

Université de Toulouse le Mirail
Ecole Doctorale TESC, Temps - Espaces - Sociétés – Cultures
Mardi 5 juillet 2011
Habilitation à Diriger des Recherches

Le projet sur l'habiter, l'espace et le temps

Mémoire de synthèse
Rémi Papillault

Devant le jury composé de :

Pierre Fernandez, Professeur Hdr à l'ENSA de Toulouse, tuteur.

Luc Adolphe, Professeur Hdr à l'INSA Toulouse, rapporteur

Marie-Christine Jaillet, Professeur Hdr et directrice de recherche au CNRS.

Bruno Reichlin, Professeur honoraire à l'Université de Genève, Professeur à l'Université de Mendrisio, Suisse.

Yannis Tsiomis, Professeur Hdr à l'ENSA de Paris La Villette et directeur d'études à l'EHESS Paris, rapporteur.

Remerciements

A Alexis Josic

Je voudrais remercier ici mes enseignants, Bernard Huet, Bernard Lepetit, Jean-Louis Cohen, Yannis Tsiomis et tant d'autres...

Listes des principales abréviations

- ASCORAL : Association des constructeurs pour la rénovation architecturale
- ATBAT : Atelier des Bâisseurs
- CIAM : Congrès Internationaux d'Architecture Moderne
- EHESS : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
- FLC : Fondation Le Corbusier
- AMC: Archives du Ministère de la Construction.
- AOHLM: Archives Office HLM.
- ADHG: Archives Départementales de la Haute Garonne
- AMT: Archives Municipales de Toulouse
- AA : L'Architecture d'Aujourd'hui.
- AD : Architectural Design.

- *TA : Techniques et Architecture*

Table des matières

1)LE PARCOURS D'UN ARCHITECTE, ENSEIGNANT, CHERCHEUR.....	6
Architecte : posture personnelle et projets d'équipe.....	11
Architecte du logement : formes et usages, l'espace du foyer.....	11
Architecte du patrimoine : villes et architectures, la mémoire et l'oubli.....	11
Architecte-urbaniste : le projet urbain ville / territoire, stratégies d'intensification.....	12
Enseignant : le projet et la recherche au cœur de la pédagogie.....	14
Donner des savoirs sur la discipline.....	15
Donner des outils pour le projet.....	15
Chercheur : étudiant-chercheur \ enseignant-chercheur.....	20
Promouvoir la recherche : enseignement et laboratoire.....	21
Ouvrir et tisser des liens d'enseignement et de recherche à l'international.....	21
Le projet : « jeter quelque chose vers l'avant ».....	23
2)L'ESPACE DE L'HABITER : L'HABITATION.....	24
L'habiter : déconstruction / composition.....	26
La définition de l'habiter.....	26
Définition d'un corpus sur l'habiter.....	27
Les thèmes de l'habiter contemporain.....	29
La partition dans la conception de la cellule.....	29
La double hauteur dans le logement.....	31
L'espace moderne dedans-dehors.....	32
Trois projets personnels de logement.....	36
Conception d'un pavillon à Eaubonne pour une famille « artiste ».....	36
Les archétypes de l'habiter : un immeuble de promotion privé.....	36
Le grand d'Indy : 243 logements en réhabilitation, Avenue de Kiev à Reynerie.....	39
3)LE LIEN ARCHITECTURE - VILLE - TERRITOIRE.....	41
L'analyse morpho-typologique : des villes patrimoniales à la ville diffuse.....	42
Toulouse : un projet pour la ville et les hôtels de la renaissance.....	42
Jaipur 1727, des palais pour une ville neuve au Rajasthan.....	45
Le plan de sauvegarde et de mise en valeur de la ville de Toulouse.....	46
L'architecture comme fragment d'une pensée pour la ville : la valeur de l'artefact.....	48
Chandigarh une ville artefact.....	48
Chandigarh ou l'architecture avec la ville : une apologie du banal.....	51
La ville diffuse et l'architecture de la grande échelle.....	54
La ville diffuse : de sa cohérence et de sa pauvreté typologique.....	54
La figure géographique pour penser l'architecture du territoire : Toulouse Territoire Garonne.....	56
4)LES TEMPORALITÉS DU PROJET URBAIN : RYTHMES ET DURÉES.....	62
Le passé, la mémoire, l'oubli et la recherche du déjà là.....	64
Le déjà-là ou la matière du passé comme outil de projet.....	64
La mémoire et l'oubli : l'exemple du petit-bois de Bellefontaine.....	66
L'effacement des traces de la mort et du sang : Les abattoirs / Centre d'Art.....	66

Le passé : L'histoire de la rue d'Alsace comme support de projet.....	68
De la bastide du XIIIème siècle à la ville de Grenade sur Garonne.....	71
La conscience du présent, le regard, l'autre et le partage.....	73
Les exercices d'éducation du regard pour la prise de conscience et l'enregistrement du présent.....	73
La conscience du présent dans le projet de Chandigarh : le démiurge et le politique,	76
La prise en compte du futur : du zonage à la planification ouverte.....	78
La recherche d'un urbanisme ouvert à Chandigarh.....	78
L'ouverture au futur contrariée : le plan de ville Toulouse le Mirail.....	83
Le Grand Projet de Ville de Toulouse le Mirail : de la rénovation d'une utopie.....	88
Face à une planification ouverte, une architecture ouverte : l'université de Toulouse le Mirail.....	91
5)PERSPECTIVES DE RECHERCHES PROPOSEES.....	95
Perspectives de recherche : l'espace de l'habiter :.....	95
Perspectives de recherche : le lien ville-architecture.....	96
Perspectives de recherche : les temporalités de la ville.....	97
BIBLIOGRAPHIE PERSONNELLE.....	99
ENCADREMENT DE MÉMOIRES DE RECHERCHE.....	103
ENCADREMENT DE PROJETS THÉMATISÉS.....	107

1) LE PARCOURS D'UN ARCHITECTE, ENSEIGNANT, CHERCHEUR

Poussé et motivé par l'exemple de mes enseignants à l'Ecole d'Architecture de Paris Belleville j'ai fait, voici quelques temps, le choix d'une pratique du métier d'architecte qui articule « architecture-enseignement-recherche ». Il est bien difficile de mener les trois de front, tant chacune de ces dimensions réclame de temps ; le sommet que l'on croyait enfin apercevoir n'était qu'un passage mais le plaisir de gravir demeure.

Ce mémoire de synthèse en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger les Recherches essaiera de mettre en évidence ce que l'articulation architecture, enseignement, recherche aura permis d'explorer comme thème de recherche et qui nous paraît faire l'originalité d'une démarche autour de l'idée de projet dans le domaine de l'architecture et de la ville.

Mais comment commencer ?

La neige, une photo d'un berger de Dieuzaide, l'appel des Pyrénées, l'Ariège, l'orpaillage, la reconstruction d'une grange, l'école d'architecture, Toulouse, puis Belleville, l'expérience Abu Dhabi, le choix de l'enseignement, l'in-situ, les voyages, les cours d'histoire à Paris la Défense, l'Inde, des plans, de la ville, de l'architecture, l'in-situ encore et tant d'autres choses... Il n'est pas le lieu ici du retour sur un parcours, d'une vaste introspection sur la constitution lente d'un savoir. Il s'agit, « plus simplement », comme le dit l'arrêté du 23 novembre 1988, de mettre en avant le caractère original d'une démarche, de montrer une capacité à animer et à encadrer une recherche :

« L'habilitation à diriger des recherches sanctionne la reconnaissance du haut niveau scientifique du candidat, du caractère original de sa démarche dans un domaine de la science, de son aptitude à maîtriser une stratégie de recherche dans un domaine scientifique ou technologique suffisamment large et de sa capacité à encadrer de jeunes chercheurs. Parmi les pièces à fournir, un dossier de travaux, accompagnés d'une synthèse de l'activité scientifique du candidat permettant de faire apparaître son expérience dans l'animation d'une recherche. »¹

Nous proposons donc dans cette introduction une mise à plat succincte des trois pratiques d'où se dégagent les thèmes essentielles sur lesquelles je souhaite prolonger la recherche en tant que professeur HDR dans les écoles d'architecture. Chacun de ces thèmes sera précisé dans un chapitre spécifique en synthétisant les acquis. Mais dans quel ordre énoncer ce choix ? Etre d'abord enseignant ? Chercheur ? Praticien ? Nous voudrions ne pas donner d'ordre, d'importance mais il existe tout de même une chronologie : ainsi une thèse en 18 ans, 15 voyages en Inde, une agence de 25 ans l'an prochain... Le non choix est difficile et les trois postures se nourrissent l'une l'autre, quitte à assumer la critique où le « ce n'est pas du projet » renvoie à « ce n'est pas de la recherche », quitte à assumer une dilatation des procédures dans le temps.

Il faut prendre ici quelques précautions introductives.

Tout d'abord ce mémoire de synthèse utilisera classiquement le nous (de majesté) non pas uniquement dans un souci de distance mais surtout parce que tout ce qui est présenté ici est le fruit de collaborations pluridisciplinaires tant pour l'activité d'architecte, d'enseignant que de chercheur. Si nous avons eu à signer de notre nom tel article ou tel projet, tous ces travaux furent, quasi sans exception, le fruit d'un travail d'équipe où architectes, urbanistes, designers, paysagistes, sociologues, historiens, environnementalistes, politiques, techniciens

¹ Arrêté du 23 novembre 1988 relatif à l'habilitation à diriger des recherches. J.O. NOR: MENU8802296A

divers, etc, formèrent un ensemble, où le rôle de chacun fut à chaque projet à redéfinir. Antoine Stinco, architecte avec qui nous avons partagé plusieurs projets, Anne Péré, architecte-urbaniste, pour toutes les dimensions cités ici, Stéphane Gruet, Laurent Gaudu, Meriem Bekkoucha, Claude Branger, Enrico Chapel, la liste serait trop longue et incomplète....

Une deuxième précaution dans la rédaction de ce mémoire de synthèse de HDR porte sur l'écriture même. Cette synthèse de plusieurs années de travail est construite autour de thématiques cohérentes en s'appuyant sur les recherches et projets faits. Ceci entraîne que toutes ces lignes ne sont pas neuves et il nous est arrivé de reprendre ici des résumés de notes méthodologiques, des abstracts de recherches, des notices de projets : brique à brique c'est construit le propos et nous n'avons pas eu la bonne surprise, ce que par jeu nous regrettons, que ressorte un thème enfoui qui éclaire le parcours. Tout ce qui est donné ici fut fait en pleine conscience. Avec une âme de paysan nous enfonçons profond le soc et traçons laborieusement le sillon.

Ce labeur ouvre sur une troisième précaution qui est le juste opposé de la seconde. Au fur et à mesure de notre parcours nous avons construit une stratégie de l'éveil à l'autre, à la rencontre que certains appellent des lieux de croisement, d'autres des miracles. Il n'y a là pour nous rien d'ésotérique, ni troisième œil Rampa, ni révélation Redfield. Il s'agit juste d'une curiosité intellectuelle salutaire, d'une inclination à l'autre qui nous entraîne vers des chemins de traverse à répondre à des sollicitations, qui nous éloigne du but dans le plus pur objectif du plaisir de la découverte ou/et au jeu de se perdre. Cette dimension tellement forte au réel ne sera pas présente ici.

Mais finalement tout cela ne compte pas face à la première précaution qui est d'ordre disciplinaire et épistémologique pour quelqu'un qui vise à encadrer de la recherche en architecture : d'où parlons-nous ? De quelle discipline relève l'architecture ? Comment le projet peut-il participer de la recherche ?

D'un point de vue institutionnel l'errance ministérielle de notre histoire récente, passant du Ministère de l'aménagement à celui de la culture, bientôt peut-être de l'éducation, est signifiante. Au Conseil National des Universités (CNU) l'architecture appartient à la 18^{ème} section qui regroupe les arts « architecture (ses théories et ses pratiques), arts appliqués, arts plastiques, arts du spectacle, épistémologie des enseignements artistiques, esthétique, musicologie, musique, sciences de l'art »². Au regard du peu de textes produits il semble que cette section ait une faible production.

Pour la dimension urbanisme les choses semblent plus claires. Nous relèverions de la 24^{ème} section, « Aménagement de l'espace, urbanisme » qui se préoccupe « d'urbanisme, de l'aménagement de l'espace et du territoire, développement local, prospective territoriale, planification, programmation et projets, gestion de l'environnement et du cadre de vie, habitat »³. Le mot architecture n'est pas ici prononcé mais si l'on creuse un peu les textes on trouve dans le document qui définit les conditions d'appartenance à la section, 4 registres dans lesquels nous pouvons reconnaître et positionner la discipline architecturale :

- « **Une démarche interdisciplinaire** (ce qui n'exclut pas la référence privilégiée à une discipline relevant d'une autre section du Conseil National des Universités ou à l'architecture);
- **Une dimension spatiale sensible** dans la façon de traiter les thèmes abordés,
- **Une approche théorique et critique d'une part, concrète ou opérationnelle d'autre part**, ces deux dimensions s'enrichissant l'une l'autre,
- **Une réflexion sur l'action** et (ou) vers l'action pouvant impliquer une attitude prospective et, d'une façon générale

² <http://www.cpcnu.fr/section.htm?numeroSection=18>

³ <http://www.cpcnu.fr/vieSection.htm?option=menuSection&numeroSection=24>

- Une contribution à l'Aménagement de l'espace et à l'Urbanisme »⁴.

Une démarche interdisciplinaire, une dimension spatiale sensible, une approche théorique et critique, concrète ou opérationnelle sur les dimensions d'aménagement de l'espace et d'urbanisme semble être une profession de foi qui puisse accueillir la discipline architecture dans ses dimensions actions, si l'on veut bien entendre projet, sensible et multi-échelles.

Ce flou sur une reconnaissance universitaire existe à l'intérieur de la discipline même. Suite aux événements de 1968, peu après la création des écoles d'architecture, est née la recherche qui s'est majoritairement calquée sur les méthodes des sciences humaines en trouvant dans la pédagogie du séminaire un lieu privilégié d'existence. Le projet, soupçonné dans ses méthodes et ses attendus, d'une incapacité à intégrer une problématisation était tenu à distance, tout comme les praticiens en charge du projet se tenaient à distance du séminaire et de la recherche en général. Une forme de rencontre souhaitée mais impossible entre l'objectivisme du chercheur et la subjectivité de l'architecture prise comme discipline artistique, laissant place à une part de flou, d'indéterminé, ..., d'indicible.

Les dimensions de recherche expérimentale, de recherche appliquée et de recherche fondamentale, ouvrent sur une épistémologie de la discipline de l'architecture où le projet est une procédure difficile à positionner à partir du moment où l'on accepte cette indicible comme une donnée essentielle ouvrant et fragilisant les acquis. La problématisation du projet le sortirait de l'indicible, ou tiendrait l'indicible à distance. Boullée au XVIII^{ème} siècle, pointe déjà l'activité intellectuelle de conception comme cœur de la discipline tenant à distance l'art de bâtir.

« Qu'est-ce que l'architecture ? La définirais-je avec Vitruve l'art de bâtir ? Non. Il ya dans cette définition une erreur grossière. Vitruve prend l'effet pour la cause. Il faut concevoir pour effectuer. Nos premiers pères n'ont construit leur cabane qu'après en avoir conçu l'image. C'est cette production de l'esprit, c'est cette création qui constitue l'architecture, que nous pouvons en conséquence, définir comme l'art de produire et de porter à la perfection tout édifice quelconque. L'art de bâtir n'est donc qu'un art secondaire, qu'il nous paraît convenable de nommer la partie scientifique de l'architecture. L'art proprement dit et la science, voilà ce que nous croyons devoir distinguer dans l'architecture »⁵.

Comment dans l'histoire de la discipline architecturale⁶ cette distance a pu évoluer pour arriver jusqu'à nous ?

Suite aux essais d'architecturologie de Philippe Boudon⁷, aux différents articles de Bernard Huet sur les questions de rapport entre théorie, recherche et projet, Christian Girard a mis en avant le fait que les concepts de « modèles culturels » puis de « typologie » qui furent au cœur des débats théoriques les années 60-80, bien que passés de mode, seraient tout de même le signe de la volonté des architectes et des chercheurs en architecture de donner des « fondements épistémologiques à la discipline architecturale »⁸.

L'école italienne, Tafuri en tête, positionnait la discipline plus du côté de l'histoire, de la sémiologie et de la linguistique en pointant une limite d'importance : la non instrumentalisation de ses disciplines dans le projet, même si théorie, histoire, doctrine et critique architecturales, auront toujours à se situer par rapport à la « projétation ». Ces prévenances sur l'instrumentalisation du projet engendrèrent un malaise disciplinaire. Bernard Huet sur ce débat prend une position un peu décalée, faisant de l'ensemble des doctrines ce qu'il est convenu d'appeler la théorie ou recherche fondamentale en architecture⁹, recherche fondamentale qui contribue à forger l'appareil théorique sur lequel se fonde l'ensemble des doctrines utilisées par l'architecte dans le projet :

⁴ TEXTE n 1 (voté en 1997 et repris en 2000 à l'unanimité du CNU), Conseils pour les candidats à la qualification au titre de la section 24.

⁵ Etienne- Louis Boullée, *Architecture, essai sur l'art*, in Fischet Françoise, *La théorie architecturale à l'âge classique, essai d'anthologie critique*, Mardaga, 1979 ; cité par Stéphane Hanrot, *À la recherche de l'architecture: essai d'épistémologie de la discipline et de La recherche architecturales*, L'Harmattan, 2002.

⁶ Stéphane Hanrot, *À la recherche de l'architecture: essai d'épistémologie de la discipline et de La recherche architecturales*, L'Harmattan, 2002.

⁷ Philippe Boudon, *Architecture et architecturologie*, Paris AERA, 1975. Voir aussi Philippe Boudon, *Introduction à l'architecturologie*, Sciences de la conception, Dunod, Paris, 1992

⁸ Christian Girard, *Architecture et concepts nomades, Traité d'indiscipline*, Mardaga, Bruxelles,

⁹ Bernard Huet, préface de *Projet et utopie*, Manfredo Tafuri, p. VI.

« Il n'est pas possible, ni souhaitable, d'introduire une coupure entre pratique du projet et recherche théorique, dans la mesure où l'une comme l'autre s'induisent mutuellement,..., Alors que de la recherche à la pratique, le mouvement d'induction se fait directement au niveau doctrinal (dont le lieu est l'enseignement), de la pratique à la recherche, le mouvement d'induction se produit indirectement en supprimant souvent des voies détournées difficilement prévisibles a priori »¹⁰.

Le projet architectural pris comme le cœur de la pratique de l'architecte, devient alors l'objet d'un savoir spécifique. Malgré la faiblesse reconnue des concepts architecturaux et la critique récurrente sur le manque de rigueur dans la problématisation et dans la définition des concepts, il existe une volonté d'autonomie de la discipline qui se ferait autour de la pratique du projet. Nous marchons sur ces traces que ce soit dans la pratique pédagogique du projet ou dans celle du séminaire-projet.

Christian Girard critiquant la raideur épistémologique de l'architecturologie de Boudon, propose que l'architecture se positionne comme discipline dans le croisement de concepts réglés et de concepts plus souples dits concepts-métaphores ou nomades empruntés à d'autres sciences ou d'autres disciplines. L'architecture serait une discipline-éponge toujours prête à attraper ce que les autres disciplines génèrent de notions et concepts, ce qui ferait sa grande force, mais aussi sa faiblesse. Tout le débat sur le positionnement politique de l'architecte discuté par l'école italienne et relayé en France dans les années 80-90 par Bernard Huet est aujourd'hui à l'arrêt. La richesse du débat italien ou des tensions Ciriani-Huet, production d'un savoir sur la forme versus production d'un savoir sur un phénomène social, de Paris Belleville trouvait écho un peu partout dans les écoles françaises n'aura trouvé aucune descendance. Les anciens apparatchiks sont aujourd'hui curieusement silencieux, ce que Bernard Huet avait généré lui-même en fin de carrière en suivant Tafuri dans le recentrement de la recherche architecturale sur l'histoire, recentrement qui trouva un lieu d'épanouissement dans l'école doctorale «Le projet architectural et urbain», de Jean-Louis Cohen, Yannis Tsiomis, Monique Eleb où les thèmes de la recherche historique en architecture furent clairement posés.

Mais qu'en est-il de l'évaluation du présent ?

Il est difficile de se contenter de ce que la France aura su produire dernièrement : la « French-Touch »¹¹ chic, récupérant en creux les discours cyniques de Rem Koolhaas ou de Stefano Boeri déshabillés de tout second degré. L'architecte se retrouve à la pointe de la mise en forme des convulsions capitalistes de la ville au premier sens du terme. Les pistes ouvertes par Lacaton Vassal se sont refermées dans les pages d'Architecture d'Aujourd'hui et dans la façon dont les architectes se sont engouffrés dans le concours sur le Grand Paris, photographiés sur le perron de l'Elysée, manipulés sur le grand 8 d'une boucle de métro. Cela ne peut masquer la surprenante absence de débat disciplinaire ou théorique.

Où sont les lieux où critiques, recherches, théories s'affrontent aujourd'hui ? L'atonisme de nos écoles de ce point de vue révèle-t-il un malaise plus profond ? Faut-il se réfugier dans l'histoire ? Comment diriger des recherches sur le temps présent ?

Les sciences dures dans les écoles d'architectures ont su se saisir de l'importance sociétale du développement durable et instruire un vrai débat sur l'art de concevoir et l'art de bâtir autour de cette question, interrogeant la matière sur sa production, son transport et sa mise en œuvre et plus largement l'ensemble du projet sur son impact environnemental. Mais qu'en est-il de la filiation bellevilloise sur le projet comme condensé de culture ? Comment retrouver le chemin d'une épistémologie critique ?

¹⁰ Bernard Huet, « Recherche et projet », communication au Colloque Architecture : recherche et action, (Marseille, 12 et 13 mars 1979, CERA. Anachroniques d'architecture, AAM éditions, Bruxelles, p.31.

¹¹ <http://www.lafrenchtouch.org>. Est la seule référence disponible pour l'instant.

« Une opinion couramment répandue dans le milieu des architectes « praticiens » et reprise par un certains nombre de « décideurs », consiste à croire que, puisque l'architecture est tout à la fois un art et une technique, l'objet de la recherche architecturale se confond avec l'objet du projet. On ne pourrait donc parler que de recherche « appliquée » ou de recherche « opérationnelle » à propos d'architecture ; l'une se proposant de définir à travers « le projet » des produits plus performants (les modèles), ou des technologies innovantes ; l'autre visant à améliorer les procédures méthodologiques, administratives et réglementaire de conception du projet. ... En fait dans la procédure de projettation, la part de « recherche » est celle qui recouvre tout procès de production conduisant à élaborer un « projet ». En architecture, il s'agit d'une pratique qui se propose d'organiser de manière cohérente un certain nombre de données extrinsèques imposées à l'architecte par une programmation (plus ou moins précise) à l'aide données intrinsèques formant un corps de doctrine (plus ou moins consciente) »¹².

Là où les doctrines, dans l'aspect « champ de conceptions entendues comme vraies » donnent ensemble la théorie de l'architecture, « qui fournissent à l'architecte les moyens d'opérer sur le matériau, de l'informer avant de la conformer, de passer de la programmation à l'architecture » de donner, pour revenir à l'étymologie du mot théorie, par l'observation une représentation idéale d'une idée spéculative parfois éloignée de ses applications.

Bernard Huet propose de qualifier de recherche fondamentale « toute recherche (épistémologique, historique, sociologique, etc) qui, prenant pour objet l'architecture, contribue à forger l'appareil théorique sur lequel se fonde l'ensemble des doctrines utilisées par l'architecte à un niveau opérationnel dans le projet »¹³.

