

Annexe 3 : Présentation des trois architectes

3.1. PETER ZUMTHOR

3.1.1. PARCOURS

Peter Zumthor est un architecte suisse qui construit dans un périmètre restreint. Son œuvre se limite principalement à la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche bien que sa notoriété l'entraîne de plus en loin avec des projets construits et en cours en Angleterre, en Hollande, au Qatar pour des logements collectifs et au Chili pour un hôtel.

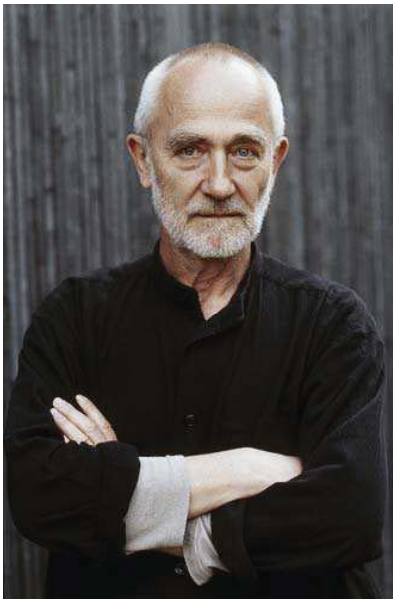


Illustration 1. Photographie de Peter Zumthor[1]

De 1967 à 1979 (c'est-à-dire jusqu'au début de sa pratique en tant qu'architecte indépendant), il est employé par le canton suisse des Grisons pour la planification et la conservation du patrimoine architectural et urbain des villages historiques du canton. Il réalise également quelques restaurations. Cette expérience sera mise à profit tout particulièrement pour l'extension de la maison Gugalun à Versam en 1990-1994 mais a un impact bien plus important sur sa manière de concevoir en général. En effet, Peter Zumthor développe un intérêt pour le respect des traditions architecturales et constructives qui lui vaut un attachement pour l'intégration dans le paysage :

> *« Si une œuvre architecturale n'est qu'un récit sur le cours du monde et l'expression d'une vision, qui ne parvient pas à faire résonner le lieu, il me manque l'ancrage sensoriel dans le lieu, le poids spécifique de ce qui est local. »*[2]

---

[1] Photographie de Gary Ebner extraite du dossier pour le Pritzker Price disponible sur : http://www.pritzkerprize.com/laureates/2009/photobooklet2009.pdf

[2] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*. Bâle : Birkhäuser, 2008, p.42

Cette sensibilité se traduit au moment du processus de conception par l'intérêt porté à l'histoire du lieu dans lequel va s'implanter le nouvel édifice, les traditions locales au niveau des formes d'habitats, des matériaux utilisés et de leur mise en œuvre. C'est ce qu'il souligne lui-même :

> *« Lorsque, pour un projet, je suis amené à me concentrer sur un lieu, que j'essaie de l'explorer, de comprendre sa forme, son histoire et ses propriétés sensibles, le processus de cette contemplation attentive fait bientôt surgir en moi des images d'autres lieux ordinaires ou particuliers dont la composition reste en moi comme une incarnation de certaines atmosphères ou qualités. »* [1]

Ainsi, de nombreuses habitations conçues par Peter Zumthor dans le canton des Grisons vont reprendre la forme traditionnelle des granges montagnardes.

Illustration 2. Maison Annalisa, Leis, Suisse, 2008[2]

3.1.2. MOYENS DE L'AGENCE

Au mois de juillet 2009, l'agence de Peter Zumthor au mois de juillet 2009 comptait une vingtaine de personnes environ avec la participation de nombreux stagiaires durant cette période de vacances estivales. L'agence de Peter Zumthor est composée de deux bâtiments. Dans le premier, le plus ancien, ont lieu surtout les activités administratives (à l'étage) tandis que le salon du rez-de-chaussée a été transformé en espace ouvert pour le dessin sur table qui témoigne de l'inscription de l'agence dans la durée. Cette salle était vide lorsque nous l'avons visitée et était remplie de maquettes non achevées. Les outils informatiques ont rendu cette salle obsolète bien que le dessin continue d'exister de manière importante dans le processus de conception de l'agence comme en témoignent les nombreux croquis accrochés au mur dans le second bâtiment qui constitue l'agence.

Comme dans la plupart des projets de Peter Zumthor, les bureaux de l'agence dégagent une grande sérénité qui va même jusqu'à un sentiment de recueillement comme si on entrait dans un lieu sacré. L'entrée se fait après avoir ôté ses chaussures. On marche pieds nus sur le béton et on se voit proposer une boisson : eau de Vals ou thé. Le second bâtiment est tourné vers un patio lumineux autour duquel s'articulent les différents espaces. Nous traversons une salle avec bureaux et matériel informatique identiques à ceux d'une agence d'architecture actuelle avant d'entrer dans la salle de réunion où sont affichés sur les murs en béton brut les croquis de l'architecte et de

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres*. Berlin : Birkhäuser, 2006, p.41
[2] Source personnelle

ses collaborateurs auxquels Peter Zumthor accorde une grande importance : *« De tous les dessins d'architecture, ce sont les dessins d'atelier que je préfère. Ils sont détaillés et objectifs. Ils s'adressent aux spécialistes qui donnent une forme matérielle à l'objet imaginé et sont libres de toute mise en scène associative de la représentation. Ils ne cherchent pas à convaincre comme les dessins de projet. »*[1]. Des maquettes sont installées le long des murs de la salle : des maquettes en cire, en carton, en bois… Cela donne l'impression d'être entré dans l'antre du grand architecte, un lieu de bouillonnement intellectuel au cœur du petit village d'Haldenstein, village de Suisse où la voiture ne parvient pas jusqu'à la porte des maisons. Bien que les locaux paraissent calmes, nous avons trouvé en sous-sol une activité surprenante de jeunes architectes qui tournent autour de maquettes de toutes échelles et de toutes matières équipés d'outils comme dans tout atelier de bricolage : *« Pas de maquettes en carton. La maquette ne doit pas être un modèle mais véritablement un objet concret, un travail plastique à une échelle donnée. »*[2] Ce fourmillement semble constituer le cœur de l'agence. Des appareils sophistiqués permettent de faire des photographies à l'intérieur de toutes petites maquettes pour observer les effets produits. Rainer Weitschies, le partenaire de Peter Zumthor depuis le projet des Thermes de Vals, nous invite à plonger un œil dans une maquette d'édifice religieux : *« […] on peut mettre des lumières ici et ici, on regarde dedans ce que ça donne comme au théâtre, on installe les choses pour que ça rende bien. Des fois, ça dure un jour jusqu'à ce que la photo soit faite… »*[3]. On comprend rapidement que le travail en maquette constitue un point crucial dans la conception du projet.

3.1.3. PRODUCTION GÉNÉRALE

Peter Zumthor a commencé en tant qu'ébéniste, par tradition familiale, avant de prolonger ses études à la Kunstgewerbeschule (école d'artisanat d'art), à Bale, en Suisse puis des études de design au Pratt Institute de New York. De sa formation d'ébéniste, il garde plus qu'un amour pour le bois, sa matière de prédilection, mais un attrait général pour la matière par laquelle il commence tous ces projets :

> *« J'ai grandi en construisant des choses concrètes. (…) Je suis un menuisier dans ce sens, dans la tentative de connaître le matériau avec lequel je travaille, ses limites, ses potentialités, l'effet que le temps aura sur lui […] Une grande partie de ma façon de concevoir consiste simplement à écouter le matériau que j'utilise, à faire attention à ses exigences. »*[4]

Le bois est ainsi le matériau de construction du premier édifice qui constitue sa maison d'habitation qui deviendra son agence d'architecture à Haldenstein en 1985-86. L'abri de protection des vestiges gallo-romains à Chur en 1985-86, la chapelle Saint Bénédicte à Sumvitg (canton des Grisons, Suisse) en 1985-1988, le pavillon suisse à l'Expo 2000 de Hanovre et les maisons jumelles à Leis en 2008, sont tous faits en bois en exploitant des systèmes constructifs différents : ossature en bois, madriers ou panneaux de bois massifs.

---

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*, *op. cit.*
[2] *Ibid.*
[3] L'intégralité de l'entretien réalisé avec Rainer Weitschies est visible en annexe.
[4] **FRANZOIA Elena**. *P. Zumthor, Pavillon Suisse à l'Expo 2000 de Hanovre.* Disponible sur : http://www.floornature.eu/progetto.php?id=4032&sez=30 le 14/09/2010.

Illustration 3. Halle de protection d'un site roman archéologique, Chur, Suisse, 1985-86[1]

Illustration 4. Chapelle Sogn Benedetg, Sumvitg, Suisse, 1985-1988[2]

Mais Peter Zumthor exploite également les propriétés d'autres matériaux en fonction du projet en cours et de ce qu'il veut faire dire à son bâtiment : la pierre pour les Thermes de Vals en 1990-1996, le verre et l'acier pour le musée Bregenz en Autriche en 1990-1997, le béton pour sa maison d'habitation et l'extension de son agence à Haldenstein en 2005, le béton encore pour la

[1] Source personnelle
[2] Source personnelle

chapelle Saint Bruder Klaus à Mechernich en Allemagne en 2007, de la brique pour le musée d'Art Kolumba à Cologne en Allemagne en 1997-2007. Il s'en explique :

> *« J'aime placer les matériaux, leurs surfaces et leurs arêtes, brillantes ou mates, à la lumière du soleil, faire naître systématiquement des masses profondes et des dégradés d'ombre et d'obscurité afin de faire ressortir la magie de la lumière sur les choses. Jusqu'à une harmonie parfaite. »*[1]

Les Thermes de Vals ont joué un rôle important dans la carrière de Peter Zumthor : ils ont été un élément déclencheur en lui faisant accéder à la notoriété et à la reconnaissance de son travail. En 1999, il est lauréat du prix Mies Van der Rohe pour son traitement de la lumière dans le musée de Bregenz et en 2008, il reçoit le Praemium Imperiale, l'une des plus hautes distinctions culturelles japonaises pour son œuvre. Enfin, en 2009, à l'âge de 65 ans, il reçoit le Pritzker Price, la plus haute distinction mondiale dans le domaine de l'architecture, qui salue l'ensemble de son œuvre.

3.2. JEAN NOUVEL

3.2.1. PARCOURS

Jean Nouvel a reçu une formation à l'école des Beaux Arts de Paris dont il sort diplômé en 1972. Pour son diplôme, il fait un pied de nez aux enseignements de l'école des Beaux Arts en rendant, en lieu et place des planches traditionnellement attendues, un texte sur une feuille A4 montrant ainsi son attachement au mode de représentation langagier. En parallèle de ses études, Jean Nouvel a travaillé pendant trois ans comme assistant de Paul Virilio et Claude Parent où il rencontre François Seigneur avec qui il s'associe fraîchement diplômé. Jean Nouvel a successivement fondé plusieurs agences d'architecture : après s'être associé avec François Seigneur entre 1970 et 1981, puis avec Gilbert Lézénès et Pierre Soria entre 1981 et 1984, il fonde en 1984 Jean Nouvel et Associés (Jean Nouvel, Jean-Marc Ibos, Myrto Vitart et Emmanuel Blamont) puis en 1989 JNEC Founder (Jean Nouvel et Emmanuel Cattani) et enfin, en 1994, les Ateliers Jean Nouvel qu'il dirige avec Jean-Michel Pélissié, PDG de l'entreprise, qui assure la stabilité de cette importante structure grâce à des compétences dans les domaines juridiques et commerciaux. Jean Nouvel connaît la notoriété avec l'Institut du Monde Arabe pour lequel il reçoit en 1987 le prix de l'Équerre d'Argent. Depuis, il construit surtout en Europe (France, Suisse, Espagne, Allemagne, Italie, Danemark) mais aussi aux États Unis, en Afrique (Qatar, Émirats arabes Unis) et au Japon. En 2001, il reçoit le Praemium Imperiale, l'une des plus hautes distinctions culturelles japonaises puis en 2008, le Pritzker Price pour l'ensemble de son œuvre.

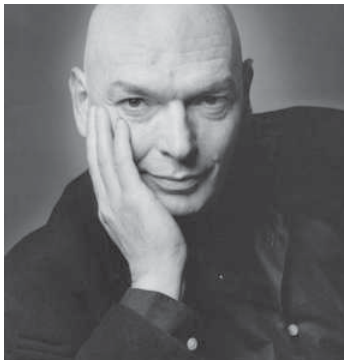


Illustration 5. Jean Nouvel[2]

[1] **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture*, *op. cit.*, p.86
[2] Photographie disponible sur : http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html

Illustration 6. Institut du Monde Arabe, Paris, France, 1987[1]

3.2.2. MOYENS DE L'AGENCE

Il est difficile d'évaluer les moyens humains des Ateliers Jean Nouvel car le nombre exact est toujours changeant. Nous pouvons cependant compter environ 180 personnes au moment où nous avons réalisé notre étude. L'agence principale se situe à Paris mais d'autres antennes existent aussi dans d'autres pays européens selon les projets en cours. Les collaborateurs des Ateliers Jean Nouvel ne sont pas tous des architectes mais développent des compétences différentes : urbanistes, paysagistes, concepteurs d'images, maquettistes, dessinateurs, graphistes qui sont regroupés au sein de cellules telles que la cellule 3D, la cellule création, la cellule graphisme, la cellule lumière, la cellule paysagisme, la cellule architecture d'intérieur, la cellule design.

Les outils numériques sont les outils privilégiés par les AJN. Cette citation de Jean Nouvel nous le confirme : *« Si je veux montrer aux personnes ce que j'ai dans la tête, comme donner une clé à mes clients pour qu'ils puissent comprendre le projet, la représentation 3D est un élément qui travaille en faveur de l'objectivité et non de l'illusion. »*[2]. Effectivement, lorsque nous avons parcouru les locaux de l'agence installée dans le 11ème arrondissement de Paris, des étages successifs de plateaux équipés d'ordinateurs et matériel informatique varié se succèdent jusqu'à arriver à l'étage supérieur où les partenaires et chefs de projets aux plus hautes responsabilités ont leurs tables de travail :

> *« On travaille essentiellement avec Rhinocéros et 3DS Max. Photoshop, comme tout le monde. On travaille aussi avec Catia sur différents projets. On a beaucoup de matériels, il y a actuellement 80 architectes en gros à l'agence, il y a autant d'écrans. Aujourd'hui, c'est vrai que quand on regarde ce qu'est devenu une agence d'architecture aujourd'hui, on ne voit que les tables avec les ordinateurs alignés et c'est toujours un grand problème que de savoir ce qui se passe derrière l'écran et derrière l'image ponctuelle, abstraite que l'on voit quand on arrive. Alors je passe mon temps, moi, avec les chefs de projet, à passer derrière ces écrans. Alors, évidemment, il y a différents départements, il y a un département spécialisé beaucoup plus dans la représentation où, là, on va voir les images en train de se*

[1] Photographie de Georges Fessy extraite du dossier pour le Pritzker Price disponible sur : http://www.pritzkerprize.com/laureates/2008/works02.html
[2] Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, numéro spécial, avril 2006, p.138

fabriquer et choisir et les lumières, et les ambiances et les lieux, etc. … et je suis souvent là-dedans aussi mais je suis souvent aussi avec les équipes entrain de formaliser. »[1]

Comme le dernier étage se trouve sous les toits, on a rapidement l'impression d'une organisation pyramidale. L'organisation de l'agence est en effet sous forme d'un triangle à la tête duquel se trouve Jean Nouvel en tant que directeur artistique qui travaille directement avec les partenaires de la cellule création. Chaque partenaire s'occupe de deux ou trois projets et pour chaque projet, il y a un chef de projet qui supervise une équipe de collaborateurs. Tous les collaborateurs sont situés sur des plateaux dont les fenêtres donnent sur une cour tranquille, aucun bureau n'est fermé, même Jean Nouvel n'a pas de bureau attribué. Dans l'agence, il y a également un centre de documentation et l'atelier des maquettes. Cette organisation spatiale veut faciliter les échanges entre les collaborateurs qui travaillent en équipe sur un même projet. Le travail en équipe permet à Jean Nouvel d'avoir un regard rapide sur chacun des projets en cours ; il tient à se tenir informé et à conserver son pouvoir de décision sur chaque projet au moment de la conception.

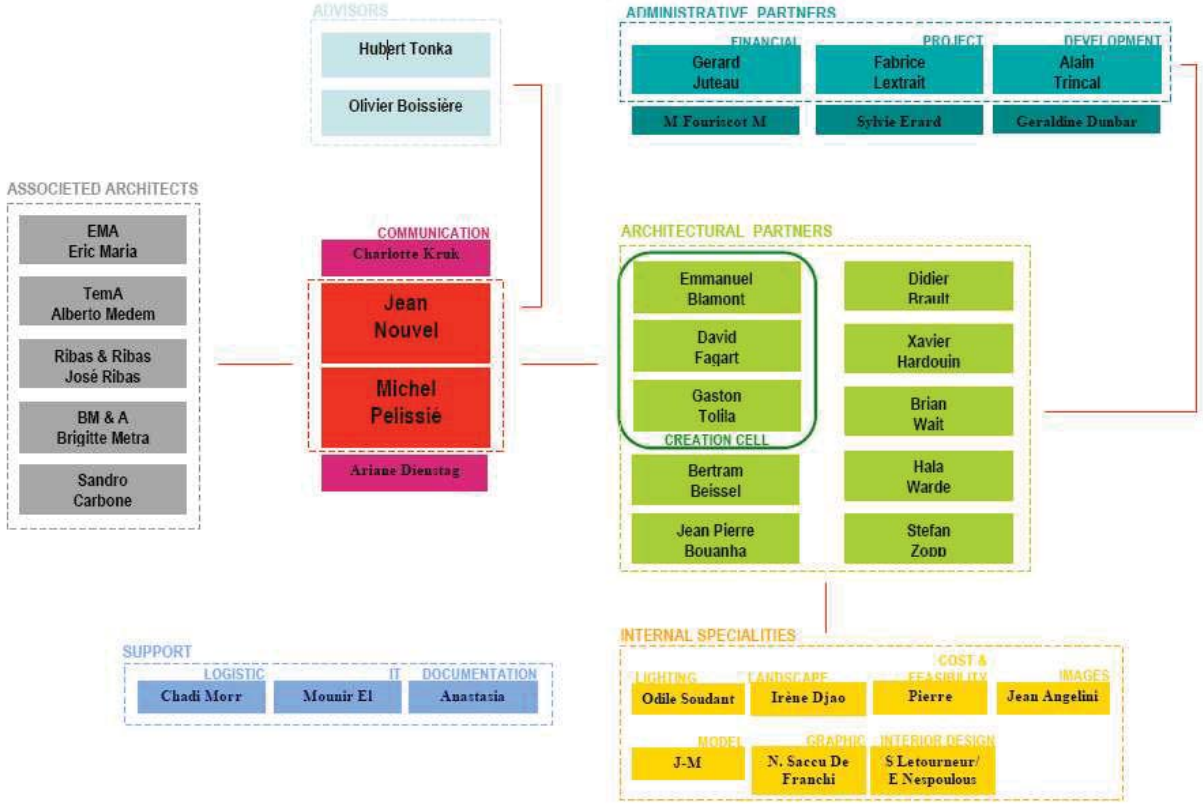


Illustration 7. Organigramme des Ateliers Jean Nouvel en décembre 2007[2]

3.2.3. PRODUCTION GÉNÉRALE

Environ 150 concepts et autant d'esquisses sont développés au sein des Ateliers Jean Nouvel en une année parmi lesquels moins de 10% donneront naissance à un bâtiment construit. Dans la plupart de leurs projets, Jean Nouvel et ses équipes mènent une approche spécifique du contexte, du programme et du site qui s'est révélée fructueuse pour les projets tels que l'Institut du Monde Arabe à Paris en 1987, Némausus à Nîmes en 1987, l'Opéra de Lyon en 1993, le Centre

[1] Entretien de Xavier Fodor et Jean-Philippe Defawe avec Jean Nouvel, à l'occasion du Salon Imagina 2010, 02/2010 disponible sur le site : http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite, le 09/02/2010.
[2] **DELQUEUX Marion**. *Rapport de stage HMONP*. Nantes : ENSA Nantes, 2008, p.12

de Conférences Vinci à Tours en 1993, le Musée Reina Sofia à Madrid en 1999, le Musée du Quai Branly à Paris en 1999, le Centre de la Culture et des Congrès à Lucerne en 2000, la Tour Agbar à Barcelone en 2000 et le Palais de Justice de Nantes en 2000.

Illustration 8. Némausus, logement social, Nîmes, France, 1985-1987[1]

Illustration 9. Opéra de Lyon, Lyon, France, 1986-1993[2]

Après avoir fait ses preuves dans ces différents pays d'Europe, des portes s'ouvrent à Minneapolis pour le Guthrie Theater en 2001, à Copenhague pour la salle de concerts en 2002, à New York pour les Appartements SoHo en 2004 pour n'en nommer que quelques uns. Son approche l'amène à créer des éléments majeurs qui s'affirment dans le paysage surtout urbain mais aussi plus rural comme pour l'Hôtel Saint James à Bouillac en 1989 ou encore l'usine Poulain à Blois en 1991 qui savent se fondre dans leurs environnements.

[1] Photographie de Deidi Van Shaewen disponible sur le site : http://www.pritzkerprize.com/laureates/2008/works03.html

[2] http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 17/11/2008

Illustration 10. Extension du Musée national d'art Reina Sofia, Madrid, Espagne, 1999-2005.[1]

Illustration 11. Tour Agbar, Immeuble de bureaux, Barcelone, Espagne, 1999-2005[2]

Illustration 12. Théâtre Gunthrie, Minneapolis, Minnesota, États-Unis, 2006.

La variété des programmes des projets construits, les contextes parfois très différents, des échelles allant du simple au double sont autant de défis que relèvent les équipes des AJN ce qui donne lieu à des bâtiments hétérogènes où la signature Nouvel n'est pas toujours visible. La taille

[1] http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 17/11/2008
[2] Photographie de Philippe Ruault disponible sur : http://www.pritzkerprize.com/laureates/2008/works06.html

de l'agence et son organisation interne qui multiplie les interlocuteurs pourraient avoir pour conséquence une production hétéroclite mais la présence de Jean Nouvel en amont de chacun des projets explique la récurrence de certains éléments dans les architectures produites par les AJN comme le souligne cette citation :

> *« L'architecture de Jean Nouvel vise à subjuguer le spectateur, en le faisant pénétrer dans un monde de sensations et d'émotions singulier. De ce point de vue, elle peut être qualifiée de baroque, d'une mise en scène qui vise, au moyen d'une très forte intériorité, à faire perdre ses repères au spectateur et à les remplacer par d'autres, totalement contrôlés par l'architecte. »*[1].

Le travail sur la lumière relève également d'une attention particulière omniprésente :

> *« Il* [Jean Nouvel, NdA] *exprime une attention particulière à la lumière qui vise, une fois de plus, à créer celle qui conviendra, de manière spécifique, au lieu, à la situation, à l'usage. Jean Nouvel noue là un lien avec Boullée qui, à la clarté et à la limpidité de l'architecture classique, oppose la possibilité d'une architecture d'ombre.[…] Nouvel figure sans doute parmi les rares architectes qui poursuivent un questionnement sur l'architecture de l'ombre. Car la perception mystérieuse de l'architecture et des multiples profondeurs de ses surfaces ne s'accorde pas toujours à la pleine lumière, la question de la pénombre et du contre-jour fait partie intégrante de son architecture, en rupture, de ce point de vue, avec la « lumière objective » de l'architecture moderne. »* [2].

L'architecte va même plus loin dans son propos en affirmant que le contrôle de la lumière est pour lui un moyen de donner à son architecte une *« essence »* qu'il recherche dans l'ensemble de sa production :

> *« Je défends surtout la thèse comme quoi dans la modernité d'aujourd'hui, la question essentielle est celle de l'essence. Et cette question de l'essence est posée dans le rapport lumière matière. Et que, la plupart des paramètres aujourd'hui vont dans le sens de donner la primeur de cette essence plutôt qu'à la notion géométrique de cet espace »*[3].

C'est ainsi qu'il est amené à travailler sur les matières et à leurs effets sous la lumière comme le souligne cette analyse de Éric Lapierre:

> *« Le vocabulaire architectural de Nouvel est donc basé sur des matières dont sont systématiquement exploités des états de surface très précis : le mat, le brillant, le translucide, le rugueux, le lisse, etc., sont tour à tour convoqués pour composer des sortes de « machines à percevoir ». Dans ce cadre, les produits verriers de tous ordres sont largement mis à contribution, en raison de la palette particulièrement riche d'effets qu'ils offrent : ultraclair, transparent, semi-transparent, miroir, sérigraphié, dépoli, etc. […] l'intérêt qu'il porte à la perception complexe de la matière conduit de plus en plus fréquemment Jean Nouvel à utiliser la végétation comme un véritable matériau. […]La végétation, matériau instable et changeant au cours du temps, possède en elle-même la richesse perceptive d'un matériau aussi complexe que le verre. Jean Nouvel les associe d'ailleurs souvent. »*[4].

---

[1] **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, p.19
[2] *Ibid.*
[3] France Culture, 6 mars 2002, « Métropolitains », émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin, http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. **SIRET, Daniel ; BALAYE, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualités programmées, qualités exprimées.* Rapport final de recherche, tome 3, Nantes : CERMA, mai 2004, p.134
[4] **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets, *op. cit.,* p.18

3.3. STEFAN BEHNISCH

3.3.1. PARCOURS

Après des études de philosophie et d'économie, le jeune architecte allemand, Stefan Behnisch intègre en 1988 l'agence d'architecture paternelle Behnisch and Partners déjà bien connue au niveau national, notamment pour la conception du stade olympique de Munich pour les jeux Olympiques de 1972. En effet, Günter Behnisch, son père, a fondé l'agence d'architecture en 1952 dans une Allemagne à reconstruire. Puis en 1989, Stefan Behnisch va monter sa propre structure indépendante sous le nom de Behnisch Architekten avec ses partenaires : David Cook, Martin Haas, Robert Hösle, Christof Jantzen, Matt Noblett et jusqu'en 2005, Günther Schaller. Le père et le fils vont travailler en parallèle et sur certains projets en collaboration mais en gardant comme priorité leurs pratiques individuelles. L'agence de Stefan Behnisch est cependant fortement marquée par l'influence du père, ses employés ayant en majorité été des élèves de Günter Behnisch dont ils vont retenir son *« image de l'homme »* (*« Menschenbild »*)[1] présente encore dans leur activité actuelle.

Illustration 13. (de gauche à droite) Falk Jaeger (journaliste), Martin Haas, Stefan Behnisch et David Cook[2]

Stefan Behnisch va prendre une orientation spécifique ; il va mettre l'accent sur la qualité environnementale de ses bâtiments dès le début de sa pratique architecturale ce qui va faire de lui l'un des rares architectes européens qui connaît le succès aux États-Unis. Le bâtiment à l'origine de sa célébrité reste néanmoins l'Institut de Recherche sur la Forêt et la Nature à Wageningen aux Pays-Bas en 1998 qui a marqué par ses solutions novatrices durables. Et en 2004, le Genzyme center situé à Cambridge dans le Massachussetts aux États-Unis a reçu de nombreux prix pour sa conception bioclimatique innovante dont le RIBA Worldwide Award. Pour l'ensemble de son œuvre, il a reçu en 2007 le Global Award de l'Architecture Durable et en 2009 le Good Design Award dans la catégorie "People". Behnisch Architekten a été plusieurs fois nominé au prix Mies Van Der Rohe (2003 et 2009). Ainsi, Stefan Behnisch est reconnu comme étant l'un des premiers architectes à intégrer des préoccupations environnementales dans la conception architecturale.

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/09/2010.
[2] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten*. Berlin: Jovis Verlag, 2009, p.138-139 (coll. Portfolio)

Illustration 14. Institut de Recherche sur la Forêt et la Nature, Wageningen, Pays-Bas, 1994-1998[1]

Illustration 15. Genzyme Center, immeuble de bureaux, Cambridge, Massachussetts, Etats-Unis, 2000-2004[2]

3.3.2. MOYENS DE L'AGENCE

En plus de ses bureaux à Stuttgart en Allemagne, l'agence Behnisch Architekten est implantée aujourd'hui dans deux états d'Amérique du Nord : en Californie à Venice et dans le Massachussetts à Boston depuis 2007 puis à Munich depuis 2010 tout en gardant des contacts privilégiés avec des partenaires en France, Italie, Suisse, et Amérique du Nord. Behnisch Architekten compte en totalité une centaine de personnes qui travaillent sous la responsabilité des six partenaires répartis dans les différentes implantations géographiques de l'entreprise. Les collaborateurs sont surtout des architectes et urbanistes provenant de différentes cultures ce qui crée une mixité de langues parlées et de références culturelles.

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/11/2009
[2] *Ibid.*

Behnisch Architekten travaille étroitement avec ses partenaires ingénieurs et bureaux d'études climatiques pour la conception de l'ensemble de leurs projets. C'est ainsi qu'en 1992, Stefan Behnisch débute une étroite collaboration avec le bureau d'étude climatique allemand Transsolar qui se place comme précurseur dans la maîtrise de la consommation énergétique des constructions. L'agence d'architecture étend alors ses horizons et devient un *« laboratoire de l'architecture climatique »*[1]. En effet, alors que la plupart des recherches dans le domaine se tournent à cette époque vers les éléments de construction, Stefan Behnisch fait valoir le rôle de l'usage dans la conception durable : *« Où pouvons-nous effectivement économiser de l'énergie et de la matière ? Sans aucun doute, c'est les utilisateurs du bâtiment qui peuvent influencer la valeur écologique par leurs comportements et leurs demandes d'énergie. »*[2] Par ailleurs, pour délivrer leurs points de vue sur l'architecture et sa conception, les partenaires de Behnisch Architekten se donnent le devoir d'être présents dans les écoles d'architecture à travers leurs enseignements ou leurs interventions dans des colloques et conférences.

Nous avons visité les locaux de l'agence Behnisch Architekten à Munich qui venaient d'être récemment aménagés. L'agence se présente sur plusieurs niveaux et le récent emménagement nous a empêchées d'identifier clairement la fonction de chaque pièce. Néanmoins, nous avons pu constater que les collaborateurs travaillent sur un plateau de taille modeste et que les maquettes sont omniprésentes dans l'agence. Le partenaire de Stefan Behnisch, Robert Hösle, nous a reçues en anglais malgré l'effort que cela lui demandait. La qualité de l'accueil que nous avons reçu semble être l'image parfaite de ce que les architectes mettent en avant au travers de leur production : l'attention portée à la place de l'homme dans son environnement.

3.3.3. PRODUCTION GÉNÉRALE

La collaboration entre le père et le fils a donné lieu à des projets tels que le collège St. Benno à Dresde en 1996, le siège de l'agence d'assurance d'Etat Schleswig à Stuttgart en 1997, les bureaux et lieux d'exposition pour VS à Tauberbischofsheim en 1998 et le Musée de l'Imagination pour la collection Buchheim à Bernried en 2001.

La caractéristique constante des projets réalisés par l'agence du père ou du fils est la position centrale donnée à l'homme au moment de la conception ce qui les amène à produire une architecture attentive des perceptions et sensations qu'ils peuvent faire naître chez les futurs utilisateurs :

> *« En tant qu'architectes, nous sommes menés par la conviction que notre environnement influence directement la qualité de nos vies, aussi bien sur le lieu de travail, à la maison ou dans les espaces publics entre les deux. Cet accent mis sur la dimension sociale est fondamentale dans notre philosophie de conception qui prend comme point de départ la reconnaissance d'une architecture générée par les besoins des personnes, besoins qui peuvent être spirituels aussi bien que matériels. »*[3]

Par ailleurs, les partenaires de Behnisch Architekten se tournent également vers l'urbanisme car leurs principes sont tout autant valables dans les espaces de la ville :

> *«* [Nous ne nous intéressons] *pas seulement aux bâtiments mais aussi à la qualité de l'environnement urbain* [qui] *affecte notre bien être. Cette attention pour le contexte physique a entrainé la production de projets variés qui ont en commun leur sensibilité à la*

---

[1] **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, towards a new ethic in architecture and town planning*. Bâle: Birkhaüser, 2009, 179p.
[2] *Ibid.*
[3] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/09/2010.

culture et au climat du lieu et leur désir d'apporter une nouvelle qualité de vie à leurs usagers et au contexte dans lequel ils habitent. »[1]

L'attention portée à la conception d'espaces adaptés aux usages et en faveur du bien-être des usagers les a entraînés à se tourner vers des programmes souvent délaissés par ce type de questionnement comme les bâtiments tertiaires : bureaux administratifs Entory Home à Ettlingen en 2002, le siège de la banque allemande du Nord à Hanovre en 2002 ou encore le Centre Terrence Donnelly pour la Recherche Cellulaire et Biomoléculaire (TDCCBR) situé à Toronto, Canada, en 2005. Si les logements sont peu représentés dans la production de Behnisch Architekten ou peu publiés, les équipements de loisirs et culturels sont largement représentés : piscine couverte Grünauer Welle à Leipzig en 1999, thermes de Bad Aibling en 2007, Bains de Bad Kleinkirchheim en Autriche en 2007, l'Ozeaneum à Stralsund en 2008.

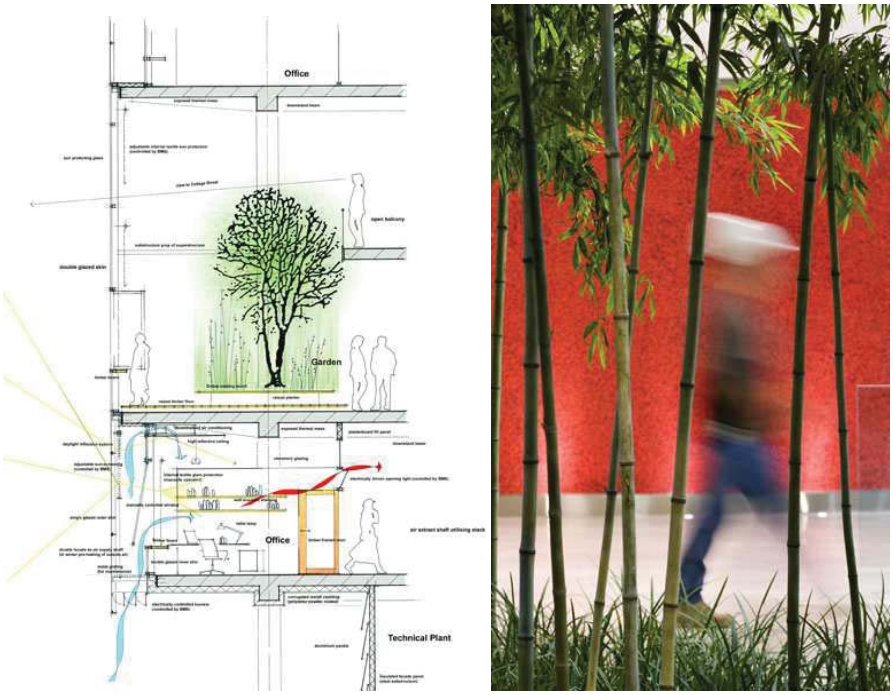


Illustration 16. Terrance Donelly Center for cellular and biomolecular research, Toronto, ON, Canada, 2001-2005.[2]

L'ensemble de la production est marquée par une application des concepts bioclimatiques qui se traduisent par des configurations spatiales telles que les atriums comme dans le Genzyme Center, l'institut de recherche sur la Forêt et la Nature, le siège allemand d'Unilever à Hambourg en 2009, le système de double façade pour contrôler le confort thermique dans le bâtiment du siège de la banque allemande du Nord à Hanovre en 2002 ou encore la disposition des terrasses en retrait pour la tour résidentielle Marco Polo à Hambourg en 2010.

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/09/2010.
[2] *Ibid.*

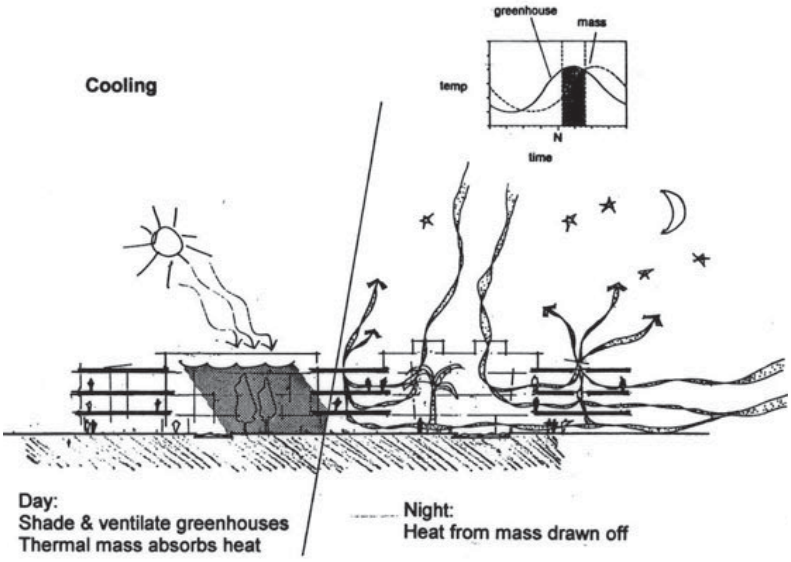


Illustration 17. Institut de Recherche sur la Forêt et la Nature, Wageningen, Pays-Bas, 1994-1998[1]

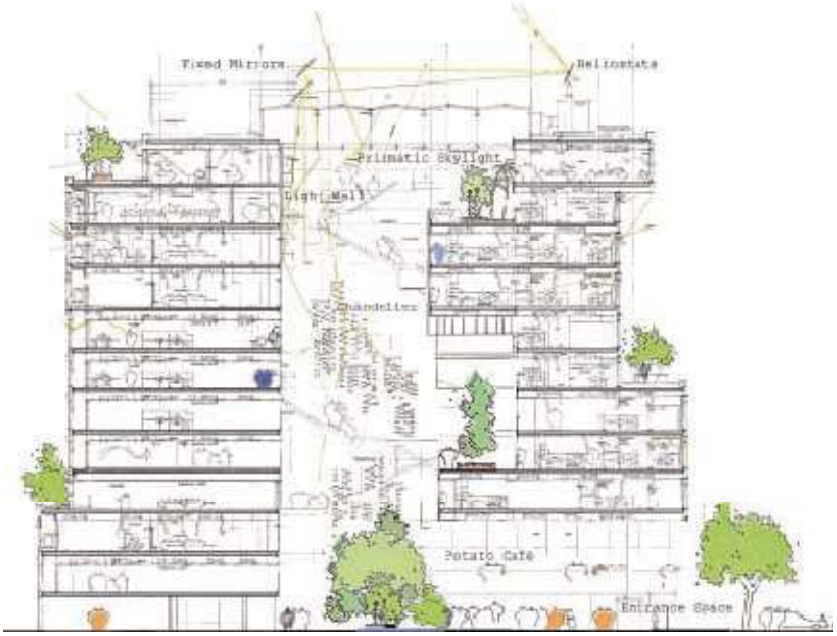


Illustration 18. Genzyme Center, immeuble de bureaux, Cambridge, Massachussetts, Etats-Unis, 2000-2004[2]

Nous soulignerons également l'étonnante structure en « fleur » mise au point par les architectes et ingénieurs en collaboration pour couvrir un espace vert tout en rafraîchissant la température. Ce projet situé à Las Vegas et baptisé « Senscity Paradise Universe » ne s'est malheureusement pas concrétisé. Nous remarquons à travers leur production que Behnisch Architekten s'applique à ne pas résoudre les difficultés écologiques seulement par des systèmes actifs de technologies qui seraient surajoutés à la construction mais à prendre en compte dès le début les contraintes pour une conception qui se veut en adéquation avec les préoccupations environnementales.