A la notion de doctrine nous préférons celle de concept, d'idée abstraite, plus adaptée à l'objectif que nous poursuivons ici. De la notion au concept, ce sur quoi nous travaillons, l'habiter, le lien ville et architecture, les temporalités du projet ne recouvrent pas l'intégralité de la discipline architecturale, même si entre les lignes transparaît « l'espace, temps, architecture » de Siegfried Giedion. Nous avons conscience que les trois notions ici explorées sont finalement plus le reflet d'un parcours personnel, de rencontres et de désirs, ..., que l'idée de ramasser une totalité de la discipline. Il s'agit donc plus ici d'avancées dans la conceptualisation de ces différentes questions autour de la notion du projet, de proposer aux futurs étudiants de doctorat, d'avancer sur cette ligne de crêtes.

Pour ce faire, nous donnerons dans l'introduction le résumé de notre parcours « d'architecte-enseignant-chercheur » pour ouvrir ensuite sur l'exploration des notions habiter, ville-architecture et temps.

¹² Bernard Huet, « Recherche et projet » dans *Anachroniques*, op.cit. p.31.

¹³ Bernard Huet, « Recherche et projet », op.cit. p.32.

ARCHITECTE : POSTURE PERSONNELLE ET PROJETS D'ÉQUIPE

Les questions de densification, d'intensification, de patrimonialisation, de renouvellement urbain et de développement durable, sont au centre de ma pratique d'architecte qui a démarré par une activité libérale à partir de 1987 puis dans le cadre d'une société depuis 1992.

L'agence a eu jusqu'à une dizaine d'employés, pour redescendre à trois aujourd'hui qui nous donne plutôt le statut d'atelier, s'associant à d'autres structures pour répondre à certains concours. Un choix délibéré au départ pour se laisser du temps, de la liberté mais qui vous donne vite une étiquette, soulignée par un chiffre d'affaire.

Nous n'avons pas vraiment de spécialité ou de programmes de prédilection, comme c'est souvent le cas chez d'autres confrères car notre intérêt va à toutes les dimensions de l'aménagement urbain et de l'architecture s'attacher à la question de la méthode, à la façon de poser le problème. Force est de constater que les programmes ne se répètent pas, qu'il faut à chaque fois inventer : un plan de Secteur Sauvegardé, un centre d'art contemporain, une maison, un plan d'urbanisme GPV, un schéma directeur pour une université, un immeuble, une réhabilitation de grand ensemble...

La production de l'agence est donc très ouverte mais nous revendiquons dans cette diversité de travailler spécifiquement sur les questions de temps et d'espace dans une articulation ville et architecture. Notre pratique se centre ainsi sur quelques fondamentaux liés à l'histoire, au « génie du lieu », à l'espace simple qui fédère des situations complexes, à la prise en compte du temps des acteurs du projet, à l'écoute de ces acteurs : élus, habitants, techniciens.

Architecte du logement : formes et usages, l'espace du foyer

La réhabilitation du toit d'une grange en Ariège, l'extension d'une maison pour une famille d'artistes à Eaubonne en banlieue parisienne, la conception-réalisation d'un immeuble de quelques logements d'exception pour un promoteur privé face au Jardin des Plantes à Toulouse, la conception de la réhabilitation d'un immeuble d'habitat social de près de 300 logements dans le quartier de Reynerie à Toulouse le Mirail, la conception-construction d'un immeuble d'habitat social de 14 logements, des maisons pour des particuliers,... ma pratique d'agence sur l'habiter est au cœur de mon intérêt pour l'architecture.

À différentes échelles j'ai donc eu à réfléchir à un essentiel de l'architecture qu'y est la question du logement. Les cours de Monique Eleb sur l'habiter¹⁴ et les recherches et visites sur le logement moderne et contemporain furent un point de départ à l'exploration architecturale de cette question : Quel plan de cellule est à l'œuvre aujourd'hui ? À quel point sont-ils issus de normes, d'usages et de convenances ? Quelle est la marge de liberté sur laquelle nous pouvons jouer pour proposer un mieux vivre ? Comment donner une place à l'appropriation habitante en jouant tant sur les caractéristiques du logement que sur les conditions de sa production ? Quels sont les caractéristiques de l'espace du foyer ? Quel est le cœur de l'habiter ?

Architecte du patrimoine : villes et architectures, la mémoire et l'oubli

Suite à l'obtention du diplôme de l'école des Monuments Historiques de Chaillot à Paris nous avons eu accès à des commandes où la dimension patrimoniale réclamait une attention particulière à l'existant dans le but de sa préservation mais aussi de dynamisation et de mise en valeur. La recherche du juste équilibre entre les deux, réclame tant une culture du projet patrimonial européen, celui de Giuseppe Giovannoni, Camillo Boito, Cesare Brandi

¹⁴ Monique Eleb, « L'habiter », DEA Théories et dispositifs du projet architectural et urbain, ENSA Paris Belleville.

et des différents débats sur la charte de Venise, qu'une capacité à l'oubli de toutes théories dans une intervention sensualiste et directe.

Un autre niveau d'opposition s'opère entre la connaissance approfondie des motivations de l'époque de production d'un projet par ses différents acteurs, politiques, techniciens, architectes que dans une volonté d'oubli pour partir de la rencontre entre un site et le programme auquel on le destine. Ce jeu culturaliste est un chemin délicat où des confères, nous regardaient d'un œil accusateur, fustigeant une lâcheté! Ce serait par manque de courage d'architecte que nous verserions dans cette interrogation de l'histoire par le projet, nous cachant dans les replis du temps, refusant par faiblesse que de nous confronter à la mise en matière et en écriture du contemporain. Pourtant, il faut souvent bien de courage à décider de ne rien faire, ou de doucement accompagner, dans la reconnaissance de l'harmonie d'un site.

Le palimpseste, « le vieux grimoire des sols » d'André Corboz, s'étend pour nous à toute activité de projet sur un bâtiment, un site, un territoire. Les différentes époques déposent dans une lente stratification une matière support d'usage dont la reconnaissance et la révélation est au cœur du projet avec des valeurs différenciées en fonction de l'échelle d'intervention : si le palimpseste d'un lieu est envisageable comment l'imaginer pour une ville. ? « La tentative d'épuisement d'un lieu parisien » de Perec illustre notre prudence.

« Il y a beaucoup de choses place Saint-Sulpice, par exemple : une mairie , un hôtel des finances , un commissariat de police , trois cafés dont un fait tabac, un cinéma, une église à laquelle ont travaillé Le Vau , Gittard , Oppenordt , Servandoni et Chalgrin et qui est dédiée à un aumônier de Clotaire II qui fut évêque de Bourges de 624 à 644 et que l'on fête le 17 janvier, un éditeur , une entreprise de pompes funèbres, une agence de voyages, un arrêt d'autobus , un tailleur, un hôtel , une fontaine que décorent les statues des quatre grands orateurs chrétiens (Bossuet , Fénelon , Fléchier et Massillon) , un kiosque à journaux, un marchand d'objets de piété , un parking, un institut de beauté, et bien d'autres choses encore.

Un grand nombre, sinon la plupart, de ces choses ont été décrites inventoriées, photographiées, racontées ou recensées. Mon propos dans les pages qui suivent a plutôt été de décrire le reste : ce que l'on ne note généralement pas, ce qui ne se remarque pas, ce qui n'a pas d'importance : ce qui se passe quand il ne se passe rien, sinon du temps, des gens, des voitures et des nuages ».

Architecte-urbaniste : le projet urbain ville / territoire, stratégies d'intensification

À l'heure de la globalisation et de la métropolisation des villes, la pratique de l'urbanisme, et du projet urbain, prennent une dimension particulière. Le projet urbain, mais aussi architectural, s'inscrit dans des échelles de plus en plus vastes, complexes, métropolitaines et territoriales ; des données prennent une nouvelle ampleur :

- prise en compte des données de l'écologie et du développement durable,
- réflexions sur les phénomènes urbains dans une itération d'échelles grand territoire / proximité,
- stratégies d'intensification sur les quartiers de banlieue et de ville étalée,
- politiques de mobilité pour des déplacements publics accessibles à tous,
- conscience de la pluridisciplinarité des acteurs du projet et intégration des contributions citoyennes.

Les projets de territoire qui sont à l'œuvre partout montrent ainsi la nécessité d'une évolution de la pensée sur le projet. Quelques années de pratique de ces échelles sur plusieurs projets m'ont convaincu de l'intérêt d'une pratique spécifique du projet de territoire et d'une recherche poussée dans la compréhension des phénomènes et de leur conceptualisation.

Dès le départ, notre agence c'est intéressée à la dimension urbaine du projet soit dans une échelle ville et territoire, soit dans une échelle architecturale. Il aura été souvent question de rénovation, de préservation et de mise en valeur patrimoniale, comme ce fut le

cas pour l'élaboration du plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur de Toulouse ou celui de la ville de Laon ainsi que des participations à des ZZPAUP.

Nous avons eu aussi à travailler sur des espaces publics soit à un niveau conception ou concours comme dans le cas de la rue d'Alsace-Lorraine à Toulouse où nous croisons recherche historique des conditions de la production de cet espace et usages actuels. C'est dans ce même esprit que nous avons conçu le projet pour l'aménagement des allées d'Alsace Lorraine de la ville de Grenade sur Garonne. Condamné à être un parking bitumé nous étions intervenus juste à temps pour réorienter le projet sur un grand mail piéton avec contre-allées de stationnement, retrouvant simplement le dessein d'origine.

La mission pour le Grand Projet de Ville de Toulouse le Mirail c'est étendue sur plusieurs années, autour de différentes dimensions urbaines et paysagères. Il fallait imaginer comment donner à ce quartier plus de capacité à l'ouverture et à la cohésion tout en respectant ses qualités et caractéristiques majeures, comme la mise en parallèle du système de parc et de la haute densité urbaine, le sentiment de la nature, la richesse d'équipement et la bonne desserte, la création d'espaces publics majeurs comme figure de l'identification du Mirail, le renforcement du lien de l'université au quartier et enfin la mise au centre de la conception de l'inventivité de la cellule.

Nous verrons comment ces différentes pratiques du métier d'architecte s'articulent avec celle d'enseignant chercheur.

ENSEIGNANT : LE PROJET ET LA RECHERCHE AU CŒUR DE LA PÉDAGOGIE

L'activité d'enseignement a démarré en 1989 à l'école d'architecture de Toulouse où elle se prolonge aujourd'hui après un passage en tant qu'enseignant invité à l'école de Paris la Défense, puis à Paris Malaquais, des partenariats pédagogiques avec les écoles de Hanoï (Vietnam), Ahmedabad, Jaipur et Chandigarh (Inde), Valladolid (Espagne), Tor Vergata (Rome), des postes de professeur invité à Cagliari (Sardaigne) et à FAUP, la Faculté d'architecture de Porto (Portugal).

Notre intérêt pour l'enseignement de l'architecture se fonde sur un regard appuyé sur plusieurs disciplines ce qui m'aura conduit lors des concours de titularisation à me présenter sur différentes séries : 1^{er} en liste complémentaire en Histoire et Culture Architecturale (HCA) en 1998, puis retenu titulaire en 2000 dans deux disciplines : Ville et Territoire (VT) et Théorie et Pratique du Projet Architectural et Urbain (TPCAU). Cette reconnaissance dans les champs disciplinaires histoire, ville et architecture est le reflet d'une posture pédagogique de croisements disciplinaires que nous proposons d'introduire dans l'enseignement au travers des cours, séminaire et projets.

J'ai finalement choisi d'enseigner le projet urbain dans la discipline « Ville et Territoire » tout d'abord en tant que maître-assistant et, depuis octobre 2009, en tant que professeur. Le statut de professeur de projet a ouvert sur des tâches particulières : donner des savoirs et des outils pour le projet urbain, conceptualiser pratiques et recherches, coordonner les enseignements, promouvoir la recherche, ouvrir et tisser des liens à l'international, s'impliquer dans la vie administrative de l'école, missions classiques de l'enseignant.

Dans un premier temps la réflexion aura porté sur la question de la diversification des débouchés au sortir des écoles d'architecture tels que maîtrise d'œuvre du projet architectural, urbain ou paysager, assistance à la maîtrise d'ouvrage, monde l'entreprise, du commerce, de l'ingénierie, recherche et enseignement à différents niveaux. D'après de récentes enquêtes, il semble que cette diversification des métiers soit de plus en plus marquée, moins de 10% des élèves sortant avec le diplôme exercent en tant que maître d'œuvre, pourtant la plupart trouve un débouché.

Est-ce que la spécificité des écoles d'architecture n'est pas dans l'enseignement du projet ? Dans l'apprentissage de la pensée dans l'espace ? Dans une capacité à aborder différentes disciplines avec une posture spécifique : celle du projet ?

Mes principaux thèmes d'enseignement portent donc sur la question du projet, avec un développement spécial sur la dimension urbaine :

Temporalités : passé présent futur ; longue durée et immédiateté

En premier lieu, le projet urbain s'inscrit dans plusieurs temporalités qui diffèrent de celles de l'architecture. J'ai pu mesurer, dans mes recherches sur la ville et le territoire, l'importance que recouvrait la maîtrise des outils de gestion de la ville dans le temps : l'histoire du lieu, les contraintes programmatiques, le tracé des voies, le découpage parcellaire, l'échantillonnage typologique, les dispositifs réglementaires, l'arborisation. Tous ces outils fonctionnent sur d'autres temporalités que celles de l'architecture. Le projet doit s'inscrire dans la durée, formaliser les intentions sans pour autant les figer.

Echelles de projet : du grand territoire à la matérialité du détail

Les échelles spécifiques de l'urbanisme et du projet urbain et du paysage s'enseignent notamment par l'itération entre territoire et architecture. Comment appréhender la grande échelle, la penser ou la projeter reste un des enjeux les plus complexes. Les plans

Introduction

d'aménagement ou de planification tels que SCOT, PLU, plan de détail, recouvrent tous des intentions différentes utilisant des échelles spécifiques que les outils de dessin cartographique numérisés ont tendance à gommer : le projet sur la ville n'aurait ainsi plus d'échelle. Pour faire comprendre la grande échelle des projets urbains, nous proposons une pédagogie d'itérations entre visites de territoire, cartographies papier et supports numériques. A l'autre bout des échelles spatiales, l'étudiant doit se confronter à la matérialité du projet, à l'échelle du local, dans l'aménagement d'un espace public, d'un immeuble d'une maison.

Une ville négociée et durable

Enfin, si le projet urbain est un outil technique permettant de penser et de construire la ville et le territoire, il peut être aussi autre chose qu'un projet spatial, devenir un projet politique et social, un lieu de négociation, de consensus, un projet partagé capable de fédérer des personnes aux objectifs, et aux représentations diverses voire même contradictoires. Concernant aussi bien le politique que l'habitant ou les techniciens, l'exercice pédagogique du projet urbain doit être le reflet de cette diversité. La pédagogie doit faire ressortir les modes de production de la ville, bien montrer que le projet urbain ne peut être la projection d'un homme seul, l'architecte, mais bien au contraire que la construction de la ville est avant tout l'œuvre de la collectivité. L'enseignement sera donc pluridisciplinaire, associant différents techniciens comme architectes, urbanistes, paysagistes, géographes, sociologues, juristes, économistes. Le projet doit apparaître alors pour l'étudiant comme une démarche collective.

Donner des savoirs sur la discipline

Enseigner le projet urbain, c'est donner des savoirs par le croisement de cours magistraux qui exposent les théories de l'urbanisme dans l'histoire, articulées avec des propositions de thèmes d'enseignement et une progressivité dans l'acquisition des savoirs et des outils.

Les usages de la ville

Des cours sur les sciences sociales appliquées à l'urbain en première année permettent à l'étudiant de comprendre les enjeux d'usages, du vivre ensemble sur l'espace public et privé au travers des différentes typologies bâties qui constituent la ville. Ce travail se prolonge ensuite dans les modes d'analyse des territoires constitués et des tissus contemporains.

Histoire de la ville au XXème siècle

Cette constitution de savoirs, de références passe ensuite par l'histoire. Il ne s'agit pas de dresser une grande fresque chronologique de la discipline mais de dégager les grandes tendances en centrant le regard principalement sur l'urbanisme de la fin du XIXème à nos jours. Les thématiques transversales importantes sont notamment celles liées aux questions de spatialisations et de temporalités des phénomènes urbains.

Mise en regard ville et théories

En regard des cours, dans le cadre de travaux dirigés, l'étudiant est confronté à la recherche d'information, de constitution d'un dossier d'analyse de mise en regard d'une ville réelle, arpentable, visitable et des théories qui en sont à l'origine. L'étudiant doit être capable à terme, d'intégrer ce savoir dans sa propre pratique intellectuelle : non seulement un savoir universitaire, mais un savoir dynamique et productif qui lui permette d'étudier le lieu sur lequel il sera amené à se définir dans sa propre pratique de création, d'insertion, de mise en valeur, d'aménagement.

Donner des outils pour le projet

Nous avons mis en place une progressivité de l'enseignement du projet urbain qui se travaille en articulation avec le projet d'architecture : à distance, en licence, et de façon plus proche, dans le master.

La découverte par l'appréhension directe : la ville est le premier document.

La première tâche qui me paraît incomber à cet enseignement est d'initier l'étudiant des premières années à l'observation, à la comparaison, à la description des espaces urbanisés, du territoire et du paysage en s'appuyant sur des pratiques sensibles, artistiques ou issues des sciences sociales. A travers des exercices sur le terrain, on cherche à révéler à l'étudiant, combien le paysage, la ville et l'architecture sont étroitement liés et dépendants les uns des autres, comment l'espace urbanisé ou le paysage sont le produit de facteurs multiples, économiques, culturels, un palimpseste dans lequel on peut lire par transparence l'histoire dans le présent.

On cherche aussi à fournir des données élémentaires pour décrire un paysage urbain ou naturel : lire un plan, une carte ; analyser un tissu urbain, en déduire les caractéristiques formelles marquantes ; le réinsérer dans une chronologie et dans une histoire ; pouvoir le comparer avec d'autres paysages équivalents ; connaître les lectures critiques ou historiques de référence. La question de la représentation apparaît donc comme partie intégrante de l'enseignement du projet urbain et ne pourra se résumer à celle de la représentation architecturale. A chaque étape de l'acquisition d'un savoir sur la ville ou sur le paysage correspondra aussi une étape de l'acquisition d'un savoir sur la représentation du projet. En fait, dans un espace entièrement façonné par l'histoire et le construit, il s'agira de faire comprendre que l'intervention sur un lieu est un équilibre délicat entre l'analyse de sa mémoire, le regard neuf et attentif que l'on y porte et un savoir dans le maniement des outils de l'aménagement tel que la question des temporalités, du découpage, de l'écologie et de l'aménagement durable.

L'appréhension des échelles : analyse et projet.

Dans la progression de l'enseignement, l'étape suivante passe par l'acquisition de méthodes d'analyse de l'organisation de l'espace bâti et du paysage ainsi que des phases de sa formation. Tout en initiant l'étudiant aux travaux cartographiques, à la lecture des plans de ville, à la reconnaissance des diversités, des différentes échelles, de leurs modes de représentation, on cherche à lui faire découvrir en les hiérarchisant, les grands axes spatiaux qui structurent le territoire urbanisé ou rural : voirie, découpage parcellaire, et son rapport avec l'organisation du bâti au travers de la typologie. Ce travail sur la forme urbaine et la dialectique qui existe entre les différents éléments composant la ville, du territoire à l'objet architectural, tente de montrer de quelle manière la croissance de la ville est inscrite dans son tracé et à quel point la structure urbaine ne se conçoit que dans sa dimension historique, culturelle et territoriale.

A ce travail d'analyse, est toujours associé un travail de projet, modeste pour les premières années, puis sur un morceau de ville, de quartier, d'îlot. Sur la base de ces outils d'analyse se construit l'enseignement du projet. L'analyse et le projet sont approfondis les années suivantes en travaillant sur des territoires de plus en plus complexes.

L'intervention sur de nouveaux territoires

Enfin, dans les dernières années, l'étude des territoires contemporains est abordée, comme les banlieues, les territoires contemporains, l'étalement urbain, les espaces de loisir, les nouvelles infrastructures, les nouveaux paysages, la prise en compte des risques... Ils constitueront les thèmes majeurs de nos préoccupations et des projets des étudiants. L'enjeu sera alors de dresser de nouvelles formes de connaissance des grandes étapes de la ville contemporaine et de fonder de nouvelles stratégies de projets reposant tant sur la restructuration des territoires urbanisés que ruraux.

Autour de cette activité d'enseignement centrée sur l'urbain par la recherche en séminaire et en projet nous proposons d'autres enseignements dont je ne donnerai ici que l'intitulé mais dont on verra plus tard comment le contenu nourrit la recherche :

- l'habiter moderne et contemporain, cours magistral de 4^{ème} année.
- espace moderne dedans-dehors, cours d'histoire thématique de 3^{ème} année licence.
- ville et cinéma, module d'ouverture de 3^{ème} année de licence.

Epistémologie de la monographie critique.

« Le premier document c'est le bâtiment »

Cette recherche relève de la monographie critique d'architecture où le premier document est le bâtiment. En travaillant sur une épistémologie de l'analyse architecturale, il s'agira ici de prospecter les lignes d'une approche monographique des projets et des œuvres. Comment aborder l'œuvre architecturale en tant qu'objet et en tant que forme ? Il ne s'agira pas seulement d'analyser mais d'abord de questionner les outils de l'analyse, d'opérer une « monographie critique ».

L'analyse d'œuvre dans le cadre de l'enseignement ou dans le cadre de recherche nous a montré à quel point il était difficile de parler d'architecture, beaucoup de recherche s'épuisant dans l'analyse historique du contexte pour éluder la part d'analyse de l'œuvre.

Nous voudrions que la monographie critique d'architecture utilise les outils de l'architecture. Cette réflexion épistémologique sera au cœur de la recherche.

La connaissance directe de l'œuvre : appréhension et relevé

Parallèlement à cela s'établit le relevé dont la précision dépend des conditions matérielles (temps, forces en présence). Cela peut aller du relever technique avec des détails grandeurs tel la maison de verre de Pierre Chareau au relevé schématique de Bruno Reichlin pour l'analyse de la maison des parents de Le Corbusier à Vevey en Suisse.

En suivant l'épistémologie kantienne, nous partons du sujet comme centre de la connaissance. L'UTM a été relevé et ce relevé est croisé avec la connaissance de l'œuvre ainsi l'œuvre ne fonctionne pas hors le temps mais vient simplement nourrir la connaissance.

La méthode chronologique ou le temps étalon et l'œuvre :

Nous partons du plus précis, du plus collé à l'œuvre vers le plus général. Nous prenons là la continuité temporelle du projet, à savoir : un maître d'ouvrage à un programme à construire, trouve un financement, un terrain, contracte avec un maître d'œuvre qui a développé un savoir sur la question, qui conçoit puis réalise le bâtiment qui sera reçu par la critique et qui évoluera de façon spécifique dans le temps. Ce qui donne la méthode du temps étalon ou de la chronologie de l'œuvre : sur la base des sources d'archives disponibles, établir une chronologie de l'œuvre la plus précise et la mieux renseignée possible. Cette méthode se base sur une épistémologie cartésienne qui va du plus simple au plus complexe, la simplicité ayant une valeur épistémologique. En posant le temps de l'œuvre comme méthode pour analyser l'œuvre, je pose simplement les choses d'une analyse factuelle : le comment cela s'est passé devient la problématique la plus simple où le niveau d'interrogation part de la simple analyse de l'œuvre au regard du croisement du bâtiment lui-même et des archives.

Ceci donne donc le schéma suivant :

Maître d'ouvrage : personnalité, expérience d'architecture, de l'art..

Programme : définition d'un programme répondant à des besoins particuliers

Site : terrain d'assiette permettant de recevoir le bâtiment

Maître d'œuvre : personnalité, compétence au regard du programme

Histoire de la conception

Histoire de la réalisation

Fortune critique : l'œuvre dans l'histoire de la production d'une agence, d'un artiste et de l'architecture en général

La chose en soi, phénomène et noumène

Kant précise que l'objet en soi, le noumène, « est et restera inconnu » car les objets se règlent sur notre connaissance. Chaque chercheur regarde l'objet d'une façon particulière renvoyant à la formule de Wölfflin :

Une époque passée ressemble à un miroir qui ne reflète que les traits de celui qui s'y mire. Chaque génération regarde, choisit, utilise le passé d'après soi”.

La chose en soi (*Ding an sich*) est un concept kantien qui désigne la réalité indépendamment de toute expérience possible. Bien que proche du noumène, elle n'est pas à confondre avec celui-ci.

En effet, le noumène, en tant qu'objet d'une intuition non sensible, quand il est pris au sens de chose en soi ne l'est qu'en tant qu'il est envisagé autrement que comme phénomène. Le noumène est l'autre du phénomène qui permet la limitation de la connaissance sensible. La chose en soi par elle-même comprend donc le noumène au sens positif c'est-à-dire en tant qu'objet d'une intuition possible — intuition non sensible mais intellectuelle dont l'entendement humain est incapable — et la condition de représentation en tant que phénomène. La chose en soi est la chose telle qu'elle se présente hors des déterminations d'espace et de temps et des catégories de l'entendement. A la différence du noumène elle entretient une relation avec le phénomène en tant qu'elle en est le fondement (et non la cause, car le concept de causalité ne vaut que pour les phénomènes).

Bertrand Russell introduit la notion de *knowledge by acquaintance* (Connaissance directe) et *knowledge by description* (Connaissance par description) en philosophie pour désigner deux types fondamentaux de connaissance.

La méthode du vocabulaire pertinent

Il en irait de même de l'objet architectural, que nous ne regarderions qu'en fonction de notre niveau de connaissance.

Notre propre connaissance croise celle de ce qu'est le bâtiment pour lui-même où l'ouvre boîte est dans la boîte pour reprendre une métaphore d'André Corboz. Un bâtiment s'analyse par les outils qui ont présidé à sa conception. Ainsi pour l'Université du Mirail, il semble évident que les outils que nous avons utilisé pour l'analyse du Millowners d'Ahmedabad ne fonctionnent pas : parcours architectural, composition pondérée, modulator, machine à regarder, etc sont des outils issus de l'œuvre corbuséenne et pertinents pour l'œuvre corbuséenne.

Nous chercherons à dégager dans la production des architectes ainsi que dans l'œuvre elle-même ce que nous appelons le vocabulaire pertinent.

A un moment donné, ou tout du long, se croisent ce que nous sommes (niveau de connaissance et propre sensibilité), ce que devait être l'œuvre et ce qu'elle est vraiment.

Nous n'appréhendons pas de travailler sur la forme, sur l'espace.

Le projet comme outil de recherche.

Nous voudrions imaginer de tester les problématiques de recherche par le projet, de vérifier des hypothèses, d'extrapoler. Cette posture pédagogique permet de rendre plus claire pour les étudiants l'utilisation du dessin et de la cartographie et ce, pour plusieurs raisons :

l'analyse dessinée au service du projet est plus facile à valoriser alors qu'une analyse pour elle-même semble toujours plus difficile.

La formule « L'analyse c'est déjà du projet » se transforme alors dans une itération (iterare, cheminer) : recherche-analyse-projet.

la problématisation des phénomènes, le rapport aux sources et à la logique de démonstration s'enrichissent de la recherche par le projet qui joue tant sur une dimension savante et raisonnée que sur des valeurs d'intuitions.

Dans le cadre de la pratique de projet ce type d'itération est courante mais des années de distance entre pratique et recherche dans les écoles d'architecture ont rendu le procédé suspect : le « ce n'est pas de la recherche » renvoyant à « ce n'est pas du projet ». Nous proposons d'aller plus loin par le montage d'un encadrement pluridisciplinaire autour d'une rencontre praticiens-chercheurs.

L'activité de recherche a démarré en 1992 dans le cadre du laboratoire ACS (Architecture, Culture, Société) à l'école d'architecture de Paris Malaquais (au départ Paris la Défense) et se prolonge aujourd'hui au LRA, Laboratoire de Recherche en Architecture de l'Ecole Nationale d'Architecture de Toulouse où je dirige le champ « Mutations urbaines et dynamiques paysagère ».

Tout au long de ces années mes recherches ont principalement porté sur l'analyse des relations entre ville et architecture dans une dimension spatiale et temporelle que nous analyserons plus à fond dans le développement de ce mémoire de synthèse :

- Dans « Les hôtels particuliers du XVIème siècle à **Toulouse** », l'analyse portait sur le rapport entre un type architectural à cour, l'hôtel particulier, et la forme de la ville après la table rase due à l'incendie de 1463 à Toulouse. Ce travail fut prolongé dans une analyse de "La réglementation urbaine à Toulouse de 1286 à 1906" avec pour objectif la mesure, sur plus de sept siècle, de la réglementation urbaine dans laquelle s'inscrit l'évolution des tissus urbains et de certains dispositifs architecturaux.
- Le lien morpho-typologique a été aussi exploré sur la ville de **Jaipur**, ville neuve de 1728, au cours de plusieurs années par le croisement entre l'analyse du fonds d'archives du Maharadja de la ville et des relevés in-situ.
- Dans la recherche "L'urbanisme comme science où le dernier rêve de **Léon Jaussely**", il s'agissait d'analyser comment cet architecte Grand Prix de Rome, avait pu proposer une théorie de l'urbanisme à appliquer sur l'extension des villes de Barcelone, Paris, Berlin ou Toulouse. L'urbanisme comme science croisait l'art urbain.
- Avec le laboratoire Production de la Ville et Patrimoine, de l'Ecole d'Architecture de Toulouse, nous avons organisé un colloque sur la conception et l'évolution de **Toulouse le Mirail**. Ce colloque faisait suite à une recherche pour le Plan Construction sur ce quartier qui portait sur les niveaux de transgressions dans la conception et la réalisation du quartier et des immeubles de logement.
- Toujours sur Toulouse le Mirail, pour le Plan Urbain, sous la direction de Bernard Lepetit, débutait une recherche sur les **temporalités de l'urbanisme** : comment une équipe d'architectes dans les années soixante intégrait la question du temps dans leur projet de ville-nouvelle ?
- Cette recherche sur les temporalités de l'urbanisme s'est prolongée dans mon doctorat à l'EHESS qui porte sur l'analyse du projet de **Chandigarh**, la ville indienne de Le Corbusier, Maxwell Fry, Jane Drew et Pierre Jeanneret. En partant du projet d'origine, il a été possible de mesurer la qualité du lien entre ville et architecture et la façon dont l'architecte a, dans la conception, mis en place des modes d'ouverture au temps. Le portrait de ville sur Chandigarh, publié à la Cité de l'Architecture, montrait comment les indiens se sont appropriés cette ville ; comment les outils d'ouverture au temps ont évolué jusqu'à aujourd'hui.
- Nous avons dernièrement exploré la question de « l'architecture de la grande échelle » sur le territoire Garonne au niveau de la métropole toulousaine. Trente six kilomètres de fleuve pour tenter de comprendre les nouvelles questions qui se posent à nous sur la ville contemporaine, en partant de l'hypothèse que la majeure partie de ce territoire, défini comme inconstructible par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), peut être un lieu porteur d'une nouvelle urbanité et que sur les rives du fleuve, se dessine un des territoires majeurs de la ville de demain. Le fleuve nous permettrait donc de penser une architecture du territoire à la grande échelle. Quels sont les outils pour penser cette grande échelle ? Quels sont les nouveaux modes d'habiter que nous pouvons relever, proposer ?
-

Promouvoir la recherche : enseignement et laboratoire

Parallèlement à cette activité de chercheur, nous travaillons sur la promotion de la recherche dans les écoles d'architecture en s'appuyant sur une forme de progression pédagogique : analyse en licence, séminaire de master, mention recherche et articulation au projet en master et, finalement, doctorat en architecture, d'où la motivation de cette HDR.

Le séminaire de master

La réforme Licence-Master-Doctorat a raccourci le temps d'étude et surtout réduit la possibilité pour l'étudiant intéressé par la recherche, d'avancer suffisamment dans des analyses fines, obligeant à une évolution de l'enseignement de séminaire. La rédaction du mémoire positionnée en 4^{ème} année prise entre Erasmus, projet et stages, ne laisse que peu de temps pour la maturation des idées. Une articulation plus étroite de la recherche et du projet architectural et urbain en master a permis d'améliorer les résultats et de susciter des envies pour la mention recherche qui suit en cinquième année.

La mention recherche

Les étudiants peuvent suivre en cinquième année la mention recherche dont la direction est assurée par des enseignants des séminaires de master habilités à proposer aux étudiants de suivre le parcours recherche et à les diriger dans le cadre d'un stage de « mention recherche » au sein d'un laboratoire. L'inscription dans le parcours recherche suppose une continuité entre le mémoire de master et le stage recherche, laissée à l'appréciation du directeur de recherche. Ce travail de suivi doit aussi permettre à l'étudiant de mettre en cohérence l'ensemble de son parcours. Je propose, pour ce faire, des cours de méthodologies spécifiques aux recherches portant sur les échelles de l'urbanisme, du paysage et du projet urbain ainsi que sur l'intégration du projet comme outil de recherche.

Le doctorat

Du fait de la réforme LMD, on voit de plus en plus d'étudiants faire la demande d'une inscription en doctorat et de nombreuses écoles d'architecture mettent en place des liens avec l'université qui donnent de nouvelles perspectives d'organisation de la recherche et de l'enseignement : un doctorat en architecture. Si le champ et la problématique du doctorat en architecture existe, les méthodes restent, elles, hybrides. Comment faire de cette hybridation une richesse ? L'interdisciplinarité changeante en fonction des recherches est une piste.

En lien avec les thématiques de recherche, apparaissent des champs de force, des groupes de chercheurs qui travaillent sur le thème des stratégies urbaines plus vastes, pluridisciplinaires où géographie physique, aménagement, économie, paysage, ambiance et science de la vie peuvent être beaucoup plus facilement mobilisés.

Les thématiques de recherche sur lesquelles je propose aujourd'hui de faire travailler les étudiants dans le cadre d'un doctorat, concernent l'articulation entre projet architectural et urbain dans l'histoire de l'urbanisme au XX^{ème} siècle autour de la question des temporalités et des échelles de projet.

Ouvrir et tisser des liens d'enseignement et de recherche à l'international

Dans une mondialisation des phénomènes et dans une circulation globale des étudiants et des praticiens, il nous semble fondamental d'ouvrir l'enseignement et la recherche à l'international pour des enrichissements mutuels sous forme de collaborations ou de coopérations. L'objectif pédagogique de cette ouverture internationale est de permettre aux étudiants d'élargir leur horizon culturel qui se restreint trop souvent au monde occidental. Choisir des sujets d'étude « décalés », hors les murs, découvrir des formes d'architecture différentes, défricher de nouveaux sujets, se confronter à des réalités sociales et culturelles sans rapport direct avec leurs habitudes : l'ensemble forme un arsenal pédagogique efficace pour éveiller la curiosité des étudiants, stimuler leur capacité de travail, les ouvrir à un

Introduction

monde que peut-être ils auront à parcourir. On a pu observer, à de multiples reprises, lors de ces ateliers intensifs à l'étranger, à quel point s'opère chez les participants un bouleversement profond..., une ouverture au temps et à l'autre.

La recherche et l'enseignement hors les murs

D'un point de vue culturel, la ville de Toulouse souffre d'un relatif isolement. Sur les cartographies en anamorphose du réseau TGV, on observe que l'ENSAT est l'école française la plus éloignée de la capitale et il faut déployer beaucoup d'énergie pour contrer ce phénomène : voyages d'étude, expositions, séminaires de recherche hors les murs, campagnes de relevés, stages professionnels en agence, mise en valeur des circulations ERASMUS et échanges inter-écoles... Nous nous efforçons par tous les moyens d'appuyer des regards amples sur le territoire national et international par des collaborations pédagogiques qui permettent aux étudiants toulousains de se confronter à d'autres niveaux de réalités et de complexités de la ville dans une vraie rencontre avec d'autres civilisations. Pour chaque opération, des conventions furent signées entre les écoles ce qui permit des échanges enseignants et étudiants.

City-movie ou comment attraper la ville avec une caméra

Professeur invité à l'école d'architecture de Cagliari, je dirige, dans un partenariat inter-écoles, depuis plusieurs années un enseignement post-diplôme, prolongement d'un enseignement de 3^{ème} année à l'ENSAT, sur la compréhension des phénomènes urbains à l'aide de l'outil vidéo : synopsis à l'envers, cadre fixe, travelling, plan séquence, court métrage pour « attraper la ville avec une caméra ». Cet enseignement se perfectionne au contact d'autres pratiques pédagogiques issues notamment des arts plastiques. Des étudiants venus des écoles de Rome, Venise, Milan et bien sur Cagliari participent à cet enseignement.

Projet urbain : ville comparées.

Dans le cadre d'un programme européen, nous avons monté un enseignement, avec Françoise Blanc, des échanges sur des projets urbains semestriels, avec Claudio Greco de l'école de Roma Due, Tor Vergata et avec Maria Castrillo de l'Institut d'urbanisme et d'architecture de Valladolid:

- Projet sur le bassin du Canal du Midi à Castelnaudary,
- Projet sur la vieille ville de Serra San-Quirico dans les Marches,
- Projet sur La Granja près de Ségovie.

Ces échanges pédagogiques ont permis d'avancer sur la dimension territoriale et paysagère du projet urbain. Ce programme serait à relancer en l'élargissant aux questions du paysage et d'aménagement avec l'école de Zurich et de Cagliari avec qui nous sommes en lien. Cet enseignement prendrait place dans un atelier de projet.

Inde : articulation entre échelle architecturale et urbaine.

En Inde, en partenariat avec l'Ecole d'Architecture de Jaipur et l'école de Paris Malaquais, nous avons étudié, sur quatre années, les modes de densification de la vieille ville de Jaipur. Cette ville neuve de 1728 avait été pensée autour de règles simples de hiérarchisation des voies, de découpages de parcelles et d'îlots, d'application de règles. Par l'analyse historiographique et par le relevé, nous avons fait apparaître les modes de constitution du tissu urbain, le lien typologique entre les maisons à cour de différentes échelles et les modes d'occupation de l'espace public et privé spécifiques à la ville. La grande qualité de composition spatiale des havelis (maisons à cour urbaine) et les dispositifs de protection solaire ont été une grande leçon d'architecture. Avec le Collège d'Architecture de Chandigarh, une autre ville neuve, nous avons mesuré par l'analyse et le projet, les modes d'évolution de la ville indienne de Le Corbusier, cinquante ans après sa création. A Ahmedabad, avec CEPT (Ecole d'architecture fondée par Balkrishna Doshi) et l'Ecole des

Monuments Historiques de Chaillot, nous avons fait des relevés de maisons savantes, du projet de densification de tissus et de retournement de la ville sur le fleuve.

Dans une dynamique pédagogique du séminaire « stratégie urbaine » sont donc croisées les échelles du territoire Garonne, à celles de la métropolisation des villes indiennes (Chandigarh, Jaipur, Ahmedabad).

La ville à l'œuvre au Vietnam.

Dans le cadre du DPEA « Projet urbain, patrimoine et développement durable », monté avec l'Université d'Architecture de Hanoï sous la direction de Paulette Girard, j'ai eu pendant 4 ans, la responsabilité de l'organisation des intensifs de projet urbain. L'ouverture aux questions des échelles de territoire et de paysage, la coopération avec les collectivités impliquées pour ancrer cet enseignement dans la dynamique de production de la ville, qui, en cet endroit du monde, se réalise dans un temps court sous nos yeux. Le lien avec les partenaires institutionnels vietnamiens, la ville de Toulouse et la région Midi-Pyrénées permettrait aussi des expérimentations réelles de plus d'ampleur, une recherche appliquée.

Le projet : « jeter quelque chose vers l'avant ».

« Et j'observe l'amitié qui lie affectueusement les hommes, les femmes, les enfants, les chiens, les vaches, les buffles, les ânes, les chèvres, les corbeaux, les vautours, les oiseaux chanteurs, les dieux, les arbres, le soleil, l'ombre, l'eau... tous visibles, présents, contigus, solidaires »¹⁵.

L'étymologie du mot projet, « jeter au loin », « jeter quelque chose vers l'avant » désigne l'action ou l'enchaînement d'actions qui consistent à résoudre une problématique donnée en intégrant une « grande diversité de contribution » dans la conscience, dès l'origine, d'un résultat incertain et dans la prise de risque de l'irréversibilité¹⁶. Le projet depuis la renaissance serait en architecture le premier acte de la conception architecturale qui permet d'anticiper, de concevoir, de jeter vers l'avant dans l'espace et le temps une idée, d'imaginer une façon de bien vivre ensemble dans le monde.

Le projet architectural, contradictoire et complexe, est rythmé dans le temps par des moments de mise au point bien codifiés qui permettent le contrôle du jaillissement de ce qui va advenir. Malgré cela, malgré la conceptualisation par tous les outils de plans, de maquettes et de perspectives la surprise du jeu de la lumière et de l'espace est toujours présente et elle ne se mesure que dans l'in-situ, que dans le faire.

La jubilation de l'architecte s'opère sur des indices simples :

- L'indicible sous le crayon à la planche à dessin
- Le dépassement du complexe par l'ouvert,
- La découverte d'une solution au pied de l'échafaudage avec l'artisan
- Le jeu de la lumière dans l'espace que l'on n'attendait pas
- Le sourire de l'habitant

Au fur et à mesure nous avons donc centré le regard sur les dimensions d'habiter, de ville et de temps qui sont apparus comme des notions fondamentales pour opérer la recherche et la pédagogie d'une « projetation ». L'ordre que nous proposons révèle l'idée d'un emboîtement d'échelle spatiale en partant de la spatialité de l'habiter, du lien architecture, ville, territoire et pour finir des temporalités du projet urbain.

¹⁵ Le Corbusier, *Sketchbook*, E18 n° 330.

¹⁶ *Anthropologie du projet*, Jean Pierre Boutinet, PUF, 2005

2) L'ESPACE DE L'HABITER : L'HABITATION

Dessin :

- Plan des cellules des grands collectifs du Mirail, Candilis, Josic et Woods, 1961-1967.
- Photo du Cabanon Le Corbusier à Roquebrune Cap-Martin.
- Duplex utopique. Exercice sur table de fin de semestre, 4^{ème} année.
- Plan et coupe de l'appartement chartreuse à Duméril.
- Plan et coupe de l'appartement duplex à Duméril.
- Plan de l'appartement T2 à Lavergne.
- Maison Malaparte-Godard à Capri.

*« Un homme, quand sa vie n'est que peine, a-t-il le droit
De regarder au-dessus de lui et de dire : moi aussi,
C'est ainsi que je veux être ? Oui. Aussi longtemps qu'au cœur,
L'amitié, la pure amitié, dure encore, l'homme
N'est pas mal avisé, s'il se mesure avec la Divinité.
Dieu est-il inconnu ?
Est-il manifeste comme le ciel ? C'est là plutôt
Ce que je crois. Telle est la mesure de l'homme.
**Plein de mérites, mais en poète, l'homme
Habite sur cette terre. Mais l'ombre de la nuit
Avec les étoiles, si je puis parler ainsi,
N'est pas plus pure que l'homme,
Cette image, dit-on, de la Divinité.
Est-il sur terre une mesure ? Il n'en est aucune. ».**
Friedrich Hölderlin, 1804.*

L'étude de l'habiter recouvre au sens large toutes les occupations d'espace public, privé, tous les usages ou façons de demeurer en un lieu. Nous prenons ici l'habiter comme science du logement, science de la demeure, housing anglais ou *wonen* allemand. Le mot de science est toutefois un peu forcé en France où, malgré l'importance du sujet l'état de la recherche n'est que peu développé et que l'on se pose encore la question de la conceptualisation de la notion¹⁷.

Nous partons des différentes publications du début des années 60 de Chombard de Lauwe « Familles et habitations » considérées comme fondatrices¹⁸. Les travaux, publications et enseignements de Monique Eleb sur l'histoire de l'habitat et ses développements contemporains ont permis de préciser la notion autour des développements de la société actuelle¹⁹. Christian Moley²⁰ a travaillé lui sur plusieurs thèmes liés à la

¹⁷ Radkowski Georges-Hubert, *Anthropologie de l'habiter : vers le nomadisme*, Editeur : Paris : PUF; 2002

Younes Chris. Dir., *Maison - mégapole. Architectures, philosophies en oeuvre.*, Editeur : Paris : Ed. de la Passion; 1998,

Sauzet Maurice, YOUNES Chris, LARIT Christian. *Habiter l'architecture : entre transformation et création*. Paris, Massin, 2000.

Serfaty-Garzon Perla, *Chez soi : les territoires de l'intimité*, Editeur : Paris : Armand Colin; 2003,

¹⁸ Paul Henri Chombard de Lauwe, *Familles et habitation, sciences humaines et conception de l'habitation*, CNRS, Paris, 1959.

¹⁹ Eleb-Vidal Monique, Debarre-Blanchard Anne, *Architectures de la vie privée*, tomes 1 et 2. Editeur : Bruxelles : AAM; 1989.

Monique Eleb, Anne-Marie Châtelet, *L'habité un état des lieux, 1980-1990*, MELT, Plan Construction et Architecture, 1992. p.310.

Monique Eleb-Vidal, Anne Marie Châtelet, Thierry Mandoul, *Penser l'habité, le logement en questions*, Pierre Mardaga éditeur, 1988, p.184.

Eleb Monique, Violeau Jean-Louis, *Entre voisins : dispositif architectural et mixité sociale.*, Editeur : Paris : Ed. de l'Épure; 2000.

Monique Eleb-Vidal, Anne Marie Châtelet, Jean-Claude Garcias, Thierry Mandoul, Claude Prélorenzo, *L'habitation en projets, De la France à l'Europe*, 1989, Pierre Mardaga, 1990, p.148.

²⁰ Christian Moley, *L'Architecture du logement*, Anthropos-Économica, 1998.

Christian Moley, *Regard sur l'immeuble privé*, Éditions du Moniteur, 1999.

réglementation de l'habitation sur plusieurs époques et comme Marion Segaud²¹, sur les prolongations extérieures du logement. Dernièrement, Bernard Saligon a signé un ouvrage qui explore plusieurs pistes autour de cette notion d'habiter²².

Plusieurs pistes donc principalement liées aux sciences sociales, mais il apparaît que bien peu de recherche soit menée par les architectes qui ont pourtant la charge de concevoir le logement.

Ce que nous proposons d'explorer est la mise en espace de l'habiter dans la relation forme / usage. Partant du constat qu'une des premières missions de l'architecte est la fabrication d'espaces spécifiques pour abriter des usages spécifiques. La valeur du lien espace-usage auquel s'ajoute en bon albertien la dimension de la matérialité du construit : *firmitas, utilitas, et venustas* (*solidité, utilité, beauté*).

L'étude de l'habiter poursuivie ici est centrée sur le couple utilitas / venustas. Comment l'architecte peut-il spatialiser les usages de l'habiter ? Comment habite-t-on ? Quelles sont les références de l'habiter moderne ?

Dans le cadre des différentes recherches, nous avons travaillé sur la dimension de l'habiter habitation, notamment dans l'étude des recherches de l'agence de Candilis Josic et Woods dont la cellule du Mirail formait une synthèse savante difficile à égaler aujourd'hui du fait des règles de financement, que ce soit au niveau des surface ou des qualités de composition. Cette recherche sur la cellule du Mirail a nourri un enseignement de master à l'ENSA Toulouse intitulé « La cellule d'habitation moderne, de l'Unité d'Habitation de Marseille au « PLUS » de Lacaton-Vassal » où nous avons tenté d'identifier les critères de composition de la cellule d'habitation d'aujourd'hui en sortant d'une vision normative pour un habiter plus sensible basé sur les critères de spatialité.