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 24/11/2009
[2] *Ibid.*

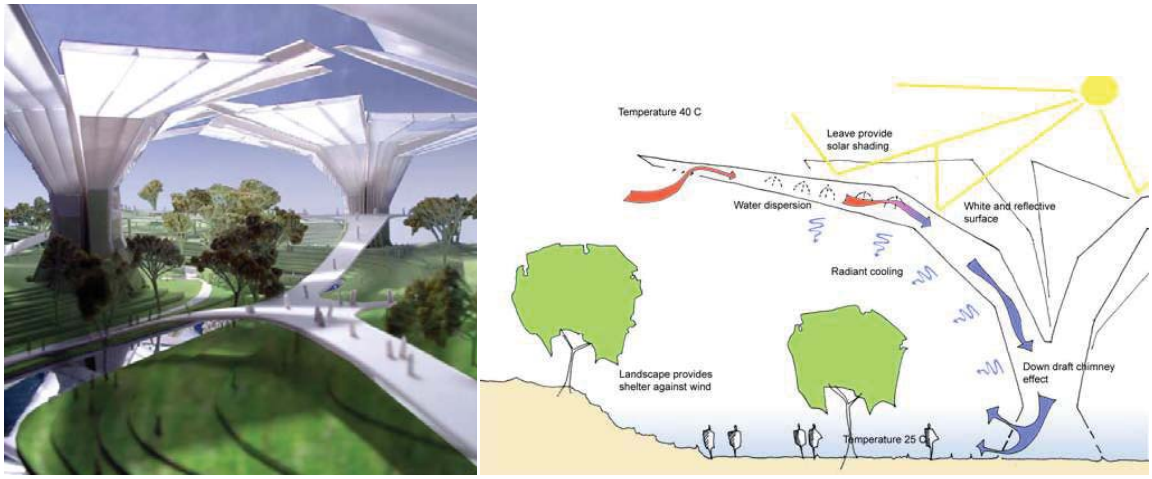


Illustration 19. Senscity Paradise Universe, Amusement Park, Las vegas, NV, USA, 2004.[1]

C'est ainsi que les configurations spatiales répondent à cette contrainte tout en s'avérant adaptées au site. La collaboration avec Transsolar permet de vérifier la validité et l'impact des solutions émises sur le bien être de l'usager dans le bâtiment et sur les consommations énergétiques de celui-ci. C'est en ces termes que Transsolar énonce son rôle dans la conception architecturale :

> *« Transsolar est une entreprise d'ingénierie climatique dont le but est d'assurer le meilleur confort possible dans l'environnement construit avec le plus petit impact possible sur l'environnement. Ceci est accompli en développant et validant des concepts énergétiques et climatiques à travers la constatation que les conditions environnementales sont influencées par tous les aspects et étapes de la conception. »*[2]

3.4. CITATIONS GÉNÉRALES DES TROIS ARCHITECTES

Pour étudier les représentations langagières produites par les trois architectes sélectionnés et les analyser, nous avons répertorié dans un tableau thématique les différentes citations que nous avons extraites de supports bibliographiques. Nous choisissons de présenter ici ces tableaux qui traduisent les différentes approches des ambiances des trois architectes et à partir desquels nous avons basé notre analyse.

[1] http://www.behnisch.com/site_files/index_flash.html le 10/12/2010.
[2] http://www.transsolar.com/ le 15/10/2009.

	Peter Zumthor	Jean Nouvel	Stefan Behnisch
Qualification de la production architecturale	**Esthétique**	**De la matière pour des effets visuels**	**Un lieu pour se sentir bien**
	préface de Brigitte Labs-Ehlert « For Peter Zumthor, atmosphere is an **aesthetic** category. » p.7 "There is an **exchange**, a give-and-take, between Peter Zumthor's buildings and their **surroundings**."p.7 "Words like **atmosphere** and **mood** inevitably come to mind when faced with Zumthor's architecture; the perfectly **tempered feel** of his built spaces is immediately communicated to viewers, residents, visitors and the immediate neighbourhood."p.7 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres*. Berlin : Birkhäuser, 2006, 75p.	« Le vocabulaire architectural de Nouvel est donc basé sur des **matières** dont sont systématiquement exploités des **états de surface** très précis : le **mat**, le **brillant**, le **translucide**, le **rugueux**, le **lisse**, etc., sont tour à tour convoqués pour composer des sortes de « **machines à percevoir** ». Dans ce cadre, les produits verriers de tous ordres sont largement mis à contribution, en raison de la palette particulièrement riche d'effets qu'ils offrent : ultraclair, transparent, semi-transparent, miroir, sérigraphié, dépoli, etc. [...] l'intérêt qu'il porte à la perception complexe de la matière conduit de plus en plus fréquemment Jean Nouvel à utiliser la **végétation** comme un véritable matériau. [...]La végétation, **matériau instable** et **changeant** au **cours du temps**, possède en elle-même la **richesse perceptive** d'un matériau aussi complexe que le verre. Jean Nouvel les associe d'ailleurs souvent. » p.18 **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *Le moniteur Architecture AMC,* numéro hors série, 2001, 136 p.	"[...] we honor the artful masters of building, Behnisch Architekten, for thinking up **wonderful lived and living spaces** of great lightness and cheerfulness; buildings that create communicative atmospheres, animate people and bring them closer to each other. Architecture very literally has the capacity to build places that encourage social interaction. This is what the buildings of Behnisch Architekten do. What's more, that they don't require sophistic explanations because they are intuitively understood and used." p.7 "[...] the endeavor to maintain sight of the human quality and of the user become(s) paramount, also Stefan Behnisch and his partners. Buildings by Behnisch have been and continue to be **places where people can attain a sense of self-realization and feel comfortable**." p.6 **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten*. Berlin: Jovis Verlag, 2009, 144p. (coll. Portfolio)
Définition de l'architecture par les ambiances (une bonne architecture doit…)	**L'espace dans toutes ses dimensions** aussi bien visuelles que tactiles, sonores, thermiques, olfactives… comme si on y était.	**L'architecture pour l'émotion**	**Architecture environnementale (contextuelle et écologique)**
	"I try to imagine its **physical emanations**, recalling at the same time all the **experiences** of place and space we are capable of making, those that we have made and those that we have yet to make [...]."p.8 "I hear the **sounds** of cars moving outside, the **voices** of the birds, and the **steps** of the passers-by. I **see** the rusty metal of the door, the blue of the hills in the background, the **shimmer of the air** over the asphalt. I **feel the warmth** reflected by the wall behind me. The curtain in the slender window recesses more gently in the **breeze**, and the air **smells** damp from yesterday's rain, preserved by the soil in the plant troughs."p.8 **ZUMTHOR, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Works, buildings and projects 1979-1997*. Badden : Lars Müller Publishers, 1998, 318p. "L'architecture a un **corps**. Ce corps est **physique**. Il est là. Ce qui m'intéresse, c'est **l'architecture concrète**. L'architecture virtuelle sur papier ou sur écran, ça ne m'intéresse pas ou tout au plus comme une idée… Je trouve incroyable d'avoir des espaces qui ont une **présence** ou une **ambiance**, qui sont entourés de matériaux particuliers, quand l'enveloppe du bâtiment est comme un instrument." p.143 **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures*. Paris : Hachette Livre, Arte Editions, Editions du Chêne, 2007, 189p.	« L'architecture de Jean Nouvel vise à **subjuguer** le spectateur, en le faisant pénétrer dans un **monde de sensations** et **d'émotions** singulier. De ce point de vue, elle peut être qualifiée de baroque, d'une **mise en scène** qui vise, au moyen d'une très **forte intériorité**, à faire perdre ses repères au spectateur et à les remplacer par d'autres, totalement contrôlés par l'architecte. » p.19 « Ce que j'attends de l'architecture, ce sont des **moments d'émotion**, de **jubilation**, de **plaisir**, d'**évocation**, en ce sens qu'un lieu doit pouvoir me faire penser à autre chose, doit pouvoir me faire **vagabonder**, comme me permet de le faire une œuvre d'art. » p.78 **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *art. cit.*	"We believe that we are charged with making balanced considered response to resolving the **respectful tempering of the natural environment-based on local cultural and climatic conditions**- with the basic necessity of providing shelter." Présentation de Behnisch Architekten, septembre 2008, German American Chambers of Commerce, disponible sur: http://www.gaccom.org/fileadmin/user_upload/Dokumente/David_Cook_-_Behnisch_Architekten.pdf le 16/10/2009 "Behnisch Architekten are conscious of this responsibility and consider **ecological concerns to be of utmost importance** in each one of their projects." p.7 "They see a building not as a free-standing artifact but as **an integral part of an interrelationship and of a local ambiente, an urban context […]"** p.11 "Contextual references and differentiated concepts are values of benefit that allow a building **to embed itself into a network** much more sustainably than the creation of a Bilbao effect, which seems stunning at first but that has a tendency to implode quickly." p.11 **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten, op. cit.* "Through this process, a sustainable climate concept is then generated in which local conditions, form, material and mechanical systems are synergistic components of a **well-orchestrated** and overall holistic design." http://www.transsolar.com/ le 15/10/2009

	« Le grand défi de l'architecture, c'est de former **un tout** à partir d'innombrables éléments qui diffèrent par leur fonction et leur forme, par leur matériau et leur dimension. » p. 15 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture.* Bâle : Birkhäuser, 2008, 95p.		
	Emotions et **sensations** dans un édifice construit ou à construire		
	« Un bâtiment peut posséder des qualités artistiques quand ses divers contenus et formes se conjuguent pour créer **une atmosphère apte à nous émouvoir.** » p.19 « Je me dis que l'architecture ne doit pas provoquer les **émotions** mais **les laisser surgir**. Et qu'il faut s'en tenir strictement à la chose, près de l'essence propre de la chose que je dois créer et être confiant dans l'aptitude de l'ouvrage bâti, s'il a été très exactement conçu pour **un lieu et une fonction**, à développer sa propre force, qui n'a besoin d'aucun adjuvant artistique. » p.29 « Une bonne architecture doit accueillir **l'être humain**, le laisse **vivre** et **habiter** et ne pas lui faire du baratin. » p. 33 p.42 « Si une œuvre architecturale n'est qu'un récit sur le cours du monde et l'expression d'une vision, qui ne parvient pas à **faire résonner** le lieu, il me manque **l'ancrage sensoriel** dans le lieu, le poids spécifique de ce qui est local. » **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* p.10 "Quality architecture to me is when a building manages to **move me**." **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*		
Définition d'une	Faire appel à **l'expérience vécue**, aux souvenirs	**Les effets de matière pour une atmosphère**	**Limiter les consommations énergétiques**

ambiance architecturale	« Je me **rappelle** le temps où je faisais l'expérience de l'architecture sans y réfléchir. Je crois **sentir** encore dans ma main une poignée de porte, une pièce en métal arrondie comme le dos d'une cuillère. C'est celle que ma main **saisissait** quand j'entrais dans le jardin de ma tante. Aujourd'hui encore, cette poignée-là m'apparaît comme un signe singulier de l'entrée dans un monde fait d'**atmosphères** et **d'odeurs diverses**. Je me rappelle le gravier sous mes pas, le doux éclat du chêne ciré de l'escalier, j'**entends** encore le bruit de la serrure au moment où la lourde porte se refermait derrière moi, je me **revois** longer le couloir **obscur** et entrer dans la cuisine, l'unique pièce véritablement **lumineuse** de la maison. [...] **L'atmosphère de cette pièce restera toujours associée pour moi à l'idée de cuisine.** » p. 7 « de tels **souvenirs** portent en eux les impressions architecturales les plus profondément enracinées que je connaisse. C'est en eux que se fondent les **atmosphères** et les **images** que je tente de sonder dans mon travail d'architecte. » p. 8 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* "One word for it is atmosphere. This is something we all know about. [...] We perceive atmosphere through our emotional sensibility- a form of perception that works incredibly quickly, and which we humans evidently need help us survive." **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*	interviewer : « Dans ces projets, l'espace et la **matière** semblent très légers comme s'ils atteignaient quasiment **l'état gazeux**. Faire une architecture, est-ce mettre en place une **ambiance** ? » réponse de J.N. : « Je n'aime pas ce terme mais l'architecture, c'est ça, non ? De la chapelle Sixtine à la maison de verre de Pierre Chareau, c'est la création d'une **atmosphère**. » « Moi, je suis pour la permanence des **effets variants**. Et je considère que la dimension **émotionnelle** de l'architecture est liée à l'**instant**, au **climat**, aux **saisons**. C'est pour cette raison que le **végétal** m'intéresse autant, comme un paramètre de plus, qui change de **couleur**, qui prend les gouttes d'eau, qui **luit**, crée un **contre-jour**. Cette dimension **éphémère** est le gage d'une dimension métaphysique. La métaphysique des architectures intemporelles ne se diffuse qu'à travers un contexte. » p.15 : **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *art. cit.* « L'architecture ne peut accéder à la **dimension sensible** qu'une fois remplie de son rôle social. »p.138 Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U*, numéro spécial, avril 2006, 312 p.	"In 1992, Stefan Behnisch began to collaborate with Transsolar Climate Engineering, a pioneering research unit in new energy technologies. In working with this hotbed of research and researchers, Behnisch was able to transform his father's firm, an outstanding resource of work, into a **laboratory for climate architecture**. This pursuit followed an unusual trajectory." p.16 **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, towards a new ethic in architecture and town planning*. Bâle: Birkhaüser, 2009, 179p. "Transsolar is a climate engineering firm whose scope is to ensure **the highest possible comfort in the built environment with the lowest possible impact on the environment**. This is accomplished by developing and validating climate and energy concepts through the recognition that environmental conditions are influenced by all aspects and stages of design." "The interdependence of comfort issues and the integration of building systems within a larger urban and environmental context are recognized as **daylight, natural ventilation, air quality and temperature, acoustics and the well-being of people are addressed**. Our aim is to **create comfortable, ecological, economical and high-value buildings and environments for living, working, playing and studying."** http://www.transsolar.com/ le 15/10/2009
Sensation, émotion et vécu	**« La magie du réel »**		Architecture **à vivre**
	« Et il y a la magie du **réel**, du matériel, du corporel, des choses qui **m'entourent**, que je **vois** et que je **touche**, que je **sens** et que j'**entends**. Parfois, en certains moments bien précis, surgit soudain cet **enchantement** qu'exercent sur moi un environnement architectural ou naturel, un certain milieu, il s'installe comme une lente croissance de l'âme qui au début passe totalement inaperçue. »p.83 « ...mes exigences quant à ce que j'appelle une réussite architecturale, nées de ces **moments particuliers** de mon expérience, vont plus loin et m'amènent à poser la question : puis-je comme architecte créer quelque chose qui constitue véritablement une **atmosphère** architecturale, cette		« Il aime dire que son architecture se veut amicale pour ses occupants, quitte à verser dans « l'imperfection délibérée qui met les gens à l'aise et qui permet de donner une identité propre à chaque bâtiment [...] le bâtiment ne doit pas en permanence intimider ses visiteurs. Le public a une **expérience sensorielle** et utilitaire de l'architecture. Il ne connait pas les règles de l'art et ne se sent pas concerné par la perfection du design. » » p.25-26 **LEFEVRE, Pierre**. *Architectures durables.* Aix-en-Provence : Edisud, 2002, 192p. "It is customary to say that a work of architecture must be viewed in person to be understood. With Behnisch's

	densité, cette **ambiance unique**, ce sentiment de **présence**, de **bien être**, de **cohésion**, de **beauté** ? Ce qui a un moment donné fait la magie du réel et sous le charme de quoi **j'éprouve**, je **vis** quelque chose que sans cette qualité, il ne me serait jamais donné de vivre, cela se peut-il créer ? » p. 33 « Par mon travail, je contribue à façonner la **réalité**, à donner à l'espace **construit une atmosphère** où nos **sensations** puissent s'enflammer. La **magie du réel** est pour moi « l'alchimie » de la transformation des substances matérielles en **sensations humaines**, ce moment particulier d'appropriation ou d'assimilation de matière, de matériau et de forme dans un espace architectural. » p. 85 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* "So that moves me? Everything. The things themselves, the people, the air, noises, sound, colours, material presences, textures, forms too. [...] What else moves me? My mood, my feelings, the sense of expectation that filled me while I was sitting there." **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*		architecture one must, in addition, **live in these spaces through the changing seasons** in order to grasp how they go along with the varying climate, as well as with man in his diverse pursuits." p.17 **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, op. cit.*
Manière de concevoir les ambiances	Se **souvenir par image**, **décomposer** l'image pour identifier ce qui la compose puis la **reconstruire** autrement pour un **espace à venir**		**Travail de concertation** très en amont du projet
	« When I try to identify the **aesthetic intentions** that motivate me in the process of designing buildings, I realize that my thoughts revolve around themes such as place, material, energy, presence, recollection, memories, images, density, **atmosphere**, permanence and concentration. [...]Thus the thought process is not abstract but works with spatial images. It has **sensuous components**. It uses the images of places and spaces which we have access, which we remember. » p.7 **ZUMTHOR, Peter** (textes) ; **BINET, Hélène** (photographies). *Peter Zumthor Works, op. cit.* "[...] in his search for form, Zumthor should fall back on his **childhood experiences**: in the first experiences the social meanings of things seem to be the most natural meanings.[...]This gives them the power which they as **"images"**, hold for him." p.17 "Zumthor speaks here of looking for **images** in his head, images which really fit, and of trying to understand all their characteristics, they are not limited to the characteristics **we see**. Thus, for instance, in the Home for Elderly in Masans, Chur, 1991-93, a key factor in the construction of the floor was the sound made by footsteps. It is part of an **image**."p.18 *Construction Intention Detail, Five projects from five Swiss architects*. Seconde édition de 1994, Zurich : Artemis , 820p. p.141 " Ma façon d'inventer l'architecture commence toujours avec une **image forte**. C'est une idée et la **visualisation d'un événement corporel** ou physique. Le contraire d'une idée abstraite. Ces premières images sont naïves dans un sens		« Stefan Behnisch laisse entendre au client que le projet ne sera véritablement dessiné qu'en **concertation avec lui** et en fonction des nécessités pragmatiques qui apparaîtront au cours du *process*. » p.26 **LEFEVRE, Pierre**. *Architectures durables, op. cit.* "The firm (Transsolar) works **collaboratively** with clients, architects, mechanical engineers and other consultants **from the start of the design process**, considering each step from the standpoint of fundamental thermodynamics and physics." http://www.transsolar.com/ le 15/10/2009 "Stefan Behnisch approaches the subject much further along in the process, **at the usage stage**, when the architecture receives the people: "Where can we effectively save energy and materials? Without a doubt, it is the **users of a building who can influence ecological value through their behavior and energy demands**". Seen in this way, the challenge is less building and more about culture: sustainable architecture is architecture that will train people, teach them the rules of conduct for the post-petroleum era, and subtly reshape their behavior. Behnisch speaks of "comfort" and "well-being" to define this behavioral software, or rather, this "soft power", for he wants architecture to be friendly guide toward the sustainable society." p.16 **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, op. cit.* "Starting with the concern to minimize energy consumption, the engagement widens to **include interdisciplinary**

	presque enfantin : je les aime. Pendant tout le processus de développement du bâtiment, je veille à ce que cette image devienne architecture, une architecture qui existe pour elle-même." **COPANS, Richard** ; **NEUMANN, Stan** (textes) ; **DESCHAMPS, Pierre-Olivier** (photographies). *Architectures, op. cit.* « Lorsque je travaille à un projet, je me laisse guider par les **images et les atmosphères** qui me reviennent en mémoire et que je peux associer à l'architecture que je recherche. Les images qui me viennent à l'esprit sont liées pour la plupart à des **souvenirs personnels** et donc rarement pourvues d'un commentaire architectural. J'essaie alors de découvrir ce qu'elles signifient et comment créer certaines formes et **atmosphères imagées**. » p.26 « Lorsque, pour un projet, je suis amené à me concentrer sur un lieu, que j'essaie de l'**explorer**, de comprendre sa **forme**, son **histoire** et ses **propriétés sensibles**, le processus de cette contemplation attentive fait bientôt surgir en moi des **images d'autres lieux** ordinaires ou particuliers dont la composition reste en moi comme une incarnation de certaines **atmosphères** ou qualités. » p.41 « Le mode de **penser par images**, dans un projet, est toujours **totalisant**. Par sa nature même en effet, l'image nous montre la totalité de l'extrait d'une réalité envisagée par la pensée : parois et sols, plafonds et matériaux, **atmosphère** lumineuse et couleurs d'une pièce par exemple. » p. 67 « **Penser en images**, par associations d'idées, de manière effrénée, libre, ordonnée et systématique, penser en images architecturales, spatiales, colorées, **sensorielles** - c'est ma définition préférée du projet d'architecture. » p.69 « Je suis attentif aux **sons** dans une pièce, au **bruit** que font des matériaux qui entrent en contact, au **bruit** des surfaces, au **silence**, conditions de l'écoute. J'accorde une importance à la **température**, à la **fraîcheur** bienfaisante, aux nuances de **chaleur** qui flattent le **corps**. [...] J'aime disposer les structures internes de mes bâtiments en séquences spatiales qui nous conduisent et nous emmènent, mais nous laissent aussi aller et nous **séduisent**. » p.86 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* "What on earth is it that **moves me**? How can I get it into my own work? How could I design something like the room in that **photograph** - one of my favourite icons, a building I have never seen, in fact I think it no longer exists - a building I just love looking at." p.10 "I am still trying to **name** the things that are important to me in the creation of **atmospheres**." p.33 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*		**cooperation** with specialists regarding light, temperature and room ambience control. A new culture of planning is created that is more content-driven and quality conscious rather than directed purely by quantity." p. 17 **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten, op. cit.* Concevoir un espace avec ses **paramètres d'ambiances** "In seeking a contemporary hospitality, Behnisch had to redirect his approach from the material envelope to the **interior space**. The quest does not involve the building system but rather the elements of ambience: **climate, light, air, sound, colors and textures**. All architects in the ecological movement perform such analyses, but Behnisch pushes them further and in a different way. With Transsolar he builds instruments to measure and then to channel these flows." p.16 "Behnisch and his engineers of the immaterial want to succeed in managing these exchanges (thermal, solar, radiant, and so on) [...]. Behnisch **works with the void, the site of exchanges**. He builds a microclimate before the envelope." p.17 **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, op. cit.*
Rôle de la représentation architecturale,	Donner l'**envie** de voir le projet se **construire** : communiquer le concept et laisser l'imagination vagabonder « [...] the documents exhibited are intended to **reflect the**	**Recherche pour capter les « effets variants »** « Les **vues perspectives traditionnelles** sont incapables	**Pas d'images trop rapidement pour rester réactif** " "All the other entrants arrive with elaborately simulated and

problèmes soulevés par la représentation	**sensibilities** of each individual practice. » p.7 *Construction Intention Detail, op. cit.* « Les **représentations architecturales** de ce qui n'est pas encore bâti portent les marques des efforts visant à **faire parler** une chose destinée au monde concret, mais qui n'a pas encore trouvé sa place. Le **dessin** d'architecte cherche à **donner une image** aussi précise que possible du **rayonnement de l'objet** dans le lieu qu'il devra occuper. Mais c'est par l'effet dont elle témoigne que la représentation peut rendre particulièrement évidente l'absence de l'objet réel. Toute représentation peut dès lors être perçue comme insuffisante et il en résulte une curiosité pour la **réalité ainsi promise**, voire, si la promesse nous touche, le **désir de sa présence réelle**. Quand le **réalisme** et la **virtualité graphique** dans une représentation de l'architecture deviennent trop présents, quand il n'y a plus la moindre ouverture où nous puissions pénétrer avec notre **imagination** et laisser naître les curiosités pour la réalité de l'objet représenté alors la représentation devient elle-même l'objet de notre attente. Le désir envers l'objet réel s'estompe. Il n'y a plus rien ou presque qui se réfère à la qualité imaginée, à ce qui se situe en dehors de la représentation. La représentation n'a plus de promesse à offrir. Elle se signifie elle-même. » **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.*	de **représenter** ce que peuvent être les **jeux de la transparence**, la **lumière**, les **superpositions**, les **interférences**. Les **moyens informatiques actuels** nous laissent à dix mille lieux de la réalité. Comment représenter la succession, des gouttes d'eau sur une façade quand la **lumière** passe à travers et qu'une voiture file à l'arrière.[...] Quel visage montrer d'une architecture-révélateur dont le principe est de **capter les moments** et les **lumières** ? Par quelle **météo**, à quelle **heure**, sous quelle incidence de la **lumière** ? » p.9 **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *art. cit.* « Simplement, à partir du moment où je suis toujours à la recherche de l'éternisation de l'instant, je dirais, je suis obligé de travailler sur des choses qui sont liées à la lumière, qui sont liées au fugace, qui sont liées à la conscience des saisons, qui sont liées à la conscience de la pluie, du temps, etc. »p. 134 France Culture, 6 mars 2002, « Métropolitains », émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin, http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. **SIRET, Daniel ; BALAYE, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, les ambiances dans la production architecturale contemporaine : qualités programmées, qualités exprimées.* Rapport final de recherche, tome 3, Nantes : CERMA, mai 2004, pp.129-136 **Représenter pour donner une image vraie du futur** "As for me, I try to do things so that everything is represented **as the eye sees it**, so that the representation stays **as close as possible to reality**, so that it aims at **translating an illusion of reality**. You know that it is still an illusion but I think the **computer** makes information concerning the future reality of the project **more precise** than it used to be. The question that begs *(demander)* an answer is to know whether *(si)* these images are real or not..." p.138 "I put myself in danger in those visual documents. Because it's really hard to **represent a thing** precisely **before it is built**." p.138 Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U, op. cit.* **Être au plus près de la réalité** « Et je sais ce que c'est que tromper quelqu'un dans la méthode Beaux-arts. Je prétends que je fais l'inverse. [...] la caractéristique du dessin Beaux-arts c'est avec n'importe quel projet de faire un projet qui est recevable et qui paraît-il serait beau. Ce que je fais à travers les techniques qui sont celles de l'hyperréalisme, c'est la technique la plus exigeante. Et je défis qui que ce soit à partir du moment où il fait un dessin où on voit la moindre poignée de porte, où on voit de quel matériau c'est fait, où on voit toutes les ombres de façon réaliste, la façon d'utiliser l'image 3D comme je le fais, c'est-à-dire en	fully worked out formal designs. We don't." explains Behnisch. "They have invested thousands of dollars in expensive renderings and have determinate a fixed frame. We, on the other hand, have the experience of how to present a more open planning process. **We can react more flexibly to the wishes of the users.**" With this approach and using a few drawings, an interesting concept and a good story, the architects won the contracts for the Genzyme Center in Cambridge, Massachusetts and the docklands project on the Lower Don Lands in Toronto." p. 19 "Falk Jaeger : Nevertheless, you don't supply the client with images at least not at the beginning, is that right? Martin Haas: It has always been our strength that **we don't use a predetermined image to lead the client to a project**, but rather through the issue at hand. [...] To find a balance between fulfilling functions and creating sculpture is the daily battle that we wage within ourselves. Falk Jaeger : This is a fundamentally different approach to that followed by today's star architects who have an image in their head and draw it, and then give it to their colleagues saying "fill in the functions".[...] Martin Haas: The difference to the so called **"napkin architecture"**, the architecture that emerges from an artful drawing during the ubiquitous lunch break at an Italian restaurant, is that we want to use a functional diagram to develop an image. The image is not created from within itself, in that case one would repeat oneself, becoming a sculptor who, using the medium of image, is actually looking for himself. We try to reach a sustainable image through a comprehension of the situation and the task at hand. This is an image where we don't have to start filling in the functions later." **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten, op. cit.* "Appreciate the complexity in the process of design. In an age when everything has to be done immediately it is essential that **we remain realistic and value design and the time required to generate it**." Présentation de Behnisch Architekten, septembre 2008, German American Chambers of Commerce, disponible sur : http://www.gaccom.org/fileadmin/user_upload/Dokumente/David_Cook_-_Behnisch_Architekten.pdf le 16/10/2009

		hyperréalisme total, à l'opposé de ce que font tous les architectes aujourd'hui, ou la plupart des architectes aujourd'hui, c'est-à-dire jouer sur les transparences de l'image, jouer sur un côté théorique, jouer sur un côté flatteur qui serait lier à la virtualité même du procédé, c'est le contraire de ce que je fais. Donc je pense qu'il n'y a pas d'approche plus anti beaux-arts que celle que j'ai proposé là. Quand on connaît la culture beaux-arts, c'est exactement l'inverse. » p. 129 « Simplement chaque projet est montré de la façon… exactement comme si je suis en face ! Évidemment je peux me tromper en ce sens que on peut dire le ciel est trop gris, le ciel est trop bleu, son arbre ne sera peut être pas comme ça mais, dans l'ensemble, c'est des projets qui sont éclairés, c'est des images qui sont faites comme des maquettes, le soleil est à la juste place, il n'y a pas de trafic, on ne trafique pas les ombres, il n'y a pas trois soleils, etc. bon. C'est qu'une technique, qui est basée sur le fait qu'on essaie de donner à nos clients, oui quand on fait un concours, à ceux qui vont nous juger, l'image la plus proche possible d'une réalité. […] Moi, je peux vous dire que c'est l'exercice le plus exigent et le plus tendu pour se rapprocher d'une représentation la plus objective entre guillemets, c'est ce que je crois. » p. 132 « François Chaslin - […]par exemple les thermes de Vals de Zumthor sont essentiels parce qu'ils renvoient à quelque chose qui est presque mythique, qui est presque ante humain. Euh, quand ils recherchent l'essence, eux, ils chercheront une inscription très ancienne et presque archaïque dans une sorte de mémoire humaine par exemple les odeurs… Jean Nouvel – ce n'est pas contradictoire. On ne cherche pas la même essence, c'est tout. Donc celle, celle dont je parle… est quand même une essence, c'est-à-dire que c'est la nature profonde d'une matière, c'est quand même la nature profonde d'une technique souvent, c'est quelque chose qui est à l'origine de la construction, autrement dit c'est le contraire du simulacre, c'est en fait à la fois un jeu sur l'illusion mais sur des techniques très très précises. »p. 134-135 France Culture, 6 mars 2002, « Métropolitains », émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin, http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. **SIRET, Daniel ; BALAYE, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, op. cit.*	
Modes de représentation	Le **croquis**, l'**esquisse** et le **dessin** pour la mise en forme puis la **maquette** dans l'optique d'une construction future	**Pas de dessin pour la conception interne mais une communication par l'image pour l'extérieur**	**Plans, coupes et maquettes** pour concevoir le « vide »

utilisés pendant la conception	« Dans mon travail, j'accorde beaucoup d'importance aux **esquisses**, qui se rapportent explicitement à une **réalité encore à venir**. Je développe donc mes **dessins** jusqu'au moment délicat de l'**expressivité**, où l'**atmosphère** recherchée devient perceptible sans être distraite par des éléments accessoires. Le **dessin** lui-même doit en outre adopter les qualités de l'objet recherché. Pareil à l'**ébauche** d'un sculpteur, il n'est pas seulement la représentation d'une idée mais fait partie intégrante du **travail de création** qui s'achève dans l'objet construit. Ainsi conçus, les dessins permettent un **retour en arrière**, un **regard** et l'**apprentissage** de la compréhension de ce qui n'est pas encore mais commence à **exister**. » « De tous les **dessins d'architecture**, ce sont les **dessins d'atelier** que je préfère. Ils sont **détaillés** et **objectifs**. Ils s'adressent aux spécialistes qui donnent une forme matérielle à l'objet imaginé et sont libres de toute mise en scène associative de la représentation. Ils ne cherchent pas à convaincre comme les **dessins de projet**. » « Les **dessins d'atelier** ont le caractère des **dessins d'anatomie**. Ils nous laissent entrevoir un peu de **mystère** et de la **tension intérieure** que l'objet architectural achevé ne révélera plus spontanément. » p.66 « Pas de maquettes en carton. La **maquette** ne doit pas être un modèle mais véritablement un **objet concret**, un **travail plastique** à une échelle donnée. » p. 18 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* "The idea that the task of creating architectural atmosphere also comes down to craft and graft. Processes and interests, **instruments and tools** are all part and parcel of my work." p.21 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*	« Sa méthode de travail était- et est encore- pour le moins particulière [...] parce que Jean Nouvel **refuse** catégoriquement la domination du **dessin**, et revendique une **mise au point préalable**, longue et ardue d'un **concept** capable apte à définir avec la plus grande pertinence possible les « règles de formation » sur lesquelles s'appuyer pour déterminer chacun des éléments du projet, et en renforcer la cohérence. [...] Le **trait est une prison**, le dessin n'est pas un but- tout juste un moyen de permettre l'exécution et d'entretenir la séduction. Ce refus est d'autant plus fondé que si le dessin se prête également à expliquer un détail, il s'avère très vite un **instrument trop étriqué** pour parler de complexité ou de **transparence**, de **compacité** ou de **lumière**. » p. 12 **GOULET, Patrice**. *Jean Nouvel.* Paris : Éditions du regard, 1994, 262p. "... I **don't draw** much either. Sometimes I do a **quick** *(rapide)* **sketch**. It's more simple." p.138 "If I want to show people what I have in mind, like giving a key to my clients so that they can understand the project, **3D representation** is an element that works for **objectivity** and **not illusion**."p.138 Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U, op. cit.* « Moi, je travaille assez peu en maquette mais... je travaille beaucoup par brainstorming avec beaucoup de consultants souvent et on essaie de trouver à chaque fois les bonnes raisons pour faire quelque chose [...]. On cherche plus l'esprit de quelque chose et à partir d'un moment, on dit « on va approfondir ça maintenant » et puis on rentre dans le système formel. » Entretien de Xavier Fodor et Jean-Philippe Defawe avec Jean Nouvel, à l'occasion du Salon Imagina 2010, 02/2010, http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite, le 09/02/2010.	"A project by Behnisch is read in section rather in plans and no doubt it was designed in this way because it is the section that makes it possible to **shape the void** and manage the exchanges. And these sections are very enlightening, for they reveal architectural system on a large scale [...]." p.17 **CONTAL, Marie-Hélène** ; **REVEDIN, Jana**. *Sustainable Design, op. cit.* « L'équipe travaille beaucoup en **maquettes**. Les dessins rendus au stade du concours illustrent des concepts plus que des formes figées. » p.26 **LEFEVRE, Pierre**. *Architectures durables, op. cit.* **Communiquer** un engagement "Behnisch Architekten have recognized the need of the hour and from an early stage, have aligned their architecture with sustainable building and management practices.[...] Behnisch Architekten do this not only through their buildings, but also by **interviews, lecture, and publications**." p.15 **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten, op. cit.*
Évolution des outils de représentation		**L'ordinateur pour assister l'imagination, faire une représentation intelligible, compréhensible** "What the **computer** has brought me is what I call **computer-assisted imagination**, as against simulation imagery or computer-assisted design.[...] What I want to do is more about bringing these virtual images into the **real world**. Apart from that, what the computer has changed is a way of working and especially a **way of representing things**." p.138 "**Intelligible representation**. Intelligible and related. And computer enabled *(faciliter)* me to do that."p.138 Jean Nouvel 1987-2006 . *A+U, op. cit.* « On travaille essentiellement avec Rhinocéros et 3DS Max. Photoshop, comme tout le monde. On travaille aussi avec Catia sur différents projets. On a beaucoup de matériels, il y a	

		actuellement 80 architectes en gros à l'agence, il y a autant d'écrans. Aujourd'hui, c'est vrai que quand on regarde ce qu'est devenu une agence d'architecture aujourd'hui, on ne voit que les tables avec les ordinateurs alignés et c'est toujours un grand problème que de savoir ce qui se passe derrière l'écran et derrière l'image ponctuelle, abstraite que l'on voit quand on arrive. Alors je passe mon temps, moi, avec les chefs de projet, à passer derrière ces écrans. Alors, évidemment, il y a différents départements, il y a un département spécialisé beaucoup plus dans la représentation où, là, on va voir les images en train de se fabriquer et choisir et les lumières, et les ambiances et les lieux, etc. ... et je suis souvent là-dedans aussi mais je suis souvent aussi avec les équipes entrain de formaliser. C'est vrai que je me bagarre souvent pour que le point de départ ne plonge pas directement dans l'ordinateur. Je dis qu'il faut quand même garder le sketch, garder quelque chose... je les incite à écrire et on passe à l'ordinateur au moins après les quatre ou cinq premiers sketchs qui permettent de se mettre d'accord sur le point de départ mais... la tendance de tous les jeunes actuellement, c'est de foncer direct, il n'y a même plus un trait. » « J.P. Defawe – Autre position nette chez vous, semble-t-il, c'est la relation avec la réalité c'est-à-dire que vous avez une certaine méfiance vis-à-vis de l'outil de représentation 3D qui permet de faire de belles images. Je crois que vous avez des consignes..., des..., vous avez évoqué le terme de « dogmes »... Jean Nouvel – Oui, c'est ça. Je me suis fixé un certain nombre de règles que j'ai essayé de faire passer au sein de l'agence. D'ailleurs, l'exposition que j'ai faite au Centre Pompidou, il y 8 ans, c'est une exposition qui montrait la façon de se servir de ces outils pour préfigurer les projets, pour montrer leur relation avec la réalité, leur préfiguration et leur conceptualisation. Mais je ne veux pas entrer dans des images qui seraient uniquement là pour éblouir. [...] Si on regarde le nombre d'images qui sont là uniquement pour en mettre plein la vue, c'est facile à faire avec ces outils là, c'est vrai, et c'est justement je pense ce qu'il ne faut pas faire. Il faut qu'il y ait une réalité entre le monde de pensées et puis ensuite la réalité de ce qu'on est capable de construire et montrer des préfigurations qui ne soient pas des mensonges. » Entretien de Xavier Fodor et Jean-Philippe Defawe avec Jean Nouvel, à l'occasion du Salon Imagina 2010, 02/2010, http://lemoniteur;fr/153-profession/article/actualite/696630-jean-nouvel-l-ordinateur-doit-nous-aider-a-crer-mais-aussi-a-representer-aumieux-la-realite, le 09/02/2010.	
A propos d'un paramètre d'ambiance	**La lumière** « J'aime placer les matériaux, leurs surfaces et leurs arêtes, brillantes ou mates, à la **lumière du soleil**, faire naître systématiquement des masses profondes et des dégradés d'**ombre** et d'**obscurité** afin de faire ressortir la **magie de**	**La lumière** « Il [J.N.] exprime une attention particulière à la lumière qui vise, une fois de plus, à créer celle qui conviendra, de manière spécifique, au lieu, à la situation, à l'usage. Jean Nouvel noue là un lien avec Boullée qui, à la clarté et à la limpidité de	

	la lumière sur les choses. Jusqu'à une harmonie parfaite. » p.86 **ZUMTHOR, Peter**. *Penser l'architecture, op. cit.* "So the first of my favourite ideas is this: to plan the building as a pure mass of shadow then, afterwards, to put in light as if you were hollowing out the darkness, as if the light were a new mass seeping in. [...] The second idea I like is this: to go about lighting materials and surfaces systematically and to look at the way they reflect the light." p.59 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.* **Le son** "Listen! Interiors are like large instruments, collecting sound, amplifying it, transmitting it elsewhere." p.29 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.* **La température** "I am still trying to name the things that are important to me in the creation of atmospheres. Temperature, for instance. I believe every building has a certain temperature." p.33 "The temperature in this sense is physical, but presumably psychological too. It's in what I see, what I feel, what I touch, even with my feet." p.33 **ZUMTHOR, Peter**. *Atmospheres, op. cit.*	l'architecture classique, oppose la possibilité d'une architecture d'ombre.[...] Nouvel figure sans doute parmi les rares architectes qui poursuivent un questionnement sur l'architecture de l'ombre. Car la perception mystérieuse de l'architecture et des multiples profondeurs de ses surfaces ne s'accorde pas toujours à la pleine lumière, la question de la pénombre et du contre-jour fait partie intégrante de son architecture, en rupture, de ce point de vue, avec la « lumière objective » de l'architecture moderne. » p. 19 **LAPIERRE, Éric.** Jean Nouvel 25 projets. *art. cit.* « Je défends surtout la thèse comme quoi dans la modernité d'aujourd'hui, la question essentielle est celle de l'essence. Et cette question de l'essence est posée dans le rapport lumière matière. Et que, la plupart des paramètres aujourd'hui vont dans le sens de donner la primeur de cette essence plutôt qu'à la notion géométrique de cet espace ».p.134 France Culture, 6 mars 2002, « Métropolitains », émission spéciale Jean Nouvel, animateur : François Chaslin, http://www.radio-france.fr/chaines/france-culture/metropolitains/, retranscription et mise en forme de Daniel Siret. **SIRET, Daniel ; BALAYE, Olivier ; MONIN, Eric.** *Au tribunal des sens, op. cit.*	