Cette dimension sensible, vue sur les hôtels particuliers de la renaissance toulousaine, fut prolongée quelques années plus tard, dans le cadre d'e l'analyse de l'habitat ancien à Jaipur, de l'échelle de la maison à celle de palais.

Comme nous l'avons vu en introduction, parallèlement à ces recherches et enseignements, nous avons eu à réaliser deux immeubles. L'un est destiné à de la promotion privée, rue Duméril face au Jardin des Plantes et comprend une dizaine de logement spacieux, tous différents, jouant entre l'appartement duplex, le flat ouvert de dernier étage, la maison tour avec ascenseur privé, la chartreuse-jardin de fond de parcelle et quelques appartements plus simples.

L'autre immeuble se situe à Basso-Cambo au Mirail, dans un délaissé du plan Candilis à l'angle de la rue Léonce de Lavergne et du chemin de Lestang. Il est composé de 14 logements qui jouent sur les normes actuelles du logement : respect des surfaces, habitabilité, sécurité et accessibilité. Du croisement de ces recherches, enseignements et pratiques ressortent quelques grands dispositifs de l'habiter que nous avons explorés sur plusieurs années.

²¹ Segaud Marion, *Anthropologie de l'espace. Habiter, fonder, distribuer, transformer*, Editeur : Paris : Armand Colin; 2007.

²² Salignon Bernard, *Qu'est-ce qu'habiter ? : Réflexions sur le logement social à partir de l'habiter méditerranéen*. Editeur : Nice : Z'éditions; 1995, Ed. de la Vilette, 2010.

L'HABITER : DÉCONSTRUCTION / COMPOSITION

La notion d'habiter est intrinsèquement liée à l'histoire de la discipline architecturale. En suivant l'allégorie de Gottfried Semper, l'abri le plus sommaire, la grotte, la cabane, la tente, fonderait même l'architecture induisant une corrélation usages, spatialité, structure²³. Nos recherches et enseignements sur ce domaine analyse l'évolution de cette habiter sur les cinquante dernières années dans un parallèle entre les ouvrages de référence sur la question et sur la base d'un corpus de bâtiment. Pour cette recherche basée sur les méthodes de la typo-morphologie nous procédons par une déconstruction en élément primaire dont nous tentons de comprendre l'essence, poétique (mythique), fonctionnelle et spatiale que nous recomposons ensuite selon différents modes.

La définition de l'habiter

La fameuse conférence du 5 août 1951, « Habiter, bâtir, penser » a été choisie comme porte d'entrée de notre cours intitulé « L'éternel présent de l'habiter ». Martin Heidegger définit l'essence de l'habiter comme essence de l'être : construire son abri c'est ce construire soi-même, « habiter » dont on trouve un écho sur l'île de Capri : « une maison comme moi » prononcé quelques années plus tôt par Curzio Malaparte.

« Etre homme veut dire : être sur terre comme mortel, c'est-à-dire : habiter.... Nous n'habitons pas parce que nous avons « bâti », mais nous bâtissons et avons bâti pour autant que nous habitons, c'est-à-dire que nous sommes les habitants et sommes comme tels »²⁴.

L'habiter d'Heidegger se déploie pour que les hommes sauvent, libèrent, ménagent la terre. L'habitation ménage ce qu'Heidegger nomme le quadriparti :

- La terre qui porte et qui sert,
- Les temporalités du ciel, jours, nuits saison...
- Les divins « sont ceux qui nous font signe, les messagers de la divinité »
- Les mortels sont les hommes : « seul l'homme meurt, il meurt continuellement, aussi longtemps qu'il séjourne sur terre, sous le ciel devant les divins ».

Construire et être se situeraient dans ce ménagement qui aujourd'hui plus que jamais doit conduire les actes de ceux qui veulent bâtir et donc de l'architecte. Les mérites de l'homme ne comptent pas s'il n'est pas capable d'habiter la terre en la ménageant :

« Plein de mérites, mais en poète, l'homme habite sur cette terre »²⁵.

Si le poète et la poésie planent au-dessus du monde, l'habiter parle lui d'un ancrage de l'homme dans le territoire, signe l'éternel présent de l'habiter que nous cherchons. Christian Norberg-Schulz voit l'habiter dans le ménagement du génie du lieu qui impose une capacité à le percevoir, le reconnaître sur les lieux où nous bâtissons²⁶. Comment dans la ville contemporaine imaginer un Genius-loci possible ? Peut-on imaginer son détachement du sol pour peupler les étages ? Construire pour « nous » mais surtout pour d'autres.

Pour Bachelard, « Avant d'être jeté au monde, l'homme est placé dans le berceau de sa maison »²⁷ qui mêlée à toutes les autres places de l'habiter traversées génère une maison rêvée que nous arpentons de la cave au grenier et au delà dans le dedans-dehors, de la terre vers le ciel. Si « tout espace vraiment habité porte l'essence de la notion de maison », alors comment rendre possible dans ces appartements, coquilles suspendues, l'existence d'une Quadriparti de la maison rêvée ?

²³ Gottfried Semper, *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, Cambridge University Press edition. Voir aussi, *Du style et de l'architecture* : Ecrits, 1834-1869 de Gottfried Semper, Jacques Soullou, et Nathalie Neumann

²⁴ Martin Heidegger, « Bâtir, Habiter, Penser » 11ème entretiens de Darmstadt, *L'espace et l'homme*, 5 août 1951. Coll *Les Essais*, Gallimard, Paris, 1958, p.170-193.

²⁵ Friedrich Hölderlin, *La fable poétique*, 1804.

²⁶ Christian Norberg-Schulz, *Genius loci*, Electa, Milan, 1979.

²⁷ Gaston Bachelard, *La poétique de l'espace*, PUF, 1957.

L'habiter moderne peut-il quitter la terre, rompre délibérément avec l'ancrage du sol pour suivre la condition de l'homme moderne d'Hanna Arendt qui se situe dans un hors-sol peut être habitable²⁸ ? Ne peut-on habiter le monde dans le mouvement ? Suspendu dans les airs, dans le bruit continu du réacteur, au-dessus des nuages, est-là que l'on habite en poète le monde d'aujourd'hui ? Le désir de l'ancrage au territoire n'est plus. L'habiter n'est plus le lieu du contact avec la terre mais celui du contact avec le ciel, dans le mouvement, l'action. Que reste-t-il alors de l'habiter et de la construction de l'être dans un temps où, cyborg, nous embarquons le monde avec nous. La coquille n'est plus celle du rêve, mais la machine à habiter, le lieu technique et, fonctionnel du temps où nous déposons les bagages, fondons la famille, vieillissons et mourrons, celui où nous demeurons. Mais l'être serait parti ailleurs dans une errance ou un jeu planétaire de circulation ludique. Face à cela, «L'éternel présent existe-t-il ? La nouvelle dimension du dedans-dehors, du demeurer-agir prend donc une nouvelle valeur entraînant une réévaluation de l'habiter dans la construction de l'être. Ainsi, nous faisons l'hypothèse d'un mouvement alternant entre un désir d'habiter « l'éternel présent » et un autre qui nous sortirait plus que jamais, du paradigme d'Heidegger ou du rêve de Bachelard, faisant de nous des résidants plus que des habitants.

Entre logement individuel et collectif, l'architecte se retrouve en première ligne pour penser pour d'autres ce paradoxe.

Définition d'un corpus sur l'habiter

Que devient donc ce lieu où nous résidons. Pour comprendre ce phénomène nous partons donc d'un corpus de bâtiments pris sur la deuxième moitié du vingtième siècle :

- Unité d'habitation de Marseille, Le Corbusier, 1947-1952.
- Halen Siedlung, Berne, Atelier 5, 1951-1961.
- Fernand Pouillon, habiter Marseille, Alger, Paris, 1951-1961
- La cellule du Mirail, Candilis, Josic et Woods, 1961-1971
- Les recherches sur l'immeuble de l'école brutaliste toulousaine, 1951-1971.
- Un quartier à Evora et l'identité portugaise, d'Alvaro Siza
- De Nemausus à la Cité Manifeste, Jean Nouvel et la transgression de la règle, 1985-2004
- De Ypenburg au Silodam, MVRDV, 2001 / 2002
- « Plus », Anne Lacaton & Jean Philippe Vassal, 2008.

Ce corpus est analysé au travers d'une grille mise au point sur la base de différents ouvrages de la sociologie de l'habiter, en partant donc de l'ouvrage fondateur de Paul Henri Chombard de Lauwe²⁹.

Ce précurseur de la sociologie urbaine tentait de définir là une science de l'habiter qui, en phase avec les théories de la période, croisait ethnologie, économie et histoire. Une enquête avait été menée auprès des architectes en vue de la période : Le Corbusier et Wogensky, Perriand, Pingusson, Ecochard, Zehruss... L'enjeu de l'ouvrage était de relever comment les architectes se saisissaient de la définition du « cadre le mieux adapté aux habitants » dans une volonté de libération par l'habitation³⁰, que l'on ne doit pas comprendre au travers de la liberté laissées aux habitants, considérés comme le dernier architecte du logement, mais au travers de différents critères :

- la proximité domicile-travail,
- du bon calibrage des unités de voisinage,
- de la fonctionnalité de la cellule
- de la capacité du logement à favoriser l'intimité de chacun avec une place spécifique donnée aux enfants.

²⁸ Hannah Arendt, *The Human Condition*, 1958 (trad franc, *Condition de l'homme moderne*, Calmann-Lévy, coll. « Pocket Agora », Paris, 1983.

²⁹ Paul Henri Chombard de Lauwe, *Familles et habitation, sciences humaines et conception de l'habitation*, CNRS, Paris, 1959.

³⁰ Paul Henri Chombard de Lauwe, op ; cit ; voir la conclusion de l'ouvrage sur « La libération des hommes par l'habitation », p. 205.

Cette méthode qui s'attache à des réalisations architecturales pour comprendre les logiques de l'habitation aura aussi guidé Monique Eleb dans ses différents ouvrages sur la question, comme dans l'analyse des projets du PAN XIV³¹, de l'Europan³² et dans une recherche pour le Plan Construction³³, ainsi que l'architecte historien Christian Moley plus spécifiquement sur la question de la norme du logement³⁴ et de l'immeuble privé³⁵.

Une autre tendance est de partir de l'habitation elle-même, dans une déconstruction chère à Louis Kahn, qui définissait par allégorie la fonction primaire des pièces. Certains ouvrages ont ainsi « monographié » des pièces, comme par exemple la cuisine par Catherine Clarisse³⁶, ou la chambre par Michelle Perrot³⁷.

Plutôt que partir des projets, nous avons préféré au cours des différentes recherches, partir des bâtiments eux-mêmes, de leur transformation et de la façon dont les habitants se sont appropriés les édifices, soit dans une stratification de longue durée pour les hôtels de la renaissance toulousaine ou les palais de Jaipur, soit sur une immédiateté pour les cellules du Mirail et les maisons brutalistes toulousaines.

³¹ Monique Eleb-Vidal, Anne Marie Châtelet, Thierry Mandoul, Penser l'habité, le logement en questions, Pierre Mardaga éditeur, 1988, p.184.

³² Monique Eleb-Vidal, Anne Marie Châtelet, Jean-Claude Garcias, Thierry Mandoul, Claude Prélorenzo, L'habitation en projets, De la France à l'Europe, 1989, Pierre Mardaga, 1990, p.148.

³³ Monique Eleb, Anne-Marie Châtelet, L'habité un état des lieux, 1980-1990, MELT, Plan Construction et Architecture, 1992. p.310.

³⁴ Christian Moley, L'Architecture du logement, Anthropos-Économica, 1998.

³⁵ Christian Moley, Regard sur l'immeuble privé, Éditions du Moniteur, 1999.

³⁶ Catherine Clarisse, Cuisine recettes d'architectures, Ed de l'Imprimeur, 2004.

³⁷ Michelle Perrot, Histoire de chambres, Seuil, 2009.

LES THÈMES DE L'HABITER CONTEMPORAIN

En croisant projet, déconstruction de fonctions et transformations, nous avons tiré un certain nombre de critères de l'habiter actuel qui part de l'extérieur vers l'intérieur. Chacun de ces thèmes fait l'objet d'une séance de cours :

- partager avec mes voisins ou les services communs de l'immeuble
- la voiture comme prolongement du chez-soi
- plus de surface, la transgression comme recherche permanente de l'architecte,
- la partition pour favoriser l'existence de l'intime et du commun (bipartition ou tripartition)
- mise en place des boucles et des mariages circulations d'énergie
- jouer sur le traversant, ouvrir les fenêtres et les balcons sur les deux cotés
- le duplex et la double hauteur ou l'allégorie de la maison
- permettre l'évolutivité de la maison sur plusieurs temporalités
- du rangement au vœu de pauvreté
- une terrasse grande comme le séjour : le dehors est aussi un dedans
- La famille, le foyer, le feu : mais où est donc le cœur battant de la maison ?
- l'appropriation du logement : l'habitant comme « dernier architecte »..

De l'ensemble de ces critères, nous voudrions ici en sélectionner trois, de nature très différentes : la partition, la double hauteur et le dedans-dehors.

La partition dans la conception de la cellule

Chombard de Lauwe faisait de la partition le thème central de son ouvrage sur le logement pour promouvoir le commun et l'intime dans les dimensions réduites du logement pour tous. Nous faisons l'hypothèse qu'au cours de la deuxième moitié du vingtième siècle, cette partition tend à disparaître pour un espace plus ouvert, polyfonctionnel, organisé autour « des éléments déterminés et indéterminés », c'est-à-dire dans le regroupement autour des gaines des pièces d'eau et de la libération maximale de l'espace. Pour différentes raisons, l'intime ne s'opèrerait plus que dans la chambre.

La partition duale.

La partition parents-enfants de Wogensky, jour-nuit de Prieur, privé-public de Pingusson forme la dualité de départ pour composer la cellule qui induit de subtiles différences dans les années 50-60. Les réponses des architectes aux questions du sociologue Chombart de Lauwe, où apparaissent clairement des différences dans le traitement du seuil entre se réunir et s'isoler³⁸. Si l'on analyse les schémas présentés par les architectes, la bipartition est de rigueur. Elle s'établit entre jour/nuit (Zehrfuss, Prieur), parents/enfants (Wogensky); cellules individuelles/cellules communes (Perriand). Seuls Lods et Pingusson renvoient à une tripartition entre vie intime/vie en commun/service.

Dans la recherche sur la composition de la cellule du Mirail, Candilis, Josic et Woods³⁹, et dans celle sur la transgression aux normes du logement de l'époque⁴⁰, nous avons fait ressortir l'historique de la cellule d'habitat social chez ces architectes en partant des premières explorations pour l'Atbat-Afrique jusqu'à la synthèse constituée par les cellules du Mirail.

³⁸ Chombart de Lauwe (P.H.), *Famille et Habitation, Sciences Humaines et Conception de l'Habitation*, Tome 1, Ed. du CNRS, 1960. Voir les chapitres VII et VIII des entretiens.

³⁹ Rémi Papillault, « La cellule d'habitation du Mirail, anatomie d'un exercice savant », in *Toulouse 45-75, la ville mise à jour*, Ed. CAUE 31 et Loubatières, 2009, p.145 à 161.

⁴⁰ Rémi Papillault, « La cellule du Mirail » in "Toulouse le Mirail, Récit d'une transgression", *Plan Construction et Architecture*, Qualité du Logement, réglementations et politiques publiques, PVP, EAT, p1 à 39.

La critique de la cellule de l'Unité d'habitation de Marseille par Candilis est un « tuer le père », Le Corbusier, point de départ pour instrumentaliser les critiques et les procès faits à la maison du Fada.

Il s'agit principalement de corriger la distribution par rues internes, aveugles, et surtout de supprimer l'inégalité de traitement entre le duplex montant et descendant.

Au Brésil, à Persépolis, sur l'immeuble MAUA, Oscar Niemeyer mène la même recherche. De Marseille au Mirail en passant par le Maroc, des réalisations pour l'Abbé Pierre, pour le Ministère du logement, pour la Centrale Nucléaire proche de Bagnols sur Cèze et bien d'autres, Candilis, Josic et Woods font de la construction du logement un combat contre les règles et le conformisme.

« Les solutions proposées et réalisées aujourd'hui, aussi bonnes soient-elles sont caractérisées par un conformisme stérile. Sous la discipline des normes et des règlements existants, toutes les possibilités ont été explorées et les astuces trouvées: pourtant, pour un très grand nombre de familles, le problème du logement reste entier; la conception courante des plans ne correspond ni à leur façon de vivre, ni à leurs moyens économiques. Les demi-mesures: amélioration ou diminution des normes existantes conduisent à l'impasse. Sans écarter les résultats acquis, lesquels ont fourni la solution à certains problèmes, il apparaît indispensable d'aller plus loin. Si l'on s'arrêtait à mi chemin, d'autres problèmes flagrants et graves resteraient à résoudre. » Candilis, Josic et Woods⁴¹.

De cette recherche, ils ressortiront avec des thèmes qui restent aujourd'hui des incontournables du logement social, mise en oeuvre sur la cellule du Mirail: pièces en plus, surfaces maximales, logement traversant, double hauteur du semi-duplex, tripartition, absence de couloir, double circulation, rangements et double loggia.

"Se réunir, s'isoler" et entre les deux

"En Afrique, au Pôle Nord, à New York ou en France, la notion d'"habiter" se décompose au moins en deux fonctions : se réunir et s'isoler. De plus, les services sont les mêmes partout et toujours : éléments déterminés"⁴².

Dès 1953, apparaît la volonté de composer le logement autour de ces deux fonctions principales: se réunir et s'isoler". Plusieurs dispositifs spatiaux ou techniques permettent d'atteindre ce but : la flexibilité autour des éléments déterminés et indéterminés, le semi-duplex et la double circulation.

Au Mirail, les deux fonctions "se réunir et s'isoler" sont précisées en 1964 à l'occasion de la présentation de la cellule témoin de cinq pièces, à la « Quinzaine des Arts Ménagers » de Toulouse⁴³. Les architectes joignent un petit plan explicatif de leur parti où l'on voit deux zones grisées :

- "la vie commune" qui comprend entrée / cuisine / séjour / loggia et chambre.
- "la vie privée" qui comprend 3 chambres organisées autour de la loggia salle d'eau et rangement.

Entre vie privée et vie commune à l'endroit où les trames grisées se superposent on trouve ce que les architectes appellent la "pièce rotule" ou "l'espace pivot" qui est le lieu manquant dans presque tous les logements « où les enfants peuvent jouer, la femme travailler et qui sépare la partie jour (espace commun) de la partie soir (espace privée), un système de cloisons pouvant prolonger ou isoler, selon l'heure l'un ou l'autre espace, citation qui renvoie à la flexibilité » :

"C'est la charnière entre la partie publique, là où l'on vit ensemble, et la partie privée, là où on a besoin d'intimité. C'est l'endroit où la femme peut travailler sans mettre en désordre la pièce où elle peut être amenée à recevoir une visite imprévue. En fermant la grande porte coulissante de la chambre des parents, le séjour s'agrandit de ce volume. En tirant un rideau entre plate-forme et le séjour, l'espace des chambres prend une ampleur nouvelle"⁴⁴.

⁴¹ Candilis (G.), Josic (A.), Woods (S.), "Proposition pour un habitat évolutif", in TA, n°2, 1959. p. 82-85.

⁴² Candilis (G.), Josic (A.), Woods (S.), "Proposition pour un habitat évolutif", ibid.

⁴³ "L'appartement témoin du Mirail", Le Figaro, sd., 1964.

⁴⁴ texte sd. ss. probablement de 1964. Sur l'appartement témoin voir :

- "Aux arts ménagers de Toulouse, un appartement témoin de l'avenir", Le Courrier du Meuble n° 229, 24/10/64.

- Voisin (P.), "Le Mirail, Demain 30 000 logements, aujourd'hui un appartement témoin". Revue de l'ameublement n°1, Janvier 1965.

Cette recherche de la "pièce en plus" polyfonctionnelle existait déjà dans l'immeuble ACJ semi-duplex de 1953 de Candilis, Josic et Woods où la rue intérieure dessert d'un côté un appartement traversant et de l'autre un petit studio avec cuisine, salle d'eau et balcon : "Cette solution permet d'abriter des ascendants ou de grands enfants vivant ainsi, indépendants, auprès de leurs famille"⁴⁵.

Pourtant malgré l'attention portée par les architectes à la mise au point de cet espace, lors de la présentation de l'appartement témoin il est jugé sévèrement par les visiteurs :

*"pas de jour direct pour que la femme puisse y travailler, les enfants n'y resteront pas, de plus cet espace est avant tout un lieu de passage; si un enfant y installe un jeu quelconque, chemin de fer par exemple, il faudra enjamber son terrain de jeu et déranger l'enfant ce qui soulèvera bien des disputes. Cet espace polyvalent est mieux accepté comme agrandissement du séjour et avec la différence de niveau comme élément décoratif, originalité, bien souvent on est "pour" sans raison réelle, simplement parce que c'est nouveau agréable à l'œil, que ça plaît"*⁴⁶.

Ainsi le « se réunir et s'isoler » s'ordonne autour de plusieurs partitions dont la plus classique consiste à distribuer la partition depuis l'entrée au cœur du logement donnant d'un côté sur la cuisine, séjour, bureau et de l'autre, sur salle de bains, chambre et rangements. Des partitions plus complexes peuvent ordonner la notion, notamment, autour de la pièce en plus comme pivot de l'habiter.

Sur nos dernières recherches⁴⁷, on a vu comment sur les logements actuels, les changements culturels, l'abaissement des surfaces et l'accessibilité handicapés conduisent les architectes à une composition sur l'espace ouvert du séjour qui distribue directement l'ensemble des pièces, chambres, salle de bain, toilette. L'impression de surface, l'élimination des couloirs et des portes doivent dominer. Seul le duplex par la différence de niveau continue de marquer la partition dans le logement.

L'habitat de vacances semble être un lieu privilégié pour l'expérimentation de l'habiter. On voit ainsi apparaître dans le logement social les dispositifs hôteliers de suite parentale, d'espace ouvert où l'ensemble des chambres et des sanitaires sont commandés par la grande pièce « tout en un » : entrée-séjour-salle à manger-cuisine.

La double hauteur dans le logement

De l'unité d'habitation de Marseille à nos jours, l'emploi de la double hauteur dans le logement est devenu une recherche incontournable : Le Corbusier, Jean Nouvel, Lacaton Vassal, Campo Baeza, en font le thème spatial majeur du logement. Qu'est ce que ce dispositif donne de plus ? Comment le logement s'organise autour de cette spatialité verticale ?

Histoire de la double hauteur de l'atelier d'artiste au « duplex utopique »

L'atelier d'artiste signe depuis le début du XX^{ème} siècle la modernité de l'appartement bourgeois. S'approprier les signes de l'artiste passe ainsi de l'atelier au logement. Les ateliers de Montmartre et de Montparnasse étaient le plus souvent au rez-de-chaussée que ce soit pour les besoins fonctionnels du sculpteur mais aussi pour la manipulation des grands châssis des peintres. Avec la diffusion du programme de la maison-atelier, la diminution de la taille des toiles et surtout l'idée d'un surcroît de lumière, on voit les ateliers de plus en plus disposés au dernier étage. Ainsi les trois ateliers de la rue Cassini conçu avant 1914 par Louis Sue⁴⁸, ou l'atelier Braque de Auguste Perret (1927), l'atelier du peintre Alfred Lombard par Patout (1928), l'atelier Lemordant, avenue Renée Coty (1928), montrent l'histoire de cette progression vers le haut dont Le Corbusier n'est pas absent si on regarde les ateliers des maisons Ozenfant (1922) et Guiette (1926). Les autres maisons ateliers conçues par l'architecte pour les sculpteurs Lipchitz et Miestchaninoff (1924), Ternisien (1924), ou Planeix (1927) permettent d'établir une généalogie du rapport forme / programme

⁴⁵ Immeuble ACJ, AA46, op. cit.