Annexe 4 : Représentations produites durant le processus de conception des trois édifices

4.1. THERMES DE VALS

La politique de communication de Peter Zumthor est celle d'un artiste qui protège son œuvre et ses droits d'auteur. Les représentations sont donc très limitées et sélectionnées minutieusement. Les photographies sont celles de quelques photographes connus par Peter Zumthor : Hélène Binet ou Dominique Issermann. Peter Zumthor protège son travail de la même manière qu'un peintre ou un sculpteur. Chacun de ses croquis sont des œuvres qui sont exposées comme telles. Cependant, d'après le partenaire de Peter Zumthor, les croquis diffusés ont été soigneusement choisis tandis que les autres n'ont pas été conservés. Nous voyons là une volonté de limiter le nombre de représentations dans l'objectif de rendre celles qui restent plus précieuses et uniques. L'ouvrage coécrit par Peter Zumthor *Therme Vals*[1] retrace l'ensemble du processus de conception du projet des thermes et présente de nombreuses représentations sous forme de croquis, de plans, coupes et façades, de textes, de photographies. L'ensemble des représentations communiquées se trouvent dans cet ouvrage. L'interview que nous avons réalisée avec un représentant du maître d'ouvrage, qui est aussi un ami de Peter Zumthor, nous a renseignées sur la méthode de conception de conception de Peter Zumthor qu'il a pu observer à travers les nombreuses réunions de concertation entre le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

Concours absent

Dans la chronologie que nous avons produite des représentations de Peter Zumthor, nous n'avons pas pu faire apparaître toutes les représentations produites avant le concours car nous n'y avons pas eu accès. Les documents ne semblent pas avoir été conservés. De plus, le projet avant concours était très différent du projet finalement construit. La chronologie reconstituée ici commence une fois que Peter Zumthor a été désigné comme lauréat. La maîtrise d'ouvrage ayant changé les contraintes de manière significative, le premier projet n'était plus satisfaisant.

Pré-esquisse : Références locales pour la matière

La phase de pré-esquisse répertorie les images qui ont servi de référence à Peter Zumthor et ses collaborateurs. Il s'agit surtout de photographies qui ont été prises dans un périmètre restreint autour de Vals. Il s'agit de photographies de matière, de matériaux : la pierre de Vals. Parmi ces photographies très ancrées dans le réel, une image se distingue. Il s'agit d'une image de synthèse qui donne l'illusion d'un paysage réel, qui a été produite pour une publicité pour l'eau de Vals. Bien que produite aves les outils numériques, cette image représente de manière réaliste ce qu'aurait pu être la vallée de Vals il y a plusieurs millions d'années. Cette image selon Peter Zumthor a joué un rôle important au moment de la conception. Pour traduire ces intentions d'ambiances, Peter Zumthor s'est appuyé sur cette image qui reprenait selon lui les éléments caractéristiques de Vals qu'il voulait reprendre pour son projet architectural : la montagne, la pierre, l'eau. Le point de départ du projet était donc essentiellement basé sur une forte matérialité.

[1] HAUSER Sigrid & ZUMTHOR Peter (textes), BINET Hélène (photographies). *Peter Zumthor, Therme Vals*, Infolio Editions, 2007, 190p.

La conception par la matière, Peter Zumthor l'adopte pour chacun de ces édifices qui semble toujours célébrer un matériau particulier.

Illustration 20. Pierre de Vals débitée à la carrière prête à être livrée[1]
Illustration 21. Constructions traditionnelles de Vals, couvertures de gneiss[2]

Esquisse : Prise en compte de l'environnement

Les croquis dessinés à main levée en phase esquisse reprennent les éléments qui constituent le projet : la pierre et la montagne dont l'épaisseur, la matérialité sont représentées au fusain noir. L'eau est quant à elle représentée par des aplats de crayon bleu. Les croquis en plan sont multiples et montrent toujours les mêmes éléments qui petit à petit s'organisent et prennent leur place les uns par rapport aux autres. Nous ignorons si à ce moment, le concepteur pense à insérer des éléments de programme. Les blocs de pierre qui se détachent de la montagne semblent mis de manière aléatoire au départ et leur nombre varie d'une esquisse à l'autre. Le passage du plan à la coupe fait petit à petit entrer dans le dessin la lumière qui vient s'infiltrer par des éclairages zénithaux. L'architecte a représenté de fines lignes verticales de couleurs jaunes qui semblent couler depuis l'extérieur vers l'intérieur. L'insertion du bâtiment dans la pente du site se lit également en coupe où les aplats épais de fusain représentent à la fois le terrain naturel et l'épaisseur du bâtiment projeté. Une vue perspective fait à main levée met en évidence les cadrages possibles sur le paysage. Les traits de la vue perspectives sont très fins et le bâtiment apparaît alors sous forme de volumes parallélépipédiques. L'eau d'un bassin extérieur est visible mais le regard est surtout attiré au-delà, à l'arrière plan de la scène où des petites cabanes semblent flotter au dessus des volumes dessinés ; il s'agit des abris de bergers dispersés sur le flanc de la montagne qui fait face aux thermes. Ces petits éléments sont dessinés rapidement et ne sont pas forcément compréhensibles lorsqu'on ne connaît pas la commune de Vals. Ils sont pourtant très représentatifs du site dans lequel vient s'insérer l'édifice projeté et montre que l'architecte voit le bâtiment dans son environnement.

Les croquis en plan se complètent petit à petit d'annotations qui précisent par exemple la température des bassins. Les représentations sont souvent présentées les unes indépendamment des autres dans les ouvrages édités mais il s'agit en réalité de dessins, esquisses et croquis qui se succèdent et se répondent. Les croquis adoptent des échelles variées. Ils sont accompagnés de notes écrites (en suisse allemand d'une écriture peu visible ce qui nous a empêché de les traduire) et parfois de références. Peter Zumthor utilise aussi la méthode du « story board » pour représenter les différents espaces intérieurs qui se succèdent le long d'un parcours. L'utilisation du fusain noir donne l'impression qu'on se situe dans la montagne, dans une grotte, sous la terre.

[1] Source personnelle
[2] Source personnelle

L'usage de la couleur permet également de représenter des températures d'eau comme pour les bassins chaud et froid que les couleurs rouge et bleue traduisent. Parmi les croquis auxquels nous avons eu accès, les croquis en plan et coupe sont les plus nombreux. Une seule vue extérieure utilise l'axonométrie qui représente l'unique façade dans laquelle se creusent des volumes sombres. Ce dessin est fait au crayon de bois et semble finalement assez peu traduire la qualité et la richesse des espaces intérieurs. Il nous semble qu'il s'agit davantage d'une vue qui permet à l'architecte de vérifier l'aspect extérieur du bâtiment d'après ce qu'il a projeté pour les espaces intérieurs que d'une vue pour concevoir l'extérieur. Dans un entretien, Peter Zumthor admet que la façade n'est que le produit des choix qu'il fait depuis l'intérieur et non un dessin depuis l'extérieur.

Esquisse/APS : Tests des intentions d'ambiances projetées en maquettes

En phase esquisse/APS et parallèlement aux croquis dessinés à main levée, des maquettes sont construites. Elles sont construites en carton pour placer les volumes les uns par rapport aux autres puis en cire où les volumes prennent place sur une maquette de site et puis, assez rapidement, elles sont construites en pierre pour traduire l'intention de départ : l'épaisseur de la pierre, la montagne. L'utilisation du matériau de construction permet non seulement de tester les volumes mais surtout de tester les ambiances projetées ; des maquettes des espaces intérieurs sont donc réaliser en syporex (béton léger) puis trempées et placées sous la lumière du jour. Les concepteurs peuvent ainsi, grâce à une caméra qu'ils glissent à l'intérieur de la maquette et avec laquelle il est possible de prendre des photographies, tester les effets lumineux qu'ils projetaient. C'est grâce à ces maquettes et à d'autres construites à l'échelle 1 que la largeur des failles zénithales de 8cm a été déterminée précisément. Les photographies de maquette dont nous disposons concernent presque tous les espaces intérieurs : le couleur d'entrée, l'entrée par l'escalier, le bassin extérieur et le bain central intérieur sous différents angles. Nous pouvons souligner que suivant l'appareil photographique, ses réglages ou suivant la reproduction des photographies, les effets perçus peuvent être très différents. En effet, si certaines photographies paraissent très sombres et laissent penser que les espaces conçus seront très sombres, d'autres en revanche paraissent très clairs. Dans les deux cas, de toute façon, les effets de rayons lumineux projetés sur les parois à travers les failles zénithales sont nettement visibles.

Une des représentations faites à la main commence à montrer que les blocs de pierre sont creusés pour y placer de petits bassins. Les annotations indiquent des températures d'eau et des taux d'hygrométrie. Le programme des Thermes de Vals n'était pas définitivement arrêté par la maîtrise d'ouvrage ce qui a permis au maître d'œuvre de faire un programme sur mesure qui correspondait aussi à ses intentions. La maîtrise d'ouvrage a ainsi laissé l'architecte faire le choix des différents bains et ambiances qu'il proposait dans les différents blocs. La seule contrainte était la contrainte financière qui s'est traduite par la diminution du nombre de blocs proposés. La pierre du son a failli disparaître pour cette raison.

APD/PC : Traduction conventionnelle des croquis manuels

Les représentations produites sont celles demandées par la loi. Les plans, coupes, façades sont dessinées à différentes échelles et cotées. Les plans masses et façades sont ombrés avec un angle d'un peu moins de 40° (entre 36° et 38°). Les ombres sont très opaques et dessinées uniquement sur les vitrages pour les façades et comme ombres projetées des bâtiments pour le plan masse. Leurs longueurs informent sur la hauteur des édifices. Malgré que nous ayons en notre possession des copies des plans et détails constructifs dessinées par l'agence d'architecture de Peter Zumthor, nous n'avons pas pu en déduire s'ils étaient dessinés à la main de manière très rigoureuse ou s'il s'agissait des débuts du dessin à l'ordinateur. Les hachures systématiques font

penser à un plan dessiné à l'ordinateur mais les codes de représentations sont ceux d'un dessin manuel. Comme les plans sont datés de 1994, nous pouvons imaginer qu'ils sont faits à la fois à l'ordinateur et sûrement repris à la main ensuite. Si l'ordinateur n'était pas encore très courant dans les petites agences d'architecture, en revanche, la photocopieuse et l'usage de calques permettaient de s'approcher, par montage, à des méthodes actuelles. Les documents produits lors de cette phase APD/PC sont la traduction lisible de ce qui a été projeté auparavant.

Chantier : Visites régulières pour s'imprégner du lieu

Lors de la phase chantier, nous n'avons pas connaissance de représentations iconographiques produites par Peter Zumthor. Nous avons cependant des photographies du chantier qui sont déjà des points de vue d'artistes sur le bâtiment en cours de construction : photographies en noir et blanc qui mettent en avant la matière, l'aspect rugueux de la pierre de Vals.

Les ambiances sonores ont été peu traitées par l'architecte jusqu'à la phase chantier (excepté la diffusion de la musique qui est projetée dans certains blocs) alors que les surfaces sont très réfléchissantes (eau et pierre). Lors d'une visite de chantier, Peter Zumthor a finalement choisi de ne pas *« tricher »* en modifiant l'acoustique du bâtiment mais seulement de laisser les sons tels qu'ils rendus par les matériaux présents. Ainsi, les Thermes de Vals, selon le taux de fréquentation et l'heure de la journée, peuvent sembler très calmes comme très bruyants. Pour éviter les sons trop gênants, les maîtres nageurs rappellent à l'ordre les baigneurs turbulents. De plus, l'âge des enfants qui entrent dans les thermes est limité et leur accès n'est pas conseillé aux enfants en général. Le matin et le soir, les thermes sont réservés aux clients de l'hôtel et il est demandé aux usagers de ne pas parler[1].

Nous remarquons que les éclairages zénithaux de forme carrée qui surplombent le bain intérieur central ne sont pas de couleur bleue mais transparents sur les photographies des maquettes. Suite à une visite de Peter Zumthor des bains traditionnels bulgares pendant la phase de construction des Thermes de Vals, la couleur bleue est apparue. Il s'agit donc d'une adaptation qui a été faite en cours de chantier. De plus, le partenaire de Peter Zumthor nous a confirmé que les portes bleues des sanitaires ont également été choisies durant la phase de chantier car, sous la lumière, la pierre de Vals s'est révélée avoir une coloration bleue.

Réception : photographies artistiques et discours philosophique

Lors de la phase de réception, les photographies sont nombreuses sur les thermes de Vals pour les faire connaître partout dans le monde. Peter Zumthor a reçu le Pritzker Price en 2009, le prix le plus prestigieux en architecture. Cependant, nous n'avons fait figurer dans notre chronologie que les photographiques officielles c'est-à-dire les photographies qui ont eu l'aval de l'architecte comme celles qui figurent dans les ouvrages dont il est mentionné comme co-auteur. Les photographies sont prises en noir et blancs ou en couleurs. Les usagers y sont généralement visibles mais pas dans tous les cas. La pierre est mise en avant dans les photographies de Hélène Binet : traces de pas mouillés sur la pierre sèche, aspect rugueux de la pierre du bain sonore, couleur de la pierre à l'extérieur qui change avec les saisons et les couleurs de la montagne environnante. Hélène Binet met d'ailleurs dans son travail en avant les textures, les matières, elle s'applique à traduire les effets de l'eau en mouvement au passage d'un nageur, les effets de brume au dessus de la surface de l'eau, les reflets géométriques créés par les volumes sur la surface de l'eau immobile, le bois rouge des vestiaires éclairé avec parcimonie… Les photographies en noir et

[1] Un dépliant est distribué à l'entrée des thermes aux usagers pour leur demander de garder le silence.

blanc mettent en avant les ombres créées par les différentes matières sous la lumière naturelle timide. Mises à part les photographies des espaces extérieurs où la montagne est visible, les photos rendent peu compte de l'intention première de la forme d'une carrière. La géométrie très simples des volumes et la pierre rendue lisse donne un aspect parfois réglé, presque manufacturé.

Lorsque nous demandons au maître d'ouvrage si Peter Zumthor parlait beaucoup pour lui expliquer ce qu'il projetait, il a ri avant de dire que non, Peter Zumthor ne parle pas beaucoup mais quand il parle, il parle bien, il trouve les mots pour exprimer. Les collaborateurs de Peter Zumthor disent en effet qu'il exprime oralement beaucoup de choses, qu'il illustre souvent avec un croquis simple autant pour les idées plus abstraites qui convoquent l'imagination que pour les détails constructifs qu'il dessine tous un par un pour être sûr de contrôler le projet jusqu'à sa réalisation. De nombreuses réunions ont eu lieu entre l'architecte et le maître d'ouvrage en plus ou moins grand comité. De plus, il était important que le projet soit soutenu par l'ensemble de la population qui devait y voir un geste fort pour le renouveau de la commune. Après la construction du projet, Peter Zumthor a donné de nombreuses conférences où il revient sur sa manière de concevoir l'architecture et tente d'exprimer son point de vue très personnel et particulier sur les ambiances dans les bâtiments construits, il élargit ainsi son propos pour ne pas traiter que des Thermes de Vals mais de sa manière en général de concevoir le monde, son monde.

4.2. BAINS DES DOCKS

Concours : Effet « filtre » sur les représentations

Dans les représentations produites par les AJN, le concours a un effet « filtre » sur la diversité des modes de représentations qui sont produits en amont du processus de conception. En effet, les représentations que nous ont communiquées les AJN, et plus particulièrement, Mirco Tardio, chef de projet chez AJN pour le complexe aquatique des Bains des Docks, sont variées avant la phase « concours » puis la diversité des modes de représentations produits s'appauvrit après le concours, surtout en phase APD pour ne plus rassembler que les modes de représentation traditionnels comme les plans, coupes et façades.

Pré-esquisse : collection de références

Les références évoquées par l'intermédiaire de la photographie s'appuient sur des références de milieux naturels : le château de coton Pamukkale en Turquie dont la couleur blanche uniforme a inspiré les concepteurs, des références artistiques : les sculptures de Chillida pour les volumes qui s'enchevêtrent en créant de sillons de lumière, des photographies du début du XXème siècle du port de Nantes en référence aux volumétries des constructions portuaires... et puis une photographie du bâtiment le plus connu en architecture pour un usage similaire : les Thermes de Vals de Peter Zumthor. Les références tiennent ainsi de différents domaines et sont toutes rassemblées sous forme d'images.

Illustration 22. Sculptures de Chillida[1]

Illustration 23. Carte représentant le port de Nantes avec le pont transbordeur[2]

Esquisse : Passage rapide du discours

Le langage est le moyen par lequel se font les échanges entre les différents collaborateurs des AJN qui travaillent sur le projet mais aucune trace n'existe. En revanche, suite aux discussions, Jean Nouvel, qui participe à chaque étape de conception en amont du processus de chacun de ses projets, a dessiné une esquisse très rapide qui a servi de fil conducteur à la mise en

[1] Images communiquées par les AJN
[2] Images communiquées par les AJN

forme du projet par ses collaborateurs. Ce croquis, qui esquisse le profil des édifices projetés, ne fait pas apparaître d'intentions d'ambiances. Nous voyons d'ailleurs que les références évoquées sont surtout des références pour la volumétrie. A cette première étape, c'est donc l'aspect visuel qui est mis en avant pour esquisser le projet.

Les AJN ont proposé un programme différent de celui demandé par la maîtrise d'ouvrage pour offrir un espace ludique mais aussi une partie balnéothérapie. Nous pouvons supposer que la référence aux Thermes de Vals a eu une influence sur cette nouvelle proposition de programme. De plus, le fait de faire appel à des architectes renommés pour un programme classique de centre aquatique devait entraîner une remise en cause du programme proposé par la maîtrise d'ouvrage.

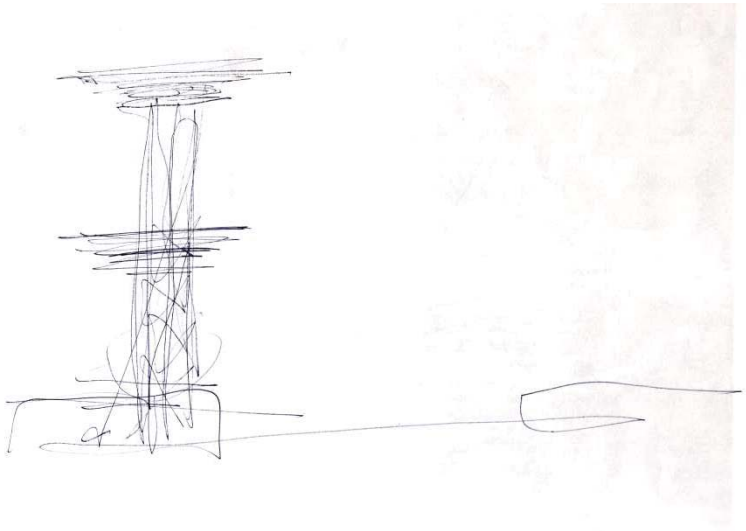


Illustration 24. Esquisse de Jean Nouvel à l'origine du projet[1]

Esquisse : Mise en place timide des intentions d'ambiances

En phase esquisse, les modes de représentations se multiplient. En plus du croquis à main levée, des maquettes en mousse sont construites et représentent différentes tranches du projet. Il s'agit d'une recherche conceptuelle qui tourne autour de la future volumétrie de l'édifice. Néanmoins, nous voyons apparaître le phénomène lumineux avec des maquettes qui sont placées sous la lumière artificielle et photographiées pour voir les effets des ouvertures zénithales sur le découpage des volumes. Après une série de maquettes aux géométries variées qui constitue des essais : volumétrie organique aux angles arrondis, volumétrie cubiques aux arrêtes vives, disposition des volumes chevauchés ou articulés…, une maquette numérique est réalisée pour rendre compte de la volumétrie générale. Durant cette même étape d'esquisse, des images d'espaces intérieurs produites par les outils numériques font apparaître les premiers effets caustiques. La matière semble vibrer sous la lumière bien que l'eau ne soit pas encore représentée. Cette image semble la première qui traduise les intentions d'ambiances projetées. En parallèle, d'autres vues produites par les outils numériques testent les volumétries envisagées notamment autour du bassin extérieur de 50 mètres.

[1] Image communiquée par les AJN

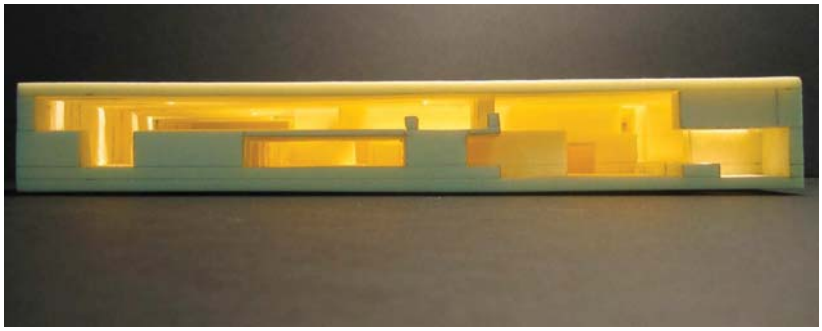


Illustration 25. Photographie d'une maquette en mousse qi représente une « tranche » de l'édifice projeté

Des plans synthétiques sont également produits à cette étape du processus de conception afin de placer les usages les uns par rapport aux autres : vestiaires, cafétéria, locaux du personnel… et d'esquisser le positionnement des bassins. Le tracé de l'eau dans le bâtiment est également présenté sous forme de schémas en plan car il répond à la volonté des concepteurs de donner l'impression que l'eau se glisse entre les volumes en créant des creux, des cavités à l'origine du découpage des volumes. Jusqu'à cette étape, les intentions d'ambiances semblent encore peu nombreuses et pas encore mises en place. Les intentions d'ambiances sonores ne font pas l'objet de représentations et les effets lumineux ne sont présents encore que dans une seule image numérique. L'espace intérieur représenté est de plus un espace de circulation ou d'entrée qui ne comporte qu'un tout petit bassin d'agrément en pied de mur. Il n'y a aucune vue sur l'extérieur néanmoins on aperçoit déjà les volumes colorés de l'espace enfant au fond d'une longue perspective. Les taches lumineuses produites par les éclairages zénithaux sont visibles sur le sol et les parois verticales. Il n'y a pas de personnages présents dans les images. Les variations lumineuses sur les murs laissent penser que la matière a été déterminée ou au moins ses caractéristique : brillance, réflexion, couleur uniforme blanche… Nous retrouvons dans cette image numérique la référence au château de coton en Turquie et aussi au découpage des volumes des sculptures de l'artiste espagnol.

Illustration 26. Image numérique, vue sur l'entrée[1]

[1] Image communiquée par les AJN

APS avant concours : Ambiances en images et dans le discours

La phase APS avant concours consiste à produire les éléments qui étaient demandés par la maîtrise d'ouvrage. Le concours de la ville du Havre et de la communauté urbaine comprenait deux bâtiments dont le complexe aquatique des Bains des Docks. Nous avons sélectionné les représentations qui concernaient les Bains des Docks pour les faire apparaître dans la chronologie. Des images numériques replacent le bâtiment dans son contexte par une vue d'ensemble. On voit les deux bâtiments projetés par les AJN insérés dans le port du Havre. Ces images sont également produites avec les outils numériques. La lumière du Havre est connue pour son originalité qui a attiré les peintres impressionnistes comme Monet. Cette lumière jaune orangée est reprise dans les images numériques : c'est le contexte à la fois géographique et culturel qui est pris en compte. Une vue de la maquette numérique éclairée détient le rôle de plan masse pour faire ressortir les volumes. Des dessins faits à la main qui représentent des perspectives depuis l'extérieur des aménagements du port dans lequel s'insèrent les édifices projetés ont été produits par Didier Ghislain.

Illustration 27. Image numérique, insertion du bâtiment projeté dans le site[1]

La note qui accompagne les planches de concours fait état de la volonté de créer *« une ambiance calme et apaisante »* grâce à la présence de lumière zénithale naturelle, de l'eau et de végétation. Ces éléments sont repris en partie dans les images numériques des espaces intérieurs. La lumière naturelle zénithale et l'eau sont présentes mais la végétation n'est pas représentée. Les images numériques des planches de concours représentent des espaces intérieurs. Nous revoyons l'image que nous connaissons depuis l'étape précédente mais elle a été modifiée pour offrir une très large vue sur le port du Havre. Le bâtiment est cependant largement introverti. Le ciel occupe une grande place dans la vue du bassin extérieur et son aspect nuageux semble correspondre avec les conditions météorologiques de la ville du Havre. La vapeur au-dessus du bassin laisse supposer également que la température extérieure est fraîche. Les effets caustiques sont moins visibles ainsi que les taches solaires et elle a été « habillée » de plusieurs silhouettes humaines. Une autre image représente l'espace ludique coloré pour les enfants et une seconde image représente l'espace de balnéothérapie entièrement de couleur blanche. Nous voyons toujours les volumes découpés qui caractérisent les espaces intérieurs depuis le début de la conception. La lumière zénithale dans ces deux images est très présente. Dans l'espace de balnéothérapie, elle dessine des rayons obliques vers les bassins. Les silhouettes humaines insérées dans les images donnent des indications sur l'usage des espaces mais ne semblent pas traduire d'ambiances sonores. Une

[1] Image communiquée par les AJN

dernière image numérique de l'espace du bassin extérieur de 50 mètres représente une vue en hiver avec un ciel sombre et nuageux ce qui produit un brouillard à la surface de l'eau au travers duquel on devine des silhouettes de nageurs. Ces images numériques réalisées par montage à partir d'une maquette numérique mise en lumière mettent en avant le découpage des volumes et l'uniformité des espaces blancs ; seul le coin pour les enfants est coloré et les cubes de couleurs créent des effets sur les parois banches. Les intentions d'ambiance sont visibles seulement quand on reste un peu plus longtemps à observer les images. Deux plans dessinés avec les outils de CAO et deux coupes et deux façades ainsi que des détails constructifs complètent les panneaux de concours. Sur les coupes, nous voyons apparaître les nombreux puits de lumière qui produisent les taches solaires sur le sol des espaces intérieurs. Les puits de lumière sont représentés en coupe avec des inclinaisons dans l'épaisseur de la toiture terrasse. Ils adoptent tous des surfaces et des orientations différentes. Nous n'avons pas trouvé de document qui explique les orientations des puits de lumière en fonction des espaces qu'ils éclairent et de la course du soleil.

Illustration 28. Photomontage, vue sur l'espace d'entrée[1]

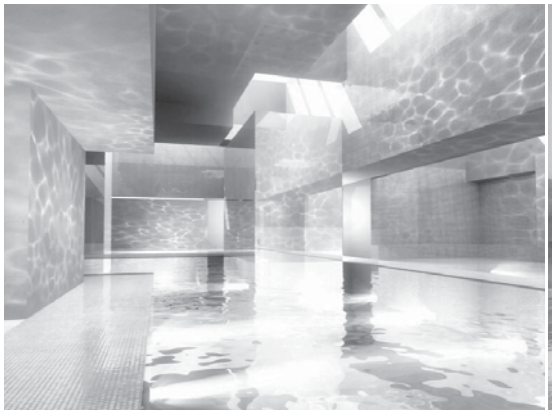
Nous n'avons pas pu le voir nous-mêmes mais une maquette a été produite lors de cette phase. Elle a eu une grande importance car selon le délégué chargé des grands projets de la ville du Havre, Monsieur Dhervillez, c'est la maquette qui a joué le rôle principal dans la décision du jury de concours. Comme nous l'avons vu ci-dessus, la volumétrie a en effet fait l'objet de représentations et de recherches tôt dans le processus de conception. Les intentions d'ambiances se sont ajoutées à une forme déjà déterminée qui a été ajustée au fur et à mesure du processus de conception.

Après concours : Communication des intentions d'ambiances

Après l'étape de concours, les modes de représentation qui sont produits se restreignent. Néanmoins, les représentations des ambiances qui sont produites nous paraissent intéressantes. La maîtrise d'ouvrage a en effet demandé aux AJN de produire un film d'animation qui permet de comprendre la complexité des volumes projetés dans les Bains des Docks. Le complexe aquatique se caractérise en effet par le découpage de ses volumes intérieurs et les représentations codifiées en plans et coupes sont peu lisibles pour la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, le film d'animation a été l'occasion pour les AJN de représenter les volumes mais également leurs intentions d'ambiances. Grâce à la dimension temporelle qu'elle inclut, la vidéo met en avant les effets caustiques en

[1] Image communiquée par les AJN

mouvement sur les parois blanches des espaces intérieurs. Les intentions sonores qui sont décrites dans la notice qui accompagne les planches de concours sont également présentes dans la vidéo grâce à une bande sonore qui accompagne le parcours architectural. Les espaces sont ainsi identifiés en fonction des sons qui les accompagnent : les cris d'enfants dans l'espace ludique et les différents bruits de l'eau dans l'espace de balnéothérapie. Il nous semble que la vidéo a permis la bonne compréhension du maître d'ouvrage des espaces projetés mais elle a aussi permis la communication du projet ainsi que de tester les ambiances projetées et de les ajuster pour se coller au mieux à la réalité future d'un bâtiment construit. Le film d'animation a été produit par l'agence Artefactory. Cette collaboration semble avoir été fructueuse pour les concepteurs qui ont dû communiquer précisément leurs intentions architecturales et leurs intentions d'ambiances. Les producteurs d'images de chez Artefactory sont des architectes, ce qui permet de partager un langage commun. Nous ignorons si la vidéo a eu pour conséquence un retour sur le projet d'architecture et si elle n'a été qu'un élément de communication.



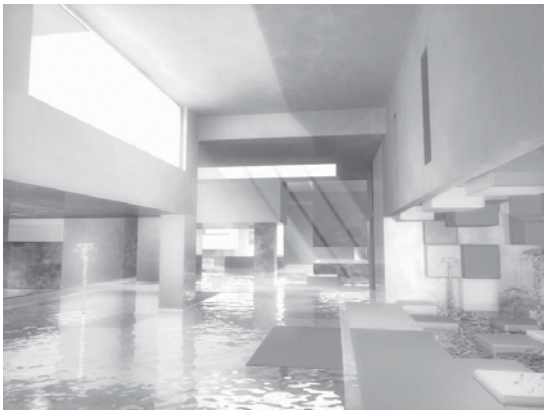
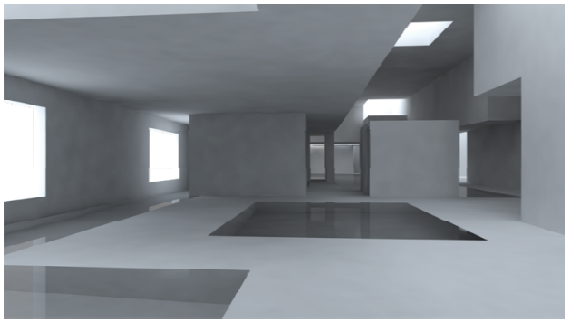


Illustration 29. Image extraite du film d'animation numérique, vue sur l'espace balnéothérapie[1]
Illustration 30. Image extraite du film d'animation numérique, vue sur l'espace ludique

Par ailleurs, pour produire la vidéo, il était nécessaire de mettre en forme une maquette numérique de l'ensemble du projet. Cette maquette a également servi à présenter les différents espaces projetés. Ainsi, la maquette numérique est « éclairée » et met en avant les zones sombres et lumineuses dans les espaces intérieurs. Ces espaces ont été présentés un par un à la maîtrise d'ouvrage. Le programme prend place à l'intérieur des espaces conçus et s'affine. Durant cette étape, nous voyons que les plans se détaillent. Les coupes produites montrent une évolution au niveau des ouvertures zénithales par rapport à l'APS avant concours. Les puits de lumières sont perpendiculaires au sol et non plus en biais comme le montraient les coupes au moment du concours. Les épaisseurs de toiture et donc des cheminées de lumière sont également précisées. Les surfaces de vitrage restent néanmoins différentes. L'APS après concours est la première étape qui se fait en lien avec la maîtrise d'ouvrage. Le concours représente donc un tournant dans l'évolution du projet architectural. Cette première étape post-concours a permis de mettre en forme les intentions d'ambiances grâce à une représentation d'ambiance animée dont la maîtrise d'ouvrage a exprimé la nécessité. La représentation animée a permis aux ambiances de prendre toutes leurs places dans le processus de conception, elles s'étaient manifestées jusqu'ici, d'une manière « timide ».

[1] Film d'animation disponible sur le CD-Rom accompagnant la plaquette de présentation : **CODAH**. *Les Bains des Docks, Ateliers Jean Nouvel.* 25p.



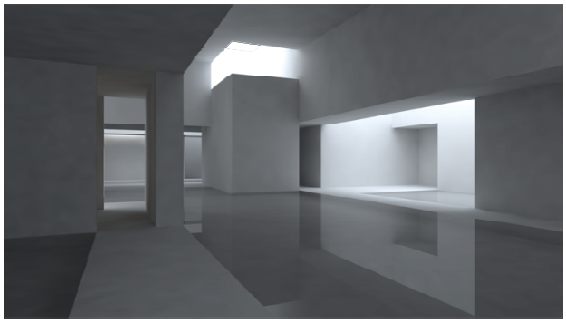


Illustration 31. Image numérique, vue sur l'entrée de l'espace balnéothérapie[1]
Illustration 32. Image Numérique, vue sur le bain central de l'espace balnéothérapie[2]

APD/PC : Vers les détails

La phase suivante APD/PC comporte peu de représentations d'ambiances. En effet, durant cette étape, les documents produites le sont dans un objectif de mise en œuvre pour construire le bâtiment et prépare le chantier. Les modes de représentations utilisés sont donc les plans, coupes et façades qui sont soigneusement cotés. Les concepteurs se penchent davantage sur les questions de mise en œuvre en approfondissent les détails liés à la structure et aux éléments techniques. Les plans sont davantage détaillés que lors de l'étape précédente mais on ne constate pas de changement dans la volumétrie du bâtiment et de ses espaces intérieurs. L'évolution remarquée se fait davantage dans l'échelle plus précise des documents.

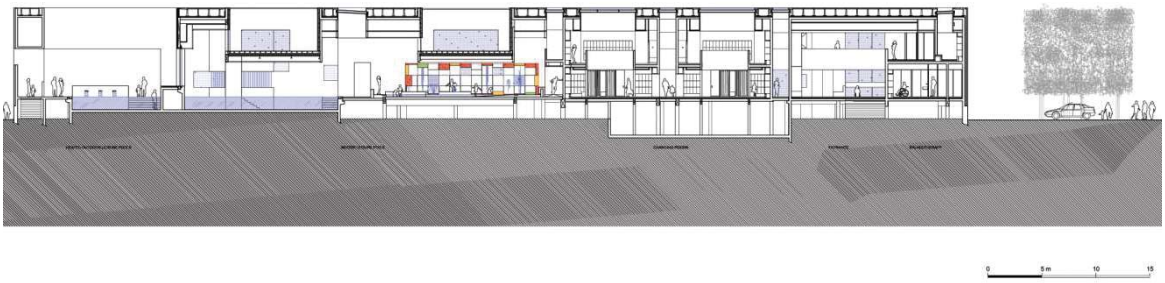


Illustration 33. Coupe montrant les éclairages zénithaux[3]

Études/PRO : Simulations lumineuses tardives

Des représentations d'ambiances apparaissent sous forme de simulations numériques du Facteur de Lumière du Jour (FLJ) dans les espaces intérieurs. Les simulations sont faites par un bureau d'étude sur demande des AJN qui veulent évaluer l'éclairement des espaces intérieurs. Les simulations sont faites en plan et en volume avec des images perspectives des différents espaces intérieurs : l'entrée, le lagon couvert et l'espace destiné aux enfants. Bien que des intentions d'ambiances lumineuses aient été énoncées pour la zone des vestiaires, nous n'avons pas connaissance de simulations faites sur ces espaces. La réalisation de simulation en phase d'étude ne permet pas d'opérer un retour éventuel sur la conception des espaces de projet. Nous supposons que ces simulations sont effectuées afin de placer intelligemment l'éclairage artificiel. Ainsi, les zones qui paraissent plus sombres sont pourvues d'éclairage artificiel. La volumétrie du

[1] Image communiquée par les AJN
[2] Image communiquée par les AJN
[3] http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 06/11/2008

bâtiment et la disposition des éclairages zénithaux ne semblent pas être remis en doute. Par ailleurs, des tests en piscine ont été produits lors de cette étape du processus de conception pour reconstituer les conditions nécessaires à la production des effets caustiques projetés. Ces tests ont été réalisés en lien avec l'ENTPE (Ecole Nationale des Travaux Publics de l'État) ce qui a mis en évidence que le niveau d'éclairement pour obtenir ces effets projetés devait être plus bas que le niveau requis par la réglementation.

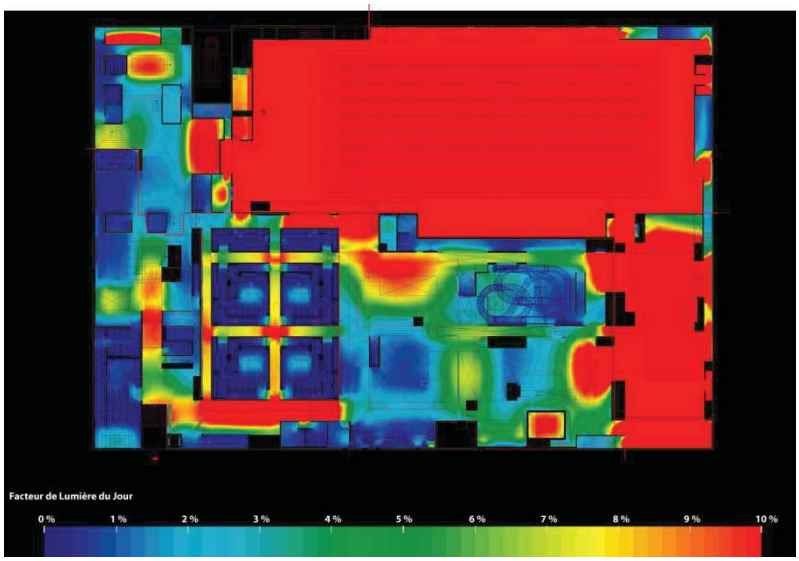


Illustration 34. Simulation numérique pour le calcul de facteur de lumière du jour en plan (rez-de-chaussée)[1]

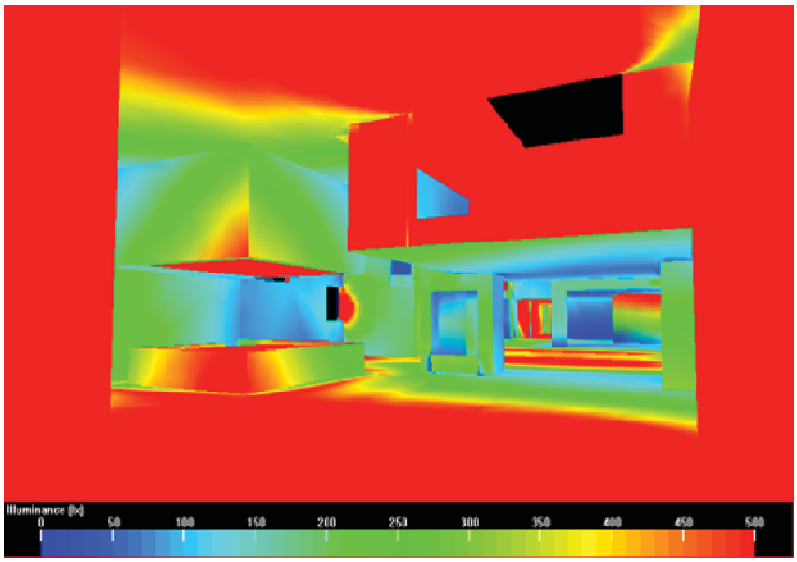


Illustration 35. Simulation numérique du facteur de lumière du jour en perspective (espace ludique)[2]

Chantier : Ajustements d'ambiances

Des solutions de remplacement qui ne dépendent pas de la géométrie des volumes et n'imposent pas de changements des plans, coupes et façades ont été trouvées lors de la phase chantier. Des tests en phase chantier ont effectivement été réalisés avec des projecteurs pour

[1] **INGÉLUX CONSULTANTS**. *Centre nautique du Havre, Étude et optimisation de l'éclairage naturel*. Rapport d'étude, 16 juillet 2004, 15p. (version non définitive)
[2] *Ibid.*

trouver la meilleure inclinaison à une puissance acceptable des rayons lumineux de cet éclairage artificiel sur la surface de l'eau pour produire sur les parois des effets caustiques. De plus, la visite de Jean Nouvel sur le chantier a eu également pour conséquence de trouver une seconde solution qui s'est traduite par l'installation sur certains éclairages zénithaux de films translucides aux imprimés marbrés qui, lorsque les rayons du soleil passent au travers, reproduisent sur les murs des effets visuels proches des effets produits par l'eau à la différence près que ceux-ci ne sont pas en mouvement mais bien figés sur les parois blanches. Les films collés sur les vitrages ont aussi pour effet de diminuer légèrement le niveau d'éclairement ce qui est favorable à la production des effets caustiques en mouvement sur les parois. Ces adaptations se sont faites sur le chantier une fois que les bassins avaient été mis en eau.

Illustration 36. Photographies des essais de reconstitution des effets caustiques en changeant l'orientation de l'éclairage artificiel[1]

Illustration 37. Photographie de l'espace de balnéothérapie, vue sur les effets lumineux produits par les films placés sur les vitrages zénithaux[2]

La lumière très changeante du Havre est également un facteur qui rend difficile la production des effets caustiques qui ne sont pas constants mais apparaissent et disparaissent selon la luminosité extérieure et les allers-et-venues des nuages. Nous avons connaissance de nombreuses photographies qui ont été prises durant le chantier. Des comptes rendus de réunion de chantier à propos des essais faits doivent également avoir été rédigés mais nous n'y avons pas eu accès. Ainsi, selon les éléments dont nous disposons, la phase chantier apparaît comme une maquette à l'échelle 1 qui permet d'ajuster les décisions prises et d'adapter le bâtiment. Malheureusement pour les effets caustiques, les solutions trouvées ne règlement qu'en partie le problème constaté.

[1] Images communiquées par les AJN
[2] http://www.jeannouvel.com/francais/preloader.html consulté le 06/11/2008

Réception : Un projet d'ampleur pour la communauté havraise

La réception, qui n'est pas la fin de vie du bâtiment mais bien son début, est pourtant la dernière phase d'intervention de l'architecte. Le projet des Bains des Docks est une partie comme nous l'avons dit du concours lancé par la ville du Havre et la communauté d'agglomération havraise. En étant de cette manière associé au projet de Centre de la Mer et du Développement Durable, il bénéficie ainsi de la signature d'un architecte de renommée internationale. Cela représente un enjeu important pour la ville du Havre et son agglomération qui souhaite rayonner jusqu'à la capitale. La ville du Havre mène également une campagne plus globale pour attirer les touristes dans sa ville dont l'inscription au patrimoine de l'Unesco en est un emblème majeur. Ainsi, nous avons pu voir les nombreux documents, reportages, publicités, articles de la presse locale et nationale sur les Bains des Docks qui ont été produits.

Les photographies du projet sont nombreuses. Nous avons dons décidé de ne faire apparaître dans la chronologie que les photographies « officielles » c'est-à-dire celles qui figurent sur le site Internet de Jean Nouvel, sur la plaquette officielle co-signée par la ville du Havre et les AJN, les photographies figurant sur le CD-Rom joint à la plaquette et les photographies qui nous ont été communiquées par la maîtrise d'ouvrage suite à une demande qu'elle a faite auprès de photographes connus : Clément Guillaume, Guy Isaac et Jacques Basile. Les photographies de Clément Guillaume qui apparaissent sur le site Internet de Jean Nouvel mettent en avant la blancheur extrême des parois. Des personnages y apparaissent. Les taches lumineuses qui se projettent sur les murs et sols blancs avec les effets marbrés ou non sont l'objet de photographies. En revanche, on ne voit pas d'effets caustiques. Les photographies mettent plutôt en évidence l'effet miroir de la surface de l'eau qui reflète le découpage des volumes et accentue les volumes intérieurs. Les parois très réfléchissantes des toiles tendues acoustiques sont également mises en valeur. Les ambiances sonores sont quant à elle difficiles à traduire dans la représentation photographique mais la présence de personnages souligne l'activité qui est pratiquée et les sons peuvent alors être imaginés. Un reportage de France 3 interviewe le chef de projet, Félix Médina, qui parle des effets visuels produits par les perspectives laissées volontairement libres ou au contraire les alignements cassés par le jeu des volumes. Dans ce reportage, les effets de lumière sont peu traduits.

Illustration 38. Photographie de Clément Guillaume, vue sur l'espace de balnéothérapie[1]
Illustration 39. Photographie de Clément Guillaume, Vue sur l'espace ludique[2]

[1] http://www.flickr.com/photos/clementguillaume/sets/72157606331384720/ le 31/07/2009
[2] *Ibid.*

Les photographies de la plaquette diffusée pour présenter cet établissement public met en avant les variations nombreuses du blanc des parois. En effet, tantôt le blanc paraît jaune, le blanc paraît bleu, le blanc paraît blanc... selon les points de vues en intérieur ou extérieur, les angles de vue, les réglages de l'appareil photographique, le blanc semble changer de couleurs. Les effets caustiques ne sont pas visibles non plus. Les photographies ne comportent pas de personnages. Les photographies sont faites sous un ciel bleu par une journée ensoleillée ce qui permet de faire ressortir la blancheur extrême des espaces extérieurs. En revanche, les photographies des espaces intérieurs semblent avoir été faites pendant la nuit car l'éclairage artificiel est très présent et les vitrages zénithaux ne se devinent pas ou très peu. Des photos de nuit ont également été prises du bassin extérieur de 50 mètres qui est éclairé par un éclairage artificiel qui fait ressortir le découpage des volumes blancs qui se détachent sur le ciel noir. Ainsi, seule l'esthétique et donc le visuel est mobilisé à la vue des photographies.

Illustration 40. Photographie de Guy Isaas, vue sur le bassin extérieur sportif[1]

Illustration 41. photographie de Guy Isaac, vue sur l'espace de balnéothérapie[2]

La plaquette laisse largement la place au discours signé Jean Nouvel qui met l'accent sur les ambiances intérieures du bâtiment. Le texte écrit est quasiment le même que celui rédigé pour la notice de concours. Quelques adaptations ont été faites en ce qui concerne les ambiances. La végétation prévue dans les vestiaires n'est plus mentionnée. Le texte fait toutefois toujours allusion aux jeux de la lumière naturelle sur les surfaces d'eau qui s'animent en fonction de l'activité du bassin. Les paroles qui concernent les effets caustiques, sans les nommer comme tels, n'ont pas été remaniées et apparaissent de la même manière dans la plaquette de présentation. Il

[1] Photographie disponible sur le CD-Rom accompagnant la plaquette de présentation : **CODAH**. *Les Bains des Docks, op. cit.*
[2] *Ibid.*

est mentionné également les ombres franches des volumes sous la lumière naturelle. Il est également précisé comme avant le concours que *« les espaces évoluent au rythme des variations séquentielles de la lumière naturelle »*. La référence aux vues depuis l'extérieur vers l'intérieur a été supprimée. La mention de la cafétéria qui était à l'origine prévue dans le programme est également supprimée. Il était également prévu avant le concours que des images soient projetées sur les volumes blanc notamment au niveau de l'espace ludique des enfants. Nous savons qu'une installation lumineuse est prévue en collaboration avec l'artiste Yann Kersalé mais il s'agirait davantage d'une installation extérieure, sur les façades ou sur les parois intérieures du bassin extérieur. Au niveau des intentions sonores, nous ne voyons pas de changement dans le discours de l'architecte. Ces textes avant/après sont intéressants car ils permettent de mettre en avant les évolutions du projet au fur et à mesure du processus de conception. Comme les textes ont été très peu modifiés, on peut supposer que l'architecte considère que les effets tels qu'ils ont été projetés dans le discours semblent être produits dans le bâtiment construit.

4.3. THERMES DE BAD AIBLING

Concours déclencheur

Dans les interviews publiées[1] des collaborateurs de l'agence Behnisch Architekten, il apparaît très nettement que les architectes associés mettent en avant la collaboration entre les différents acteurs dans le processus de conception. L'étape de concours est pour eux la phase amont de la démarche puisque la véritable conception se fait en lien avec la maîtrise d'ouvrage et les différents acteurs du projet. A travers la chronologie des représentations, nous voyons que les modes de représentation se diversifient en effet après l'étape de concours. Il s'agit d'un concours qui permet de déclencher véritablement le projet car auparavant, les modes de représentation sont peu variés et sont présentés de manière esquissée simplement. Le discours est très présent car nécessaire à l'échange avec maître d'ouvrage et les autres acteurs du projet. Les réunions prennent appui sur des planches qui sont préparées par les concepteurs sur lesquels on voit des plans, des coupes et des photographies qui jouent le rôle de référence parlantes pour le maître d'ouvrage. Le mode de représentation photographique est également largement utilisé dans les différentes étapes du processus de conception.

Ce qui apparaît à partir de l'étude des représentations aux différentes étapes du processus de conception est la diversité des modes de représentation jusqu'à une phase avancée du processus. Effectivement, dans le processus de conception de Stefan Behnisch et de ses collaborateurs, les modes de représentation restent variés jusqu'au début du chantier.

Pré-esquisse : Utilisation de références

En phase pré-esquisse, les représentations sont des références de thermes traditionnels turques. Ces références sont avant tout des références pour la forme visuelle architecturale en coupole qui caractérise selon les architectes, l'architecture traditionnelle des bains turques. Une photographie des thermes vus de l'extérieur et une coupe qui montre la forme en coupole jouent le rôle de référence architecturale. La recherche des architectes pour leur projet se fait autour du terme « kabinetbad » (« cabinet de bain ») qui était cité par la maîtrise d'ouvrage pendant la programmation. Les architectes cherchent à définir un « cabinet de bain ». Ils s'attardent sur la référence traditionnelle turque et en pointent les éléments caractéristiques. Parmi ceux-ci, nous pouvons citer les ouvertures de forme circulaire qui percent la coupole et au travers desquelles des

[1] **JAEGER, Falk**. *Behnisch Architekten*. Berlin: Jovis Verlag, 2009, 144p. (coll. Portfolio)

rayons lumineux pénètrent dans l'atmosphère embuée des thermes comme autant d'étoiles qui scintillent dans la voûte céleste.

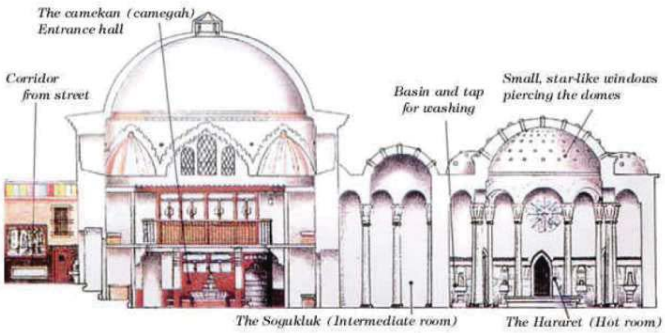


Illustration 42. Coupe sur un sanatorium traditionnel[1]

Illustration 43. Photographie d'un sanatorium[2]

Esquisse : travail en maquette pour s'insérer dans le site

Pendant la phase d'esquisse, les concepteurs utilisent les outils traditionnels des architectes : le crayon pour les croquis manuels et le papier et le carton pour les maquettes. Ainsi, le projet prend forme tout d'abord à partir d'une approche formelle : les coupoles traditionnelles sont réinterprétées pour créer des « cabinets de bains » selon la demande du maître d'ouvrage. Ainsi, les croquis représentent de manière schématique une coupe sur le bâtiment avec les éléments construits sur lesquels s'appuie le projet : les coupoles et une halle qui rejoint les coupoles entre elles.

Le travail en maquette au moment de l'esquisse montre également la volonté de travailler en volume. Seuls les aspects visuels et formels de l'architecture projetée sont traités jusqu'à cette étape du projet. L'évolution des différentes maquettes qui ont été fabriquées montre la recherche autour de l'aspect de la toiture du jardin d'hiver. En effet, la forme en coupole a été déterminée au départ mais la matérialisation du jardin d'hiver a fait l'objet de nombreuses versions différentes. La toiture a adopté des formes variées aux ouvertures plus ou moins grandes, d'une halle complètement vitrée à une toiture opaque. Les photographies de maquette en étape d'esquisse que les architectes de Behnisch Architekten nous ont fournies et qui ne sont pas publiées, montrent des maquettes qui sont de véritables outils de travail pour les concepteurs, elles sont retravaillées avec plusieurs matériaux, des traits au crayon apparaissent également dessus.

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] *Ibid.*

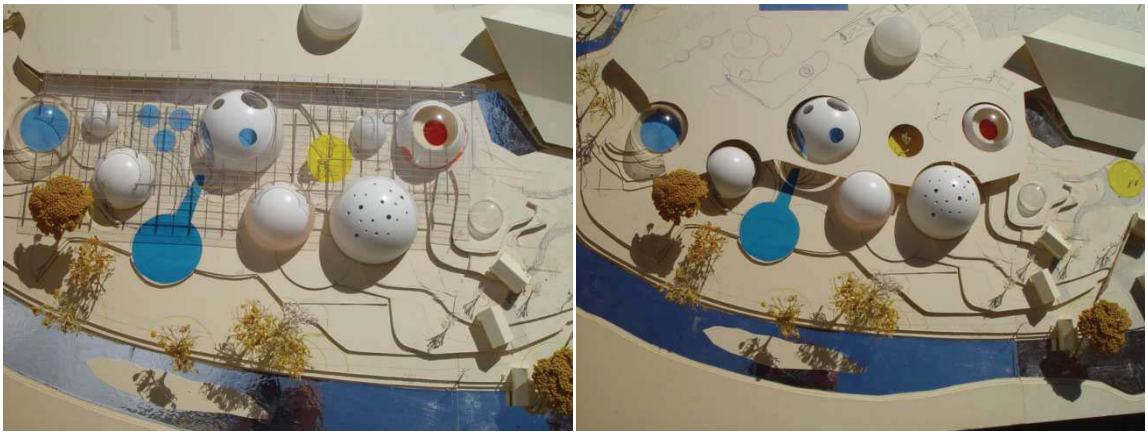


Illustration 44. Photographie de maquette en carton [1]
Illustration 45. Photographie de maquette en carton [2]

Assez rapidement, les formes ainsi projetées sont insérées dans le site de Bad Aibling : les coupoles s'insèrent dans la pente du site qui était une des caractéristiques du terrain d'implantation et le soleil est représenté ainsi que les montagnes sur les croquis en coupe et plan. On comprend ainsi que la volonté d'offrir la vue sur les montagnes est formulée et l'ensoleillement du bassin extérieur qui est positionné au niveau de la toiture des thermes est pris en compte. L'inscription dans le site est effectivement un point remarquable qui a joué en faveur des architectes de l'agence au moment du concours.

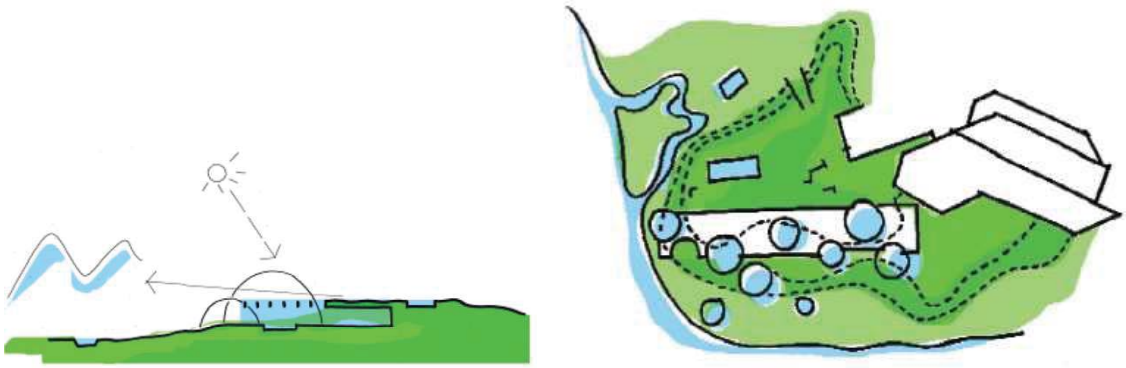


Illustration 46. Croquis en coupe figurant le soleil qui éclaire le bassin extérieur sur la toiture[3]
Illustration 47. Croquis en plan montrant l'insertion dans le relief du site[4]

Une maquette nous intéresse particulièrement car elle se présente autant sous la forme d'une maquette que d'un croquis « en volume ». En effet, les concepteurs ont agrémenté la maquette d'annotations et de croquis manuels qui reprennent – cela n'est pas très lisible pour nous – des intentions au niveau des matériaux au sol et du mobilier ainsi qu'un début d'intention d'ambiance car on entre dans les espaces intérieurs et dans les volumes. Les bains commencent ainsi à être placés, des idées de bassins autour d'une coupole… On se rend davantage compte de l'échelle des coupoles. Les coupoles sont représentées en matériau différents : matières translucide, opaque ou complètement transparente. Les coupoles ont également des ouvertures de tailles variables et de forme circulaire. Sur les maquettes apparaissent également la pente du terrain, les arbres, la rivière en contrebas, les bassins et les bâtiments existants auxquels viennent s'accoler les thermes projetés.

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*
[4] *Ibid.*

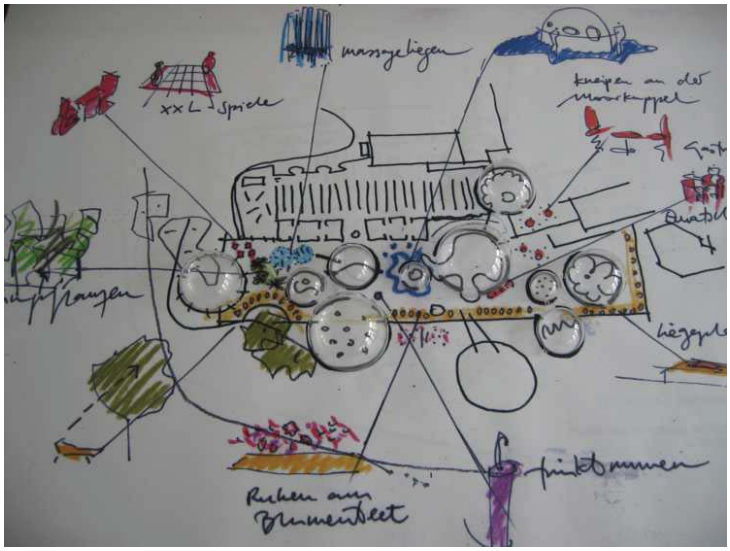


Illustration 48. Croquis-maquette pour la conception des espaces intérieurs[1]

APS avant concours : Projet simplement esquissées

Les documents qui figurent sur les planches sont ceux qui sont demandés par la maitrise d'ouvrage. D'un aspect général, les représentations produites par Behnisch Architekten ne semblent pas finalisées mais seulement esquissées. Devant notre remarque sur cet aspect, la maîtrise d'ouvrage nous disait qu'en effet il s'agissait là d'une caractéristique des architectes. Les planches se constituent d'un plan masse, d'un plan au 1/200, de plusieurs coupes à différentes échelles, de photographies de références architecturales traditionnelles et de photographies d'une maquette blanche vue en plan et en perspective ainsi que d'un schéma de fonctionnement énergétique. De petits textes descriptifs apparaissent ponctuellement sur les planches en accompagnement des représentations iconographiques. Les coupes aux différentes échelles permettent de donner un aperçu des espaces intérieurs qui ne sont pas encore bien définis. Néanmoins, les rayons solaires apparaissent en coupe pour monter qu'ils pénètrent dans les espaces intérieurs sans que la date ne soit précisée. Les vues sur l'extérieur sont également symbolisées par des flèches qui partent de l'intérieur vers l'extérieur. Mis à part ces quelques paramètres d'ambiances rapidement symbolisés, peu de choses font référence aux ambiances intérieures. Le schéma de concept énergétique montre les circuits nécessaires pour chauffer l'eau aux différentes températures des différents bassins.

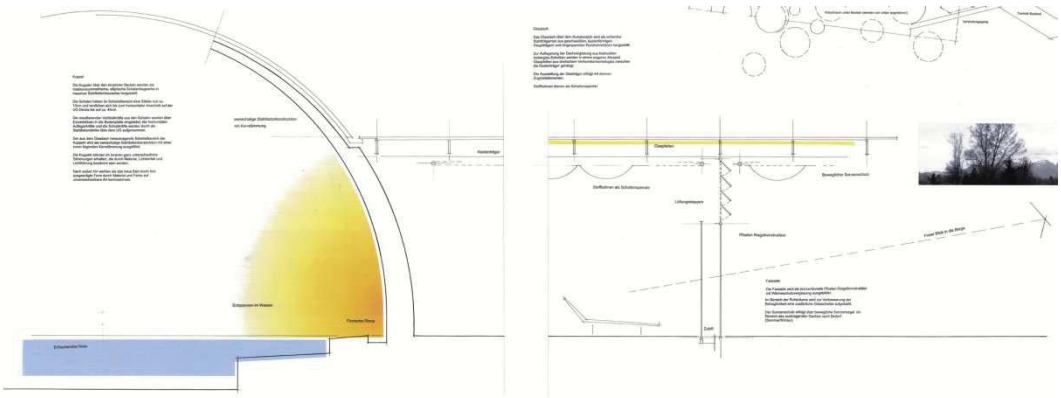


Illustration 49. coupe extraite de l planche de concours n°01[1]

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.

Illustration 50. Phototgraphie de références d'architecture de thermes traditionnels extraites de la planche de concours n°01[2]

Illustration 51. Extrait de la coupe Nord/Sud de la planche de concours n°02[3]

APS après concours : Multiplication des acteurs et des modes de représentations des ambiances

Après la phase de concours, les architectes produisent toujours des maquettes en carton où les coupoles se placent les unes par rapport aux autres. Les bassins qu'abritent les coupoles sont nommés donc caractérisés pour la première fois. Nous pouvons penser que la confrontation et les discussions avec la maîtrise d'ouvrage a pour conséquence de mieux définir le programme et les différents espaces intérieurs. Le bureau d'étude climatique Transsolar intervient également, une fois que le processus est engagé auprès de la maîtrise d'ouvrage.

Les photographies de référence sont utilisées sur les planches présentées à chacune des réunions avec la maîtrise d'ouvrage. Il s'agit de référence de matière (pour le sol, pour les murs, pour les bassins..), d'équipements (cabine de sauna, système d'éclairage artificiel…) mais également d'ambiances : on voit un soleil, une impression de chaleur, des pieds qui marchent dans l'eau, des personnes étendues sur le sable… Ces images agrémentent les planches présentées à la maîtrise d'ouvrage et permettent aux architectes d'expliciter leurs points de vue. Les plans et coupes sont également présents pour montrer la manière dont les ambiances projetées sont ainsi traduites dans l'édifice.

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] *Ibid.*
[3] *Ibid.*

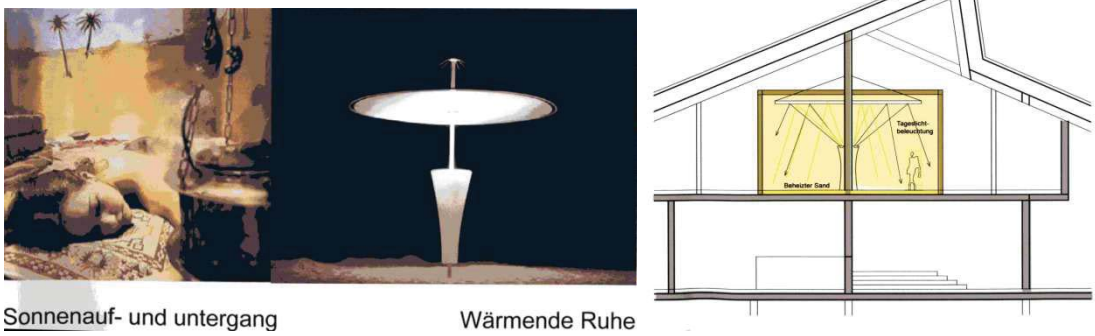


Illustration 52. Photographies présentées par Behnisch pour illustrer une intention[1]
Illustration 53. Coupe accompagnant les photographies de références pour mettre en situation dans le batiment projeté[2]

On observe sur les maquettes que les percements sont différents d'une coupole à l'autre. Ces différents percements ne résultent pas seulement d'intentions esthétiques. En effet, des croquis manuels montrent que l'inclinaison des rayons solaire est prise en compte à différentes dates pour définir la taille des ouvertures et leurs orientations. C'est notamment le cas pour ce qui va devenir la coupole des sens. On voit également que sur les maquettes, la toiture s'est opacifiée et ne comporte plus que quelques ouvertures rectangulaires. Cela résulte d'une étude par modélisation et simulation qui a été effectuée par Transsolar en parallèle. En effet, des simulations de facteur de lumière du jour ont montré que la toiture complètement transparente qui a été projetée au départ aurait été source d'inconfort pour les usagers car la halle aurait été trop lumineuse et surtout elle aurait provoquée une surchauffe trop importante en été en plus d'une dépense d'énergie conséquente en hiver. Transsolar a donc réalisé plusieurs modélisations en diminuant le taux de vitrage de la halle pour finalement en conclure que le taux de vitrage devait approcher les 15% seulement. Les architectes de Behnisch Architekten ont donc modifié leurs intentions de départ en transformant le « jardin d'hiver » en « halle de baignade ». Dans ce cas, les simulations effectuées en phase APS post-concours ont eu un véritable impact sur l'architecture du bâtiment et ses ambiances intérieures.

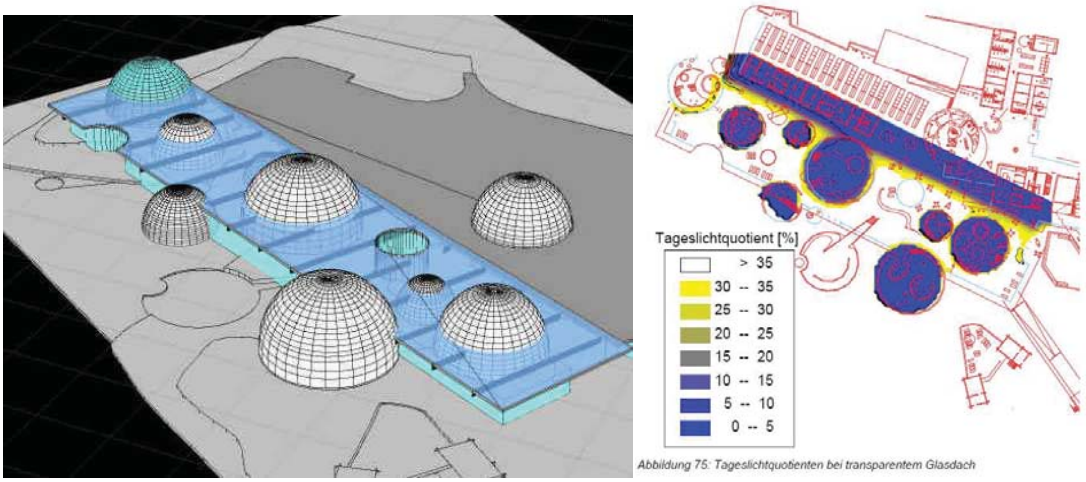


Illustration 54. Modélisation des thermes avec une ghalle entièrement vitrée[3]
Illustration 55. Simulation du facteur de lumière du jour dans le cas d'une halle entièrement vitrée[4]

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[2] *Ibid.*
[3] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, 67p. Rapport d'avant-projet.
[4] *Ibid.*

En plus de simulations pour évaluer l'éclairement des espaces intérieurs avec différentes configurations, Transsolar a également produit en lien avec les architectes des schémas de fonctionnement climatique. Sur les schémas sont figurés les mouvements d'air chaud et d'air froid ainsi que les rayons du soleil pour la période estivale et la période hivernale. Nous voyons également par d'autres flèches, le phénomène d'évaporation de l'eau des bassins qui produit la forte humidité dans l'air. Le schéma inclue également le système mécanique de pompe à chaleur pour chauffer l'eau et refroidir l'air. Ainsi, au départ, les coupoles devaient comporter une double coque à l'intérieur de laquelle l'air chaud se déplaçait du haut de la coupole vers le bas par un système mécanique et était refroidi avant d'être rejeté dans la halle où il se réchauffait à nouveau en hiver grâce au rayonnement solaire. Nous voyons ensuite que le système a été adapté. Des protections solaires horizontales ont été placées en façade pour limiter les effets de surchauffe en été. Des puits ont également été installés dans les coupoles pour aspirer l'air chaud de la coupole, le système de double paroi de la coupole a été mis de côté.

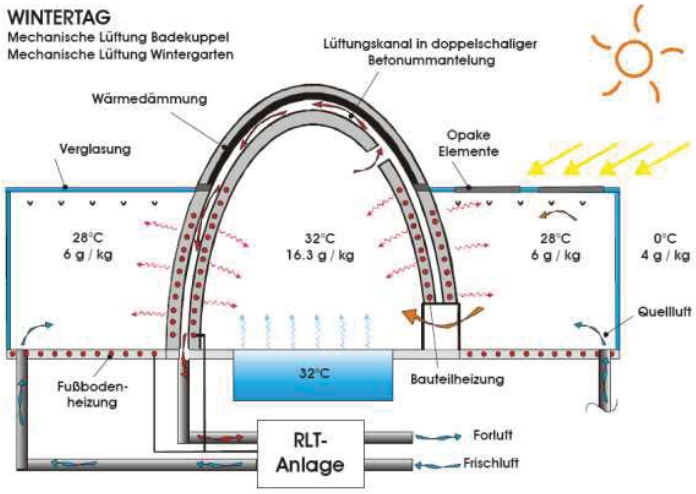


Abbildung 2: Klimakonzept Wintertag

Illustration 56. Schéma de fonctionnement énergétique en hiver[1]

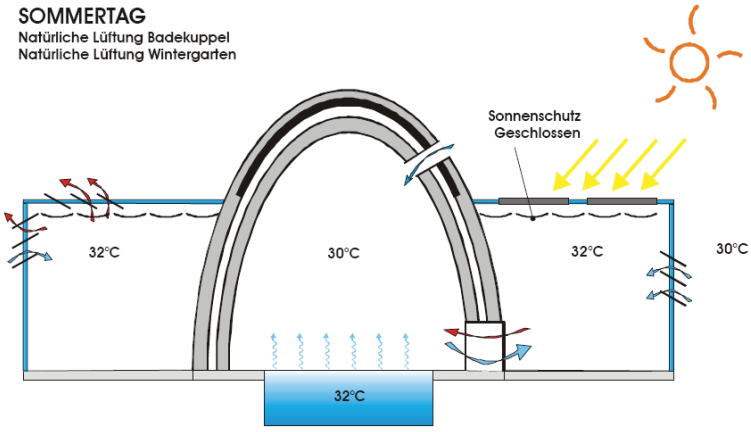


Abbildung 1: Klimakonzept heißer Sommertag

Illustration 57. Schéma de fonctionnement énergétique en été[2]

Des simulations effectuées par Transsolar en ce qui concerne les consommations énergétiques du bâtiment permettent de valider la forme en coupole choisie. Les simulations ont été faites avec plusieurs configurations qui chacune prenait en compte un matériau différent pour la coupole. On se souvient que le projet de concours comportait des coupoles en verre ou

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*. 22/10/2004, 67p. Rapport d'avant-projet.
[2] *Ibid.*

translucide. Finalement, il a été montré par les simulations que ces coupoles auraient été difficiles à chauffer en hiver et surchauffées en été.

Des schémas montrent que des solutions ont été cherchées pour réduire la propagation des sons dans les coupoles. En effet, la surface d'eau et la forme ronde a pour effet de propager les sons. Ainsi, les concepteurs projettent de placer des équipements dans les coupoles pour réduire les sons comme des toiles suspendues en haut de la coupole.