⁴⁶ Compte Rendu de la Quinzaine des Arts Ménagers, op. cit.

⁴⁷ Rémi Papillault, « L'éternel présent de l'habiter », cours de master 1 ENSAT, 2009-2010.

⁴⁸ Ateliers des peintres Czernikowski (1903), Jean Paul Laurens (1905), Lucien Simon (1906), Jean Claude Delorme, Les villas d'artistes à Paris, Ed. de Paris, 1987.

de la maison atelier ou appartement atelier dont la villa La Roche est probablement un sommet.

De l'appartement bourgeois, la double hauteur va passer à l'immeuble d'habitat social dans l'Unité d'habitation de Marseille et ses avatars nantais ou mulhousiens, Candilis dans le semi-duplex, Jean Nouvel à Nemausus, ou Lacaton-Vassal dans un immeuble non réalisé à Poitiers.

La double hauteur comme signe de la maison

L'argument le plus souvent avancé est d'introduire dans l'immeuble l'allégorie de la maison avec les pièces de vie à rez-de-chaussée et les chambres à l'étage éventuellement complété de terrasses jardins. Mais deux niveaux ne signifient pas forcément double hauteur et l'architecte dans la mise en place du dispositif met de l'emphase à l'allégorie. Si les enquêtes sociologiques ont démontré que l'habitant préfère la surface au vide de la double-hauteur, nombreux reconnaissent dans cette profusion de mètres-cube, le signe du luxe de l'habiter. Il s'agit de marquer les lieux par le jeu sur une spatialité variée pour contrer l'ennui de la hauteur continue à 2,50m qui, quelque soit la dimension des pièces du séjour à la salle de bain, s'étale. Abaisser le plafond à la limite l'égale de 2.06m, le relever sur la double hauteur à 5.20m, comprimer ou dilater l'espace, travailler sur l'opposition introduit dans la cellule le jeu de l'architecture.

Cette double hauteur peut être aussi disposée près de l'entrée où elle donne alors, mariée à l'escalier, une image de cœur vertical de la maison : dilatation dans l'entrée / compression sur le séjour.

Mais la disposition reine pour les architectes reste celle du duplex montant de l'Unité de Marseille, où Le Corbusier comprime sur l'entrée pour dilater sur le séjour et mettre ainsi la double hauteur en façade ouvrant sur le dehors par une grande baie vitrée vers laquelle les regards s'élèvent. Ainsi s'intègre à l'habiter un espace qui transcende la stricte fonctionnalité du logement pour une spiritualité intérieure. L'escalier montant dans la double hauteur donne un travelling dans cette spatialité. On peut aussi s'y asseoir en différents endroits multipliant les vues. A la descente, on fait face au paysage, hors de soi et du chez soi.

Les compléments de la double hauteur

Pour des raisons d'éclaircissement, avec la double-hauteur, vient la mezzanine, l'espace en balcon sur le théâtre de la famille qui au 19^{ème} siècle, pour des raisons d'intimité, ne pouvait être que bureau ou bibliothèque mais qui, chez Le Corbusier, peut devenir la chambre des parents. Jean Nouvel pousse plus loin l'extraversion en y disposant la salle des bains derrière une paroi vitrée. Par le truchement d'un dispositif totalement escamotable cette double hauteur s'ouvre idéalement sur une grande terrasse qui ouvre le logement sur les qualités du dedans-dehors.

L'espace moderne dedans-dehors

*« Mais de nouveaux éléments entrent en jeu : une interpénétration inconnue jusqu'alors entre l'espace intérieur et l'espace extérieur ».*⁴⁹

Siegfried Giedion dans l'introduction de *Space, Time, Architecture*, avait ainsi repéré une des caractéristiques de la modernité dans une nouvelle forme de relation dedans-dehors, entre habiter et nature. Le Millowners de Le Corbusier à Ahmedabad avait agi comme un révélateur. En montant dans les étages de ce bâtiment d'apparat, les espaces libres se dilataient pour ne plus être qu'une grande pièce couverte d'un toit parasol, contenant des objets-fonctions flottant dans l'espace (salle de conférences, vestiaire, toilettes), jouant sur la spatialité de la « composition texturique », renversant le rapport dedans-dehors. Le cabanon de vacances de Le Corbusier à Roquebrune Cap-martin⁵⁰ et son appartement personnel de la rue Nungesser et Coli à Paris⁵¹ montrent comment, sous différents climats, s'opère cette

⁴⁹ Siegfried Giedion, *Space, Time, Architecture*, Introduction de l'édition française, La Connaissance Bruxelles, 1968, p.30.

⁵⁰ Rémi Papillault, « Le Corbusier, Le bon sauvage en son cabanon », AA, n°328, p. 44-47, Juin 2000.

⁵¹ Rémi Papillault, « L'éblouissement et le contre jour dans l'atelier du 25NC », Rencontre de la FLC, Centre G. Pompidou, Paris, 2005.

même recherche d'une multiplication des espaces extérieurs en prolongation de l'intérieur. Au de là de l'œuvre de cet architecte comment évolue ce rapport dedans-dehors? Comment s'opère cette nouvelle relation intérieur / extérieur ?

Nous avons exploré cette hypothèse dans plusieurs recherches et dans un cours spécifiquement dédié à cette question intitulé « L'espace moderne dedans-dehors », sur 9 séances au travers de monographies critiques⁵².

- L'espace moderne dedans-dehors, introduction.
- Adalberto Libera, Curzio Malaparte et Jean-Luc Goddard : « Une maison comme moi », 1940.
- Miss Farnsworth et Mies van Der Rohe, aux limites de la fusion nature-architecture, 1946.
- Le Corbusier, Le Millowners comme palais traversé par les vents et l'espace, 1951.
- Alvar Aalto, Une maison-bateau-bungalow pour habiter le territoire, 1953.
- Louis Kahn, silence et lumière à l'Indian Institute of Management d'Ahmedabad, 1962.
- Alvaro Siza, Une piscine noire contre une piscine blanche à Matosinhos, 1966.
- Le dedans-dehors dans l'eau aux Thermes de Vals, Peter Zumthor, 1986.
- Rem Koolhaas : Maison Lemoine, le rapport dedans-dehors sous tension, 1994

Partant de ces monographies nous avons pu identifier plusieurs thèmes en ordonnant ce rapport de l'intérieur vers l'extérieur :

Janus et Brahmâ, mythes et rites de passage.

Janus, dieu des commencements à visages opposés et accolés, bifrons, est un roi divinisé qui regarde dehors et dedans avec le même visage, ouvrant ici une piste précieuse pour notre thème. Comment Janus garde-t-il la porte et l'espace ? L'Inde de son côté avec ses 30 millions de dieux a bien sûr, elle aussi, inventé un dieu protecteur pour les maisons : comment Brahmâ tient le purusha plaqué au sol, dans le vide de la cour ? Comment l'ange de l'annonciation traverse la baie Renaissance, le tableau, jusqu'au cadre du cinéma ? Comment ces personnages ouvrent un dedans-dehors mythique et comment dans ce passage se noue le contact de moi à l'autre ?

Le dedans-dedans : des vertus de l'introversion.

Il est dans la peinture et dans l'architecture des espaces refermés sur eux-mêmes pour qui le dehors n'est pas nécessaire. Il s'agirait même de le fuir. Espace souvent sacré, lieu de la divinité qui tire sa force de sa fermeture. Ce dedans-dedans n'a besoin ni d'un alter ego, ni d'un autre différent. Comment naît cet équilibre dans la fermeture ? Quels sont les lieux qui usent d'un tel effet dans l'architecture contemporaine ?

De la fenêtre à la baie vitrée, l'évolution du cadre de vue : cadre fixe, panoramique et travelling.

Le cinéma pose des cadres sur le monde d'aujourd'hui en intégrant le mouvement qui aurait trouvé un équivalent dans les ouvertures de la modernité qui fonctionne elle aussi avec le mouvement⁵³ : panoramique, travelling latéral, travelling avant jouent avec la fenêtre en longueur, la rampe, la continuité de niveau... Comment le dedans-dehors s'appréhende-t-il dans le mouvement ?

La profondeur de champ : de l'influence du proche, du lointain et du reflet dans l'eau.

Le proche et le lointain changent notre perception de la spatialité intérieure⁵⁴. Le lointain est un luxe, un rêve de vacance. L'infini est palpable, mais le vis-à-vis du proche peut par le

⁵² Rémi Papillault, Cours de 3^{ème} année, « Espace moderne dedans-dehors », ENSAT, 2008-2011.

⁵³ Gérard Wajcman, *Fenêtre, chroniques du regard et de l'intime*, Coll. « Philia », Ed. Verdier, 2004.

⁵⁴ Bernard Salignon, *Qu'est-ce qu'habiter*, Ed. de la Villette, Paris, 2010, p.60.

reflet nous renvoyer à nous même. La pierre brillante et le reflet dans l'eau du patio du pavillon de Barcelone, la lumière zénithale de Kahn, le béton parfait des puits de jour de Tadao Ando, le blanc de Campo Baeza, tous ouvrent sur un proche dont la distance n'est jamais mesurable. Comment cette distance à ce que l'on voit hors les murs affecte la spatialité intérieure ?

De la matérialité du passage, jalis, brise-soleils, verres et voilages.

La matérialité ou l'immatérialité du passage du dedans au dehors fonde l'existence de l'un et de l'autre. Le verre de la vitre voudrait n'être le rien de la simple baie mais le reflet, le contact dur et froid, le cadre dormant et ouvrant nous met à distance malgré l'invisible. Du voilage de toile au jalis de pierre où l'on peut voir sans être vu, protège une intimité, met le dehors à distance dans un jeu de panneaux coulissants, escamotables. Comment cette matérialité en mouvement permet de gérer, ou marque, notre rapport au monde ?

Habiter le seuil : de l'immatérialité du passage à l'entre-deux comme pièce de vie.

Le seuil du passage du dedans-dehors peut prendre l'épaisseur d'un usage. Embrasement, porche, loggia, véranda, treille sont des lieux de l'habiter dans l'entre-deux, oscillant entre la fraîcheur de l'ombre et la chaleur des rayons, entre protection et extraversion. Comment ce plus d'épaisseur protège ? Quelles sont les qualités de cet entre-deux qui raconte la sophistication du dispositif ?

La terrasse où « le dehors est toujours un dedans ».

Les havelis de Jaipur utilisent des cours suspendues que l'on voudrait terrasse⁵⁵. Imaginons que la règle soit : une terrasse grande comme le séjour pour tous les appartements à construire. Une forme d'espace janusien où l'on trouverait au dehors l'équivalent du dedans. Partir d'une utopie, d'un projet, pour analyser un thème peut permettre de forcer le réel. Du balcon de Nungesser et Coli de Le Corbusier, aux terrasses jardin de l'Atelier 5 à Bern, comment le dehors voudrait être le miroir du dedans ?

La cour, le ciel comme paroi, le paradis comme jardin.

Dans la recherche sur les hôtels particuliers de la renaissance toulousaine, nous avons identifié la composition entre cour et jardin comme le type le plus abouti de l'échantillonnage⁵⁶. Se réservant l'axe, le grand salon ouvre d'un côté sur l'espace de réception public de la cour et de l'autre côté, visant le sud, vers le lieu de l'intime, le jardin. Au Rajasthan, les havelis (maisons des vents) les plus sophistiqués sont ceux qui préservent l'intime par la multiplication des cours et finissent dans l'axe sur un jardin. De la cour au patio, du parc au jardin comment ces espaces installent des morceaux de nature comme prolongation dedans ?

Du dehors vers le dedans : de la fenêtre ouverte sur soi.

En se retournant, on observe des stratégies bien différenciées sur la façon dont du dehors, le dedans se donne à voir. Il est des fenêtres vitrines, théâtre du soir où l'intimité se donne à voir. La Hollande constitue pour cela un champ d'exploration étonnant. Est-ce le climat, la culture, la religion, l'ensemble, qui, plus au sud, a refermé les maisons sur elles-mêmes ? La fenêtre est l'œil de la maison mais en regardant l'œil du dehors que voit on de l'intérieur ?

Le podium comme toit des modernes, vertiges du dehors et spatialité sans limite.

« Mais « sur terre » déjà veut dire « sous le ciel ». L'un et l'autre signifie en outre « demeurer devant les divins ». ⁵⁷

Un socle de pierre ouvert sur le paysage à Delphes, les terrasses sur le paysage, un escalier, un parvis, un fleuve... Arrive un moment où tout bascule, où le dehors n'est plus lié

⁵⁵ Alain Borie, Françoise Catalàa, Rémi Papillault, Jaipur une ville neuve en Inde, Ed Thalia, Paris, 280 p.

⁵⁶ Rémi Papillault, *Les hôtels particuliers du XVIe siècle à Toulouse*, Ed. AAAHG, Toulouse, 1996, 266p.

⁵⁷ Martin Heidegger, « Bâtir, Habiter, Penser » op. cit., p.176.

à un dedans, où tout l'espace se retourne, s'extravertit. Campo Baeza utilise souvent le stratagème d'enfouir la maison dans le socle d'un podium, réservant le toit pour un contact direct à l'immense.

A Capri, sur la terrasse Malaparte, le bleu du ciel se fond dans le bleu de l'eau ouvrant sur une spatialité sans limite.

TROIS PROJETS PERSONNELS DE LOGEMENT

Nous choisissons trois des projets de l'agence qui illustrent notre désir d'articulation entre pratique et recherche.

Conception d'un pavillon à Eaubonne pour une famille « artiste ».

La maison construite au début du siècle dans un tissu pavillonnaire avait été exploitée dans ses moindres recoins, de la cave (chambre des parents) au grenier (chambre des enfants)⁵⁸. Un professeur en art plastique et son épouse designer avait décidé que pour la réalisation d'une extension, il ferait appel à un architecte en lui donnant carte blanche sur le projet dans le respect d'une enveloppe financière donnée.

L'idée fut d'opposer à la congestion du pavillon existant un séjour de 6.50m de hauteur sous plafond, couvert d'un bac acier et clos par une double peau de verre armée : une bulle de lumière translucide en hauteur et transparente sur le jardin. Cet espace s'ouvre de toute part sur les autres pièces de la maison à rez-de-chaussée et à l'étage : depuis la salle à manger, la cuisine, le jardin, depuis le balcon de la chambre des parents, par une « chaire à prêcher », palier d'escalier qui ouvrent en mezzanine sur le vide. Cet ensemble de vues multiples sur ce vide lui confère un rôle de cœur du foyer, d'espace de théâtralisation de la vie familiale.

La nuit le voisinage ne perçoit rien de l'intimité de la maison. La double peau de verre armée transforme l'extension en lampe japonaise.

La mise au point du plan fut fait en étroite relation avec les propriétaires jusque dans les rendez-vous administratifs où il fallait défendre ce projet de fer et de verre. L'architecte instructeur du permis à la DDE avait convoqué le maître d'ouvrage pour l'alerter sur la pauvreté de l'écriture architecturale, persuadé qu'il s'était fait dessiner une architecture de hangar de fond du jardin sans en avoir pris conscience.

La nécessité de défendre les choix, de se battre pour le projet, aura assis la détermination des propriétaires dans la volonté de construire.

Cette extension nous aura permis d'explorer plusieurs thèmes de l'habiter :

- la conception avec les maîtres d'ouvrage : l'habitant comme dernier architecte,
- le combat contre l'administration comme fédération des vœux,
- le non-dit du dépassement des attentes habitantes et la capacité de proposition de l'architecte,
- la double hauteur, le séjour comme théâtre du foyer et la représentation de soi
- la double hauteur, la lumière et le chevalet : le salon atelier d'artiste pour signifier « être artistes »
- la double hauteur, le balcon et la chaire à prêcher : la posture amoureuse, l'harangue familiale et la mystique du foyer
- la double hauteur et le dedans-dehors : le séjour-jardin et inversement.

La famille habite toujours le pavillon. Ils ont accepté il ya deux ans que soit publié des photos dans un livre grand public intitulé « J'agrandis ma maison, extension et surélévations ».

Les archétypes de l'habiter : un immeuble de promotion privé.

L'immeuble se trouve rue Duméril à Toulouse, sur une parcelle qui fait face au Jardin des Plantes⁵⁹. La maîtrise d'ouvrage privé voulait 6 appartements « d'exception » largement ouvert au nord sur le jardin des plantes et au sud sur l'intérieur de l'îlot. Trois années furent

⁵⁸ Pavillon à Eaubonne, Équipe : Rémi Papillault (architecte), Christophe Coste (assistant), Maître d'ouvrage : Privé, Coût : 100 000 Euros. Projet publié dans Agnès Zamboni, *Extensions et surélévations, j'agrandis ma maison*, Ed. Fleurus, 2009.

⁵⁹ <http://www.aarp.fr/post/2009/02/dum%C3%A9ril>

nécessaires à la conception et réalisation de l'ensemble. Le dialogue avec la promoteur démarra classiquement sur la question de la rentabilité, ou comment construire au maximum de la SHON autorisée par les règlements, puis rapidement, dans un contexte immobilier très porteur, le débat vint sur le comment composer des appartements de caractère sans un face à face avec l'habitant ? Plutôt que de partir de considérations sociologiques sur des profils acquéreurs, l'idée était de proposer des archétypes de l'habiter ouvert. Chacun avait un nom en fonction de sa disposition : le duplex utopique, l'appartement tour, la chartreuse, le studio-célibataire, le classique, le penthouse. Comme dans l'ancien, les acquéreurs se reconnaissaient dans tel ou tel archétype qu'ils avaient loisir d'adapter dans la mesure du second œuvre.

En allant du plus générique au plus spécifique, les critères principaux de composition par appartement variaient.

Le classique T3 : « un séjour, deux chambres », organisé sur une stricte composition jour-nuit autour de l'espace d'entrée. Un vaste et profond séjour ouvre côté sud, sur cour, par une terrasse de plus de 2 mètres de profondeur. Une boucle de circulation met en relation séjour-cuisine-terrasse. Un couple de retraités, lassé de passer la tondeuse et de nettoyer la piscine dans la ville diffuse, avait décidé de rejoindre là l'urbanité de la ville centre. Ils se glissèrent dans l'appartement avec la douce soumission de ceux qui s'en remettent aux spécialistes, jouant juste sur les couleurs et la dimension des carreaux de salle de bain.

Le studio-célibataire : nous avons imaginé un espace ouvert modulable et traversant. Un presque quinquagénaire se présenta très vite. Chargé de communication dans un groupe de presse, ses traits laissaient imaginer une vie mouvementée. L'idée était de trouver là un appartement qui dirait par ses dispositions le désir d'un habiter décalé de son propriétaire. Nous avons travaillé sur un jeu de panneaux coulissants ou pivotants qui permettaient de moduler l'espace et les fonctions autour du séjour : séjour/cuisine, séjour/chambre, séjour/salle de bains. L'ensemble pouvait s'escamoter complètement dans une « bande active » le long du refend, dégageant une grande pièce traversante, libre de tout meuble, un vide entre rue et cour. Après l'excitation de la recherche et de la mise au point, le célibataire ne donna pas suite, arguant du fait, dans un grand plaidoyer sur les vertus de l'insécurité, « qu'acheter c'est mourir un peu, c'est préparer son mausolée ». Une retraitée reprit l'appartement en demandant de bien fixer les cloisons au sol.

L'appartement-tour trouvait son appellation dans sa disposition en triplex avec au rez-de-chaussée un garage privatif et une entrée, à l'étage deux suites (chambre / salle de bains / dressing) et au troisième un grand séjour-salle à manger- cuisine décloisonné organisé autour d'un patio jardin suspendu. De grandes baies vitrées coulissantes permettaient d'ouvrir largement le patio sur les pièces. L'acquéreur, une propriétaire de boutique de mode haute couture et collectionneuse d'art contemporain, voulait abriter là une partie de sa collection, l'autre partie étant destinée à son appartement de l'Avenue Mozart à Paris qu'elle venait d'aménager suite à son récent mariage. L'appartement-tour toulousain était un refuge sur les terres de sa mère dans l'éventualité d'une rupture. D'un appartement il fallait faire une galerie d'art dont les différents niveaux seraient desservis par ascenseur. Chaque mur fut pensé comme une cimaise avec éclairage naturel et artificiel, chaque recoin devait accueillir une sculpture ou installation, sur l'acrotère au-dessus du patio il fallut installer une grande main rose de 2m de haut. Dans l'escalier des photos de Sophie Calle, dans le salon une cloison aluminium de Bertrand Lavier, etc,... très vite l'appartement se remplit pour arriver à saturation d'œuvres.

Le penthouse : comme pour le studio célibataire, nous proposons là de jouer la partition du vide mais sur 200m² en loft, au dernier niveau, entre un balcon sur rue face à l'alignement de chêne vert du jardin des plantes et une grande terrasse jardin plein ciel de 50m² sur cour. Le loft profitait de l'espace gagné sur les combles de la

L'espace de l'habiter

toiture tuile imposée par l'Architecte des Bâtiments de France. Le loft enthousiasmait et repoussait à la fois. Il fut le seul appartement de l'immeuble acheté et revendu trois fois. Les premiers furent un couple très proche des Le Quesnoy dans « La ville est un long fleuve tranquille » qui disait penthouse en masquant une pointe d'accent toulousain. Monsieur voulait une pièce à part en mezzanine pour se consacrer à la philatélie, Madame rougissait à l'évocation des dispositions de la salle de bain, il fallait diminuer la taille des fenêtres de leur chambre, prévoir plus de chambres pour les enfants à venir.... En quelques réunions le loft se fragmenta en petites pièces, puis un jour, probablement las de s'exposer, ils décidèrent de vendre cet appartement qui ne leur ressemblait pas. Une famille recomposée de deux médecins avec trois enfants prit la suite séduit par les dimensions de l'appartement et surtout par la grande terrasse linéaire où madame se voyait faire son jardin en regardant vers les Pyrénées dont elle était originaire. Les discussions et mises au point enthousiastes durèrent jusqu'à ce que le gros œuvre monte au niveau prévu pour leur appartement et qu'ils réalisent que la vue ne leur convenait pas, une grande désillusion : on ne voyait pas assez bien les Pyrénées. C'est finalement un promoteur immobilier toulousain œuvrant en Chine qui racheta. Ces 200m² ouverts en loft devaient lui permettre de recevoir sa maitresse, une pharmacienne de la Côte Pavée. Tous les dispositifs de l'habiter furent étudiés dans le sens du refuge, du bien être, des plaisirs des sens et du corps : l'intime était en vue depuis partout. En fervent défenseur du vœu de pauvreté, de l'austérité protestante et de la seule richesse dans la qualité de l'espace, nous proposons un décor fait de béton et de matériaux brut ce qui fut jugé « râpeux », aussi un décorateur fut commissionné pour venir tendre quelques soieries, damas et jeter de gros coussins sur les profonds canapés.