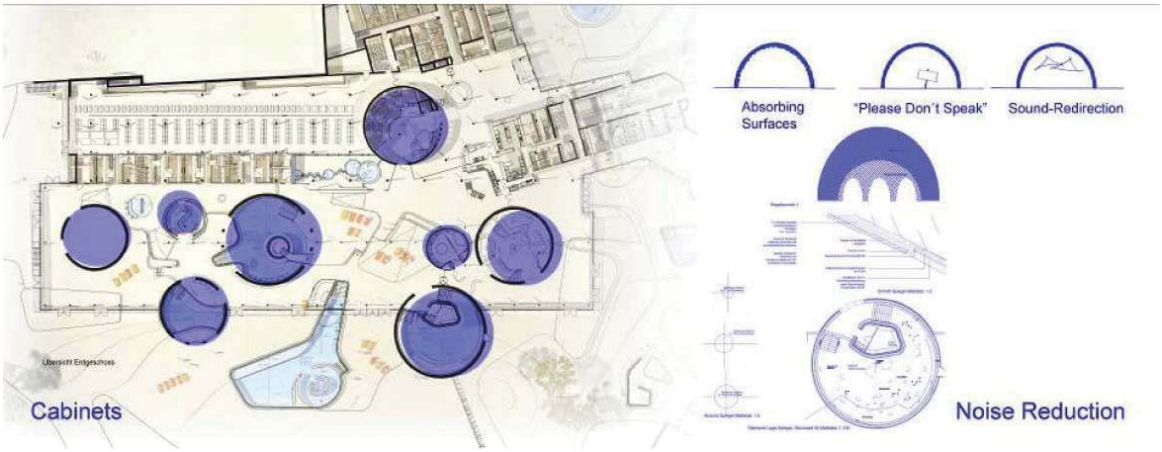


Illustration 58. Schéma en plans et coupes pour la recherche de la maitrise de l'ambiance sonore[1]

Durant la phase APS post-concours, des croquis sont également produits notamment en ce qui concerne la lumière dans les espaces intérieurs. Des croquis en couleurs produits à la main et repris avec les outils informatiques montrent les intentions d'éclairage naturel et artificiel. Les ouvertures sur l'extérieur sont toujours présentées de deux manières : pour laisser passer la lumière et les rayons solaires qui viennent de l'extérieur et dans le sens inverse : pour laisser passer les vues de l'intérieur vers l'extérieur. La relation avec l'environnement extérieur semble être un point important des intentions des architectes même s'il n'est pas nommé, il apparaît sur les coupes qui montrent le site et les vues au loin sur les montagnes.

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.

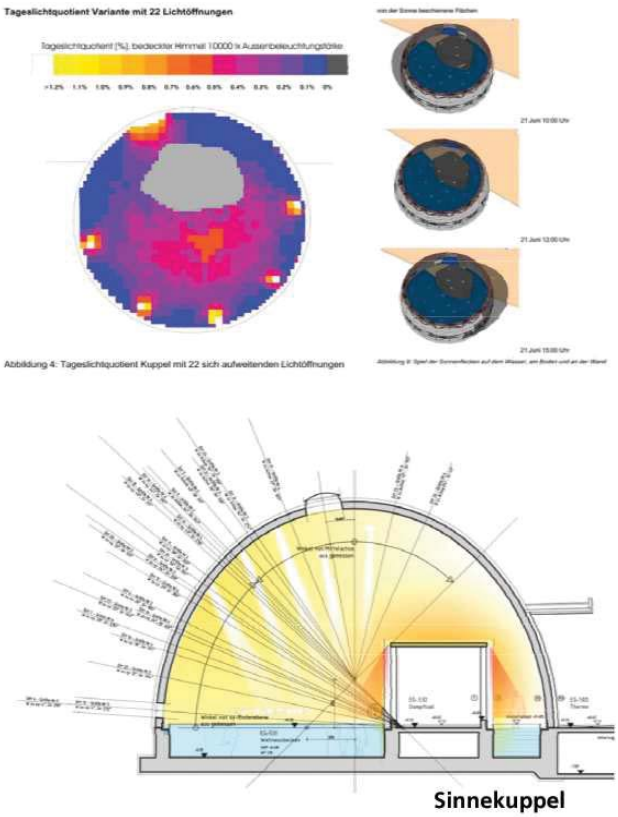


Illustration 59. Planche d'étude pour le paramètre lumineux dans la coupole des sens[1]

Devant les réticences de certains habitants de la commune de voir disparaître le bassin extérieur qui existait déjà, la maîtrise d'ouvrage a demandé à Behnisch Architekten de produire un film d'animation pour une présentation publique. Ce film met en avant la volumétrie des espaces projetées et traduit peu les intentions d'ambiances.

APD : les simulations de vérifications

La phase APD est caractérisée par la production des pièces légales et nécessaires à la construction du bâtiment. Les plans et coupes se précisent donc et sont cotés. La matérialisation du bâtiment passe alors par la réflexion sur la matière : un croquis en plan fait à la main montre l'emplacement des différentes matières au sol qui ont fait l'objet d'une attention particulière, les usagers se déplaçant pieds nus dans les différents espaces qui constituent les thermes. Des matières différentes en plus des différences de niveaux permettent ainsi de déterminer les espaces de circulation carrelés des espaces de repos dont le sol est en bois. Le passage du carrelage employé couramment au bois qui semble chaud est une caractéristique qui nous semble mettre en avant le fait que les architectes prennent en compte la posture inhabituelle de l'usager dans ce type d'édifice.

En parallèle des recherches sur les différents matériaux de sols et des bassins, d'autres simulations sont faites par Transsolar. Elle concerne l'ensoleillement de la halle et des coupoles. Les simulations d'ensoleillement sont présentées par Transsolar sous forme de petits films d'animation ce qui permet d'observer à une date spécifique les taches solaires qui se déplacent en une journée. Cette simulation a été faite par exemple pour la coupole des sens qui est percée de multiples petites ouvertures circulaires en référence aux thermes traditionnels turcs. On y voit les taches solaires qui se déplacent sur la surface de l'eau. Nous ignorons si l'orientation ou la taille

[1] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.

des ouvertures ont été modifiées suite à cette simulation. A cette étape du processus, nous en déduisons qu'il s'agit davantage d'une simulation de vérification. Les simulations d'ensoleillement de la halle lors d'une journée d'été et d'une journée d'hiver confirment que le soleil y entre largement en hiver.

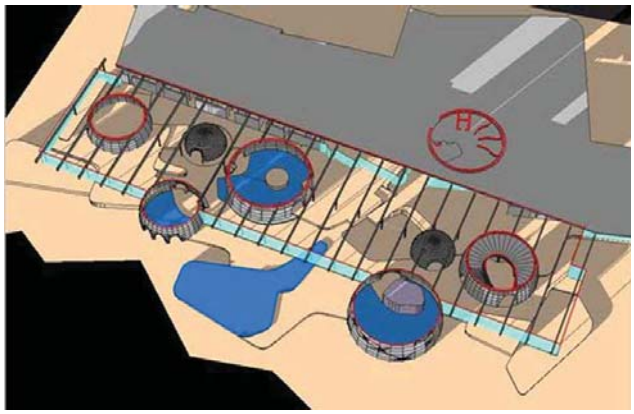


Illustration 60. Simulation d'ensoleillement de la halle de baignade en hiver en fin d'après midi (heure et date non précisées) [1]

PRO/Études : Simulations pour le ressenti des usagers

En phase PRO/Études, les représentations produites dont nous avons connaissance sont des modélisations et simulations numériques centrées sur les effets visuels obtenus dans les coupoles et sur la transition entre les coupoles et la halle pour identifier d'éventuelles zones d'inconfort. Ainsi, Transsolar a effectué des simulations dynamiques qui évaluent les mouvements et les températures d'air au niveau des entrées des coupoles. Différentes tailles d'ouvertures sont testées pour identifier des situations les moins inconfortables. La taille des portes a ainsi été déterminée. Le même type de simulations a également été effectué en coupe sur la hauteur totale de la coupole pour identifier des zones d'inconfort pour les baigneurs et également vérifier que l'air effectue bien le mouvement prévu dans le schéma de concept énergétique (évacuation par le haut). Dans le même objectif, d'autres simulations pour l'espace intérieur de la coupole ont été effectuées (au niveau de la surface de l'eau ou en coupe sur la coupole) : évaluation du taux d'humidité dans l'air [kg/kg], évaluation de l'humidité relative [%], évaluation de la température [°C]. Suite à ces simulations, le schéma de fonctionnement climatique est validé.

[1] http://transsolar.com/ le 30/09/2009

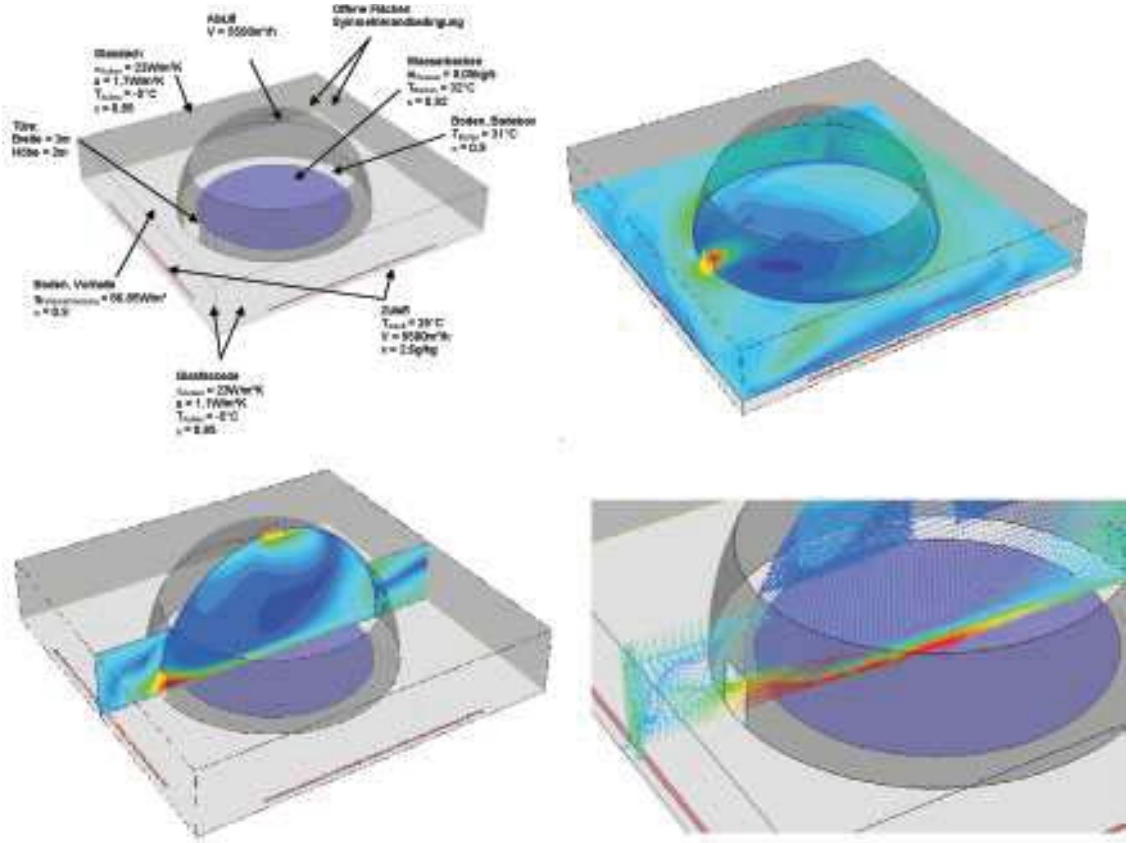


Illustration 61. Simulation des vitesses de mouvements d'air à l'entrée de la coupole[1]

D'autres simulations permettent d'observer les effets lumineux qu'un observateur situé dans la coupole pourra voir en fonction des différentes matières des parois intérieures. La série de simulations pour différentes matières à différentes heures et mois de l'année est faite pour les coupoles avec une ouverture zénithale unique (trappe d'évacuation de l'air chaud en été) et pour la coupole des sens percée de multiples petites ouvertures circulaires colorées.

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*, *op. cit.*

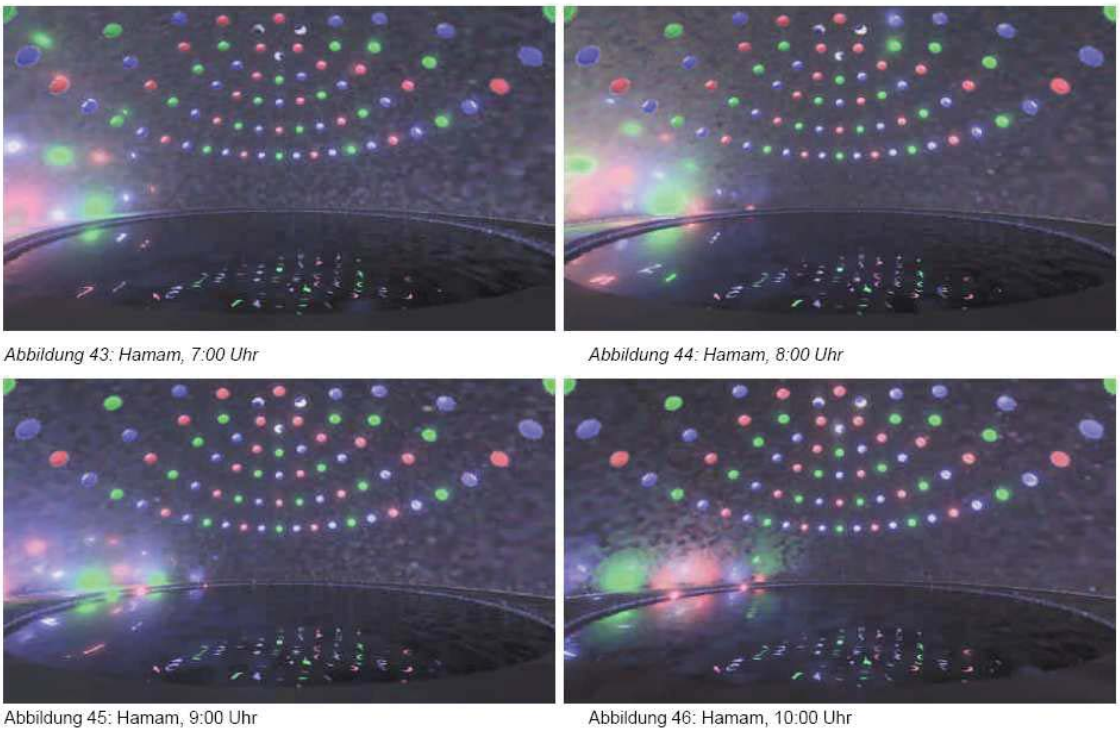


Illustration 62. Simulation d'éclairement dans la couole des sens à différentes heures de la journée[1]

Chantier : En lien avec les ouvriers *in situ*

En phase chantier, nous n'avons pas pu accéder aux représentations produites. Nous supposons cependant que des photographies ont été prises du chantier et que des comptes rendus ont été rédigées. Lors de notre entretien avec le collaborateur de l'agence Behnisch Architekten, Robert Hösle, nous avons tout de suite compris que le chantier était une phase où l'agence Behnisch privilégiait le rapport avec les acteurs du projet que sont les ouvriers qui interviennent sur le chantier. Il a donné comme exemple l'histoire du carreleur qui a donné le nom de sa petite amie au serpent en mosaïque du bassin des tout-petits. Robert Hösle nous a expliqué que l'entente et la prise en compte par l'architecte de l'ensemble des acteurs était une condition *sine qua non* à la qualité de la réalisation. Si la conception du bâtiment est finalisée, les ouvriers du chantier font partie de la production du bâtiment et chaque détail est discuté avec eux pour trouver la solution la plus cohérente possible entre le parti architectural et le savoir-faire de l'entrepris qui intervient.

Réception : Architecture à vivre

En phase de réception, nous avons uniquement relevé les représentations qui détenaient l'aval des architectes. Toutefois, contrairement à Peter Zumthor et Jean Nouvel, les architectes de l'agence Behnisch ne semblent pas exercer sur les images reproduites de leur bâtiment de contrôle trop présent. Ainsi, les photographies qu'a prises la maîtrise d'ouvrage des différents espaces ne mettent pas forcément en valeur l'architecture mais sont faites dans un but commercial pour vendre les activités qui sont proposées comme le centre de « wellness ».

[1] **TRANSSOLAR**. *Energie und Komfortkonzept*, *op. cit.*

Illustration 63. Photographie du bassin extérieur[1]

Les photographies dans la chronologie sont celles présentées sur le site officiel des architectes et le site officiel des thermes de Bad Aibling ainsi que lors d'une présentation faite par les architectes à un congrès. Les photographies présentées au congrès par Robert Hösle représentent les espaces intérieurs avec des usagers. Les photographies ont dû être faites en hiver car on voit le soleil qui pénètre très largement dans la halle. Étant donné que les thermes ont été ouverts au mois de septembre, on imagine que les photographies ont été prises peu après. Les photos à l'intérieur des coupoles ont été réalisées la nuit car l'éclairage y est artificiel. Il ressort des photographies, un aspect tranquille : les gens sont allongés ou appuyés sur le bord des bassins, les lumières artificielle douces donnent un aspect calme. L'architecte a également mis en avant les photos de matière au sol, au plafond, au fond des bassins. Les matières se multiplient dans les thermes pour s'adapter aux différents usages qui sont proposés. Les photos sur le site des architectes mettent également en avant le jeu avec les différentes matières avec des photos qui montrent de près les matériaux comme l'eau, le plexiglas, le carrelage rouge du bain de feu, le reflet dans les vitrages, les plantes vertes, les taches lumineuses, les pierres au fond du bassin kneipp, le soleil, la lumière artificielle, le tissu des matelas de repos.

Illustration 64. Photographie d'un espace de repose[2]
Illustration 65. Photographie des rayons solaires qui entrent dans la coupole des sens[3]

[1] http://www.therme-bad-aibling.de/2007/pages/index-english.php?cat=1&sub=0&scat=0 le 15/09/2009
[2] Image communiquée par Robert Hösle, Behnisch Architekten.
[3] *Ibid.*

Les photographies avec des points de vue du bâtiment depuis l'extérieur sont souvent prises pendant la nuit avec l'éclairage artificiel qui met en valeur les volumes du bâtiment. La position des sources d'éclairage artificiel a été pensée par les architectes. Il y a même une photographie qui est prise avec un feu d'artifice au-dessus des thermes. Dans l'ensemble les photographies sur le site officiel des architectes semblent avoir été prises par les architectes eux-mêmes. On n'observe pas d'effets photographiques mais seulement un état des lieux de la construction habitée par ses usagers.

Annexe 5 : Analyse des perceptions des usagers à travers leurs réponses dans les questionnaires et entretiens

5.1. ANALYSE DES QUESTIONNAIRES

5.1.1. THERMES DE VALS

Profil des usagers

Grâce aux premières questions que nous posons dans le questionnaire (talon sociologique), nous pouvons déterminer que le profil type de l'usager le plus rencontré dans les Thermes de Vals est celui de l'homme ou de la femme qui est venu en couple et qui est âgé de 50 à 60 ans. Il vient du Nord ou de l'Est de la suisse donc il habite à proximité et est venu en séjour à Vals ; il est donc germanophone. Il n'est pas architecte mais exerce une profession intellectuelle supérieure qui lui fait apprécier toutes les formes de l'art en général. Toutefois, il faut préciser que presque un quart des personnes interrogées exerce un métier en lien avec l'architecture (24%). Il est venu dans les thermes après en avoir entendu parler par une connaissance et visite le bâtiment pour la première fois (c'est le cas de 74% des personnes interrogées). Il est venu car le bâtiment a une renommée architecturale étendue (54% des usagers interrogés justifient leurs venues par la renommée architecturale du bâtiment alors que seulement 1 sur 6 vient pour les bienfaits sur la santé de l'eau thermale). Il a un goût pour l'architecture et a déjà fréquenté des établissements thermaux (comme c'est le cas de 85% des usagers interrogés) dont ils jugent que l'architecture est très différente de celle rencontrée dans les Thermes de Vals. 15% des usagers interrogés jugent que les Thermes de Vals ne peuvent être comparés à rien d'autre de connu.

Perception des différents espaces par les usagers

L' « idée de montagne » qui se traduit par le fort sentiment d'intégration dans la nature, dans la montagne, dans le site comme le bâtiment avait été projeté par l'architecte est en majorité bien perçue par les usagers qui répondent en majorité « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » lorsque nous leur demandons s'il qualifierait l'architecture des thermes de « massive » et « naturelle ». La mobilisation de tous les sens à travers l'adjectif « sensuelle » est également très bien perçue par les usagers avec une majorité de « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord ». Une grande majorité des usagers est « plutôt d'accord » avec le fait de se sentir comme dans une grotte lorsqu'ils se situent dans les Thermes de Vals ce qui correspond aux intentions de l'architecte. Le peu de lumière, l'échelle minimale du bâtiment et la présence restreinte du nombre d'enfants ne donnent pas aux usagers l'impression de se situer à la piscine. La majorité répond « pas du tout d'accord » à cette question et une autre partie significative sont « plutôt pas d'accord ». Les intentions en effet de l'architecte étaient de créer un lieu de repos et de calme et les établissements de piscine sont au contraire en général associés à une activité mouvementée et bruyante et parfois même sportive qui n'existe pas dans les Thermes de Vals. Cette réponse des usagers est donc en adéquation avec l'usage qui avait été projeté du bâtiment.

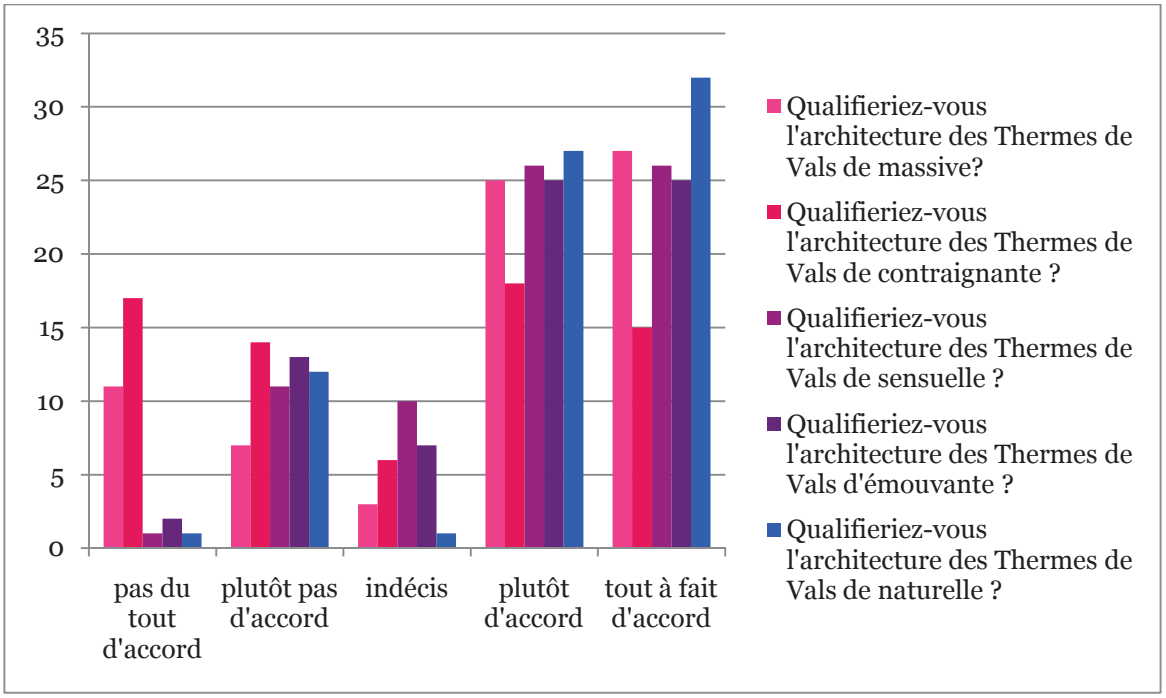


Illustration 66. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Vals à la question 10

Alors que la disposition des volumes entre eux était faite pour faire sentir à l'usager qu'il était libre de progresser à son rythme dans le bâtiment, on note que les réponses sont très divisées entre « pas du tout d'accord », « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » sur la question de la « contrainte » dans le bâtiment. Nous nous demandons si l'adjectif « contraignante » a été compris de la même manière par tous les usagers. Toutefois, les entretiens que nous avons menés dans les thermes nous ont montré que les perceptions des usagers pouvaient être très différentes en fonction de l'espace concerné : dans l'espace de circulation ou dans les blocs de pierre. Si la circulation et l'enchaînement des bains est laissé au libre arbitre des usagers, en revanche, les blocs fermés créent un sentiment d'oppression que nous pourrions qualifier de contraignant pour certains usagers. L'architecture a été perçue et ressentie comme « émouvante » pour la plupart des usagers qui ont répondu à égalité « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » pour une grande majorité d'entre eux. Nous remarquons que pour de nombreuses questions, les réponses des usagers sont déterminées : le côté positif ou le côté négatif se distingue nettement. Les majorités sont toujours évidentes pour chacun des adjectifs sur lesquels nous avons interrogés les usagers.

Nous avions également demandé aux usagers s'ils avaient le sentiment de se trouver dans un centre de soin lorsqu'ils étaient dans les thermes. Ils ont répondu en majorité qu'ils ne sont « plutôt pas d'accord » même si une part significative répond également « plutôt d'accord ». Cela est en relation avec les réponses obtenues aux questions précédentes. En effet, nous avons vu qu'une partie des usagers motivait leur venue dans les thermes par la nécessité de prendre soin de leurs corps ce qui peut expliquer qu'ils se sentent dans les thermes comme dans un centre de soin. De plus, les nombreux usagers qui viennent de l'hôtel des thermes se déplacent habillés d'un peignoir entre l'hôtel et les thermes ce qui peut donner l'impression de se trouver dans un lieu de soin du corps, voire même hospitalier. Les Thermes de Vals proposent à l'étage inférieur des soins de massages pour le corps ce qui peut être apparenté à une activité de centre de soin. Toutefois, comme nous l'avons vu, toutes les personnes qui justifient leur venue par l'intérêt architectural du bâtiment ne sont pas forcément disposées à se sentir dans un centre de soin. Si, dans le discours des usagers et de l'architecte, nous avions des comparaisons faites entre l'édifice religieux et les thermes, les usagers répondent de manière équitable qu'ils ne sont « pas du tout d'accord »,

« plutôt pas d'accord » et « plutôt d'accord » avec le fait de se sentir comme dans un édifice religieux. Les réponses sont très partagées entre les usagers. Nous pouvons penser que la référence à l' « édifice religieux » peut comporter un sens différent selon les usagers et leurs expériences personnelles ce qui peut expliquer la diversité des réponses. Pour une très grande majorité des usagers, ils ont le sentiment de se sentir dans un milieu naturel lorsqu'ils se trouvent dans les Thermes de Vals.

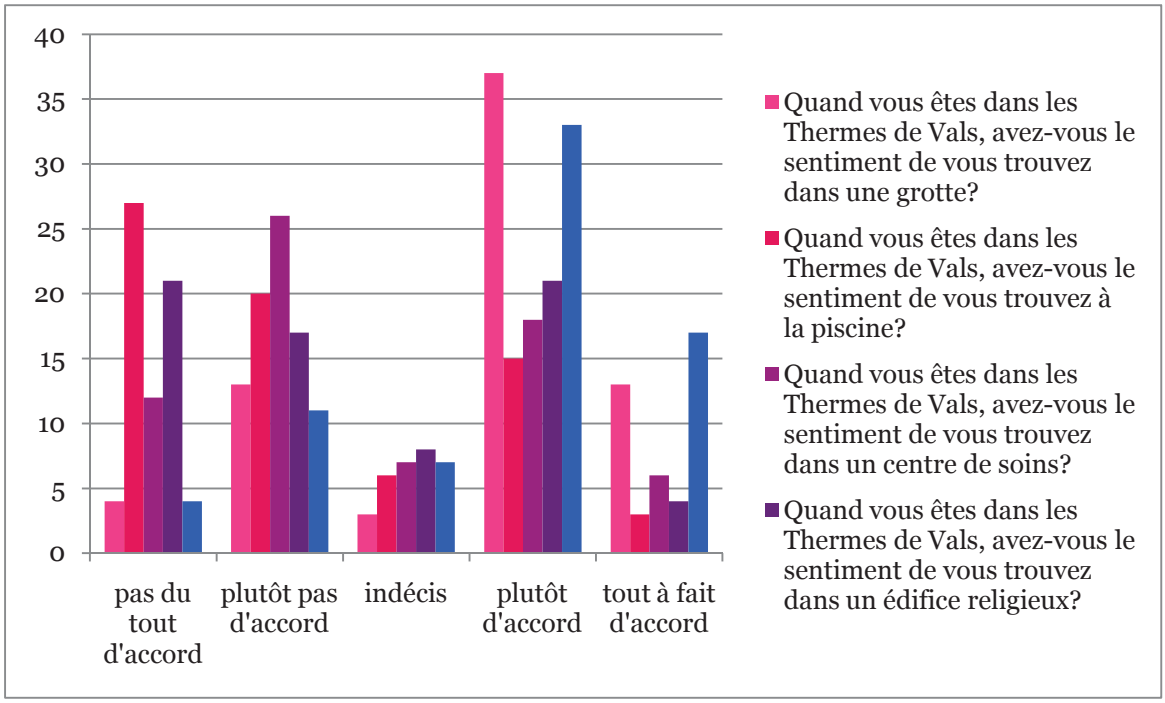


Illustration 67. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Vals à la question 11

Le bassin extérieur et le bain sonore sont les deux lieux qui sont les plus appréciés par les usagers. En effet, 29% d'entre eux placent en première position de leurs préférences le bassin extérieur et 29%, le bain sonore. Les mots qui qualifient les lieux cités tiennent du champ lexical du repos ce qui est lié à l'usage même du bâtiment. Nous notons également la présence de mots qui se rapportent à la lumière : « soleil », « bonne lumière », « jeux de lumière », « bronzer », « lumineux », « faille », « contraste » avec également un champ lexical lié à la nature qui est très présent : « montagnes », « ciel », « naturel », « nature », « bain naturel », « pierre », « grotte », « donne l'impression d'être dans une grotte ».

La lumière : des espaces fortement contrastés

Les perceptions des usagers en ce qui concerne la lumière varient beaucoup d'un espace des thermes à l'autre. En effet, l'espace du bain sonore est jugé en grande majorité comme étant peu lumineux (3/10) alors que le bain des fleurs, les espaces de repos et le bassin extérieur sont jugés comme étant très lumineux. Les différents espaces des thermes présentent ainsi des variations lumineuses importantes d'un espace à l'autre ce qui était voulu par l'architecte qui souhaitait créer des espaces qui jouent avec les différents sens. Une grande partie également des usagers se placent au milieu du graphique pour répondre à cette question ce que nous pouvons considérer comme une position neutre qui prouve la difficulté ressentie pour répondre à cette question. De même, si nous comprenons que le bassin extérieur et les espaces de repos qui offrent de larges vues sur l'extérieur sont considérés comme lumineux, dans le bain des fleurs qui présente la même configuration spatiale et le même éclairage artificiel que le bain de feu (éclairage de l'eau par en-dessous) la perception des usagers est celle d'un espace lumineux (8/10). Nous pouvons

penser que la couleur de l'éclairage et des murs intérieurs créent des sensations différentes. Dans le bain des fleurs, les couleurs dominantes sont le vert clair, le rose et le jaune tandis que le rouge brun domine largement dans le bain de feu. Cette couleur combinée à la température brulante de l'eau qui crée un sentiment d'étouffement semble donc avoir un impact sur la perception de la lumière par les usagers. Ainsi, les perceptions lumineuses ne sont pas seulement visuelles mais tiennent compte d'un ensemble de perceptions communiquées par les différents sens.

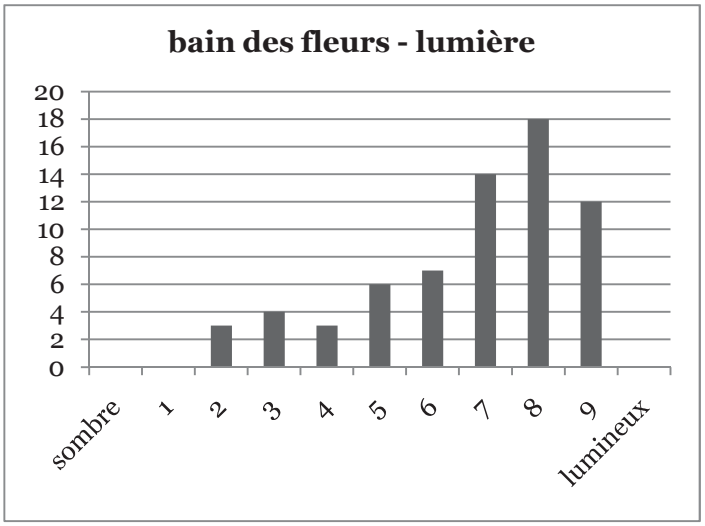


Illustration 68. Graphique illustrant la répartition des réponses des usagers à la question 13 : « Comment jugez-vous la lumière dans l'espace du bain des fleurs » ?

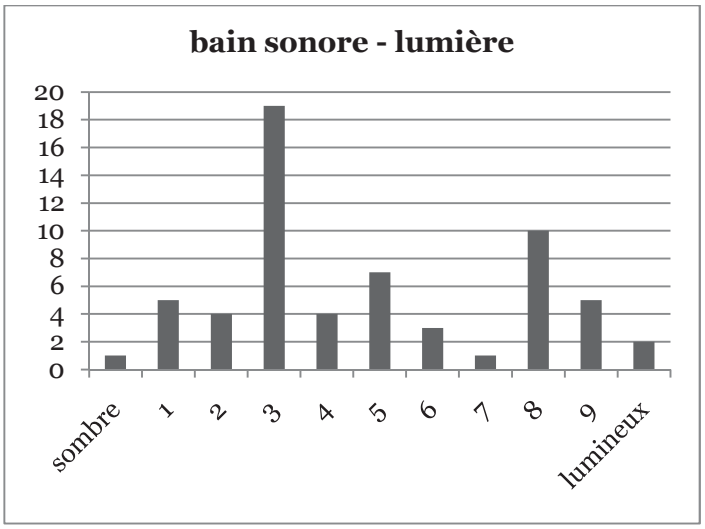


Illustration 69. Graphique illustrant la répartition des réponses des usagers à la question 13 : « Comment jugez-vous la lumière dans l'espace du bain sonore » ?

Odeurs : la distinction du bain des fleurs

Tous les espaces mis à part le bain des fleurs sur lesquels nous avons interrogé les usagers sont considérés comme étant inodores ou peu odorants. Si nous mettons à part les réponses données pour la position centrale (5/10) que nous considérons comme une non-réponse, les réponses des usagers se divisent entre les positions 1, 2 ou 3 sur les graphiques qui concernent l'odeur dans les différents espaces. Le bain des fleurs reste le seul endroit vraiment odorant qui est perçu par une très large majorité des usagers interrogés (9/10). Cependant, l'appellation « bains des fleurs » peut avoir orienté la réponse des usagers.

Ouverture : ne dépend pas seulement de la configuration spatiale

Sans surprise, le bain sonore et le bain de feu sont perçus par les usagers comme étant fermés alors que les espaces de repos et le bain extérieur qui donnent des vues imprenables sur la montagne et qui semble sans limites vers les montagnes sont considérés comme ouverts. En revanche, les réponses des usagers concernant leurs perceptions pour le bain des fleurs sont plus surprenantes. En effet, les réponses obtenues pour ce bain sont plus partagées. Une part significative des usagers le considère « plutôt fermé » (4/10) mais autant d'usager le considère « plutôt ouvert ». Le bain de fleurs ayant la même configuration spatiale que le bain de feu, la réponse faite par les usagers est inattendue. L'explication peut notamment se trouver dans le fait que les couleurs étant moins sombres et la chaleur moins intense que dans le bain de feu, les usagers ne se sentent pas oppressés ce qui leur fait dire que le bain des fleurs est ouvert.

Tranquillité : liée au paramètre sonore

La majorité des usagers considère que les espaces sur lesquels nous les avons interrogés sont « tranquilles » ou « plutôt tranquilles ». Un seul espace fait exception ; il s'agit du bain sonore pour lequel les usagers nous ont donné des réponses partagées. Il y a en effet quasiment le même nombre d'usagers qui trouve que le bain sonore est « tranquille » que d'usagers qui trouvent le bain sonore « plutôt pas tranquille ». Une grande partie des usagers a également fournie une réponse neutre (5/10) ce qui traduit la complexité de la question. Étant donné que le bain sonore détient la particularité d'amplifier les sons, nous pouvons penser que les usagers qui ont jugé que le lieu n'était pas tranquille se justifient par le fait que ce petit bain peut être considéré comme bruyant lorsque les personnes qui sont à l'intérieur parlent.

Humidité : le bain sonore se distingue

Les espaces sont perçus par la majorité des usagers comme étant humides (1/10 ou 2/10). Deux espaces se distinguent cependant. Le bain sonore est l'un deux. En effet, les réponses des usagers concernant ce bain sont plus divisées avec presque un même nombre d'usagers qui le considère « plutôt humide » et « plutôt sec ». Il est difficile d'établir une raison à cette réponse. Nous observons qu'à cette même question pour le bain sonore toujours, le nombre de réponses neutres est également important ce qui traduit le fait que les usagers ont ressenti une difficulté à répondre à cette question. Les parcours commentés peuvent néanmoins apporter des éléments qui expliquent ces résultats.

Aération : la sensation d'aération n'est pas liée à celle d'ouverture

Les vestiaires et le bain de feu sont perçus par la majorité des usagers comme étant des espaces « plutôt confinés ». En effet, leur petite échelle et la couleur rouge brun qui domine dans ces deux espaces donnent la sensation d'être dans un endroit fermé ce qui correspond avec les réponses qui sont données par les usagers dans la question précédente concernant l'ouverture. En revanche, pour le bain des fleurs comme pour le bain sonore, les réponses des usagers sont très partagées. Dans les deux cas, les réponses des usagers sur leurs perceptions se traduisent par un partage équitable entre « plutôt confiné » et « plutôt aéré ». Si pour la bain des fleurs, cette distinction est en adéquation avec les réponses obtenues à la question sur la sensation d'ouverture et de fermeture qui présentent déjà des divisions dans les réponses, en revanche, pour le bain sonore, la grande majorité des usagers avaient répondu que l'espace du bain sonore lui semblait « fermé ». Dans ce cas, en croisant les réponses des usagers aux deux questions, nous nous apercevons alors qu'un espace fermé n'est pas toujours perçu comme confiné et peut même être aéré pour certains des usagers qui expérimentent l'espace.

Agréable : les vestiaires se distinguent

Pour tous les bains et les espaces de repos, la majorité des usagers a répondu que l'espace était « agréable » voire « très agréable » avec aucune réponse inférieure à 5/10. En revanche, les vestiaires se distinguent de l'ensemble des réponses. Les réponses concernant les vestiaires sont en effet divisées de manière équitable entre « plutôt pas agréable », « plutôt agréable », « agréable » voire même « très agréable ». Il en ressort alors une certaine confusion. Les vestiaires se distinguent en effet de l'ensemble des thermes car la pierre omniprésente n'y est pas visible, le bois étant le choix de l'architecte pour ce seul espace.

Perceptions selon le parcours des usagers

Suite à notre hypothèse que les perceptions des usagers pouvaient être différentes en fonction du parcours effectué dans le lieu, nous avons établi un parallèle entre les réponses des usagers en fonction de leurs parcours. De manière générale, on remarque que les réponses se distinguent suivant les différents parcours effectués. Toutefois, les espaces qui donnent lieu à des sensations extrêmes comme c'est le cas du bain de feu présentent peu de distinction entre les usagers aux parcours différents.

Le sonore est le paramètre pour lequel les différences sont les plus fortes entre les usagers en fonction du parcours effectués. La sensation d'ouverture ou de fermeture de l'espace semble être un facteur dans les Thermes de Vals qui varie également en fonction du parcours. Le concepteur avait en effet travaillé sur les différentes configurations spatiales dans le parcours à travers une série de croquis en coupe. Les perceptions liées à la température ou le jugement du confort de l'espace sont les deux paramètres qui sont les moins liés au parcours des usagers. Les températures sont perçues presque de la même manière quelque soit l'enchainement des bains auquel l'usager a opéré. De même, le sentiment de confinement ou d'aération est traduit de la même manière quelque soit le parcours effectué.

Perceptions selon la connaissance du lieu

Les perceptions des usagers selon la fréquentation qu'ils ont des Thermes de Vals sont différentes. Cependant, certaines réponses sont plutôt proches et d'autres beaucoup plus éloignées suivant les différents espaces sur lesquels nous les avons interrogés. En effet, pour le bain de feu, le bain sonore, le bain des fleurs et le bassin extérieur, les réponses des usagers sont très similaires les unes aux autres quelque soit leur connaissance des thermes. En revanche, les vestiaires et surtout l'espace de repos présentent de grandes divergences dans les réponses obtenues. Par ailleurs, les réponses des habitués sont les plus tranchées ; elles se situent aux extrémités du graphique tandis que les réponses des nouveaux semblent plus « neutres ». L'habitude ne semble pas atténuer ou diminuer les perceptions des usagers mais au contraire, les faire ressortir, les pousser à leur paroxysme. Les facteurs qui se distinguent le plus entre les réponses des habitués et celles des usagers nouveaux sont similaires de ceux qui distinguent les usagers en fonction de leurs parcours c'est-à-dire le sentiment de confinement et les perceptions sonores.

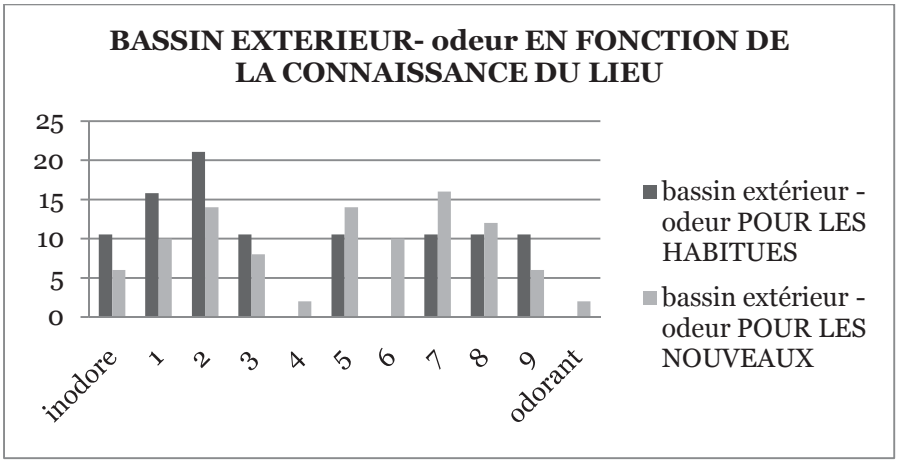


Illustration 70. Diagramme montrant les perceptions des odeurs dans l'espace du bassin extérieur selon la connaissance du lieu de l'usager

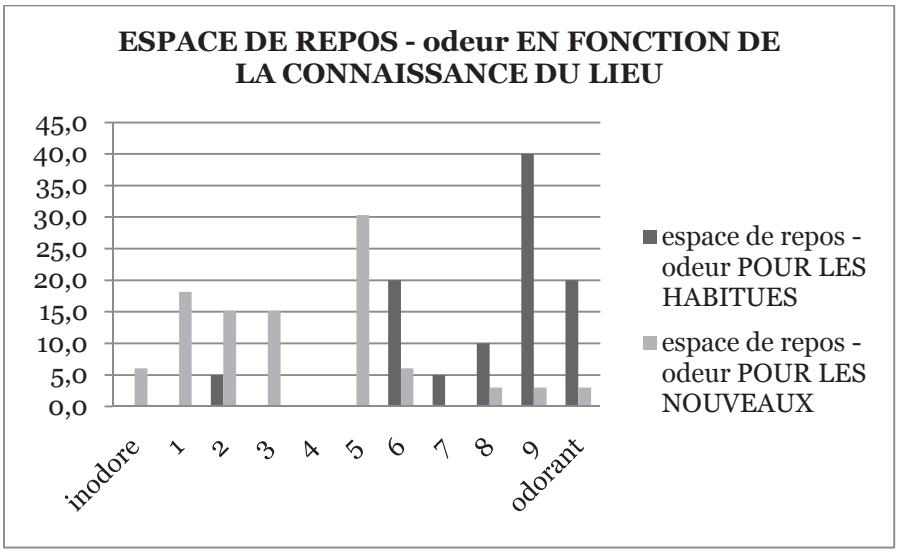


Illustration 71. Diagramme montrant les perceptions des odeurs dans l'espace de repos selon la connaissance du lieu de l'usager

5.1.2. BAINS DES DOCKS

Profil des usagers

Le profil le plus courant rencontré dans la partie balnéothérapie des Bains des Docks est celui d'une femme (moins d'un tiers des usagers sont des hommes) âgée entre 20 et 30 ans accompagnée de ses amies, qui habite le département comme deux tiers des personnes interrogées et a un regard profane sur l'architecture. Elle vient plusieurs fois par mois (c'est le cas de plus de la moitié des usagers interrogés) et sa première visite s'explique par les bons échos qu'elle avait eus de la part d'une connaissance (42% des usagers sont venus sur les conseils d'une de leurs connaissances) ou après avoir lu un article dans la presse locale. Elle y vient pour les bienfaits sur la santé de la pratique d'une activité physique régulière. Aux Bains des Docks, la moitié des usagers a déjà fréquenté un autre établissement de bains ou thermes. Parmi les personnes qui ont déjà fréquenté d'autres bains ou thermes, la moitié juge que les Bains des Docks

ont une offre de bains beaucoup plus large. Presque un quart souligne que l'architecture et les espaces proposés ne sont pas les mêmes. Nous noterons que 2% d'entre eux citent la lumière comme différence entre ces bains et d'autres qu'ils ont déjà fréquentés.

Perception des différents espaces par les usagers

En comparant les sensations des usagers avec les intentions du concepteur, nous observons que le discours des usagers concerne davantage les ambiances intérieures que la forme architecturale telle qu'elle est décrite par les architectes. En effet, les usagers sont « plutôt pas d'accord » avec les qualificatifs de « massive » et « naturelle » alors qu'ils sont « plutôt d'accord » voire « tout à fait d'accord » avec les adjectifs de « apaisante » et « intime ». Les usagers sont largement d'accord avec le fait que ce soit une architecture inattendue.

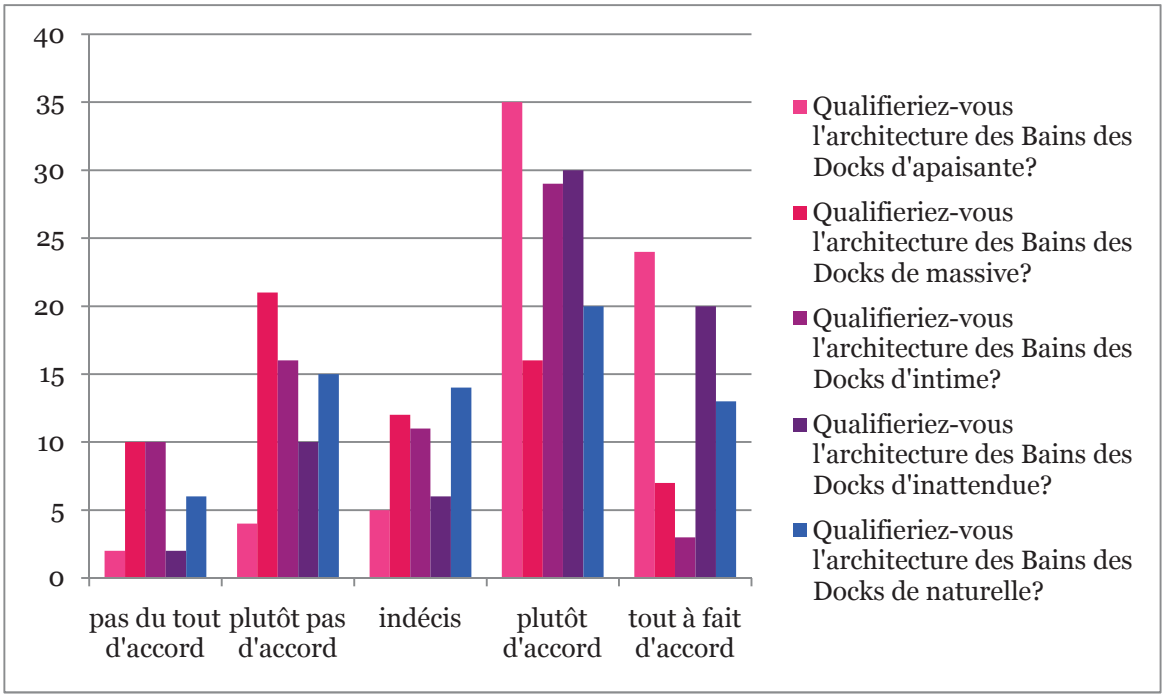


Illustration 72. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 10.

Nous avons distingué les réponses des usagers qui sont habitués du lieu de celles des usagers qui y viennent pour la première fois car les usagers habitués sont nombreux. Nous voulons ainsi évaluer l'impact de la connaissance du lieu sur les perceptions des usagers. Les nouveaux usagers perçoivent davantage la volonté de l'architecte de proposer une architecture massive qui apaise. Tandis que les usagers habitués la qualifie plutôt d'intime et d'inattendue ce qui peut sembler étrange pour une personne habituée à fréquenter le lieu. Nous pouvons alors suggérer que les espaces évoluent *« au rythme des variations séquentielles de la lumière »* comme l'architecte l'avait projeté ce qui crée le phénomène de surprise et d'inattendu qui est ressenti par les usagers habitués.

Les usagers, quelque soit leurs fréquentations du lieu, n'ont pas l'impression de se trouver dans une grotte. L'architecte avait effectivement voulu l'éviter. En revanche, l'intention de ne pas proposer une ambiance traditionnelle de piscine classique n'est pas ressentie parce que les usagers habitués et nouveaux sont « plutôt d'accord » voire « tout à fait d'accord » lorsque nous leur demandons s'ils ont le sentiment de se trouver dans une piscine. Si, à travers les

questionnaires, aucun des groupes d'usagers n'est d'accord avec le fait de se sentir comme dans un édifice religieux, les parcours réalisés avec les usagers dans le bâtiment vont montrer le contraire.

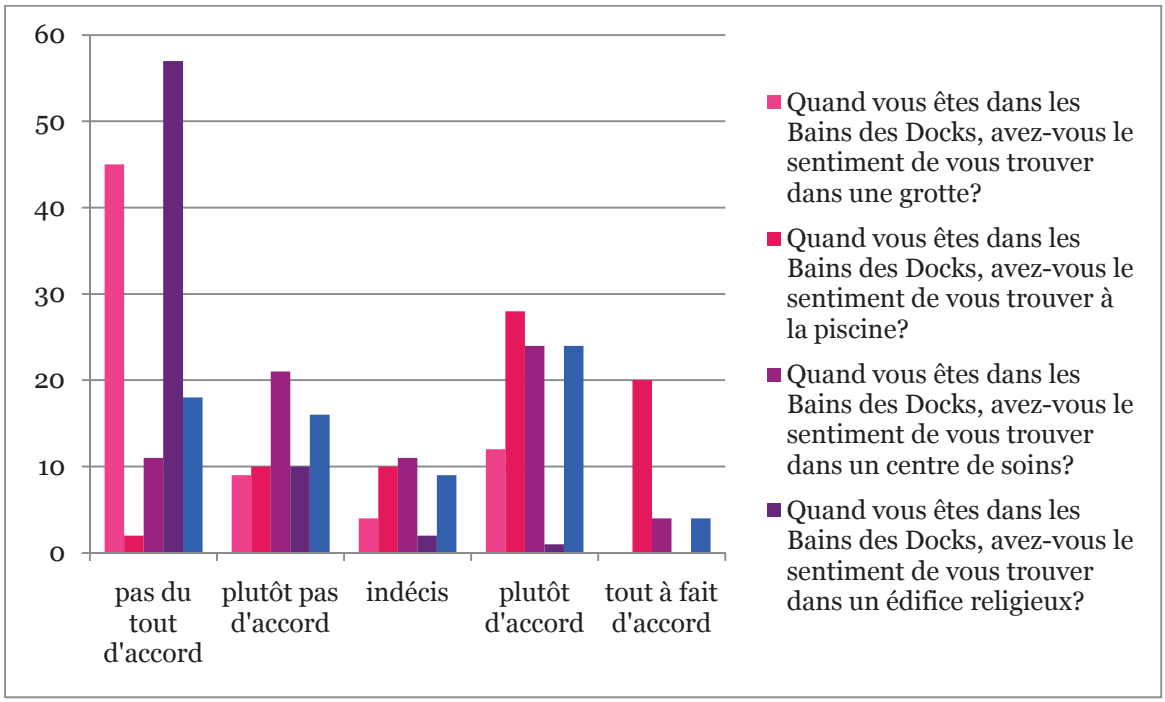


Illustration 73. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 11

L'endroit préféré dans les Bains des Docks par la majorité des usagers est en premier lieu le bassin extérieur sportif (38%). Le champ lexical de la détente et du repos est le premier mis en avant pour qualifier tous les lieux qui ont été mentionnés quelque soit leur position dans l'ordre de préférence établi. Nous pouvons considérer que cette réponse est liée au programme lui-même. Nous voyons par ailleurs que les usagers apprécient de se trouver en extérieur et de sentir l'air sur la peau ce qui accentue le sentiment de liberté et de bien-être qui est perçu en général. L'ouverture du bâtiment sur le ciel est perçue positivement par l'ensemble des usagers. L'adjectif « lumineux » fait également partie des caractéristiques positives qui reviennent souvent dans les réponses des usagers.

Lumière en quantité

Nous pouvons dès lors noter que la position au milieu du graphique qui correspond à la réponse 5/10 se distingue des autres réponses quelque soit le paramètre évalué. Nous pouvons donc l'interpréter comme une non-réponse, qui correspondrait à « je ne sais pas » où « sans avis » dans un questionnaire à réponses fermées.

Du point de vue de la lumière, l'ensemble des usagers se situent plutôt vers des espaces qu'ils jugent « lumineux » voire « très lumineux » : la majorité des réponses se situent à 8 ou 9 sur le graphique donc en majorité vers « lumineux ». Un seul espace fait exception. Il s'agit des vestiaires. En effet, les vestiaires pour le paramètre lumineux sont jugé à 3/10. Les intentions de l'architecte en ce qui concerne la lumière était de créer des espaces avec des lumières qui sont variées *« variations séquentielles de la lumière naturelle »*. Nous voyons donc que l'intensité de la lumière n'est pas perçue comme étant variée par les usagers puisque les espaces sont toujours considérés comme étant très lumineux.

Ouverture : par la lumière plutôt que par les vues

Sur ce point, les perceptions des usagers se différencient en fonction des espaces étudiés. Ainsi, l'espace du bain central, du bain à remous et du bassin extérieur de loisirs sont jugés comme étant très ouverts (8-9) alors que les vestiaires et le bain chaud sont jugés comme des espaces fermés. Nous avons déjà abordé le cas des vestiaires à travers le paramètre lumineux. L'intention de l'architecte de créer un espace intime et confiné à petite échelle crée une sensation de fermeture pour les usagers bien que des vues sur l'extérieur sont possibles à différents endroits (pour les vestiaires des femmes que nous avons fréquentés, les vestiaires des hommes sont beaucoup plus petits et ne comportent pas d'ouvertures latérales). En revanche, la perception des usagers de se trouver dans un espace fermé dans le bain chaud est beaucoup plus surprenante car il est jugé en même temps très lumineux. Il comporte en effet une ouverture zénithale de surface quasi identique à celle du bassin. Nous pouvons supposer que c'est la position du bain plus basse que l'espace de circulation qui crée cette sensation. Nous ne connaissons pas les intentions de l'architecte sur l'espace du bain chaud en particulier mais la volonté de l'architecte de travailler avec des masses évidées peut expliquer cette position « en creux ». L'intimité créée semble bien adaptée à la température du bain qui rappelle des sensations vécues dans sa propre baignoire.

Tranquillité : coupure avec l'environnement proche

Tous les espaces sur lesquels nous avons interrogé les usagers sont jugés comme étant très calmes. L'un deux fait cependant exception. Il s'agit du bain à remous qui est situé côté piscine. Nous pouvons aussi ajouté que le rideau d'eau crée lui-même un bruit assourdissant. En revanche, le bassin extérieur qui est aussi accessible par le public de l'espace piscine ludique est jugé comme étant très calme.

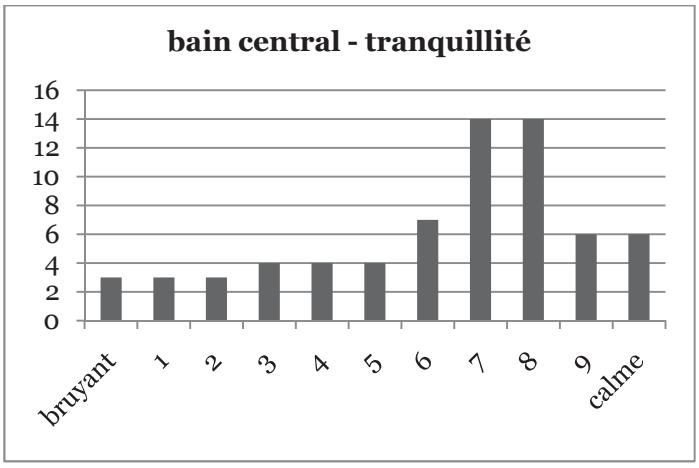


Illustration 74. Graphique illustrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question : « Comment jugez-vous l'espace du bain central ? »

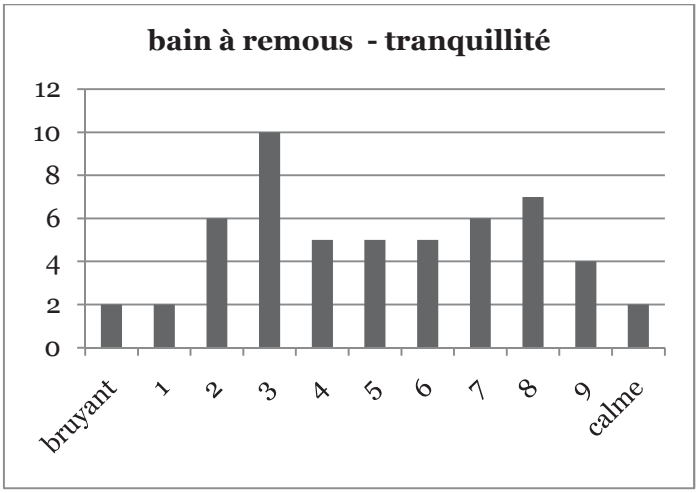


Illustration 75. Graphique illustrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question : « Comment jugez-vous l'espace du bain à remous ? »

Température : en lien avec le parcours effectué ?

Au niveau de l'évaluation de la température dans les différents bains, les avis des usagers sont très partagés. C'est dans le bain chaud que la majorité s'impose vraiment avec la valeur 9 bien que certains des usagers interrogés ont jugé que pour un bain chaud, la température n'était pas assez chaude. Pour le bain central et le bain à remous, la température est jugée « plutôt chaude » tandis que pour les vestiaires ou pour le bassin extérieur de loisirs, les réponses sont très divisées. Nous pourrons comparer ensuite les réponses des usagers en fonction des parcours effectués dans le bâtiment car nous supposons que la température est très variable en fonction du parcours effectué.

Accueil : les vestiaires font exception

Tous les espaces de baignade étudiés sont jugés comme étant très accueillants ; le bassin extérieur au même titre que les autres avec un 8/10. En revanche, pour une grande majorité des personnes interrogées, les vestiaires sont jugées comme étant inhospitaliers (1/10). Nous pouvons certainement y voir l'expression d'une forme de mécontentent qui nous a été rapportée sur le confort des vestiaires et notamment par rapport aux rideaux de douches et au manque de cabines individuelles. Le manque de lumière naturelle nous apparaît également comme une explication possible. En effet, tous les espaces naturellement éclairés sont jugés comme accueillants et les vestiaires sont jugés comme très peu accueillants et également peu éclairés. De plus, pour nous appuyer sur notre propre ressenti, il nous semble que la transition qui est souhaitée et certainement vécue entre le hall d'entrée et les vestiaires de la piscine ludique n'est pas ou peu perceptible dans le cas de l'entrée vers les vestiaires de la balnéothérapie. En effet, si l'architecte a voulu créer des transitions multiples de l'extérieur vers l'intérieur en passant dans des failles entre lesquelles l'eau s'infiltre petit à petit dans les vestiaires de l'espace ludique, ceux de la balnéothérapie n'ont pas fait l'objet du même traitement.

Agréable : les vestiaires font à nouveau exception

Là encore, tous les espaces sont jugés comme étant très agréables sauf les vestiaires qui sont perçus comme « peu agréables » et « pas du tout agréables ». Nous voyons donc qu'un espace peut être perçu comme « plutôt bruyant » et pourtant être jugé comme « agréable » (cas du bain à remous) ou être perçu comme « confiné » et « fermé » et pourtant être jugé comme « agréable »

et « accueillant » (cas du bain chaud). Les vestiaires sont les seuls qui sont jugés comme non accueillants et par la même comme désagréables. La sensation d'accueil est donc associée à une sensation d'agréable. Il faut noter que les intentions de l'architecte sur les vestiaires semblent davantage avoir portés sur les vestiaires de l'espace piscine ludique et moins sur ceux de la balnéothérapie. Si nous avions interrogé les usagers de l'espace piscine ludique, leurs réponses à ce questionnaire auraient certainement été très différentes et auraient aussi davantage été en corrélation avec les intentions énoncées par le concepteur.

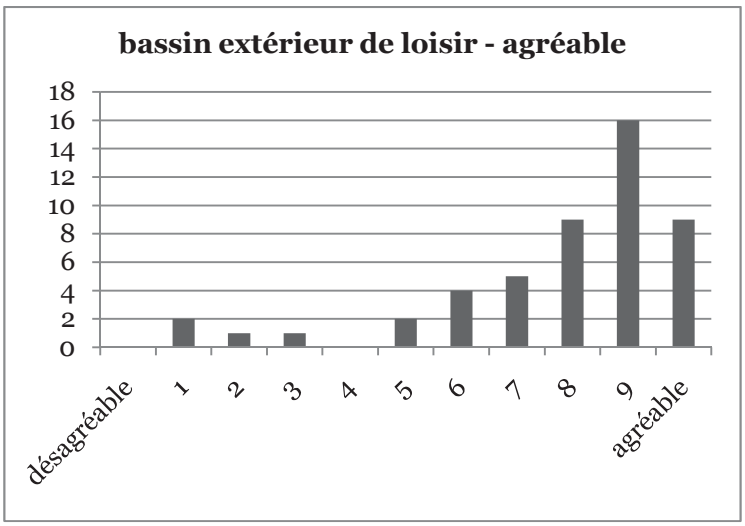


Illustration 76. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « comment jugez-vous l'espace du bassin extérieur de loisirs ? »

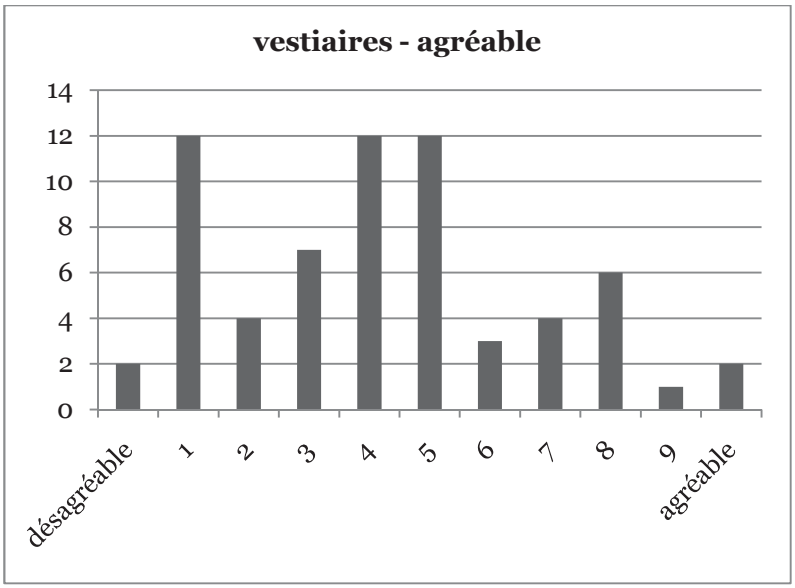


Illustration 77. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « comment jugez-vous l'espace du bassin extérieur de loisirs ? »

Perceptions selon le parcours des usagers

Nous avions émis l'hypothèse que les perceptions des usagers peuvent être différentes en fonction du parcours qu'ils effectuent dans le bâtiment et dans les différents espaces et bains. Notre analyse des réponses des questionnaires nous confirme que les perceptions sont différentes

en fonction de l'espace depuis lequel vient l'usager. Nous voyons par exemple apparaitre que les perceptions des usagers qui viennent du bassin extérieur sportif sont souvent distinctes de l'ensemble des perceptions des autres usagers. Si nous voulions savoir si les perceptions étaient différentes, nous voulions aussi nous rendre compte de l'impact suivant les différentes situations de parcours des usagers. Nous suggérions que certains critères pouvaient davantage être altérés ou modifiés que d'autres.

Les questionnaires dans les Bains des Docks, nous permettent de ne répondre qu'en partie à nos interrogations. Si nous voyons bien que les réponses des usagers en fonction de leurs parcours peuvent varier, nous éprouvons quelques difficultés pour en évaluer la mesure.

Nous pouvons toutefois relever que les différences majeures en fonction du parcours ne concernent pas les critères auxquels nous nous attendions. En effet, il est apparu que les odeurs sont le principal facteur avec des différences les plus marquées en fonction du parcours. Le passage entre les espaces intérieurs et extérieurs semble en effet avoir une incidence sur les perceptions des ambiances olfactives dans le bâtiment. Nous aurions pu imaginer que l'architecte joue également sur ce paramètre pour accentuer la séparation en deux parties des espaces intérieurs (balnéothérapie d'un côté et piscine ludique de l'autre). Les odeurs constituent donc un paramètre qui semble important pour distinguer les espaces. Contrairement à ce que nous aurions pu penser, la température fait partie des critères qui présentent le moins de variations entre deux usagers aux parcours différents.

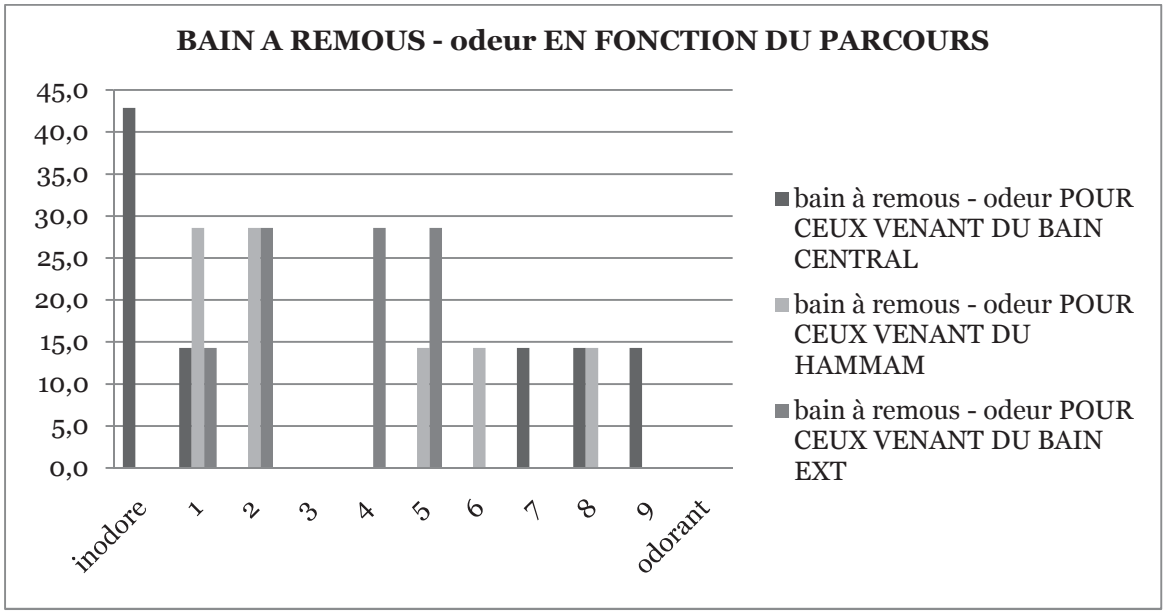


Illustration 78. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « comment jugez-vous l'espace du bain à remous ? »

Perceptions selon la connaissance du lieu

Nous avions également émis l'hypothèse que les perceptions pouvaient être différentes en fonction de la connaissance du lieu que les différents usagers usagers détiennent. De la même manière que pour le parcours des usagers, les perceptions varient en effet en fonction de la connaissance du lieu par les usagers : les usagers « habitués » fréquentent les Bains des Docks une ou plusieurs fois par mois tandis que les usagers « nouveaux » y venaient pour la première fois lorsque nous les avons interrogés.

Cette fois encore, les odeurs sont la principale distinction entre les perceptions des usagers habitués et des nouveaux usagers. La perception du paramètre lumineux présente le minimum de variations entre tous les critères sur lesquels nous les avons interrogés.

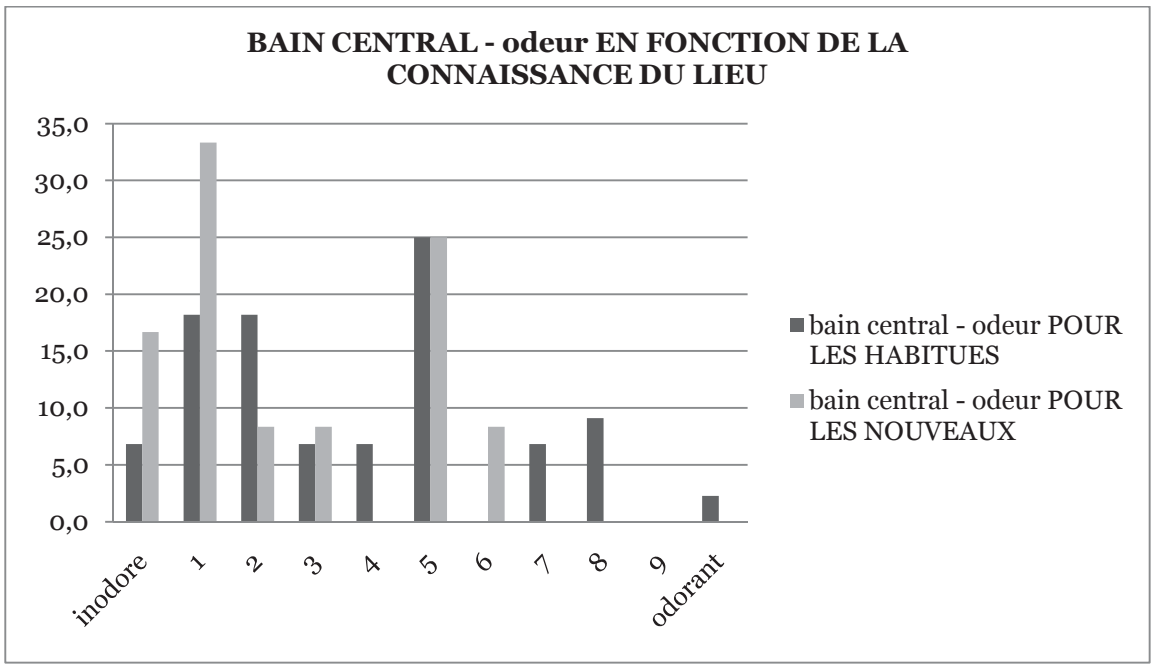


Illustration 79. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Bains des Docks à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace du bain central ? »

5.1.3. THERMES DE BAD AIBLING

Profil des usagers

Le profil le plus courant de l'usager est un couple âgé de 40 à 50 ans qui vient dans les thermes de Bad Aibling pour la première fois mais qui a déjà fréquenté d'autres thermes (comme 85% des personnes interrogées) pour y trouver la tranquillité et le repos. La raison invoquée par 7 personnes sur 10 pour expliquer leur venue dans les thermes est le besoin de tranquillité et de repos. Il habite à proximité des thermes (85% des usagers habitent dans la région et 5% habite la commune elle-même). Il faut souligner qu'une personne sur 5 qui vient dans les Thermes de Bad Aibling exerce une profession en lien avec l'architecture. Ils viennent pour la première fois (comme trois quarts des usagers que nous interrogés avons interrogés) sur les recommandations d'une connaissance (58% des usagers que nous avons interrogés viennent après en avoir entendu parler dans leur entourage). Nous soulignons que *« l'architecture moderne »* et *« l'atmosphère merveilleuse »* sont citées comme caractéristiques de ces thermes.

Perception des différents espaces par les usagers

Une grande majorité des usagers est « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » pour dire que l'architecture des Thermes de Bad Aibling est apaisante, sensuelle et naturelle. Nous remarquons également que l'architecture est jugée de « climatique » pour une grande partie des usagers bien que la part de personnes indécises à cette question soit plus importante que pour les

deux premières questions. Nous pouvons supposer que le terme « climatique » s'est révélé moins évident à comprendre et amène aussi plus de confusion d'où une partie des réponses qui se place comme non réponse avec une position centrale neutre. L'aspect traditionnel des thermes n'est pas partagé par tous les usagers qui répondent en nombre quasi équivalent « plutôt pas d'accord » et « plutôt d'accord ». Il nous a semblé à travers les entretiens réalisés auprès des usagers que la pratique des bains à différentes températures pouvait être jugée comme traditionnelle dans le sens où elle est très pratiquée par la population mais en revanche, l'architecture en elle-même avec les coupoles semblaient peu courante. Elle n'est donc pas traditionnelle, elle était qualifiée à plusieurs reprises par les usagers de « moderne ». Lorsque nous faisons une distinction entre les réponses des usagers nouveaux et celles des usagers qui connaissent bien les thermes, les réponses qui ont été données sont très similaires. La seule distinction entre les deux groupes d'usagers porte sur la question d'architecture traditionnelle car les habitués répondent en majorité qu'elle n'est « plutôt pas traditionnelle » alors que les nouveaux répondent en majorité qu'elle est « plutôt traditionnelle » même si ces derniers sont partagés avec la réponse « plutôt pas traditionnelle ».

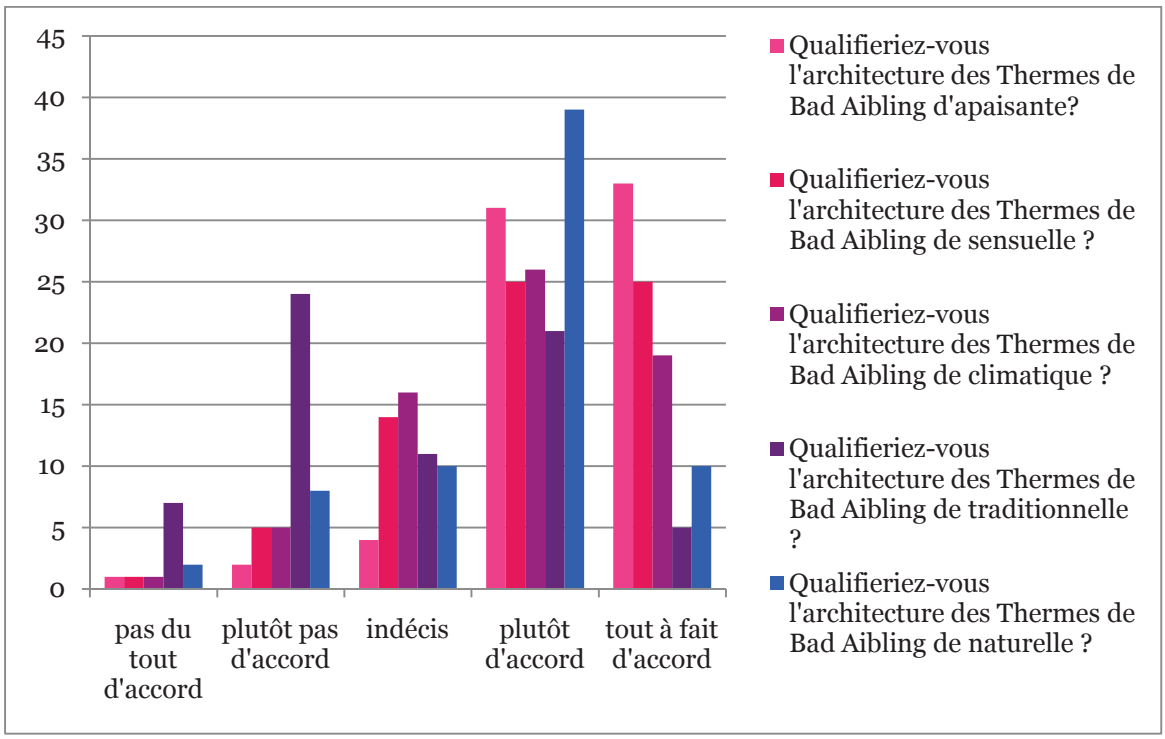


Illustration 80. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 10.