Le duplex-utopique : l'appellation vint de la sentence rendue par les sociologues dans l'analyse des demandes des candidats au logement qui majoritairement ne souhaitent pas dans la composition des duplex une double hauteur, alors que pour les architectes ce dispositif est le signe éclatant de la modernité du logement. Consciente de ce décalage entre fantasmes de concepteurs et demandes habitantes, la promoteur nous autorisa, sous condition, à composer un plan d'appartement en duplex traversant sur 17 m, avec une double hauteur de 6m, ouvrant par une grande baie vitrée sur un jardin suspendu de 50m², invisible depuis les autres appartements, un dedans-dehors intime appris lors des visites de « chandni » à Jaipur. Dans le cas d'une impossibilité de vente ou d'une demande d'acquéreur, la double hauteur devait pouvoir être fermée par un plancher. Nous attendions inquiet.... Pour notre chance arriva une femme d'une cinquantaine d'année, seule, homosexuelle et chercheur-dentaire, qui, suite à un héritage, voulait s'offrir un habiter différent. Les plans du duplex-utopique la séduisirent de suite, la référence à l'Inde, le jardin suspendu, l'enchaînement chambre/salle de bains/dressing/, l'espace ouvert... Elle fit instantanément le voyage à Marseille, au duplex de l'unité d'habitation Le Corbusier, pour comprendre l'espace. Elle revint enchantée, tant par l'aura du maître que par l'espace. Elle dévora des revues d'architecture, la presse spécialisée, questionnait ses amis, torturait les architectes rencontrés dans les soirées : elle voulait être partie prenante dans la conception ce qui, en tant qu'ardent défenseur de l'habitant comme dernier architecte, nous ravit. Malheureusement une ombre vint troubler le plaisir car notre ouverture à l'habitant dans la conception fut pris comme un manque d'assurance, une faiblesse de mauvais architecte qui dépose son manque de savoir faire aux pieds de sa cliente. Le bon concepteur devait savoir faire violence, montrer par un caractère intransigeant qu'il est entrain de faire œuvre. A ce point, l'architecture devient un théâtre où il faut savoir donner des coups de menton et montrer du doigt l'horizon. Refusant le rôle, un flot de revues s'abattit sur nous : Coté Sud, Elle Décoration, la Maison de Marie Claire, Maison et Jardin, Architectural Design... l'ensemble recouvert de post-it sur les photos de référence. Chaque semaine une pile de revue venait redire cette volonté de comprendre l'espace, de

L'espace de l'habiter

faire sien l'appartement. Par engagement, nous obéissions, assouvissant les demandes, reprenant les plans : cuisine à gauche à droite, ouverte, fermée, chambre d'amis qui devint bureau, puis chambre personnel puis salle à manger.... Les versions se multipliaient, les calques s'empilaient, la solution s'éloignaient. Mais la matière eut raison des hésitations et au moment de construire il fallut reprendre les rênes et faire violence ce qui fut amèrement reproché. La coquille prenant forme il devenait de plus en plus dur pour elle, de rentrer dedans. Il est toujours plus facile d'acheter quelque chose de déjà là qui s'impose à nous tout de suite que d'imaginer l'espace à venir. Il y a toujours un décalage. Pire, au fur et à mesure du chantier, la coquille passe par plusieurs états spatiaux et le candidat à l'habiter est mise à rude épreuve : l'absence de vitrage dilate l'espace, le béton brut unifie comme un haut relief, les peintures ferment les pièces en attendant les meubles. L'architecture ne serait jamais aussi belle qu'au sortir du gros œuvre. Pourtant il faut avancer et l'espace se construisant, l'impression empirait rien n'allait, on n'avait pas su écouter, trop de bruit, pas assez de lumière, la double hauteur était trop grande, trop chaude l'été, froide l'hiver, l'habiter impossible... La rencontre ne s'était pas faite. Pourtant trois ans après cette personne vit toujours là, prisonnière dans la douce tyrannie du duplex utopique.

La chartreuse et la carte blanche. La promoteur, divorcée, vivant seule avec ses deux filles. avait décidé d'habiter son immeuble et après avoir longuement examiné le penthouse, haut d'immeuble que les membres de sa profession choisissent souvent pour eux même, elle décida plutôt que ses origines paysannes aveyronnaises imposaient que ses pieds touchassent le sol. Elle prit la chartreuse. Le nom de cet archétype vient de l'ordre religieux où moines et moniales cherchent la paix divine dans la solitude de « déserts », petites cellules avec jardin installées dans le silence du fond du couvent. Que ce soit à Evora, Pavie ou en Isère, la cellule en elle-même fut pour beaucoup d'architectes une leçon pour les qualités du vivre ensemble et d'isolement. Ainsi la Chartreuse d'Emma de Galuzzo, lieu d'origine du duplex corbuséen, a un effet de coupe célèbre : on entre par le cloître du haut de la colline sur une petite galerie qui ouvre d'un côté sur le pavillon et, de l'autre, en balcon sur le jardin et le paysage. Nos bastides du sud-ouest en ont repris l'appellation pour des constructions de petites maisons d'un étage disposées en fond de parcelle sur un jardin qui permet de s'isoler de la maison principale. La promoteur choisit cette chartreuse en donnant carte blanche pour son dessin. Nous avons étudié un dispositif séjour-cuisine en double hauteur pris entre une petite cour minérale privative avec fontaine et un jardin avec bassin. Par un long et large couloir « galerie des ancêtres / bibliothèque », on accède au séjour qui fait face à un refend de béton brut de décoffrage avec banc et cheminée. Une grande baie vitrée plein sud protégée par un brise-soleil, s'escamote pour ouvrir en fond de composition sur le jardin et la piscine. Les deux filles disposent de leur propre studio accessible, pour un, directement depuis l'extérieur en prévision d'un départ prochain. Une chaire à piano ouvre sur la double hauteur du séjour où le béton donne une acoustique particulière, claquante.

L'ensemble de cette opération fut donc pour nous une recherche sur la définition de l'habiter dans une diversité de rencontres. Une stratégie d'écoute, de composition « sur mesure » sur la base d'archétypes d'aujourd'hui.

L'immeuble, après un départ mouvementé, commence tout juste à se stabiliser.

Le grand d'Indy : 243 logements en réhabilitation, Avenue de Kiev à Reynerie.

L'immeuble du Grand D'Indy se situe rue de Kiev à Reynerie dans le quartier du Mirail. Il compte 243 logements, soit plus de 1200 habitants : un village vertical de 10 étages mais sans service ou équipement et très peu ou pas d'espaces communs. La recherche porta sur l'intervention à différentes échelles en travaillant conjointement sur les notions de

L'espace de l'habiter

« résidentialisation ouverte », « d'intensification d'usages » et sur la partition d'unité immobilière⁶⁰.

A l'échelle urbaine le projet s'inscrivait dans l'aménagement des espaces publics de la rue de Kiev en jouant entre plots d'activités, ville passante, paysage et lisibilité dans un changement radical de cet espace.

A l'échelle du pied d'immeuble, il s'agissait d'intervenir sur la lisibilité des cheminements, la qualification des entrées, la sécurisation du stationnement, l'appropriation des espaces par une zone de mécanique automobile, des jardins partagés et des locaux communs.

A l'échelle de l'immeuble nous proposons une intervention sur la distribution verticale. Les immeubles du Mirail fonctionnent par une distribution en tripode avec coursive aux 5, 9 et 13^{ème} étages, puis par accès secondaires par escalier. En ajoutant des ascenseurs à chaque colonne verticale, nous obtenions une desserte à niveau et, de fait, des unités immobilières de vingt logements avec son hall, ses locaux poubelles et son ascenseur.

A l'échelle de la cellule, le traversant, la tripartition, les grandes surfaces et l'espace en plus donnent aux cellules du Mirail une qualité d'habiter rarement égalée dans le logement social. Nous proposons de renforcer cela par une épaisseur de loggia apposée en façade sud qui permettra de donner des espaces extérieurs au logement et de faire apparaître les signes de l'appropriation de l'immeuble par ses habitants. A cette fin, une boîte à outil de dispositifs dedans-dehors, d'espaces communs et d'appropriation de coursives est donnée au choix des habitants.

Ce projet, mené pour le bailleur Habitat Toulouse, ne fut pas réalisé mais fut repris par les différents candidats au concours pour le projet urbain « Grand Projet de Ville », sur Reynerie.

⁶⁰ <http://www.aarp.fr/post/2009/12/grand-d-indy>

3) LE LIEN ARCHITECTURE - VILLE - TERRITOIRE

« La ville n'a désormais plus de limite. A strictement parler, la cité a disparu. Le nom demeure, l'idée de ville n'est plus. Du moins celle de notre ancien idéal. Reste à savoir si une chance lui est offerte après cet effacement. (...) L'idée même de la ville : un bien commun qui nous est cher sur un mode totalement désintéressé, un espace construit pour tous, pour nos sens, pour nos yeux, pour cette exigence et ce plaisir ressentis qu'y être citadin c'est y être aussi citoyen. Plus loin même que cette satisfaction, la ville, dans sa forme visible, par l'aménagement de ses espaces, par l'intelligence de sa construction, peut nous procurer une fierté du vivre ensemble aussi vieille et inaltérable que celle que pouvaient faire naître les plus anciennes cités, aussi vive que l'attente, restée intacte, de rendre admirable et désirable le lieu de nos vies partagées ». La ville qui vient, Marcel Hénaff.

Dessin :

- Restitution du plan de la ville de Toulouse, 1462-1561.
- Planche de comparaison des hôtels particuliers en plan.
- Jaipur ville territoire, 1727.
- Planche de comparaison des plans de palais.
- Photographie aérienne du secteur sauvegardé de Toulouse, 1987-1992.
- Plan d'ensemble de Chandigarh avec tracé régulateur Maillart, 1951.
- Restitution du secteur 22, Gaëtan Ruellan, Eve Lamouche, Maria Van Wyck.
- Plan d'ensemble du Capitole de Chandigarh avec tracé régulateur.
- Restitution du Palais des Filateurs, Le Corbusier, Ahmedabad.
- La ville diffuse, échangeurs et maisons à perte de vue.
- L'entrée d'une résidence sécurisée dans la métropole toulousaine
- Un centre commercial et les signes de l'espace public
- Toulouse Territoire Garonne. Plan d'ensemble.
- La ville archipelique.

La beauté d'une ville se mesure pour beaucoup dans la cohérence entre la forme urbaine et la qualité de l'architecture qui compose ses parties. Comment s'articule l'échelle du fragment, la rue, la place, la maison, l'immeuble, l'équipement et la forme d'ensemble de la ville, ce qui à l'heure de la métropolisation recouvre un niveau de complexité qui nous éloigne de la formule albertienne : « la ville est une grande maison, et inversement la maison est une petite ville ».

Cette idée d'un lien ville et architecture a été analysée dans le cadre de différentes recherches pour le Ministère de la Culture, dans le cadre de l'enseignement de théories de la ville et d'un séminaire de master. En tant qu'architecte-urbaniste, ce lien ville architecture aura guidé l'élaboration de plans de patrimonialisation urbaine.

L'ANALYSE MORPHO-TYPOLOGIQUE : DES VILLES PATRIMONIALES À LA VILLE DIFFUSE

L'analyse morpho-typologique aura eu son heure de gloire dans les années 70 à 90 et force est de constater qu'elle semble passer de mode aujourd'hui. Si son intérêt pour le projet est discutable, elle reste un outil performant l'analyse des centres anciens. Nous l'avons utilisé à plusieurs occasions. C'est ce que nous voudrions évoquer ici.

Toulouse : un projet pour la ville et les hôtels de la renaissance.

Année 1463: "L'année de ces Capitouls fut signalée par le plus grand embrasement que Toulouse ait jamais vu. Le Septième du moi de May suivant, à dix heures de nuit, le feu s'étant pris dans la maison d'un boulanger, à la rue qu'on appelloit Sesquières, qui est aujourd'hui celle de Maletache, se répandit en peu d'heures, dans toutes les maisons des environs à l'aide du vent d'Autant qui souffloit avec impétuosité. La manière dont les maisons étoient communément bâties en ce tems-là augmentoit la rapidité du feu. Outre que la plupart n'étoient que de torchis ou de charpente; elles faisoient saillie à tous les étages de chaque coté de la rue, ce qui donnoit passage au feu, sans que rien ne lui fit obstacle, car les flammes remontoient les plus haut édifices, et étant repoussé par le souffle du vent sur ceux qui étoient au-dessous, les devoient en un moment. Enfin l'embrasement fut si violent et si étendu, qu'il ne s'arrêta que lors qu'il fut parvenu aux quartiers du Taur, des Cordeliers et du Basacle, après avoir réduit en cendres ou ruiné des quatres parties les trois de la ville. Il y périt un grand nombre de personnes de tout âge et de tout sexe; les uns furent étouffés par les flammes, les autres acablés par la chute des maisons. Quantité de familles furent réduites à la mendicité, et la plupart contraintes d'aller chercher à vivre autre part; les biens de ceux qui n'avoient rien souffert ne suffisant pas pour assister ce grand nombre de leurs concitoyens qui avoient tout perdu..... On voioit en l'air de longues traînées de flamme, s'élancer d'un quartier de ville à l'autre, et se prendre aux pointes des tours et des clochers des églises. Les cloches se fondirent dans quelques clochers par la violence du feu"..... " Cet embrasement fut de quelque avantage pour cette ville ; parce que les maisons y furent rebâties avec plus de simétrie, et plus d'agrément qu'elles n'étoient auparavant". Germain Lafaille, Annales de la Ville de Toulouse.

"Uniformité, symétrie et divine proportion rendent les choses délectables à voir et décorent tout artifice humain. Si nous regardons un poulet ayant deux testes ou ung aigneau ayant cinq pieds, ou quelque autre beste monstrueuse et difforme, l'aspect d'icelle nous fait horreur et à l'opposite si nous regardons ung corps d'homme, femme, ou beste bien symétrie et proportionné nous prenons à les voir délectation. Qui sur le corps d'un géant mettoit la teste d'ung pigmain, la disparité est mauvaise, proportion le rendoit mal plaisant. Ceste similitude desmontre que disparité tant pour le corps humain que pour un édifice est mauulvaise. L'édifice de l'église de St. Semin de cette ville est ouvrage gothique qui n'approche en rien l'antique et vroye architecture grec ou romaine. Ce nonobstant pource que les piliers y sont uniformes (?...) ledict édifice est trouvée beau et délectable car là l'uniformité le décor fort, combien que l'artifice soit gothique". Annales capitulaires.. Année 1549-50. Fol 118.

Suite à l'enseignement de Bernard Huet à l'Ecole d'architecture de Paris Belleville, notre première recherche, dans le cadre d'un diplôme de fin d'études, portait sur l'articulation entre les hôtels particuliers et la forme de la ville de la Toulouse de la Renaissance⁶¹. Sur un corpus d'une douzaine de bâtiment nous avons observé comment, de l'incendie de 1462 aux guerres de religion de 1560, s'établit un âge d'or pour la société toulousaine autour du pastel qui va engendrer un grand projet d'embellissement et de contrôle de la ville par les édiles, les capitouls, et, à l'échelle du particulier, une campagne de construction de maisons nobles, véritables palais, où au fur et à mesure vont apparaître les préoccupations architecturales venues de la Renaissance italienne via les voyages des architectes et la circulation des traités d'architecture publiés, y compris à Toulouse, peu de temps après l'apparition de l'imprimerie. Guillaume de la Ferrière, grand secrétaire et archiviste de Toulouse au début de la période étudiée, nous avait d'ailleurs donné l'idée que « la ville est dans le livre » ; aussi pour pouvoir accéder à la matière première de cette période, nous sommes nous lancé dans la paléographie pour relire les Annales Capitulaires, livres blancs, livres des rondes du gué, registre de tailles, parchemins et papiers...⁶²

⁶¹ Rémi Papillault, « Les hôtels particuliers du XVI^e siècle à Toulouse », Dir. Marie-Christine Gangneux et François Laisney, Jury : Jean Castex, Bruno Tollon, TPFE, Ecole d'Architecture de Paris-Belleville, 1987, publié in Ed. AAAHG, Toulouse, 1996, 266p.

⁶² Notre profonde gratitude va à Messieurs Cau et Ginesty qui nous ont aidés tout au long de ces transcriptions.

Le véritable apport de notre recherche fut dans la transcription des cadastres, par l'écrit et par le dessin. La richesse du fonds des terriers, compoix, et cadastres des archives nous a permis la mise au point d'une technique dite du recalage parcellaire en remontant le temps : cadastre actuelle, napoléonien de 1830, Grandvoinet de 1785-1810 et le Jouvin de Rochefort de 1679 pour les cadastres dessinés. Viennent ensuite les cadastres écrits de 1571, 1550 et 1478 dont la précision permet donc une retranscription dessinée⁶³.

Ces recalages ont permis de retrouver la constitution du parcellaire d'origine, d'opérer des datations assez précises en suivant les pistes de recherche ouvertes par Jules Chalande, au début du vingtième siècle.

La recherche portait donc de l'incendie de mai 1463, qui va marquer le départ d'un siècle particulier dans l'histoire de Toulouse. Différentes classes sociales, évoluant ensemble dans un milieu défini par les remparts de la ville, vont arriver à fonder "l'âge d'or" de Toulouse. Les principales traces physiques qu'il nous en reste sont donc les "hôtels particuliers". De nombreux historiens de l'art ont inventorié ces bâtiments, prenant comme paramètre de classification, soit le style d'architecture, soit la date de la construction, reconnaissant en elles un type architectural précis. Mais il apparaît qu'aucun n'ait tenté d'opérer une classification qui prendrait pour paramètre les éléments architecturaux qui composent les hôtels et la manière dont ils s'ordonnent entre eux.

Pour arriver à comprendre l'apparition de ce type de bâtiment, une restitution du contexte de l'époque est obligatoire. La ville de Toulouse au XVI^e est divisée spatialement en plusieurs parties, dont chacune est liée aux différentes entités sociales que sont les marchands et artisans, les parlementaires et les religieux. Ces divisions spatiales, sociales furent d'une telle force, qu'elles sont encore sensibles à l'heure actuelle. Le problème pour toutes ces nouvelles entités va être de trouver un type d'habitat qui leur corresponde et qui marque la naissance d'un homme nouveau, renaissant.

L'usage de la méthode morpho-typologique, plutôt que typo-morphologique, avait ici une visée de connaissance historique alors qu'à l'époque les enjeux étaient plus projectuels. Il apparaissait à des chercheurs comme Carlo Aymonino et Aldo Rossi en Italie, Bernard Huet, Jean Castex et Philippe Panerai en France, comme l'outil majeur de l'analyse urbaine articulée à la production de la ville, de son architecture.

*"pour nous le type n'est pas seulement une catégorie de l'analyse élaborée à posteriori, mais d'abord, un élément structurant la production de l'espace bâti"*⁶⁴.

La restriction de cette étude à l'apparition du type, ou du prototype, de l'hôtel particulier était donc purement dans le but d'une analyse historique. Nous reprenons la définition du type de Quatremère de Quincy dans son dictionnaire de l'architecture qui pour le définir l'oppose au modèle:

*"Le mot type présente moins l'image d'une chose à copier ou à imiter complètement, que l'idée d'un élément qui doit servir de règle au modèle... Le modèle entendu dans l'exécution pratique de l'art, est un objet que l'on doit répéter tel qu'il est. Le type est au contraire, un objet d'après lequel chacun peut concevoir des ouvrages qui ne se ressembleraient pas entre eux. Tout est précis dans le modèle, tout est plus ou moins vague dans le type."*⁶⁵(3).

Le type est donc abstrait par essence: il n'est pas « dessinable » et par là même non reproductible; le modèle, en revanche, est « dessinable » et reproductible. Dans l'histoire, nombreux sont les ouvrages qui ont utilisés le classement typologique comme méthode d'observation de phénomènes architecturaux, à commencer par le Vitruve, puis l'Alberti, Serlio, Palladio, Durand, Daly. Le premier but de ces traités, au delà de l'observation pure et simple, était d'établir une aide à la production. Les Quatre Livres, d'Andréa Palladio en présentant l'œuvre font aussi catalogue. Les huit tomes de l'œuvre complète de Le Corbusier servent en même temps de présentation du travail, d'outil de communication, de dépôt de brevet mais aussi de catalogue formel à destination des modernes.

⁶³ Rémi Papillault, « Histoire du cadastre de la ville de Toulouse », PSMV, Agence Michel Berger, Paris, 1988.

⁶⁴ Christian Devillers "Typologie de l'habitat et morphologie urbaine". pp 18. L'architecture d'Aujourd'hui n° 174 Paris Juillet 1974.

⁶⁵ Quatremère de Quincy, « Dictionnaire de l'architecture », *Encyclopédie méthodique*, éd. Panckoucke, 3 vols., Paris, 1788/1825.

A la Renaissance, ces traités fonctionnent en dehors du temps, d'où leur danger, car le type est intimement lié aux classes d'individus ou à la fonction qu'il représente au moment de sa création :

"le type est une structure de correspondance entre un espace projeté ou construit et les valeurs différentielles que lui attribut le groupe social auquel il est destiné"⁶⁶.

La méthode d'analyse choisie partait de l'étude historique de la ville lors de l'apparition du type, de l'ensemble de la morphologie urbaine pour analyser la relation réflexive qui existe entre la ville et le type s'inspirant des recherches de l'école italienne dont notamment Carlo Aymonino :

"La morphologie urbaine est l'étude des faits bâtis, considérés du point de vue de leur production et dans leur relation de partie à l'ensemble urbain »⁶⁷.

Cette relation dite morpho-typologique s'applique pleinement à la "Civitas Tolosae" que les Capitouls voulaient calquer sur le modèle platonicien qui mettait en exergue le passage de l'âme de l'individu à la totalité de la cité :

"Ce qui vient d'être lu en gros caractère pour la cité doit pouvoir se lire en petit dans l'âme de l'individu. Il y a donc lieu passant de l'une à l'autre, de rapprocher les résultats obtenus ici et là, afin que de leur frottement la vérité jaillisse"⁶⁸ (7).

Ce passage est ici renforcé par l'ensemble qui effectue ce renvoi à la totalité : l'hôtel particulier, devient le garant d'une nouvelle urbanité en se comportant comme le laboratoire de ce qu'allait être la ville du XVII et XVIII^e siècle. La rue, la place qui n'étaient qu'espaces résiduels, "vides" entre les maisons vont se transformer en une conscience du vide comme espace architectural.

La reconnaissance du type commence par la définition d'un corpus, qui se fait par le croisement entre les classifications établies par les historiens du début du siècle, comme celle de Jules de Lahondès ou celle de Jules Chalande, et par l'observation in situ des bâtiments. Le type de l'hôtel renaissance est caractérisé par un nombre tel d'éléments que son identification est relativement simple. C'est donc, dans un premier temps, sur l'acceptation de la dénomination d'un « type consacré » suivie de la reconnaissance d'éléments formels que va s'établir cet échantillonnage. De cette première approche, va ressortir une série d'éléments architecturaux dont on essaiera de cerner le sens indépendamment les uns des autres : une déconstruction. Les différents modes de composition de ces éléments entre eux permettent ensuite l'élaboration du type "hôtel", qui sera comparé à l'échantillonnage, pour repérer les variations et les particularités de chaque hôtel. Si le type n'existe que de manière abstraite, grâce aux éléments communs qui l'ont fait apparaître, il n'a de réalité qu'en regard des différences inhérentes à chaque bâtiment, au parcellaire, et à la personnalité du constructeur.

La méthode mise au point spécifiquement partait de la morphologie urbaine dans la reconnaissance des rapports espaces-sociétés sur l'ensemble, de la définition d'un corpus de bâtiments, déconstruits ensuite en éléments architecturaux-signes, puis de la recomposition de ces éléments autour des notions d'axes et de pondération des masses.

L'apport de la morpho-typologie pour la connaissance historique se mesure ici sur différents thèmes. Les types comme la ville sont le fruit de permanence et de longue durée. On assiste plus à des transformations basées sur des variations analogiques qu'à des apparitions. Ainsi la tour a servi de point d'articulation, lors de la naissance de l'hôtel à composition organique, dont l'évolution était basée sur des archaïsmes régionaux et sur la transmission d'un savoir de constructeur comme les compagnons et les maçons qui circulaient sur la France. Les traités d'architecture coordonneront la seconde transformation autour de paramètres conceptuels ou formels :

- la conceptualisation de l'acte d'édifier.

⁶⁶ Ch. Devillers. op. cit. p18.