La majorité des usagers répondent qu'ils sont « plutôt d'accord » avec le fait qu'ils ont le sentiment de se trouver dans un espace extérieur lorsqu'ils sont dans les Thermes de Bad Aibling. Toutefois, une part presque aussi importante d'entre eux répond à la même question : « plutôt pas d'accord ». Le sentiment de lien fort avec la nature « comme si on était dans la nature » n'est donc pas ressenti de manière unanime par les usagers qui sont divisés sur ce sentiment. Une très grande majorité des usagers sont en revanche « plutôt d'accord » avec le fait de se trouver dans une piscine. Les architectes ne voulaient pas, sur demande de la maîtrise d'ouvrage, créer le sentiment d'être dans une piscine classique avec une grande halle sous laquelle tous les bassins prennent place. Il faut ajouter qu'en Allemagne, il n'y a pas de distinction aussi forte qu'en France entre les thermes et les piscines car les thermes sont beaucoup plus répandus et chaque piscine est aussi des thermes et inversement puisqu'on y trouve autant des bassins pour nager que des bassins aux températures d'eau différentes. Bien que la forme en coupole puisse rappeler les voûtes des édifices religieux, les réponses des usagers se situent pour une très grande majorité

entre « pas du tout d'accord » et, pour une autre part significative, « plutôt pas d'accord ». Nous pouvons supposer que la lumière qui est présente en forte quantité et les vitrages transparents donnent une impression de luminosité dans les coupoles qui n'est pas celle des églises qui sont plutôt sombre dans l'imaginaire.

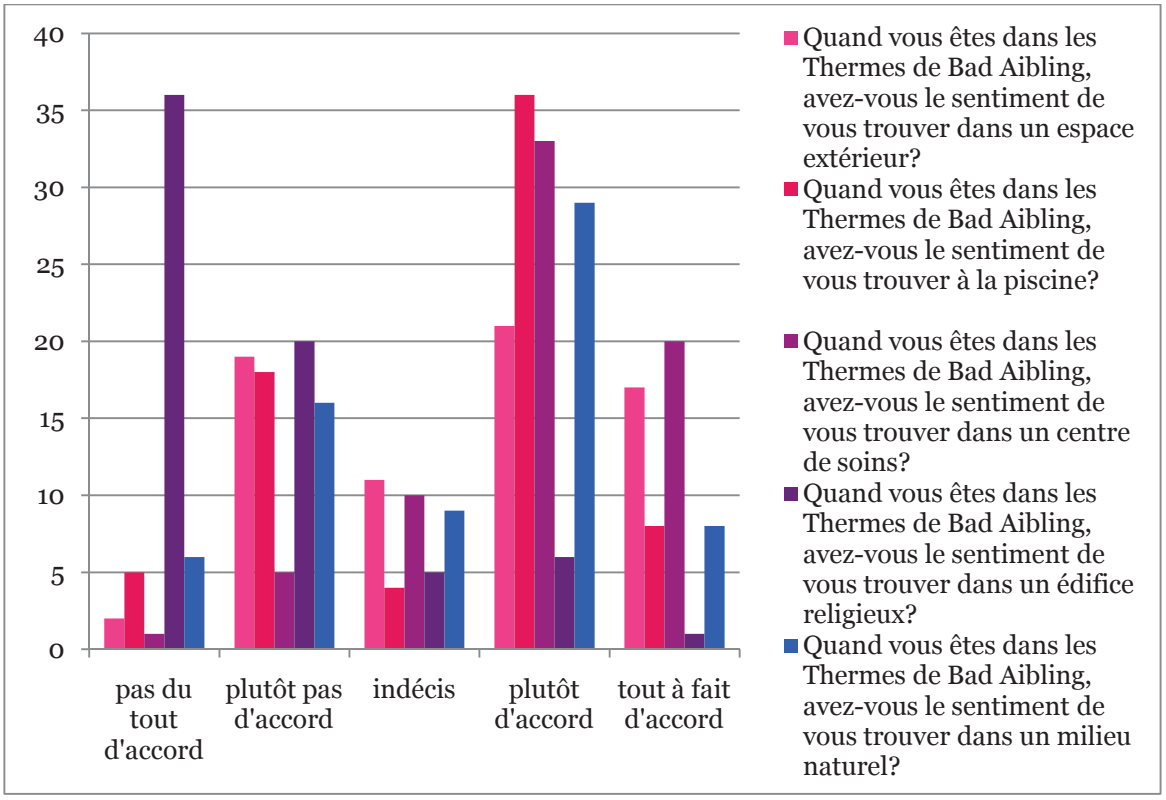


Illustration 81. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 11.

Contrairement aux Thermes de Vals et aux Bains des Docks, le lieu préféré des usagers n'est pas le bassin extérieur mais la coupole des sens pour 21% d'entre eux. Après le hammam/sauna, le bassin extérieur arrive tout de même avec 12% des usagers qui le citent en première position de leurs lieux préférés au même titre que la coupole de la relaxation. Les lexiques qui sont développés par les usagers concernent, comme dans les deux premiers édifices, le calme et la relaxation. Dans la coupole des sens, des mots qui se rapportent aux sons sont également cités : « musique », « silence », « musicale », « sons »... Les termes comme « harmonie », « équilibre », « se sentir bien » insistent sur la sensation de repos et de tranquillité qui est ressentie pour le corps et l'esprit.

Lumière très présente

Tous les espaces sur lesquels nous avons interrogé les usagers dans les questionnaires sont jugés comme étant très lumineux avec une majorité de réponses qui se situent à 8/10 ou 9/10. Les coupoles sont en effet lumineuses malgré leurs ouvertures parfois de taille réduite mais les ouvertures zénithales apportent une lumière qui se reflète sur les parois des coupoles et procure ainsi une sensation de luminosité intense. Seule la coupole des sens se distingue de cette tendance. En effet, les réponses des usagers sont beaucoup plus partagées. La majorité des usagers a opté pour une réponse neutre (5/10) et les autres réponses se divisent surtout entre 3/10 et 7/10. Cette différence s'explique selon nous par le fait que la coupole est en effet plus sombre que les autres coupoles. La halle est jugée très lumineuse par la majorité des usagers ce qui est

compatible avec les intentions des architectes qui souhaitaient au début du processus de conception créer un jardin d'hiver. Ainsi, même si la surface de toiture vitrée a été considérablement diminuée (de 100% à 15%) pour éviter les pertes de chaleur trop importantes en hiver et un effet de serre en été, la halle est toujours perçue très lumineuse par les usagers.

Ouverture : pas seulement liée aux vues sur l'extérieur

La coupole thermale, le bassin extérieur, la halle et la coupole des expériences sont considérées par une majorité des usagers comme étant des espaces très ouverts (8/10 ou 9/10). Pour le bassin extérieur et la halle, nous comprenons bien que le fait d'être à l'extérieur et les grandes baies vitrées de la halle font naître un sentiment d'ouverture. Pour la coupole thermale, les ouvertures sont plus petites et la taille de la coupole est également réduite. Néanmoins, les ouvertures au niveau des yeux des usagers du bassin et la présence de plantes en plus d'une couleur claire à l'intérieur de la coupole semblent procurer une sensation d'ouverture pour la majorité des usagers. Quant à la coupole des expériences, sa taille, la plus importante des thermes, donne une sensation d'ouverture même si les vues sur l'extérieur sont très limitées voire inexistantes. La couleur bleue donne également une sensation d'espace que les usagers apprécient d'après les entretiens que nous avons menés dans les thermes.

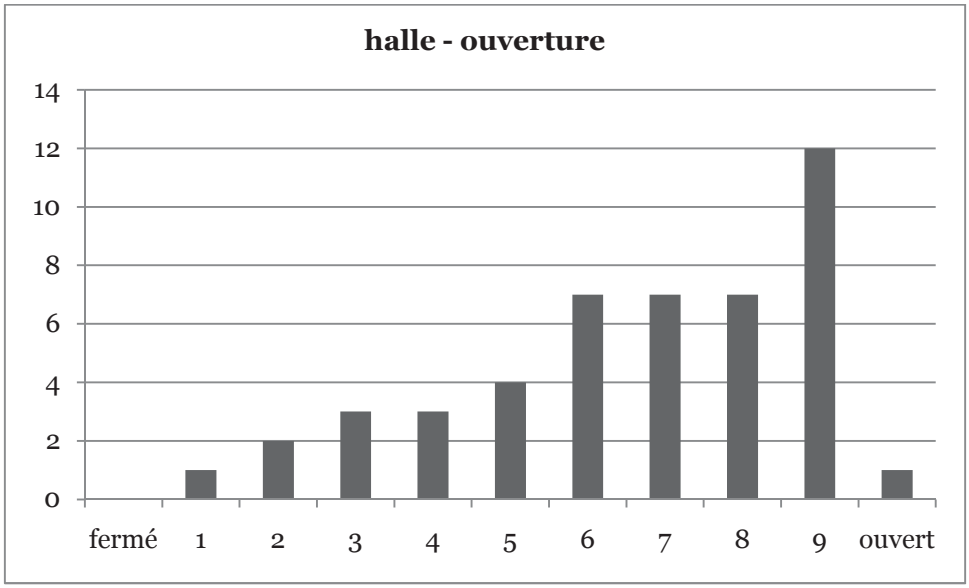


Illustration 82. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace de la halle ? »

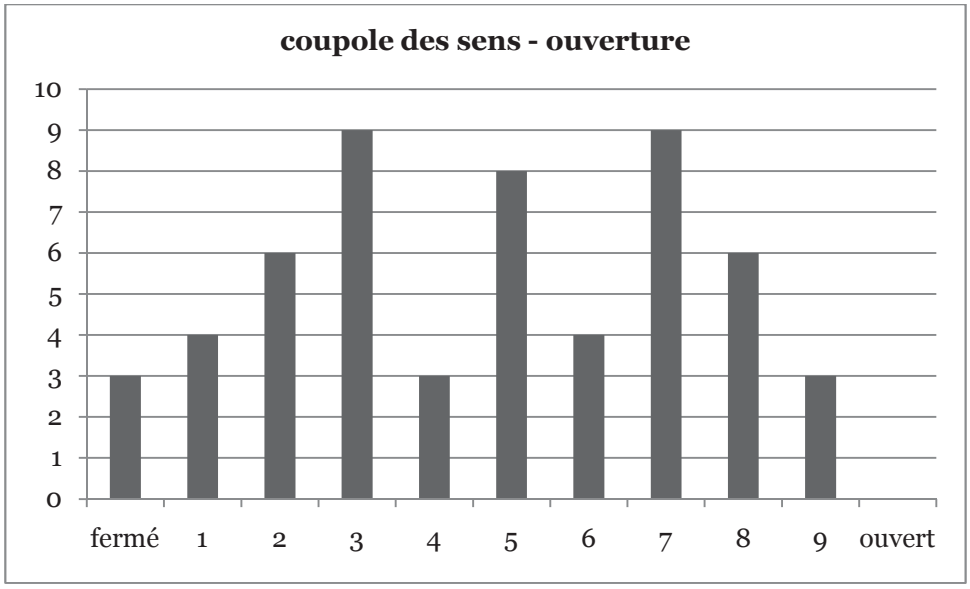


Illustration 83. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace de la coupole des sens ? »

Tranquillité : dépend de la fréquentation

La coupole des sens qui est souvent nommée par les usagers comme étant la coupole du repos, de la relaxation est jugée par la majorité des usagers comme étant très tranquille (9/10). La coupole thermale et le bassin extérieur sont jugés par la majorité comme étant tranquilles alors que pour la coupole chaud/froid, on distingue une division des réponses obtenues avec un nombre identique de personnes qui la jugent « peu tranquille » (1/10 et 2/10) et « très tranquille » (8/10 et 9/10). Ces différences extrêmes dans les perceptions des usagers sont peu courantes. En effet, la coupole chaud/froid par les températures extrêmes qu'elle présente amène parfois les usagers à s'exclamer plus ou moins bruyamment ce qui est en plus amplifié par la matière qui compose la coupole : le plexiglas et non le béton comme pour toutes les autres coupoles. La différence des réponses des usagers s'explique certainement par le fait que les usagers n'ont pas fréquenté le lieu avec les mêmes personnes, au même moment et suivant le comportement des usagers qui s'y trouvent, les perceptions peuvent être très différentes. La coupole des expériences est également jugée par une majorité des usagers comme étant « peu tranquille » (3/10) ce qui peut s'expliquer par le fait que les mouvements de l'eau étant nombreux et variés, c'est dans cet endroit que se trouve le plus de personnes et surtout les enfants car elle permet d'y jouer ce qui peut amener des perturbations dans le calme ressenti et désiré par les usagers.

Température : un zonage thermique jugé confortable

Pour tous les espaces sur lesquels nous avons interrogés les usagers, la température est jugée comme étant chaude avec une majorité des usagers qui répondent 8/10 ou 9/10 pour le bassin extérieur. Nous soulignerons de plus que la température de la halle est perçue comme agréable car les usagers répondent en majorité 7/10 avec une part significative des réponses qui se situent à 8/10 et 9/10. Le découpage de zones de température sous les coupoles et dans la halle semble être bien perçu par les usagers et être jugé comme confortable. Certains des usagers que nous avons interrogés nous ont confirmé qu'ils se rhabillaient de leurs serviettes ou peignoirs en sortant de l'eau ou de la coupole sous laquelle ils se trouvaient et ainsi, ils n'avaient pas froids. En

effet, la différence de température impose de se couvrir mais cela ne semble pas être perçu comme une contrainte par les usagers et permet de faire des économies d'énergie.

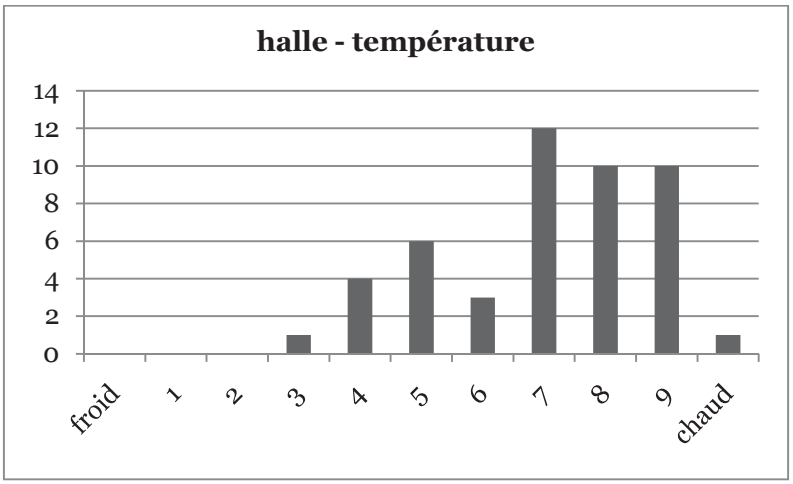


Illustration 84. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace de la halle ? »

Humidité : effet des formes en coupole

La majorité des usagers a répondu que les espaces sur lesquels nous les avons interrogés sont très humides (1/10 ou 2/10) ce qui ne nous semble pas étonnant étant donné l'usage du lieu. Un seul espace se distingue, il s'agit de la halle pour laquelle l'humidité est très peu ressentie. Une majorité des usagers se situe en effet vers le côté « sec » dans le graphique. Les formes en coupole permettent en effet de préserver la zone de repos et de circulation des zones de baignade ce qui permet de créer une distinction entre ces différents espaces au niveau des perceptions non seulement visuelles mais aussi au niveau de l'humidité.

Agréable : avis unanime

Tous les espaces sur lesquels nous avons interrogés les usagers sont perçus comme étant agréables. Les réponses en dessous de 5 sont très rares et quasi inexistantes. Les usagers semblent satisfaits des thermes.

Perceptions selon le parcours des usagers

Nous avions émis l'hypothèse que les perceptions des usagers peuvent être différentes en fonction du parcours qu'ils effectuent dans le bâtiment et dans les différents espaces et bains. Notre analyse des réponses des questionnaires nous confirme que les perceptions sont modifiées en fonction de l'espace depuis lequel vient l'usager. Toutefois, nous observons que les réponses des usagers ne sont pas toujours très éloignées. Nous voyons également que d'un paramètre à l'autre, les différences constatées sont plus ou moins grandes. Ainsi, ce sont les réponses concernant les odeurs où les écarts sont les plus grands d'un groupe d'usagers à l'autre. Par exemple, les usagers qui sortent de la coupole des expériences et qui entrent dans la coupole des sens la juge a posteriori inodore (1/10) alors que les réponses de l'ensemble des usagers se positionnent au centre du graphique pour une posture neutre (5/10).

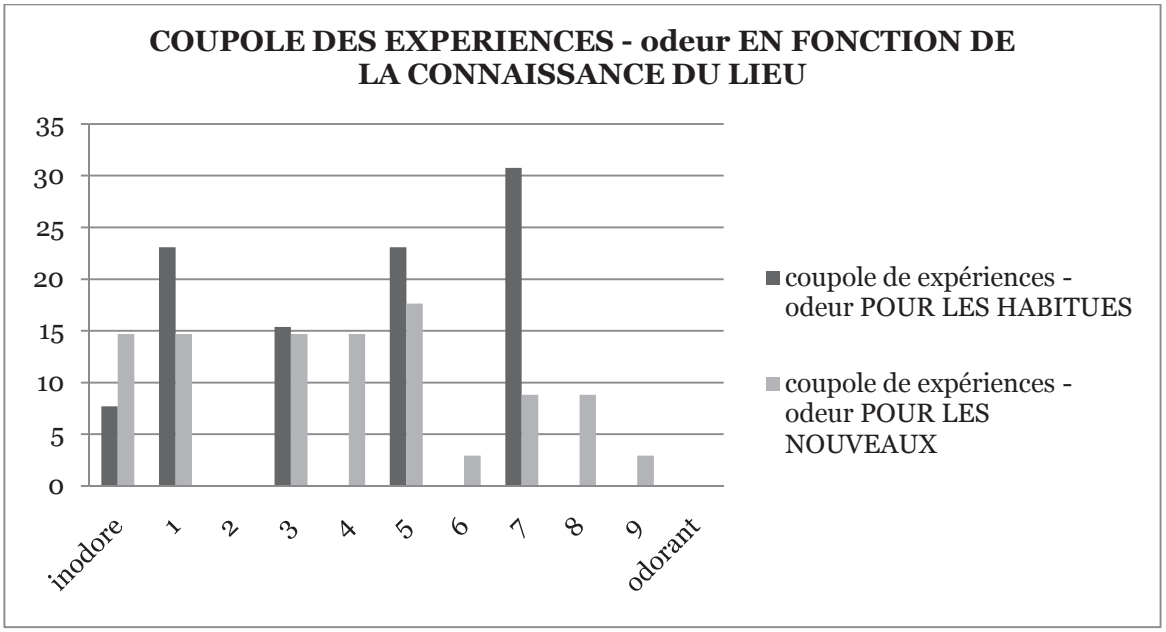


Illustration 85. Graphique montrant la répartition des réponses des usagers des Thermes de Bad Aibling à la question 13 : « Comment jugez-vous l'espace de la coupole des expériences ? »

Perceptions selon la connaissance du lieu

Nous avions également émis l'hypothèse que les perceptions pouvaient être différentes en fonction de la connaissance du lieu que les différents usagers interrogés détiennent. De la même manière que pour le parcours des usagers, les perceptions varient en effet en fonction de la connaissance du lieu par les usagers : les usagers « habitués » fréquentent les thermes une ou plusieurs fois par mois tandis que les usagers « nouveaux » y viennent pour la première fois lorsque nous les avons interrogés. Pour les Thermes de Bad Aibling, nous voyons que les différences de perceptions entre les usagers habitués et les usagers nouveaux sont faibles. Les réponses des usagers des deux groupes que nous avons identifiés sont peu distinctes ce qui laisse supposer que les perceptions évoluent peu dans le temps quelque soit la fréquentation du lieu. Nous soulignerons que les perceptions concernant le paramètre lumineux changent très peu en fonction de la connaissance du lieu. Nous constatons néanmoins avec étonnement que le paramètre où les perceptions divergent le plus est l'humidité des espaces.

5.2. ANALYSES DES DISCOURS

5.2.1. THERMES DE VALS

Thèmes d'analyse

Le bâtiment dans le temps : variations

Le bâtiment des Thermes de Vals est perçu par les usagers à travers toutes les variations qu'il propose à différents niveaux. Toutes ces variations impliquent très fortement le bâtiment dans une dimension temporelle malgré la volonté de l'architecte de se situer en dehors du temps.

Les variations donnent une échelle de temps fortement liée à la nature environnante. Ainsi, les variations ont été ressenties par les usagers à différents niveaux.

Les variations liées au climat

Les usagers qui ont pratiqué les thermes à différents moments de la journée ou même de l'année ont expérimenté le bâtiment sous différentes conditions climatiques. Les saisons (la neige en hiver, le soleil brillant en été) changent, selon les usagers, les atmosphères intérieures dans les thermes car elles modifient la qualité et la quantité de la lumière naturelle qui entre dans le bâtiment et fait évoluer les taches solaires projetées sur les parois. Les cônes de lumière sur les murs de pierre disparaissent puis réapparaissent en fonction du passage des nuages ce qui fait vivre l'usager en même temps que le flux des nuages sans pour autant voir le ciel.

« J'aime aussi la lumière parce que c'est la lumière du jour et la lumière bleue… on était assis avec mon fils et j'ai dit regarde parce que je pense que quand il y a un nuage ça disparait ! J'aime bien. »

« Hier, il faisait assez sombre en fait, dans l'après midi, en fin d'après midi, c'était une autre perception, c'était moins fort en fait, beaucoup plus… enfin, je trouve ça beaucoup plus intéressant quand il y a du soleil. J'ai fait l'expérience nocturne aussi après le diner, c'était bien aussi. C'est totalement différent, même le son n'est pas le même. Ce n'est pas le même parce qu'on n'a pas le droit de parler donc le silence, on entend la résonance sur l'eau, je ne sais pas, comme si on entendait le son dans des canalisations, c'est curieux. Là, à cette heure là, ce sont les gens qui font le bruit avec les mouvements dans l'eau et les voix, il y a une résonance mais la nuit, c'était très différent. C'était les mouvements mais en même temps il y a avait moins de mouvement, les gens étaient plus calmes. Là, il y a davantage de déplacements, d'allers et venues… (silence) *»*

Les variations dans la durée

Les variations ressenties par les usagers sont aussi traduites lorsqu'ils décrivent leurs perceptions au fur et à mesure du parcours effectué. En fonction du temps qu'ils restent dans un lieu, les usagers ont des perceptions qui évoluent. Les perceptions qu'ils peuvent ressentir semblent en effet changeantes avec le temps, lorsqu'ils restent plus longtemps dans un lieu. Ainsi, un usager nous fait part de ses remarques concernant le son dans le bâtiment et se souvient que lorsqu'il est entré dans les thermes, il jugeait l'environnement très bruyant mais que finalement, avec le temps, en restant dans les thermes, il trouve que le son reflète bien l'atmosphère des thermes et que les bruits entendus sont ceux de l'eau et non des gens ce qui ne lui procure pas de gêne. A l'inverse, un autre usager juge que lorsqu'il reste trop longtemps dans un bain, cela devient fatiguant pour lui et qu'il doit alors en sortir. La possibilité de se rendre à l'extérieur est appréciée par l'ensemble des usagers afin de pouvoir prendre l'air. En effet, dans les thermes la forte humidité et la chaleur deviennent peu respirables au bout d'un certain temps.

« J'aime bien comment la lumière est accrochée en haut, plus on reste longtemps, mieux on distingue les choses, on voit plus et on entend plus. Ça tourne toutes les demi-heures, au début on croit que c'est juste boum boum mais en fait on se rend compte qu'il y a toujours des choses nouvelles. Plus on reste, les yeux et les oreilles s'ouvrent. On n'a pas le même sentiment quand on entre et quand on reste longtemps. »

« C'est agréable, mais dans un certain temps, peut être que ce serait trop, c'est pour ça, on se promène un peu dehors. »

*« (*Dans le bloc de la pierre du son :) *Les sons avec un son, au bout d'un moment, ça me tape sur le système. Pour quelques minutes, je trouve ça très marrant mais après… je ne pourrais pas rester. […] En fait, quand je viens ici, on reste jusqu'à ce qu'on sue et après on repart assez rapidement, on retourne autre part.*

« Au début, j'ai pensé, c'est vraiment très bruyant. Parce que les sons de chacun se réverbèrent beaucoup. Après ça ne m'a plus dérangé, j'ai l'impression que j'ai réussi à

l'oublier, ça fait un peu comme un tapis de bruit en arrière plan. Mais je peux comprendre que ça ne doit être facile pour tout le monde. Il y a des gens pour qui ça doit être vraiment trop. »

Les variations de matière

Les variations sont aussi perceptibles au niveau de la matière. Nous avons déjà parlé des variations lumineuses en fonction des conditions climatiques, il y a aussi les variations liées aux températures d'eau mais celles dont les usagers font le plus allusion ce sont les variations de la pierre qui change de couleur ou de texture. En effet, la pierre au sol n'est pas toujours taillée de la même manière, les murs eux-mêmes sont plutôt lisses ou plutôt rugueux, la pierre change d'aspect lorsqu'elle mouillée ou sèche, lorsqu'elle est éclairée ou non, en été ou en hiver… Ces variations sont perçues dans le discours des usagers qui remarquent les effets plus ou moins brillants de la pierre, sa couleur sous l'action de l'eau et lorsqu'elle sèche. Les différences entre l'été et l'hiver au niveau de la couleur de la pierre sont également perçues par les usagers qui fréquentent régulièrement les thermes.

« Par contre ce qui est très joli et dont je ne me lasse pas, je trouve que l'aspect de la pierre qui change c'est super, on peut même jouer sur la pierre, on peut dessiner et c'est agréable parce qu'elle n'est pas froide et c'est pas glissant parce que vous savez c'est un peu le problème quand vous êtes dans des lieux comme ça, vous pouvez glisser… et je ne sais pas si vous avez vu mais dehors elle est différente, elle a un peu de marbre, elle a du mica, vous savez ces petites choses qui brillent et alors quand elle est mouillée c'est extraordinaire, c'est un tableau perpétuel et qui change avec le soleil, c'est très très beau, là, ça m'a bien plu.. c'est moins carré ! »

Le bâtiment dans le site : l'intégration dans la montagne

Le site alentour est très présent dans le discours des usagers qui font tous, sans exception, allusion à l'environnement dans lequel vient s'insérer les Thermes de Vals. Comme le souligne un usager que nous avons interrogé, la venue dans les Thermes de Vals ne commence pas au guichet d'accueil des thermes, il commence de très loin depuis le bas de la vallée et la longue route sinueuse qui est effectuée dans la montagne puis, après avoir garé son véhicule, l'escalade du chemin pentu qui monte abruptement pour enfin arriver au pied de l'hôtel des thermes et voir clignoter le néon bleu qui en marque l'entrée. On ne vient pas dans les Thermes de Vals par hasard, il s'agit d'un parcours déterminé. Ainsi, l'intégration du bâtiment dans son site passe par les nombreuses vues qui sont données depuis l'intérieur sur le paysage extérieur. Les ouvertures créent comme des cadres accrochés qui donnent un aperçu, un encadré sur la nature environnante. Un usager architecte que nous avons interrogé nous dit qu'il a le sentiment que l'architecte a d'abord construit le cadre sur le paysage et qu'il semble ensuite avoir construit autour du cadre. Il a rempli entre les cadres. Une autre perception du bâtiment dans le site nous a été traduite par des usagers qui ne percevaient pas les montagnes comme un paysage, une vue plaquée de la nature mais plutôt comme une manière de faire entrer les montagnes dans le bâtiment. La nature entre tout entière dans les thermes et cela va au-delà du simple cadre donné à voir. Selon les usagers qui partageaient cette perception, cela permet de fédérer l'harmonie entre l'édifice construit et son environnement naturel.

« On a l'impression d'être seul au monde face à cette montagne, là… »

« J'aime bien le mélange de l'intérieur et l'extérieur, le fait que l'extérieur vient à l'intérieur dans cette partie ici. J'aime bien la nature, je viens de passer une heure en haut, là haut en regardant la montagne. »

« Ce que j'aime bien c'est cette fenêtre avec la pierre et la montagne en arrière plan, avec un peu de neige tout en haut, on comprend bien l'idée d'eau et de pierre. […] Ça aussi c'est beau le paysage de montagne, ces fenêtres. »

Le bâtiment et les images qu'il évoque

La montagne/ la nature

Comme nous l'avons déjà dit, la montagne et la nature sont largement présentes dans le discours des usagers autour d'un champ lexical varié : « falaise », « grotte », « caverne », « rivière », « eau », « montagne », « lumière », « nature », « roche », « flaque », « pierre », « être sous la terre », « tonnerre », « écho », « source », « humus », « pétales dans le ruisseau ». Au-delà des mots cités par les usagers, il ressort de leur discours la sensation de se trouver dans la montagne presque sous la montagne, au creux de la montagne comme Peter Zumthor l'a énoncé dans son discours. Le discours presque entier des usagers tourne autour de l'idée de se retrouver dans la montagne.

« C'est une surprise très sympa, c'est ce qu'on pourrait souhaiter quand on rêve, qu'on puisse rentrer dans une pièce comme ça… là, avec les falaises. […] Ce n'est pas aussi mystique que vers la source, mais c'est marrant que les sons se recouvrent avec les échos. On peut recouvrir les sons si on veut avec l'écho et la lumière du bas, ça fait comme si on était dans les montagnes mais tout ça c'est produit par nous-mêmes ici, on serait trop petits pour faire ça dans la montagne parce que dans les montagnes, tu n'as aucune chance d'obtenir un retour comme ça sauf si tu joues avec un Alpehorn. […] Ici c'est sympa aussi, c'est comme une faille dans une falaise. Il y a la ligne de ciel et la fin, c'est ce flanc de colline. Par mauvais temps, c'est fantastique ici. Vous êtes déjà allé au sauna ? Les blocs ça fait aussi comme des grandes falaises. Il y a beaucoup de choses qui viennent de la nature et qui sont traduites, exprimées dans l'architecture. (Après le sauna :) *La lumière est super sympa, elle sort d'un carré, on ne voit pas les murs comme dans les montagnes quand il y a de la neige, on ne voit pas vraiment les formes. Quand l'eau sort de la source, elle est chaude donc ça fait comme à l'origine de la source. […] La fin avec l'herbe c'est un peu comme là-haut avec ces bandes de falaises avec au dessus la couche d'humus toute fine, il y a ça aussi ici. […] Oui, il y a du bruit mais on entend comme si on était là haut dans les montagnes, l'eau qui coule… même dans la nature, il y a toujours du bruit, c'est ce qu'on a là. Ça, c'est comme dans la nature avec les pétales qui tombent dans un ruisseau. Dans un ruisseau, on voit aussi les couleurs claires, le turquoise et le vert c'est encore un bout de nature. C'est un bout de nature ramené ici même si tout est construit géométriquement, c'est poétique et c'est sympa. »*

Ailleurs

Les usagers sont nombreux à faire référence à des expériences vécues passées. Ils établissent des comparaisons avec des perceptions qu'ils ont ressenties dans d'autres lieux pour illustrer leurs discours. Des références à d'autres pays sont courantes comme les places italiennes, l'Inde ou encore le Japon qui sont davantage des comparaisons qui résultent d'une similitude au niveau des caractéristiques visuelles des espaces : l'escalier qui descend dans l'eau comme sur les bords du Gange, l'échelle des espaces communs comme les places publiques de Rome, les bains extérieurs en terrasse comme au Japon… D'autres références tiennent plus d'images, d'archétypes mobilisés et partagés par plusieurs personnes comme les sensations ressenties dans une église pour la pénombre et le sentiment de recueillement ou dans sa propre baignoire pour la chaleur et la petite échelle des bains dans les blocs de pierre, la prison pour le minimalisme des lignes des volumes. D'autres usagers font référence à la tradition de la pratique des bains comme les thermes gallo romains.

« Ici, je me sens un petit peu comme dans le vieux Rome. »

« Là, c'est un peu comme dans la baignoire »

« Je trouve que la température de l'eau est très agréable, c'est la température du corps. C'est comme dans l'utérus. »

« pour moi, ce serait un peu plus clair… alors peut être c'est l'air mystérieux comme un bain arabe, je pense aussi que le concept est pris des bains des pays arabes. »
« Là, ça me fait penser à Petra, vous savez ces pierres, le temps les a façonnées, je trouve ça très beau… »

Le bâtiment, le corps et l'esprit

Le repos facilité par la pénombre

L'ensemble des usagers est d'accord pour dire que le bâtiment et ses ambiances intérieures sont propices au repos. Le bâtiment répond à l'usage qui est le sien et donc à la demande du maître d'ouvrage. Les usagers donnent à travers leurs discours plusieurs raisons qui expliquent le sentiment de repos ressenti. Tout d'abord, la pénombre semble constituer un facteur pour faciliter le repos. Un usager va même plus loin en disant que l' »ambiance grotte » favorise en elle-même le repos. Le fait qu'il y ait peu de lumière semble donc être un facteur important. Un autre usager pense que le fait que les fenêtres soient de taille modeste dans les salles de repos est également un facteur favorisant la détente. Les usagers en règle générale se trouvent être dans une atmosphère mystérieuse, mystique selon certains, qui favorise le comportement calme et tranquille des usagers ce qui se traduit par des mouvements lents et peu de bruit : les dialogues se font à voix basses lorsqu'ils se font, les mouvements sont lents, la marche pieds nus sur la pierre est inaudible…

« Ce que je trouve beau aussi c'est qu'il y ait une belle harmonie entre dehors et dedans, qu'on n'ait pas à plisser des yeux quand on entre comme dans d'autres piscines. Je trouve ça reposant parce que ce n'est pas trop clair. »
« Ce que je trouve intéressant, c'est qu'il n'y a pas beaucoup de gens qui font des conversations, il y a beaucoup de gens qui sont calmes, qui restent… et ça je trouve ça intéressant. »
« Les petits pétales tout simplement, les odeurs aussi… le contact des matériaux avec la peau, c'est du béton. Des matériaux plus lisses et de la pierre bleue, quelque chose de plus lisse et quelque chose de rustique. Heu, voilà, c'est reposant. Moi, je dis : l'écho, c'est reposant, je ne sais pas pourquoi. (silence) »
« Ici, dans les bains, les gens sont presque un peu vexés quand tu parles ; ils préfèrent vraiment se reposer et avoir du calme. Ça se peut que les gens fassent : chut ! en fait, il faut regarder quel genre de groupe, il y a à l'intérieur, si c'est des adultes, on doit être plutôt calme, et s'il y a plein de jeunes, eux, ça leur est égal, eux, ça ne les gêne pas. Et s'il y a des gens plus âgés, il faut plutôt être silencieux. »

Tous les sens

Comme nous l'avons déjà dit, le bâtiment est vécu par tous le sens de l'usager. Chaque bain favorise la mobilisation d'un sens en particulier. Cela avait été une volonté de l'architecte et elle semble se traduire dans le discours des usagers même s'il est vrai que souvent les usagers lient les différents sens entre eux pour mieux décrire leurs perceptions ressenties *in situ*.

« C'est bien aussi ces genres de lumière sur les murs, tout ça je trouve ça très beau. D'une certaine manière, c'est aussi un son. Mais tout ça on s'en rend compte quand c'est très calme ou si on est tout seul. En tout cas, c'est un très beau bain. »
*« (*Dans le bain des fleurs :*) La lumière, l'eau et l'odeur sont plein de choses différentes ! Ce que je trouve spécial ici, c'est au niveau de l'odeur, c'est quelque chose pour le nez. On ne sait pas exactement ce que c'est. «*
« Je ne suis pas encore allé dans le froid. Il a l'air très glacé vu de l'extérieur. »
« Alors, là quand on entre, il y a d'abord la chaleur comme ça (en faisant le geste avec ses mains de quelque chose qui arrive vers lui) *on a l'impression de plonger dans un bain d'eau*

bouillante et puis au bout d'un moment on s'habitue quand on ne bouge plus parce que dès que tu bouges, tu as la chaleur qui reprend. C'est vrai que tu fais toujours attention, tu as les vapeurs de l'eau en plus mais ici c'est franchement sombre, plus qu'ailleurs, c'est super sombre, quand tu lèves les yeux (il lève la tête)*... cette couleur rouge, je ne sais pas si c'était nécessaire... ça me fait penser aux thermes gallo-romains, le sol me fait penser à une mosaïque* (silence). *[...] Bleu c'est bain froid, rouge c'est bain chaud, c'est, je ne sais... pour que les gens comprennent, et là tu sens la morsure mais quand tu sors, tu sens le chaud, dès que tu es là. »*

Le bâtiment construit

Perspectives/claustrophobie

Les perceptions des usagers procurées par les espaces construits peuvent être très différentes. Il faut distinguer les perceptions de l'espace ressenties à l'intérieur des blocs de pierre et les perceptions ressenties dans les espaces de circulation. En effet, pour certains usagers, leurs perceptions dans les blocs de pierre traduisent un sentiment d'enfermement et de claustrophobie qui est dû à l'échelle réduite de l'espace en lui-même combinée à la chaleur dans certains bains, au peu de lumière, au manque de vues sur l'extérieur. Les bruits de l'eau sur les parois sont également intensifiés dans les blocs ce qui crée aussi une impression d'enfermement, de « voie sans issue » qui est parfois peu appréciée. En revanche, dans les espaces de circulation, dans le bassin intérieur central et dans le bassin extérieur, les perceptions des usagers sont bien différentes car dans ces endroits, ils mettent plutôt en avant les différentes vues et perspectives qui sont offertes sur le paysage et qui permettent de se projeter loin au-delà du bâtiment. Dans le bassin extérieur, le fait de sentir l'air frais sur la peau est également largement apprécié et permet d'avoir une impression d'ouverture et même de lien avec la nature. Certains usagers dans leurs discours nous font part de leurs impressions au fur et à mesure du parcours en relevant la succession, l'enchaînement des espaces plus ou moins fermés en fonction de la progression dans le bâtiment.