⁶⁷ Aymonino C., Rossi A.. "La città di Padova, saggio di analisi urbana", Rome, officina. ed. 1966.

⁶⁸ Platon, *La république*, GF Flammarion, 1966, p 29.

- la définition du rôle de l'architecte.
- le lien des parties au tout : l'homme, le bâtiment et la ville.
- la reprise des ordres antiques.
- la prise en compte du vide comme espace architectural.
- la composition sur un axe.

Pour Toulouse, il faudra attendre le XVII^{ème} siècle pour que ces éléments arrivent à maturité. L'analyse morpho-typologique a permis d'établir les processus relationnels entre les hôtels et la ville. La ville, en tant qu'ensemble, va donner aux hôtels leurs similitudes et leur état de type. L'hôtel, avec sa cour comme champ opératoire, va donner à la ville la conscience du vide comme espace architectural et la compréhension de la totalité comme projet. En se sens, la ville devient un projet plus ou moins utopique, mais qui existe en tant que tout. Les alignements de rue, la création de place, la recherche d'un équilibre entre les parties et l'ornementation générale de l'espace public sur les ordres antiques sera le travail des architectes du classicisme qui suivront.

Jaipur 1727, des palais pour une ville neuve au Rajasthan

« L'habileté de l'architecte lui vient de son lieu de formation et il est exempt de toute difformité physique. En tant que personne de qualité, il sait comment construire et il est versé dans toutes les sciences. Il est fort, rempli de justice et de compassion, d'esprit égal, sans jalousie ni autres faiblesses, gracieux et avisé en mathématique. Il est érudit sur les textes anciens et leurs auteurs. Il est franc et sincère dans ses actions comme il est pondéré dans ses sens. Son habileté est dans le dessin et il est trempé de la géographie de tous les territoires. La gourmandise est sa perte mais il est connu pour sa générosité. Sa santé et son énergie sont bonnes et il est donc libre des sept péchés mortels : le langage grossier, le vol du bien d'autrui, l'acte de violence, la chasse, les jeux, les vins et les femmes. Sa concentration et sa ténacité son grande et il porte fièrement un nom distingué et bien choisi ; il traverse avec facilité l'océan qu'est la science de l'architecture ».
Mayamata, Traité sanskrit d'architecture, Tajore, an 1000.

« L'homme doit constamment regarder les cieux pour comprendre et ordonner la vie sur terre » Sawai Jai Singh II⁶⁹

C'est encore au travers de la morpho-typologie que le lien ville-architecture a été ensuite observé sur la ville neuve de Jaipur, création de Jai Singh II, maharajah d'Amber, au Rajasthan à partir de sa date de création en 1727⁷⁰. Grâce aux archives du Maharadjah, conservées dans son palais et à des observations et relevés in-situ, nous avons pu analyser comment cette création urbaine a généré une typologie architecturale spécifique basée sur une série d'éléments jouant entre règle urbaine, capacité constructive des matériaux locaux, climat semi-désertique, religion hindoue et Vastu Shastra.

Dès le départ, la nouvelle cité devait remplir des missions différentes : devenir un nouveau centre religieux, constituer un carrefour commercial important, réformer le nouveau centre administratif et politique de la dynastie. Mais, au départ, cette ville nouvelle avait été conçue non comme une ville autonome, mais en relation avec Amber, bourgade toute proche et capitale traditionnelle de la dynastie des Kachwaha, devenue trop à l'étroit dans son vallon.

La stratégie d'implantation de la ville dans son site répond aussi bien à des principes religieux qu'à des nécessités défensives. Le tracé quadrillé parfaitement régulier de la ville renvoie à un ésotérisme géométrique issu des principes du traité du *Vastu Shastra*, mais manifeste aussi un solide pragmatisme en composant avec les réalités du terrain. On peut même douter que le plan de la ville obéisse au tracé d'un *mandala* carré, divisé en 9 cases comme on a toujours cherché à le voir. L'implantation des monuments importants et du palais obéit néanmoins à une symbolique parfaitement maîtrisée. Les systèmes d'adduction et d'assainissement sont particulièrement remarquables pour l'époque.

Quant au tissu urbain, il se caractérise par de nombreux traits originaux : une absence de mitoyenneté entre les constructions (liée à la disposition du réseau d'égouts à ciel ouvert) et la recherche d'orientations privilégiées pour les habitations. Le quadrillage des voies obéit à

⁶⁹ Cité in Cahiers de la Recherche Architecturale, 35/36, Cité D'Asie, Ed. Parenthèses, 1995.

⁷⁰ Alain Borie, Françoise Catalàa, Rémi Papillault, Jaipur une ville neuve en Inde, Ed Thalia, Paris, 280 p.

une stricte hiérarchie entre les *bazars* (grandes avenues commerciales), les *rastas* (rues de desserte des quartiers) et les *galis* qui sont les ruelles de désenclavement des îlots.

Grace à ces analyses, nous avons pu faire des hypothèses sur la composition du tracé de la ville en double *Chahar-bagh* et voir en suivant comment l'ensemble s'articulait avec l'échelle de la parcelle.

Comme dans toute maison hindouiste, la disposition des habitations obéit, du moins en théorie, aux règles religieuses du Vastu Shastra. Mais, à Jaipur, la composition architecturale, s'appuie aussi sur des trames géométriques parfaitement rationnelles et des systèmes de tracés précis et répétitifs. Le vocabulaire architectural apparaît relativement limité : porches, jarokha (encorbellements), jali (claustras monolithes) pour les façades extérieures, kamra (chambres) tibara (galeries) et chandni (terrasses encloses) pour les espaces habitables. Mais l'assemblage de tous ces composants s'avère extrêmement savant. Il produit de multiples combinaisons donnant naissance à une grande richesse formelle, créant chaque fois des édifices différents. Il engendre une succession d'espaces variés et souvent inattendus jusque dans la plus petite maison. Organisée autour d'une ou plusieurs cours situées en rez-de-chaussée et en étages, l'habitation est fractionnée en un grand nombre de lieux indépendants les uns des autres. Cela confère une certaine autonomie aux différents membres du clan familial. Même si le luxe de ces demeures a aujourd'hui disparu, si un agrément incomparable émane toujours de cette architecture.

Les systèmes de construction utilisés à Jaipur révèlent une forte dualité, tout à fait particulière à la ville : derrière des parois minces et légères, constituées par un panneautage de plaques de pierre monolithe délicatement décorée, se cache une construction austère et rustique réalisée en maçonnerie lourde et épaisse. La déclinaison des principaux types architecturaux est particulièrement étendue à Jaipur : elle va de la plus humble maison aux somptueux palais destinés aux membres de la cour du maharajah. Mais l'essentiel est constitué par les havelis, maisons bourgeoises de toutes dimensions, construites par les commerçants ou les notables de la ville.

La recherche était illustrée par un choix de relevés d'habitations inédits présentant non seulement des vues géométrales mais aussi des perspectives axonométriques donnant une meilleure idée de l'extraordinaire complexité spatiale de ces demeures. La cohérence de l'ensemble maisons, temples, palais, commerces, appliquée sur plus de deux siècles fait de cette ville neuve un laboratoire d'analyse morpho-typologique incomparable.

Le plan de sauvegarde et de mise en valeur de la ville de Toulouse.

En tant qu'architecte, lors de l'élaboration du plan de sauvegarde et de mise en valeur de Toulouse, nous avons utilisé ce type d'analyse pour reconnaître la façon dont les différentes typologies avaient constitué le tissu urbain de la ville. Le lien entre découpage parcellaire, forme bâti et espace public avait ainsi permis de définir les types classiques tels, maisons de ville, maisons de rapport, immeubles et autres qui, époque après époque, se sont stratifiés pour donner la morphologie urbaine patrimoniale que nous connaissons et dont il fallait imaginer la conservation et la mise en valeur.

Sur cinq années, la mission confiée par le Ministère de la Culture à Michel Berger, architecte mandataire et à moi-même, consistait à établir l'inventaire du patrimoine architectural et urbain sur les 3650 parcelles que comptent les 230 hectares du Secteur Sauvegardé de Toulouse. Pour chaque maison, chaque immeuble, chaque hôtel, une vidéo a été réalisée liée à une fiche patrimoniale numérique. Parallèlement à ce travail d'inventaire, de nombreux projets de mise en valeur des espaces publics furent menés, ainsi que l'étude pour la conservation, la colorimétrie, la piétonisation du centre, le stationnement, la circulation, l'acoustique...

La question centrale était de définir comment vivre avec les outils de la modernité dans un centre historique sans opérer un gel muséographique, sans « claquemurer tout l'univers » ?

L'arrêté ministériel du 21 août 1986 a créé le Secteur Sauvegardé de Toulouse :

Il englobe à l'intérieur des anciens remparts de la ville, la cité, le bourg et le faubourg de St Cyprien. Avec environ 10% de la population toulousaine regroupée sur 200 ha parmi les 12000 de la commune, c'est de loin la partie la plus dense de l'agglomération, où sont aussi concentrées la plupart des valeurs historiques et archéologiques accumulées par 20 siècles d'histoire.

Il accueille encore de nombreuses activités économiques.

L'étude de plan de sauvegarde et de mise en valeur se caractérise par :

sa démarche qui n'a dissocié à aucun moment la forme urbaine de sa destination, la morphologie de la ville de sa valeur d'usage.

Le caractère extrêmement détaillé de l'analyse du patrimoine urbain, qui permet de fonder les prescriptions très précises du plan de sauvegarde et de mise en valeur.

La transcription dans le contenu du plan de sauvegarde et de mise en valeur permet de définir :

les principes d'implantation et de volumétrie des constructions nouvelles.

les dispositions architecturales pour la mise en valeur des constructions anciennes favorisant la conservation d'éléments architecturaux tant intérieurs qu'extérieurs.

les dispositions pour l'intégration des devantures commerciales et des enseignes

le traitement des espaces publics

le parti de desserte du centre

Le plan de sauvegarde et de mise en valeur de Toulouse se voudrait une charte de l'aménagement, définissant les orientations de la politique de mise en valeur du patrimoine, et orientant les transformations futures. Son objet est d'insérer les formes nouvelles dans une structure urbaine soucieuse de son passé et de conserver de cette dernière les témoignages les plus manifestes et les plus authentiques. Son ambition est de réussir la difficile dialectique entre patrimoine et modernité, entre mémoire et projet dans une action permanente, qualitative, raisonnée et raisonnable sur la ville, son urbanisme, son architecture.

En 2012, le plan de sauvegarde de la ville de Toulouse aura 30 ans. Il est toujours « en cours d'élaboration » sous la tutelle de l'Architecte des Bâtiments de France. En 2012, le 4 août, la loi Malraux aura 50 ans, est-ce que la municipalité saura se saisir de cette date anniversaire ?

L'ARCHITECTURE COMME FRAGMENT D'UNE PENSÉE POUR LA VILLE : LA VALEUR DE L'ARTEFACT.

L'analyse du lien ville-architecture mis en avant par la morpho-typologie ne recouvre pas tout et il est des cas où ville et architecture auront été pensée d'un même jet, celui des projets pour des villes neuves dont les exemples traversent l'histoire des civilisations : la reconstruction de Milet par Hyppodamos, Jerash et l'antiquité romaine, Sabbioneta et la Renaissance italienne, la « Cité Industrielle » de Tony Garnier, les propositions corbuséennes pour des villes contemporaines, Brasilia, etc... Jaipur, ville neuve étudiée ci-dessus, pourrait aussi faire partie, de ce point de vue, du corpus d'étude.

Dans ces différents cas, la ville peut être pensée comme une œuvre d'art dont chaque fragment est une pièce de la composition de l'ensemble. Ce n'est donc plus l'abstraction, le processus d'une création morpho-typologique qui unit les deux entités ville et architecture mais une dépendance qui renvoie plus à l'idée de modèle vu plus haut.

La ville, dans la sur-définition de l'ensemble et de ses parties, entre ainsi dans le champ des artefacts même s'il nous faut, en posant cette proposition, en donner aussitôt la limite : puisque non réductible au présent, la ville ne peut être une œuvre d'art, ce que nous proposons d'évoquer par la suite, mais cette impossibilité n'empêche pas l'existence du mode de création.

La notion d'artefact aura été assez faiblement développée dans la recherche en urbanisme comparé à celle de l'archéologie par exemple qui définit comme artefact tout objet fabriqué ou modifié par la main humaine⁷¹. Giulio Carlo Argan dans "Storia dell'arte come storia della città", propose dans une opposition entre ville idéale et ville réelle, l'hypothèse que la ville correspond à la mise en forme de concepts, de valeurs collectives où tout se tient et dont on peut faire l'analyse dans un parallèle avec l'histoire de l'art :

"Poser l'hypothèse que la ville idéale implique l'idée que la ville est représentative, ou qu'elle concrétise visuellement des concepts ou des valeurs, et que l'ordre urbanistique reflète non seulement l'ordre social, mais aussi le fondement métaphysique ou divin de l'institution urbaine".⁷²

Aldo Rossi, en 1966 dans *L'achitettura della Città*⁷³, en s'appuyant sur une hypothèse de Lewis Mumford, envisage qu'il "existe dans la nature des faits urbains quelque chose qui les rend très semblables et pas seulement métaphoriquement, à l'œuvre d'art". Il ne s'agirait donc plus de reprendre les méthodes de l'histoire de l'art pour faire l'histoire des villes comme le propose Argan mais de considérer directement la ville comme œuvre d'art, artefact dont Aldo Rossi définit quelques qualités comme l'unicité, la représentation d'une forme de société à l'échelle de l'individu, la capacité à évoluer dans le temps et enfin d'être d'une ampleur suffisamment limitée pour pouvoir être embrassé d'un seul regard, grille d'analyse que nous avons tenté d'adapter au cas de Chandigarh.

Chandigarh une ville artefact

Le Corbusier qui se sera prononcé à plusieurs reprises pour une synthèse des arts, peinture, sculpture, architecture et urbanisme avait plusieurs fois mis en avant dans ses textes la dimension artistique de l'urbanisme, s'inspirant en cela des théories de Camillo Sitte, de Raymond Unwin et des pères de l'art urbain européen du début du siècle :

⁷¹ Rémi Papillault, "La ville comme artefact", in *Art, rythme, Architecture*, Chris Younès, Marseille, 2002.

⁷² G. C. Argan, *Storia dell'arte come storia della città*, Ed. Riuniti, 1983, p.60. Voir aussi P. G. Gerosa, *Eléments pour une histoire des théories sur la ville comme artefact et forme spatiale (XVIII^e - XX^e siècles)* Université des Sciences Humaines de Strasbourg, Coll. Villes, Sociétés – Idées, Vol 7, 1992.

⁷³ Aldo Rossi, *L'achitettura della Città*, Marsilio Editori, Padova, 1966. Aldo Rossi reprend dans *The Culture of Cities* de Lewis Mumford (Harcourt Brace, NY, 1938) la citation suivante "La ville est un fait naturel, comme une grotte, un nid, une fourmilière. Mais elle est aussi une œuvre d'art consciente qui enferme dans une structure collective de nombreuses formes d'art plus simples et plus individuelles. La pensée prend forme dans la ville; et les formes urbaines à leur tour conditionnent la pensée (...) La ville est un instrument matériel de vie collective en même temps qu'un symbole de cette communauté de buts et d'accords, née dans de si favorables circonstances. Avec le langage, elle est peut être la plus grande œuvre d'art de l'homme".

"Une ville ! C'est la main mise de l'homme sur la nature. C'est une action humaine contre la nature, un organisme humain de protection et de travail. C'est une création. La poésie est acte humain, rapport concerté entre des images perceptibles. La poésie de la nature n'est exactement qu'une construction de l'esprit. La ville est une image puissante qui actionne notre esprit. Pourquoi la ville ne serait elle pas, aujourd'hui encore, une source de poésie"⁷⁴.

La ville comme source de poésie ou comme poésie elle même ? Quels sont donc les critères de cette ville artefact observable sur la création de Chandigarh ?

Concevoir la ville dans l'urgence.

Un des premiers critères de la ville artefact chez Le Corbusier, est celui de l'artiste solitaire qui conçoit dans l'urgence. La nécessité d'agir vite devant l'ampleur des maladies de la ville que l'on rencontre dans l'argumentaire du plan Voisin devient après-guerre une attitude de conception reprise de Picasso, l'alter ego inaccessible. Ainsi le Cabanon de Cap Martin est conçu sur un coin de table de restaurant en 45 minutes, la ville de Chandigarh en huit jours⁷⁵. Le Corbusier estime que dans la vitesse résiderait le génie. Elle permettrait d'écarter l'hésitation, le doute pour laisser place au sentiment plus fort que l'intuition, pris comme "émanation des acquis enregistrés" donc comme synthèse de l'œuvre ; sentiment qui "sous la pression déborde".

Concevoir seul : l'artiste et le politique en face à face

La ville comme production de savoirs multiples et complexes serait l'œuvre d'art collective par excellence. La rencontre entre les différents techniciens de la maîtrise d'œuvre, architectes, ingénieurs, sociologues, paysagistes, économistes et ceux de la maîtrise d'ouvrage composée de multiples administrations gérant le projet conférerait à la ville ce statut.

Le Corbusier subordonne ces savoirs à l'architecte qui "met en ordre" dans la définition d'une forme, d'une synthèse, d'une hiérarchisation. Les architectes associés au projet de Chandigarh, Maxwell Fry, Jane Drew et Pierre Jeanneret devaient normalement n'avoir qu'une faible part dans la conception, assurant peu ou prou le suivi de chantier. On verra par la suite l'importance de ces "associés" sur l'évolution du projet.

Le Corbusier va s'appuyer sur Nehru pour défendre l'idée de l'artiste architecte concepteur unique auprès des différentes institutions techniques, administratives et politiques qui vont encadrer la réalisation de la capitale du Punjab : dans les nombreuses situations de conflits, il est fait appel à l'arbitrage du président de la jeune république indienne.

Le Corbusier tente même d'instaurer une "double solitude" de l'artiste et du politique face à l'œuvre. Ainsi la responsabilité du dessin revient, chacun pour son camp mais solidairement, au politique qui donne un modèle de société et à l'artiste qui lui en donne une forme.

C'est le statut d'artefact de la ville qui ouvre ce positionnement où l'artiste est donc quasi au niveau du politique en termes de responsabilité intellectuelle et morale car derrière le plan de ville, au delà de la technique, se tiendrait une part de mystère, d'intuition, d'acuité du regard sur le monde que l'artiste serait seul à posséder, impénétrable par le politique. Dans les années 1950-60, y compris en Inde, la société confère à l'architecte cette responsabilité.

Concevoir par détournement : l'unicum contre le modèle

La ville artefact existe aussi par le positionnement de l'objet dans le contexte général de l'art et le contexte de l'œuvre de l'artiste. Ce qui est en jeu à Chandigarh, c'est la capacité de Le Corbusier à attraper ce qui autour de lui fait qualité en le modifiant dans les dimensions de sens et de formes, en le teintant suffisamment de mythologie personnelle pour que, sans conteste, l'objet lui appartienne, devienne une partie de l'œuvre qui dans un faisceau de références s'explique plus par l'œuvre elle même que par des apports externes. Cette capacité d'absorption du contexte fait partie d'une stratégie de conception de l'architecte qui

⁷⁴ Le Corbusier, *Urbanisme*, 1925, Ed. Crès. p. V.

⁷⁵ Le Corbusier. Lettre à sa mère, 4 mars 1951. FLC.

passer par ses carnets de croquis comme outil d'enregistrement, le dépôt d'un terme ou d'un dispositif architectural dans son Œuvre Complète, la modélisation théorique de l'objet avec mise en perspective dans l'ensemble de l'œuvre et finalement l'application de l'élément dans son architecture avec transgression contextuelle immédiate par rapport à la règle qui vient d'être définie.

Cette stratégie de captation ou plutôt de détournement qui démarre avec la maison Domino en 1914 permet d'établir des généalogies formelles ou conceptuelles sur l'œuvre construite en autoréférence. L'Œuvre Complète renvoie tout d'abord à elle-même : l'œuvre nourrit l'œuvre en produisant des modèles qui en rencontrant la réalité, dans la déformation du contexte deviennent "unicum": ville idéale contre ville réelle.

La ville est réductible à un schéma

La ville artefact peut être représentée par un schéma inspiré de sa forme ou de ses monuments. Cette conception puise dans la culture de la ville italienne de la Renaissance, la volonté de simplification d'un objet complexe. De la même façon que l'artiste - individu peut faire la synthèse des savoirs nécessaires à la création d'une ville, cette synthèse est réductible en un schéma où figurent quelques éléments essentiels pour l'auteur : les limites de la ville avec la séparation ville / campagne; le quadrillage de ses voies avec le "surlignage" des voies principales, un ou quelques édifices majeurs symbole de la ville, le Capitole à sa tête.

Elle est de nature anthropomorphique

Lucas Pacioli dans son traité sur la Divine Proportion⁷⁶ avait comparé la ville à un homme, idée que l'on retrouve dans de nombreux traités de l'époque et que Le Corbusier reprend dans le texte descriptif de la ville avec le capitole / tête, le centre commercial / estomac, les espaces verts / poumons, la voirie / réseau sanguin. Cet anthropomorphisme se lit dans le texte, mais aussi de façon plus masquée dans le schéma de la ville. On peut deviner un homme assis, la tête au capitole, les bras écartés comme l'homme de Vitruve vu par Léonard de Vinci. Le schéma fait variation sur le thème du swastika symbole de bienvenue, de bon augure et de la roue de l'éternel recommencement que l'on rencontre dans les tapisseries et la porte émail du Palais de l'Assemblée.

Elle peut s'embrasser d'un seul regard

Comme la ville de la Renaissance, Chandigarh peut aussi être embrassée du regard par un individu depuis un point unique. Cette idée issue des vedutas du XVII^e et XVIII^e siècle, que l'on retrouve plus tard chez Camillo Sitte, montre comment le voyageur du haut d'une colline appréhende dès son arrivée la ville dans sa totalité. Voir, comprendre, épuiser l'inconnu d'un lieu, c'est faire sienne cette totalité limitée qu'est la ville artefact. L'absence de banlieue en est une des caractéristiques majeure. Tout se joue dans la représentation de la tension ville - campagne sur la limite étroite d'une voie de circulation en tout point semblable à celle du quadrillage. Au bord de la ville, les plantations d'alignements de part et d'autre des voies ont peut-être été changées, le flux de circulation est peut-être plus dense, mais en fait le passage de la campagne⁷⁷ à la ville ne se fait sur aucune transition matérielle : pas de fossé, de rempart, de traversée "janusienne" d'une quelconque limite. Le rapport à la campagne n'est pas "monumentalisé" mais se joue sur un presque rien qui établit par la nature une fusion entre la ville et son environnement et, par la rigueur de son tracé, une distanciation.

Le Capitole comme représentation de la ville idéale

En suivant la demande qui lui est faite Le Corbusier installe la place du pouvoir à la tête de la composition, "caput mundi" contre l'Himalaya. La "Veduta di città ideale" du Palazzo Ducale d'Urbino et la "Remise des clefs à Saint Pierre" du Pérugin⁷⁸, parmi tant d'autres

⁷⁶ Lucas Pacioli, *Divina Proportioni*, Venise, 1509.

⁷⁷ En suivant l'hypothèse de Carlo Cattaneo refusant l'idée d'une ville artefact dans une campagne naturelle. Pour lui il n'y a pas de distinction ville campagne puisque les deux sont l'œuvre de l'homme

⁷⁸ "Remise des clefs à Saint Pierre" Le Pérugin, 1482, Vatican, Chapelle Sixtine.

tableaux de la Renaissance, représentent la ville au travers d'une place centrale⁷⁹ dont le niveau de perfection et d'achèvement établit comme idéal la fixité au temps.