« Par contre, au bout d'un moment je deviens claustrophobique, je ne peux pas rester décontractée dans un endroit pareil. Moi, j'ai beaucoup de mal à rester dans des pièces enfermées sans fenêtre... Oui, il y a un problème, oui, c'est la petitesse de la pièce et puis, le fait qu'il n'y ait pas de lumière, il y a peut être plus de lumière dans... non, le fait qu'il n'y ait pas de fenêtre... oui, moi, c'est l'histoire de la sortie de secours (rires) *! »*

« Alors au début, quand je suis entré ici, c'était très lourd à cause de l'humidité de l'air, sa chaleur (à propos de l'entrée). *Ça devient très étroit et après ça s'écarte et ça s'ouvre vers la lumière, c'est sympa. Ça me plait beaucoup. Et c'est changeant, quand on bouge ici, il y a ces gros volumes et puis ces petites vues avec la lumière qui rentre. Ils bougent quand on bouge. C'est très captivant. »*

« L'environnement proche n'est pas transcendant mais je dirais au contraire ce n'est pas une question d'intégration, c'est une question d'ouverture. Il a fermé un peu mais en vérité il est très ouvert sur le grand paysage. »

Intimité

Comme nous l'avons déjà dit, la pénombre des bains favorise un comportement individuel voire même intime. Les usagers s'approprient les bains et ses différents recoins qu'ils croient avoir seul repéré. Les couples qui sont une grande partie de la clientèle des thermes se rapprochent, se croyant être « protégé » par le peu de lumière. Les variations de température et la peau nue excitent également les sens d'où ce sentiment de bien-être et d'intimité partagé par nombre d'usagers que nous avons interrogés.

« On est un peu caché ici, dans les interstices… Oui voilà, et même ici il y a un creux qui annonce… et puis, je ne sais pas, c'est plus sombre, là on est dans un puits de lumière mais… ici ce n'est pas tellement visible depuis l'extérieur… mais au début je ne savais pas que c'était un bain… au début ça fait un peu endroit caché… »
« Ici, on a beaucoup de coins et j'ai vu beaucoup de femmes et d'hommes… j'ai réfléchi… ici, on peut aller avec son homme pour faire… faire un peu heu, de romance, pas l'amour, faire un peu de romance… Dans un autre bain, chez nous, il n'y a pas autant de couples qui soient aussi proches, ça n'existe pas ! (rires) *»*

Désorientation et découverte

La configuration spatiale des thermes fait naître chez les usagers un sentiment de découverte, de désorientation qui est perçu plutôt négativement par certains et plutôt de manière positive par d'autres. L'intention de l'architecte était effectivement de créer des surprises pour chacun des sens dans les blocs de pierre. Cette surprise est bien perçue par les usagers qui parlent de « jeux de piste », « de labyrinthe », « de jeux d'enfants ». Leur chemin ou parcours est ponctué par le hasard au fur et à mesure de leurs pas. Certains des usagers se prennent au jeu et vont de blocs de pierre en blocs de pierre pour passer leur tête à l'intérieur de l'ouverture et voir si la perception proposée est de leur gout. En revanche, si certains se prêtent au jeu qui leur rappelle des souvenirs d'enfance, d'autres nous ont fait part d'une sensation plutôt désagréable de désorientation qui peut aller jusqu'à un sentiment de mise en danger. En effet, le peu d'indication à l'entrée des blocs de pierre faisait dire à un usager que le fait de ne pas connaître les conditions requises pou entrer dans l'eau pouvaient amener à se sentir mal.

« Il faudrait, je pense, écrire quelque chose avant chaque pièce, comment ça influence pour le corps, je ne sais pas, est-ce que c'est seulement pour que ça soit joli ?… ou est-ce que ça a aussi quelque chose pour la santé ? […] non, je n'aime pas, la pièce d'a côté non plus, ça rend l'impression de danger. »
« J'aime aussi les différents coins, on ne sait pas ce qu'il y a dedans, c'est comme des petits secrets… en principe, je suis assez, c'est rien écrit alors… je suis juriste alors (rires) *je suis très formaliste alors … et après un peu de temps, c'est découvrir ça… Oui, un jeu, oui, c'est comme un labyrinthe… »*
« Ce bain, je trouve que c'est un endroit où tu découvres plein de choses, c'est comme un voyage de découverte ; ça, c'est cool. »
« Alors c'est vrai ce que je disais tout à l'heure, l'idée de ne faire aucune inscription, aucun repérage, ça incite à aller vers les choses puisque les choses ne sont pas suggérées. Moi, ça m'a un peu perturbé au début et puis maintenant, je trouve ça sympa finalement. Et puis c'est comme un jeu de piste un peu quand on est enfant, vous devez chercher. »

5.2.2. BAINS DES DOCKS

Thèmes d'analyse

Le bâtiment dans le temps : être en dehors du temps

Les usagers ont fait part de leur impression de se situer en dehors du temps. Nous avons vu que la couleur blanche et les formes géométriques sous le ciel bleu donnaient un air méditerranéen qui permettait aux usagers de se sentir en dehors de leur quotidien et même en dehors « du temps ». Cette sensation est renforcée par la couleur blanche, symbole de pureté et de liberté.

« Une fois aussi que vous avez payé votre entrée, vous n'êtes pas limités dans le temps non plus. Vous ne vous dites pas, c'est l'heure de sortir, c'est vous qui gérez, une certaine liberté… moi je passerai des heures là. […] C'est vraiment… je ne vois rien qui me permettrait de ne pas revenir… c'est quand même un espace de liberté. »
« Normalement, là où je vais le plus c'est à l'extérieur et je trouve justement bien qu'on soit dépaysé et on en oublie même la notion du temps. Il y a beaucoup de nageurs qui viennent tous les jours qui pensent la même chose, on en oublie la notion du temps. »
« Moi, ça m'évoque un côté bien-être, espace, liberté »

Le bâtiment dans le site

Pour la ville…

L'intégration du bâtiment dans son site, est vue à une échelle plus grande que la simple échelle de la parcelle. Les usages en effet considèrent qu'il s'agit pour la ville du Havre d'une véritable opportunité qu'un architecte renommé ait construit quelque chose dans leur ville. Nous pouvons supposer que les usagers sont donc au courant du nom de l'architecte qui a construit ce bâtiment. La communication faite par la ville autour du rapprochement du Havre de la capitale semble alors porter ses fruits à travers ce que nous avons recueilli de leur discours. Certains usagers relèvent aussi le fait que la ville manquait d'un équipement de cette ampleur avec un bassin extérieur de 50 mètres ouvert toute l'année, quelque soient les saisons.

« Et sinon au niveau de l'architecture, vous êtes là au Havre, bon, ben là, c'est Jean Nouvel ce n'est pas à vous que je vais l'apprendre mais il va construire une tour aussi là à côté. »
« Au Havre, on a des choses architecturales à voir mais de la période contemporaine, il manquait quelque chose et ici, Jean Nouvel, il représente cette période qui manquait un peu, en fait. Je trouve ça bien. »

… mais pas pour son climat !

Les usagers s'interrogent en revanche sur l'adaptation du bâtiment par rapport au climat du Havre. En effet, les bassins non couverts sont soumis aux conditions atmosphériques. Nous avons réalisé nos enquêtes au mois de juillet et pourtant les usagers se plaignaient d'une température extérieure trop fraîche. Le vent est également très présent et accentue la sensation de fraîcheur d'une température qui est déjà peu élevée (lors de nos enquêtes qui se sont déroulées sur 3 jours, la température se situait entre 18°C et 23°C, le vent était faible.) Cependant, les usagers qui émettaient quelques doutes sur la pratique des bassins extérieurs, ne semblent pas les avoir testé eux-mêmes. Ils n'ont pas testé les couloirs d'eau chaude qui mènent depuis l'intérieur vers l'extérieur. Certains usagers émettent aussi l'idée que la couleur blanche dans ce cas accentue la sensation de froid sous un ciel parfois gris et que des couleurs à l'extérieur sur les murs auraient pu éviter cela selon eux.

« Pour le 50 mètres extérieur pour une ville comme la Normandie où il y a beaucoup de vent et de pluie, il y a des trop grosses ouvertures, je pense qu'ils auraient dû vitrer ça. Ça aurait évité quand même… parce que l'hiver c'est vrai qu'il y a le vent, ça peut être assez fatiguant. »
« Je ne sais pas, je trouve que c'est triste des fois, surtout qu'au Havre, on ne peut pas dire qu'on a toujours un grand soleil alors quand il fait un peu gris dehors, à l'intérieur c'est triste… mais bon, c'est certainement fait exprès de tout faire blanc pour que ce soit…. Je ne sais pourquoi d'ailleurs… pour que ce soit une seule couleur partout, ça coute moins cher. »

Un bâtiment introverti

Les vues sur l'extérieur ne font pas l'objet d'un discours très étendu de le part des usagers ; ceux qui en parlent considèrent que « la vue n'est pas belle ». En revanche, les usagers parlent davantage des vues qu'ils ont à l'intérieur du bâtiment. L'architecte a joué en effet avec les volumes intérieurs ce qui permet de créer différentes perspectives qui changent avec les points de vue. Les variations du blanc avec les reflets de la lumière créent également des vues changeantes ; la relation avec l'extérieur est davantage traduite dans le discours avec les usagers par la relation à la lumière. En effet, ils font presque tous mention de la qualité de la lumière naturelle en appréciant que ce soit de la lumière zénithale. Le lien se fait avec le ciel plus qu'avec le paysage proche. Ce qui permet de créer l'atmosphère « en dehors du temps » que les usagers expriment.
Finalement le bâtiment n'est pas considéré comme en adéquation étroite avec le site dans lequel il s'implante, il est plutôt vu comme une parenthèse dans la ville du Havre qui offre une respiration, un lieu en dehors du quotidien pour se ressourcer. Il répond dans ce sens à son programme.

« Cet endroit aussi je l'aime bien parce qu'on peut voir dehors… ce n'est pas forcément une belle vue mais j'aime mieux voir dehors, c'est plus clair. »

« Alors après c'est vrai que moi, j'aime bien les bâtiments assez ouverts et là, on a un bâtiment assez fermé malgré qu'on soit à l'air libre, on est entouré de murs, on ne voit pas l'horizon alors qu'une piscine où on voit l'horizon, c'est vrai que c'est assez sympa. »

« Vous savez on ne peut pas dire qu'il y a une belle vue, déjà c'est l'été tout est sec… pour l'instant, c'est le début, il faut attendre… c'est le végétal qui manque mais… vous avez toute cette partie là et de l'autre côté, pour la vue de l'extérieur… je ne sais pas… le quartier de l'Eure, il ne faut pas trop en demander… si, vous allez voir des hangars partout, devant, derrière, de tous les côtés, ça vous les avez pour le décor. Mais peut être que par la suite… parce que ça c'est des jeunes arbres donc, peut être que par la suite… ça va s'étoffer ! ça fait un an seulement alors c'est récent, il faut des années. Tous ces jeunes arbres vont s'étoffer et il y aura une belle vue de verdure qui va cacher les hangars en face… il n'y aura pas toujours des hangars malgré que c'est classé je crois… »

Le bâtiment et les images qu'il évoque

La pureté, la liberté, le calme… par le blanc

La couleur blanche uniforme véhicule des images de pureté, de bien être, de calme, de silence et une sensation d'espace. Comme nous l'avons déjà dit, le blanc se prête parfaitement bien à la sensation de bien être et de détente que les usagers viennent chercher dans un tel lieu. Cependant, la couleur blanche des murs et plafonds créent une luminosité trop importante qui est incompatible avec les effets caustiques projetés par les concepteurs.

« Cette couleur blanche reflète la pureté, le silence… l'architecture est très sympathique… »

« Là, ça fait un peu centre de rééducation. Tout le blanc… mais le blanc en soi, ça ne dérange pas mais il aurait fallu créer des zones avec des lumières, des zones claires et des zones sombres parce que là, tout est très lumineux et avec le blanc, on dirait que… je ne sais pas… oui, un bloc opératoire… encore que l'eau n'est pas verte mais bleue alors c'est moins pire mais quand même c'est partout pareil donc… c'est comme dans un centre de rééducation avec les bassins, les remous, les barres, tout ça… sinon, ça va. J'ai un peu de mal avec cette architecture… clinique… trop de mauvais souvenirs mais sinon ça va. »

« Bah, oui, moi, le blanc, je le trouve un peu trop blanc mais après je sais que c'est moderne, design de mettre du blanc et parfois c'est beau aussi quand les gens posent leurs serviettes de couleurs sur les chaises blanches… ce n'est pas que je n'aime pas mais… par exemple, la pendule blanche sur le mur blanc… c'est trop blanc en fait. (silence) *»*

Le dépaysement

Nous avons déjà mentionné l'impression qu'ont les usagers de se trouver dans un « ailleurs », un paysage du sud de l'Europe qui leur donne la sensation d'être en vacances, loin de chez eux malgré le fait que la plupart des usagers vient d'un lieu très proche des Bains des Docks. Certains viennent de la région parisienne mais ils restent des exceptions. La plupart habitent au Havre voire même le quartier de l'Eure et toujours dans le département. Les usagers jugent les bains des docks « typiques d'une ambiance de bien-être ».

« Vous voyez le petit bassin, vous auriez presque envie de voir un bateau ! (rires) Vous l'imaginez en fait, vous vous dites, il n'y est pas. »

« Et moi, personnellement ça me fait penser à la Grèce plutôt quand on est à l'extérieur. Au niveau de l'architecture parce que ça reste sobre mais le ciel est quand même bleu ou il y a des nuages, mais bon, au niveau des couleurs, vous avez quand même la dominante bleu et blanche et ça reste quand même très sobre, c'est comme la Grèce.

moi, je trouve que c'est très réussi mais je sais que beaucoup de gens trouvent que ce n'est pas assez raffiné mais moi personnellement, qui ai déjà voyagé, vu beaucoup de choses, c'est le fait que ce soit aussi rudimentaire qui me va très bien. »

Le bâtiment, le corps et l'esprit

La tranquillité et le repos grâce au blanc et au bruit de l'eau

La sensation de tranquillité qui est ressentie est surtout exprimée à travers l'expression des perceptions sonores. Les usagers apprécient de ne pas entendre leurs voisins proches ou très peu. C'est l'endroit où les discussions doivent rester discrètes et les mouvements doivent être tranquilles. Les usagers apprécient forcément que les lieux ne soient pas bondés et que les clients se fassent rares ce qui était le cas lorsque nous avons pratiqué nos enquêtes. Les sons produits par les mouvements de l'eau sont aussi cités car ils permettent de créer un environnement calme pour deux raisons. La première raison la plus citée, est que les bruits de l'eau permettent de couvrir les autres bruits. De plus, les bruits de l'eau sont jugés comme étant plus agréables que les éclats de voix des enfants ou les klaxons des voitures dans la ville. Le bruit de l'eau est qualifié par un des usagers interrogé de « calme ». La couleur sobre, l'utilisation du blanc, est à la fois impressionnant selon les usagers mais permet aussi de donner une atmosphère « zen ».

« C'est toujours agréable d'entendre de l'eau qui coule, on l'entend plus que les échos, les cris... »

« Ici, c'est le parking, alors on n'entend pas les voitures, je veux dire on peut les entendre mais elle roule doucement alors on ne les entend pas directement, c'est calme de toute façon, le bruit de l'eau couvre les autres bruits. »

« C'est trop blanc en fait. (silence) *Mais disons que pour les yeux, c'est agréable quand même, c'est reposant et de toute façon, c'est toujours calme ici, c'est pour ça que j'aime bien venir. »*

« Ici, c'est plus calme, on n'entend pas les bruits de l'eau parce qu'il n'y a pas de gens mais du coup, on n'entend quand les gens parlent. Je préfère entendre l'eau, c'est plus reposant. Mais les gens ne parlent pas trop forts non plus, parfois des mémés qui racontent leurs vies ! »

Le soin du corps par le parcours

En plus de la recherche de tranquillité et de repos, certains usagers viennent dans les Bains des Docks pour les bienfaits que les massages de l'eau apportent au corps. Ils établissent ainsi un parcours qui est guidé par les différents mouvements de l'eau qui sont proposés dans les différents bassins. Plusieurs usagers nous ont fait part de leur parcours mais deux d'entre eux ont

vu un lien avec l'architecture du bâtiment en suggérant que l'architecte avait certainement pensé le parcours des jets massants en lien avec les différents volumes qui sont proposés et leur jeu sous la lumière. Nous n'avons pas connaissance d'une telle démarche de la part des concepteurs. En revanche, ces deux usagers font part de leur perception de se trouver dans une « cathédrale dédiée au corps » grâce à la lumière zénithale et aux hauts volumes qui jouent avec la lumière ». Ils y voient des vitraux et les effets lumineux similaires à ceux perçus dans une cathédrale.

> « L'homme *: […] et puis là derrière, c'est plutôt pour le dos dans son ensemble et ensuite le bassin suivant, et sur le côté, c'est aussi une partie du dos et les vertèbres ici, les cervicales aussi, les omoplates. En face, le bout de l'aile toujours dans le grand bassin, c'est également le bas du dos, ensuite, il y a les vélos quand ils sont là ensuite, il y a le bain un peu plus frais pour le dos et les jambes plus légers, moins intensifs, ensuite il y a le bain chaud ensuite il y a la relaxation avec les douches. Alors ça, c'est génial ! et ensuite, il y a le sauna et ensuite, il y a le bain d'eau froide après le sauna et pour finir, là où vous étiez (couloir de marche).*
> La femme *: oui, oui, oui… (silence) on n'est quand même pas dans une cathédrale mais…*
> L'homme *: quoique…*
> La femme *: hein ?*
> L'homme *: une cathédrale dédiée au corps… »*

Le bâtiment construit

Des vues tournées vers l'intérieur

Les reflets, les différentes tonalités du blanc, les volumes en décrochés et le parcours qui propose toujours quelque chose à regarder permettent à l'usager de se sentir toujours en activité et participent à sa détente.

> *« J'aime bien parce que c'est à la fois un programme statique et dynamique, je trouve, il y a à la fois les volumes qui sont un peu différents à chaque endroit où on s'arrête mais en même temps, il y a des perspectives. L'endroit que j'aime beaucoup moi, c'est là bas dans le bassin à côté où on s'occupe du dos aussi mais on a toute une perspective, tous les différents volumes plus les puits de lumière… »*
> *« Oui, il y a toujours quelque chose à voir. Quand vous êtes un petit peu curieux… enfin, vous pouvez passer à côté des choses mais enfin vous vous demandez d'où vient ce reflet, d'où vient cette lumière, vous n'êtes pas isolé, vous avez vu sur l'entrée… […] Vous vous déplacez, vous voyez les choses différemment, on aurait pu faire qu'une longueur mais là, vous avez des décrochés, vous avez… Ce blanc n'est pas lassant alors que ça pourrait l'être. »*

Les variations lumineuses

La lumière fait partie des paramètres largement appréciés par les usagers. Le fait qu'elle soit zénithale permet de la faire entrer pleinement dans les espaces intérieurs sans éblouir les usagers. Elle permet ainsi de proposer des variations selon les volumes sur lesquels elle tombe. Elle participe à l'animation intérieure du bâtiment ce qui était vivement souhaité par le concepteur.

> *« vous avez des jeux de lumière, des tonalités, des reflets. Je ne sais pas moi, mais ce mur qui est là, vous ne savez où il s'arrête après… moi, je fais un peu de peinture depuis que je suis à la retraite et on m'a appris à regarder d'une autre façon, les lignes… vous avez des ombres là-bas ou vous ne savez pas ce que c'est mais vous avez des jeux partout. Vous avez toujours quelque chose à regarder. »*

« Vous avez toujours des jeux de lumière, que ce soit ici ou à la piscine, vous avez les nuages, bon, des fois, ils sont gris mais il y a quand même… ça change. Vous regardez autour de vous, même le blanc devient bleu, il devient vert… c'est… »
« et au niveau de la luminosité, au niveau de la lumière, c'est… même quand il ne fait pas beau, ça reste quand même assez éclairé à l'intérieur parce que le peu de lumière qui rentre ça permet d'éclairer quand même. Voilà. Après les différentes couleurs… parce que le blanc, il donne aussi différentes couleurs avec les reflets… »

Les deux zones distinctes

Les usagers font clairement une distinction au niveau des ambiances sonores notamment entre l'espace de balnéothérapie et l'espace piscine ludique. L'espace ludique est considéré comme bruyant à cause notamment des enfants qui y jouent alors que l'espace balnéothérapie, en opposition, est considéré comme très calme.

« là je viens de la piscine, j'ai nagé une heure et demie, et puis après… là, je viens à la détente.
se sentir au calme parce que malgré tout, on n'est pas du tout envahis par les bruits extérieurs entre guillemets qui sont les bruits d'enfants ou autres, on se retrouve enfermé dans ce petit… »
« Oui, le côté piscine, c'est systématiquement le grand bassin extérieur pour moi. Pour nager. Et puis pour la détente, c'est ici. Là, tout de suite, le passage (on passe le portillon) entre la balnéothérapie et la piscine, on le sent, on l'entend en fait, on longe les vestiaires et je passe par le couloir d'eau… »
« De l'autre côté, c'est un peu le bordel en fait. Il y a beaucoup de monde, on se fait rentrer dedans. Là, c'est tranquille, on a l'accès comme on vaut, vraiment tranquille. »

5.2.3. THERMES DE BAD AIBLING

Thèmes d'analyse

Le bâtiment dans le temps : le parcours de santé

Lors des entretiens que nous avons eus avec les usagers, la dimension du parcours ressortait de manière évidente. En effet, les usagers abordent la dimension temporelle à travers le parcours qu'ils effectuent dans les thermes et notamment à travers le parcours de santé qu'ils établissent et qui détermine leurs cheminements d'un bain à l'autre. Ainsi, dans un but de soin et de santé pour leurs corps, ils évaluent les durées nécessaires, ni trop longtemps ni trop peu, pendant lesquelles ils vont rester dans un bain et pendant lesquelles ils vont se reposer sur les chaises longues de la halle. De plus, comme nous l'explique un des usagers que nous avons interrogés, les allemands sont de manière générale préoccupés par leur santé physique et ils pratiquent les thermes dans le but de prendre soin de leurs corps.

« La femme : *Moi, je sors, mes mains commencent à être toutes molles. Normalement, il faut rester moins d'une heure. Après une heure c'est trop.*
L'homme : *Après 20 minutes, il faut commencer à faire des pauses déjà. L'eau thermale est agressive. Du coup, il ne faut rester trop longtemps quand on a déjà des problèmes. C'est agressif pour le cœur. »*
« D'abord chaud puis après froid. On dit qu'il faut être cinq minutes dans le chaud et une minute dans le froid et plusieurs fois de suite. (Il retourne dans le bain froid et revient vers nous dans le chaud) *C'est après la deux ou troisième fois que ça devient vraiment*

intéressant. C'est bon au niveau du corps, de la circulation du sang et quand on a des problèmes de cœur… ça fait travailler. On a besoin de ça pour que le corps travaille bien.»

Le bâtiment dans le site : le lien avec la nature par la lumière

Comme nous l'avons dit, le bâtiment dans son site est abordé dans le discours des usagers à travers le lien qu'il entretient avec la nature. Cependant, les usagers partagent en règle générale l'avis que la vue depuis les thermes sur l'extérieur n'est pas forcément une belle vue. Les immeubles proches créent en effet une barrière pour la vue sur les montagnes à l'horizon et dominent les thermes ce qui peut donner l'impression d'être « entouré », « cerné ».

Les usagers font toutefois allusion au lien avec la nature, à l'environnement naturel dans lequel ils se sentent grâce à deux facteurs principalement. Le fait que la lumière naturelle soit largement présente dans la halle et dans les coupoles crée ce lien ressenti avec la nature. La façade entièrement vitrée au sud, les matières aux coloris clairs de la halle et de sa toiture, les larges ouvertures dans la coupole des expériences créent un bain de lumière uniforme qui donne la sensation de se promener directement sous la voûte céleste. Par ailleurs, la présence de plantes vertes dans la halle et dans la coupole thermale rappelle également le lien avec la nature ce qui est perçue par les usagers. La volonté des architectes était de créer un « jardin d'hiver ». Les perceptions dont nous font part les usagers dans le bâtiment rappellent celles qui pourraient être ressenties dans un jardin d'hiver sans que ce terme ne soit nommé directement par les usagers. Plusieurs des usagers que nous avons interrogés nous précisent par ailleurs qu'ils ne fréquentent ce lieu que l'hiver car l'été ils sont dans leurs jardins ! Les thermes sont donc bien au sens propre du terme, un jardin d'hiver !

« C'est magnifique, ça me plait beaucoup, on se sent dehors, dans la nature, comme si on était dans un lac, pas dans une coupole. »

« Ce qui est bien aussi mais je ne sais pas comment trouver une solution, c'est ça avec les plantes, on voit que c'est des plantes naturelles, pas des plantes en plastiques mais ça doit être dur de les entretenir. »

« Oui c'est bien qu'il y ait une grande façade vitrée, qu'il fasse claire, on peut regarder dehors, ça me plait bien. C'est simplement qu'il y ait le contact, la référence à la nature. C'est un peu comme être dehors. »

Le bâtiment et les images qu'il évoque

Il est étonnant que dans le discours des usagers, très peu d'images, de comparaisons, de métaphores ressortent alors que dans les deux autres bâtiments que nous avons étudiés, elles étaient très utilisées. Un usager fait la comparaison avec une église pour les sons qu'il entend dans la coupole chaud/froid. Bien que les thermes comportent plusieurs dômes, une seule personne fait cette analogie avec les églises. Les références données par Behnisch Architekten faisaient allusion davantage aux voûtes des thermes turcs traditionnels. Cette référence aux thermes traditionnels n'est pas relevée par les usagers. Cette tradition n'étant pas locale, elle n'est peut être pas connue ou partagée par eux.

« Sinon, dans la coupole chaud froid, derrière, on y était hier avec mon mari, on a chanté un air de Mozart, cette coupole est un peu sacrée… parce que mon mari a une voix très basse et ça sonnait très bien, c'était très beau […] Comme sous une voûte. »

Le bâtiment, le corps et l'esprit

Le repos

Les usagers des Thermes de Bad Aibling justifient leur venue dans les thermes par la recherche de repos. Ils donnent plusieurs raisons pour lesquelles les thermes sont un lieu qui favorise le repos. Bien sûr, la présence de l'eau, des bulles et massages dans l'eau permettent de détendre les muscles contractés et donc de faciliter le repos. La musique diffusée dans la coupole des sens, la lumière artificielle douce qui varie et le fait que les thermes ne soient pas trop fréquentés sont les paramètres qui favorisent le repos selon les usagers. Même s'ils n'en font pas allusion, nous ajouterons que la répartition des activités à laquelle les architectes ont procédé pour placer les coupoles les unes par rapport aux autres facilite aussi le repos. En effet, nous voyons que les familles avec les jeunes enfants ou les coupoles s'installent plus facilement à l'extrémité de la halle car le passage y est moindre et l'atmosphère plus calme.

« Les bulles me font beaucoup de bien, ça m'apporte du calme. Je suis née dans le cours d'eau d'un moulin à eau, ça a influencé toute mon enfance, c'est pour ça que maintenant c'est fascinant quand il y a des bulles comme ça. […]J'ai été dans la coupole où il y a cette musique et il faudrait que ce soit calme. Il y avait plein d'enfants et, j'aime les enfants, mais ils ne peuvent pas faire autrement, ils font du bruit. J'ai essayé d'entendre la musique, j'ai mis les oreilles dans l'eau pour entendre la musique mais je n'ai pas trop expérimenté ça mais sinon ça me plait bien. »

« Il y a une musique relaxante. C'est agréable. Musique reposante. »

« Cette température, 34, c'est idéal. A l'intérieur, il y a un petit bassin encore plus chaud, c'est bien pour se reposer quand on travaille, quand on a du stress, on peut vraiment se reposer et se lasser aller. »

Les bienfaits pour le corps

Comme nous l'avons déjà dit, les usagers des thermes sont très préoccupés par le soin de leurs corps et leurs venues dans les thermes s'expliquent par cette raison pour la plupart d'entre eux. Ils recherchent un environnement qui soit sain. Cette préoccupation résulte plus du programme du bâtiment et de la culture des habitants du Bayern que d'une volonté des architectes.

« Au niveau des épaules, ça ferait du bien… beaucoup de gens sont au travail devant l'ordinateur et donc ce serait bien d'avoir un truc au niveau des épaules… pour pourvoir se lâcher les muscles… »

« Certaines personnes se font des idées sur le fait que les couleurs soigneraient. Ce bleu j'aime bien mais celui là je le trouve trop foncé. »

« Je connais d'autres thermes, ils sont beaucoup plus chauds mais par contre, on ne peut pas rester longtemps dedans, ce n'est pas bon pour la circulation. »

A la recherche de la chaleur

A travers les entretiens que nous avons réalisés avec les usagers, nous avons pu nous rendre compte que les usagers étaient très attirés par la chaleur et qu'ils la recherchaient. Ainsi, la température de l'eau et la température d'air sont des paramètres qui rentrent en compte dans leurs perceptions et dans leur satisfaction du lieu. Ainsi, toutes les températures à part celle du bain froid, sont perçues par les usagers comme étant agréables. Certains usagers préconisent tout de même de ne pas rester trop longtemps dans un bain qui serait trop chaud car cela peut être mauvais pour la santé. Toutefois, en ce qui concerne la température d'air dans la halle, les avis des usagers semblent très partagés. En effet, certains nous ont dit y avoir froid et d'autres trouvent que la température était largement suffisante. Ainsi, nous ferons une distinction entre les usagers

qui sortent de l'eau et ceux qui ont la peau sèche car leurs perceptions sont très différentes. Les architectes avait en effet relevé cette difficulté et n'avaient pu proposer de solution à part de porter un peignoir pour prévenir une éventuelle sensation de froid en sortant du bain.

« La femme : Ici, c'est assez froid, on nous a dit qu'il faisait assez froid dans la halle donc on a amené nos peignoirs.
L'Homme : Moi, je n'ai pas très froid mais je ne suis pas très frileux alors que elle un peu plus. »
« Oui, comme on est resté dehors debout, c'est assez chaud quand on entre ici. Mais si on ne bouge pas et qu'on reste calme, on a vite froid ici. »
« C'est agréable que l'eau soit agréable et chaude. Ce n'est pas comme ça dans tous les thermes, des fois, on a froid. »
« Quand on n'est pas enrhumé, on va d'abord dans le froid puis dans le chaud. C'est très bon, on se sent un peu comme dans notre enfance, de tester des choses. Si je vais dans des thermes où il fait froid, ce n'est pas aussi agréable. »
« Ce qui est positif déjà, c'est que l'air environnant est très agréable parce que s'il faisait froid ici, ce ne serait pas très agréable. »

Le bâtiment construit

« C'est très beau !»

Les usagers s'exclament souvent lorsque nous les accompagnons lors de leur parcours dans les thermes surtout lorsqu'ils découvrent le lieu pour la première fois, mais pas seulement. Dans les Thermes de Bad Aibling, leurs premières remarques est souvent de dire *« c'est (très) beau !»* (*« ist schön ! »*). Cette remarque après une perception visuelle (proférée en entrant dans l'espace en question) fait allusion à plusieurs éléments des thermes. Tout d'abord, la lumière est souvent qualifiée de « belle ». La lumière dans la coupole bleue donne la sensation d'un « bain bleu ». La coupole bleue est souvent citée comme étant la préférée. Les taches solaires qui sont projetées sur les parois de la coupole ne sont pas traduites dans le discours des usagers mais c'est plutôt cette lumière omniprésente qui plonge les usagers dans un bain de couleurs qui est appréciée. La lumière artificielle de la coupole des sens est également appréciée. Il s'agit de la lumière provenant de « la lanterne magique » au centre de la coupole et qui change de couleur et d'intensité lentement, calmement.

« C'est très beau. On sent la chaleur, l'eau thermale, les mouvements de l'eau, c'est très beau, »
« Oui, la lumière (naturelle), les installations de lumières, sont aussi belles, c'est idéal ! »
« C'est beau, c'est bien lumineux et agréable, tout est arrangé de manière moderne. C'est beau. »
« C'est aussi beau au niveau des couleurs. »
« C'est bien fait aussi avec la lumière, je trouve ça très beau, il n'y a pas qu'une ouverture de lumière mais c'est dispatché au niveau des ouvertures. C'est bien fait ici. »
« Ah, c'est magnifique, quand on est là derrière avec ces couleurs et ces coupoles blanches, on est vraiment impressionné, on ne sait pas quoi dire ! On ne sait pas où donner de la tête, on a toujours des choses à voir. »

Des espaces distincts

Les descriptions faites par les usagers de leurs perceptions mettent en avant le fait que les espaces sont identifiés comme étant chacun leurs caractéristiques. Les usagers en effet comparent leurs perceptions dans les différentes coupoles qui composent le bâtiment. Les architectes avaient en effet voulu créer des espaces aux ambiances différentes, chaque coupole jouant différemment avec la lumière naturelle et artificielle, les sons, les couleurs, les odeurs.

« C'est un autre sentiment dans chaque coupole. La coupole des sens est très très belle. […] C'est l'harmonie, ça m'a touché. Chaque coupole est très très belle. »
« D'abord, j'ai fait toutes les coupoles les unes après les autres et c'est très différent. »
« Ce qui était intéressant dans la coupole des sens, c'est que si quelqu'un chuchote à un endroit, on entend ce qu'il dit, c'est très intéressant. Sinon, dans la coupole chaud froid, derrière, on y était hier avec mon mari, on a chanté un air de Mozart, cette coupole est un peu sacrée… parce que mon mari a une voix très basse et ça sonnait très bien, c'était très beau. »
« De dehors déjà, ça ne me fait rien de spécial. Tout à l'heure j'ai regardé vite à fait à l'intérieur et on dirait qu'il y a des jeux de lumière mais de dehors, la coupole thermale est plus intéressante que celle là. Celle là on dirait qu'elle sort de la mer, perdue dans la mer, comme un scaphandrier un peu. »

REPRÉSENTATIONS LANGAGIÈRES ET ICONOGRAPHIQUES DES AMBIANCES ARCHITECTURALES : DE L'INTENTION D'AMBIANCE À LA PERCEPTION SENSIBLE DES USAGERS.

L'architecte soucieux de révéler son architecture devrait donc donner une représentation évocatrice de sensations et d'émotions, une représentation des ambiances qui caractérisent l'édifice qu'il projette. Cependant, la représentation de l'architecture est essentiellement visuelle. Nous nous interrogeons alors sur la capacité des représentations produites par les architectes à traduire les ambiances projetées à travers l'ensemble des sens : comment représenter ce qui ne se voit pas mais se ressent ?

Ce travail est composé de trois parties. Tout d'abord, nous posons les jalons d'une histoire de la représentation des ambiances pour comprendre la mise en place des codes de représentation architecturale et leurs évolutions au cours du temps. Nous identifions ensuite une période temporelle restreinte qui est l'objet d'une étude plus précise dans la seconde partie qui, quant à elle, s'attarde plus précisément sur trois projets pour mettre en évidence divers modes et outils de représentation utilisés en fonction des phases du processus de conception du bâtiment. Nous nous interrogeons sur les corrélations qui peuvent exister entre les intentions d'ambiances initiales des concepteurs et les ambiances vécues par les usagers dans le bâtiment construit. Notre objectif, auquel nous répondons dans la troisième partie de ce mémoire, est de proposer une esquisse de démarche de conception des ambiances architecturales dans le but d'assurer le maintien de l'intention d'ambiances initiale tout au long du processus de conception jusque dans les espaces vécus.

Mots-clés : Ambiance(s), représentation, conception architecturale, processus de conception, histoire de l'architecture, intentions d'ambiances, perception

REPRESENTATION OF ARCHITECTURAL ATMOSPHERES: FROM ARCHITECT'S IDEAS TO REALITY.

An architect who is willing to reveal his architecture should therefore give a representation full of sensitivity and emotions which will qualify his projected building. Meanwhile, the representation of architecture is mostly visual. The question will be asked about the capacity of pictures to translate atmosphere intentions: how can architects represent unseen sensations?

This report is divided into three parts. The first is an historical approach of the representation of architectural atmosphere: how have architects represented architectural atmosphere over the years? We want to prepare the ground for a history of atmosphere's representation. Indeed, we need a global context to understand the elaboration and the evolution of the architectural representation's rules as time goes by. We highlight a period that we study more precisely in the second part. Then, we analyze three buildings with the intention of showing the different representation modes and representation tools that the architects use in the different steps of the architectural project. These three studied cases are three different approaches of the representation of architectural atmosphere. These questions lead us to reappraise the correlation between the atmosphere projected by the architect and the atmosphere lived by the users in the building. We begin work in an unexplored field so we propose an overview of architect's means of creating an atmosphere. Finally, in the third part, we suggest a reflection about a method of conception for architects to build their architectural atmosphere's ideas.

Keywords : Atmosphere, representation, architectural conception, designing process, history of architecture, atmospheric intention, perception

Discipline : Sciences de l'Ingénieur