La conception de l'ensemble du Capitole fait partie de la mission spécifique de l'architecte en chef et celui-ci dit en avoir donné le plan général et celui de tous les édifices en moins de 18 mois. L'ensemble composé, dans l'ordre de réalisation, de la Haute Cour de Justice, du Secrétariat, de l'Assemblée et du palais du Gouverneur renvoie encore à une conception renaissance de ce haut lieu de la vie politique de la cité. A Chandigarh, comme sur les vues des villes idéales, chaque bâtiment, y compris le calepin du sol de la place, renvoie à l'idée de perfection, d'achèvement où, selon la formule albertienne, "rien ne peut être ni ôté, ni modifié sinon pour le pire". La seule ouverture imaginable tient dans la porte entrebâillée sur une altération possible de la durée⁸⁰. Cette fixité sera par la suite remise en question.

Les échelles de conception de la cellule au territoire

L'autre fixité temporelle qui fonde Chandigarh dans le présent tient à la définition de la forme idéale à plusieurs échelles de conception. A l'échelle territoriale tout d'abord, Le Corbusier fixe pour éviter toute extension aux abords du carré de départ de la ville, une zone non aedificandi sur un rayon de dix kilomètres. A l'échelle de la ville même, définition d'un carré urbanisé de 4 kms de côté entouré de campagne. A l'échelle de l'îlot ou secteur, modélisation d'un rectangle de 800 par 1200 mètres avec organisation de la position de chaque fonction devant être reproduite à l'échelle globale,

A l'échelle de la maison, Le Corbusier va, dès ses premiers voyages, relever dans l'habitat rural et villageois ce qui lui paraît dépendre de l'"Eternel Présent" à savoir les dispositifs architecturaux, d'adaptation au climat, à la culture et aux matériaux locaux qui resteraient valables au fil des siècles. A partir de ces relevés, il établit des modèles d'habitat pour le village du gouverneur qui auraient dû être repris par Pierre Jeanneret, Maxwell Fry et Jane Drew pour la conception de l'habitat individuel pour les fonctionnaires.

Chandigarh ou l'architecture avec la ville : une apologie du banal.

Ce lien ville architecture au travers de la notion d'artefact se prolonge à Chandigarh sur un autre mode défini par Bernard Huet dans un de ses plus célèbres articles au titre provocateur : « L'architecture contre la ville »⁸¹, dont nous cherchons au fur et à mesure de nos recherches et projets le contrepied pour faire une architecture avec la ville.

« La ville est un fait collectif et pluriel, elle est l'expression des valeurs publiques d'une collectivité; l'architecture est un fait individuel et singulier fondé sur la vision particulière et privée d'un individu ou d'un groupe d'individus.(...) L'architecture est discontinue dans le temps et dans l'espace. Elle est liée aux événements, au mouvement des rapports de forces, au cycle rapide des transformations institutionnelles, fonctionnelles et esthétiques. Elle est fragmentaire, limitée et toujours inachevée car elle ne peut jamais prétendre à la permanence; elle est soumise au jeu permanent des modifications et des substitutions. Le seul moment où la saisie et le contrôle de l'unité de l'œuvre est possible est le temps limité du projet. Enfin la ville est le lieu de la convention par excellence: c'est elle qui ordonne les hiérarchies, organise les limites du public et du privé, fixe les règles du jeu des significations sociales. C'est pourquoi la ville est par nature conservatrice. Elle résiste aux transformations radicales qui mettraient en péril le système de conventions qui la fonde. Au contraire, l'architecture comme œuvre d'art exalte l'invention et la révolution. Tout son système de valeur se fonde sur l'expression de la différence par le jeu de la transgression ou de l'exception aux règles. Posé en ces termes, la question est de savoir comment l'architecture comme œuvre d'art peut exister dans la ville qui n'est pas une œuvre d'art. »⁸².

En suivant donc cet article de Bernard Huet tout sépare architecture et ville, le temps, le processus de commande et de projet, les conventions, la capacité à faire œuvre,... Comment l'architecte qui projette une ville pose une architecture au service de la ville, avec et non contre la ville ? Comment pensée urbaine et pensée architecturale s'articulent-elles dans le projet de Chandigarh ?

⁷⁹ Dans cette vue les bâtiments comme le Colisée, le baptistère de Florence et l'arc de Constantin sont inclus dans cette ville imaginaire comme représentation de ces trois aspects principaux : militaire, loisir et spirituel.

⁸⁰ J.C. Bailly, Beau Fixe, Ed. Christian Bourgeois, 1985.

⁸¹ Bernard Huet: « L'architecture contre la ville » ... AMC n°14, décembre 1986

⁸² Bernard Huet: « L'architecture contre la ville » ... AMC n°14, décembre 1986

Nous avançons l'hypothèse qu'il existe à Chandigarh, sur une longue durée, des relations de dépendance conceptuelle entre les deux échelles qui donnent sa cohérence au projet. Le Corbusier abandonne tous les standards architecturaux, gratte-ciel, Unité d'habitation, théâtre... Les éléments mis au point durant quatre décennies sont ici complètement redéfinis et avec eux l'articulation entre ville et architecture. La volonté d'ouverture repérée à l'échelle urbaine est-elle présente dans l'architecture ? L'hôpital de Venise est exemplaire et constitue un aboutissement pour ce type de composition à structure dite « ouverte », où rien n'est défini :

« La cité de Venise est là, et je l'ai suivie. Je n'ai vraiment rien inventé. J'ai seulement projeté un complexe hospitalier qui peut naître vivre et s'étendre comme une main ouverte : c'est un édifice "ouvert", sans une seule façade définitive, dans lequel on entre par le bas, c'est-à-dire du dedans, comme dans les autres lieux de cette ville⁸³. »

Ce bâtiment ouvert, mouvant, extensible et indéfini n'est pas unique dans l'œuvre. On peut citer notamment le Musée à croissance illimitée, vu dans le chapitre sur les prémices de l'ouverture, qui fonctionne sur un mode analogue. Qu'en est-il des bâtiments de Chandigarh et particulièrement du Capitole ? Que penser de l'hypothèse de Tafuri, confirmée par le témoignage de Doshi⁸⁴, d'une mise à distance de la ville qui s'inscrirait dans la recherche du quotidien et d'un Capitole hors du temps où les bâtiments occupent une place particulière, un monde à eux : « De leur situation au centre de flux temporels divergents mais tenus captifs en ce lieu jaillit leur désir d'éternité⁸⁵ ? »

Les bâtiments de Le Corbusier, ceux des *seniors* et ceux des *juniors*, mettent en jeu une articulation entre les échelles ville et architecture. Apparaît ici non pas une « architecture contre la ville », pour reprendre la formule de Bernard Huet, mais une architecture pour la ville, l'une et l'autre conçues ensemble, où chacune des parties s'articule pour se renforcer. Trop peut-être ? L'unicité d'écriture tend à étouffer le désir citoyen de diversité.

« La ville fonde sa réalité sur la continuité dans le temps et dans l'espace. Le temps de la ville, celui de son "projet", relève de la "longue durée" ; il est celui d'un processus de reconstruction et de refondation permanent⁸⁶. »

Nous avons vu comment le projet créait, dès le plan de 1951, une rencontre entre l'échelle de la ville et celle de l'architecture, la conception de l'une et de l'autre étant reliées, notamment selon les rapports de proportions du Modulor, par une dépendance sur les lignes de force de la composition et par l'idée d'un *zoning* anthropomorphique. Sur cette base, comment Le Corbusier compose-t-il les différents bâtiments sur la grille ? Quel lien conceptuel établit-il entre l'échelle architecturale et l'échelle urbaine ? L'idée d'ouverture qui existe à l'échelle urbaine se retrouve-t-elle inscrite dans celle des bâtiments ?

Notre propos n'est pas d'interroger les bâtiments pour eux-mêmes mais pour leur lien à l'ensemble. L'analyse architecturale des bâtiments partant des bâtiments eux-mêmes, leur spatialité, leurs modes de composition, reste à faire : les modèles d'analyse centrés sur l'architecture sont rares. On peut citer en exemple le travail de Christian Devillers sur l'Indian Institute of Management d'Ahmedabad conçu par Louis Kahn⁸⁷, ou celui de Bruno Reichlin sur la villa Baizeau⁸⁸ et sur la villa pour les parents de Le Corbusier à Corseaux⁸⁹. L'étude fut centrée sur la production corbuséenne, laissant de côté le travail des *seniors* inventorié par Kiran Joshi, ainsi que celui des *juniors* dont l'inventaire reste à effectuer.

Pour développer ce thème, comprendre ce phénomène, nous proposons une analyse partant de ce que Le Corbusier considère comme le cœur de la ville : l'habitation. C'est en effet sur ce thème qu'il produit les premiers dessins pour Chandigarh ; ces dessins, ainsi que

⁸³ Voir la note 20 dans le texte de Bruno Reichlin, « L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même », dans Le Corbusier, l'atelier intérieur, Les Cahiers de la recherche architecturale, Paris, éditions du Patrimoine, Centre des monuments nationaux, 2008, p. 123.

⁸⁴ Le Corbusier aurait prévu des collines pour se mettre à distance de la ville et des bâtiments « ratés » par les seniors. Balkrishna Doshi, Le Corbusier and Louis Kahn, op. cit., p. 8.

⁸⁵ Manfredo Tafuri, « Machine et mémoire », dans Le Corbusier. Une encyclopédie..., op. cit., p. 466.

⁸⁶ Bernard Huet, « L'architecture contre la ville », Architecture, mouvement, continuité, décembre 1986.

⁸⁷ Christian Devillers, « L'Indian Institute of Management ad Ahmedabad, 1962-1974, di Louis I. Kahn », Casabella, no 571, 1990, p. 36-58.

⁸⁸ Bruno Reichlin, « Solution élégante, l'utile n'est pas le beau », dans Le Corbusier. Une encyclopédie, op. cit., p. 369.

⁸⁹ Bruno Reichlin, « Le Corbusier, Corseaux », dans Le Corbusier à Genève. 1922-1932. Projets et réalisations, Payot-Lausanne, 1987.

nous le savons aujourd'hui, n'ont donné lieu à aucune construction. Nous faisons ensuite une analyse du City Center, le « ventre », puis de l'espace occupé par les loisirs dans la ville, à travers une rencontre entre la culture et le sport, et enfin du Capitole, qui représente la « tête ».

Il est possible de fonder cette approche sur la chronologie du projet ou sur les attendus des CIAM : la maison, pour l'habitat ; le Capitole et le City Center, pour le travail ; les lieux consacrés aux loisirs. Quant à la question des systèmes de circulation, nous l'avons évoquée dans le chapitre précédent. Ces différentes entités peuvent être envisagées simultanément ou thématiquement selon une grille d'analyse mêlant de façon classique la situation urbaine, la composition, les rapports d'échelles, le Modulor et le tracé régulateur, et enfin la réalisation, si du moins celle-ci a eu lieu.

Ainsi, au fur et à mesure des projets, des plus célèbres au moins connus, des réalisés à ceux restés sur le papier, se dessine la volonté de l'architecte de mise en place d'une économie d'effets.

Si les bâtiments du Capitole s'inscrivent dans une volonté d'œuvre, de permanence, Le Corbusier, réclamant lui-même auprès de Malraux le classement Monument Historique du Capitole, les autres projets restent plus ou moins flous, plus ou moins dessinés. Ainsi, derrière l'économie de dessins et l'économie de moyens, se trouve la volonté de l'architecte de produire pour la ville des bâtiments banals, au service de l'ensemble, dans une dépendance de proportions modulor des parties vers le tout. Ce banal sera relayé de façon magistrale par Pierre Jeanneret sur près de 15 ans dans toute une série de bâtiment : écoles, crèches, ordonnances de maisons, de commerces, d'industries.

Le plus grand mérite de Pierre Jeanneret est de mettre en place la structure qui fait de Chandigarh une ville, une architecture avec la ville.

LA VILLE DIFFUSE ET L'ARCHITECTURE DE LA GRANDE ÉCHELLE

Quelle est l'échelle de pertinence de ce lien entre ville, architecture, territoire ? Comment évolue-t-elle dans la métropolisation des villes ? Dans notre dernière recherche « Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter » nous avons essayé de définir, avec Enrico Chapel et Anne Péré, comment dans le lit majeur du fleuve naît une ville contemporaine spécifique. Notre hypothèse de recherche est ici que la relation ville-architecture au travers des notions de morpho-typologie, d'artefact ou de fragment se déforme dans l'échelle métropolitaine de la ville diffuse au point qu'il nous faille inventer de nouveaux outils de projet, si le projet est possible. L'artefact impossible à l'échelle de la ville l'est-il encore moins à l'échelle du territoire ? Comment peut-on projeter la ville métropole ? A quel point peut-on parler là d'une l'architecture de la grande échelle ?

La ville diffuse : de sa cohérence et de sa pauvreté typologique.

La métropole toulousaine se situe au 5^{ème} rang des aires urbaines françaises avec une population de 917 312 habitants. En vingt cinq ans, la démographie a augmenté de 65%, son territoire de 150%, faisant de l'aire urbaine de Toulouse l'une des moins denses de France, tout en étant pourtant avec Montpellier, une des plus dynamiques, l'augmentation démographique profitant plus à la banlieue (2.1%) et à la couronne périurbaine (2%). Mais le chiffre qui nous impressionne le plus et qui est rarement mis en avant, c'est celui de la surface urbanisée : sur l'aire urbaine de Toulouse, elle a presque triplé en 25 ans. Depuis plusieurs années, nous nous intéressons à cette ville diffuse mal aimée et peu analysée. En effet, depuis la fin des grands ensembles dans les années 1970, nous étions tellement concentrés sur la question de la sauvegarde du patrimoine des centres anciens et de ses extensions du dix-neuvième que nous n'avons pas vu ce qui se passait autour de nous. Une ville contemporaine, de grande ampleur est née, différente de celle que nous connaissions, et qui, il faut bien le reconnaître, c'est faite sans nous les architectes. Sans nous les architectes mais peut être même sans « personne » si l'on regarde l'impuissance des politiques urbaines menés contre l'étalement depuis trente ans.

De quelle ville s'agit-il : lotissements pavillonnaires, parcs d'activités, centres commerciaux, voies rapides, terrains vagues qui se situent à la périphérie de nos villes sont reconnus facilement par tous. Cette ville a un caractère qui lui est propre, une morpho-typologie établie, c'est à dire qu'il existe un rapport reconnaissable entre la forme générale de cette ville et les types de bâtiments qui la composent.

Les réseaux, du boulevard urbain à la voie rapide

La mise à la norme de la ville sur la voiture aura été le plus grand rêve inachevé des urbanistes du XX^{ème} siècle. Ce qui fut raté sur bien des villes modernes aura été la plus grande réussite de la ville contemporaine. C'est grâce à un entrelacs de réseaux qu'elle fonctionne. Notre société est celle de la mobilité généralisée. Au même titre que l'on a droit au logement, la mobilité via les transports et autre médium est devenu un droit dû à tous. Un logement pour tous, le mouvement pour tous.

Une autre caractéristique offerte par les réseaux est la vitesse, la réduction des distances comme moteur principal de l'étalement de la ville contemporaine ce que le sociologue Jacques Beauchard⁹⁰ appelle la « ville pays » où les anciennes représentations de la centralité et des lieux urbains s'opposent à la conscience d'un nouvel espace temps de la ville contemporaine qui se structurerait à partir des territoires de l'automobile.

Ces réseaux permettent de se créer la ville que l'on désire, la Ville au choix d'Yves Chalas⁹¹. La question de la proximité de tel ou tel commerce, médecin, service, voire même ami ne se pose plus. On a face à soi toute l'étendue du choix où comme sur internet la

⁹⁰ Jacques Beauchard, La bataille du territoire, Mutation spatiale et aménagement du territoire, L'Harmattan, 2000, 144p.

⁹¹ Yves Chalas, La ville contemporaine, Ed. Cercle d'art, 2001, 208 p.

difficulté ne tient que dans l'ouverture des possibles. Libre à chacun de se recomposer une ville ou plutôt un réseau sur lequel on circule. Dans cette ville recomposée, on observe que la part du centre ancien perd de plus en plus d'importance, on est même content d'en éviter les embouteillages, la pollution, la cherté.

Au XIX^{ème} siècle, le territoire se comprenait depuis la fenêtre du train, à la fin du XX^{ème} la fenêtre du TGV, du hublot de l'avion et peut être par dessus tout depuis le pare brise de la voiture qui nous cadre le nouvel espace temps repéré par Giedion à la fin des années soixante aux Etats-Unis :

*« en grimant les pentes douces des collines, on éprouve le sentiment libérateur d'être lié à la terre, tout en flottant au dessus d'elle. C'est un sentiment proche de celui du skieur dévalant des pentes de neige vierges ...c'est au volant d'une voiture, en roulant en montée et en descente, dans des passages souterrains ou sur des rampes et des ponts, qu'on fait l'expérience la plus intense du phénomène espace temps caractéristique de notre époque ».*⁹²

Comment accepter ces réseaux comme support d'urbanité, comme figure incontournable de la ville contemporaine en dépassant le fantasme régressif, romantique et impossible de leur transformation en boulevard urbain ?

Le pavillonnaire comme chair de l'étalement urbain, la résidence sécurisée comme modèle savant.

Le désamour des architectes pour le pavillonnaire de la ville diffuse ne doit pas masquer le plébiscite d'aujourd'hui des français pour ce type d'habitat où plus de 80% souhaitent vivre. Encouragés par les différentes formes de défiscalisation, plus de deux cent mille pavillons sont construits chaque année sur le territoire national. La presse spécialisée compte une vingtaine de titres qui aident l'acquéreur à franchir le pas. Dans l'aire urbaine de Toulouse, plus de 50% des habitants ont choisi ce type de résidence ; pour les communes de l'agglomération, comme Portet, on atteint 85%, 90% à Tournefeuille.

Mais ce qui nous intéresse dans la recherche, ce n'est pas le pavillon en tant que tel, bien qu'il y ait beaucoup à dire, mais la forme urbaine produite par les lotissements. Jamais, dans les publicités, les pavillons sont présentés dans leur contexte. C'est, à notre avis, là qu'il devient urgent d'intervenir, car c'est le tissu de la ville contemporaine le moins pensé et le plus gourmand en territoire.

Quels que soient les modes de production, force est de constater la pauvreté des formes urbaines utilisées. Système en impasse, en raquette de tennis, en U avec bouclage sur une même voie, en H sur deux voies, en rond suivant plus ou moins les courbes de niveaux, voilà tout est décrit et ces standards d'aménagement s'appliquent avec radicalité sur n'importe quel contexte, n'importe quelle situation, sans que jamais la puissance publique n'y trouve à redire. Ces rues et places ne coûtent rien aux communes, elles sont prises en charge par les aménageurs et éventuellement restituées à la ville par la suite.

L'absence d'espace public se fait cruellement sentir lorsque ces lotissements pavillonnaires sont mis bout à bout pour former de véritables villes et les ersatz de rues ou de places ne peuvent compenser cette absence.

Le modèle le plus « évolué » de lotissement pavillonnaire que l'on puisse observer est peut être la résidence sécurisée⁹³. On en trouve plus de 20 000 aux Etats Unis qui abritent environ 8 millions d'américains. Il semble que les nouveaux lotissements pavillonnaires s'inspirent de cette forme urbaine.

Quelle ville se dessine autour de ces formes d'habitat ? Comment résister à ce phénomène ?

De la zone d'activité au temple de la consommation : le centre commercial

Depuis 1963, date de l'ouverture à Villeneuve St Georges du premier Hyper de France, appelé " tout sur le même toit ", nous sommes aujourd'hui à 1142 hypermarchés sur le sol

⁹² Siegfried Giedion, Space, Time, Architecture, op.cit.

⁹³ Voir Urbanisme : « villes privées », n°312, mai - juin 2000.

national. Il s'est depuis normalisé sur un cahier des charges qui tient en peu de chose : 2500m² minimum, dont un tiers réservé à l'alimentaire et une surface de parking suffisante équivalente à l'espace couvert.

Une douzaine d'hypermarchés sont installés sur le territoire de l'agglomération toulousaine. Ils sont les « locomotives » des parcs d'activités installés sur plusieurs hectares. Nous avons même l'honneur d'avoir le plus grand de France, voire d'Europe, Carrefour Portet avec plus de 25 000 m².

Ce type de bâtiment voudrait l'efficacité d'un aéroport, mode d'accès, parking, entrée dans le magasin, achat, paiement et sortie peuvent s'enchaîner rapidement. Ou du moins tout est fait pour cela.

Quelle est la ville qui se crée avec eux ? N'est il pas le modèle de ce qui est employé à plusieurs échelles de la supérette au hard discounter, du supermarché, à l'hyper et ce quels que soient les contextes : des bords des villes centre à la grande périphérie.

Patrice Goulet, avec outrance, voit dans ces bâtiments le modèle de l'architecture de demain, le rayon frais de l'architecture. Qu'en est-il de la forme urbaine ? On peut esthétiser ces hangars qui rappelle le dessin manifeste de Venturi, accuser ceux qui ne « voient pas » leur beauté de cécité, pour nous la question essentielle ne réside pas dans la monstrueuse beauté de leur architecture, mais dans l'absence de sentiment d'urbanité. Non pas l'urbanité connue de la ville traditionnelle mais une nouvelle urbanité qui reste à définir. Tous les codes, les signes sont ici tournés vers la consommation.

Quelle pourrait être cette nouvelle urbanité ? Peut-on imaginer une ville où l'activité reviendrait en son sein, où la mixité-urbanité serait le liant ?

La figure géographique pour penser l'architecture du territoire : Toulouse Territoire Garonne.

Depuis quelque temps, les projets pour les villes changent d'échelle et Toulouse n'échappe pas à ce processus. Les nouvelles mobilités, l'étalement pavillonnaire, la rurbanisation sont autant de phénomènes à l'œuvre qui obligent à penser la ville autrement. Un concours a été lancé en 2008 pour le « Grand Paris ». Une des principales questions portait sur l'échelle pertinente d'appréhension de la métropolisation de la capitale. Tous les candidats passaient bien sûr la première couronne allant jusqu'à mettre en réseau la capitale avec Londres et Rotterdam, via le port du Havre, rappelant un ancien projet pour Paris de 1919, où l'architecte-urbaniste Léon Jaussely jouait ainsi entre échelles temporelles et spatiales. Ce concours pour le Grand Paris eut lieu sous l'égide d'un petit groupe de chercheurs du ministère de la Culture, qui avait orchestré l'exercice autour de la notion d'architecture de la grande échelle. Comment projeter la ville sur les grands territoires ? Jusqu'où fonctionnent les outils du projet urbain ?

Un appel à projet a suivi pour les villes de province et le Laboratoire de Recherche Architecturale de l'école d'architecture de Toulouse a été retenue sur un projet croisant recherches et pratiques pédagogiques⁹⁴. Nous sommes partis de l'idée que l'architecture de la grande échelle fonctionne sur les grandes figures géographiques qui composent le territoire : plissements, lignes de collines, bois, forêts, parcs et systèmes de parcs. Une place majeure y est donnée à la géographie fluviale, en l'occurrence à la Garonne. Le fleuve serait la colonne vertébrale, le lien d'un projet pour le Grand Toulouse, à l'échelle d'un territoire géographique reconnu et cohérent, qui irait de la confluence Ariège à la confluence Save, de Portet sur Garonne à Grenade sur Garonne.

Régulièrement, de par le monde la puissance des fleuves submerge les territoires urbanisés. La médiatisation de la chose entraîne des systèmes de précaution de plus en

⁹⁴ « Toulouse Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter », sous la direction de R. Papillault, E. Chapel, A. Péré. Laboratoire de recherche en architecture, école nationale d'architecture de Toulouse, programme Architecture de la grande échelle, bureau de la recherche architecturale, Direction de l'Architecture, ministère de la Culture, session 2010.

plus forts dans un monde de plus en plus sécuritaire. La rupture des digues à la Nouvelle Orléans, suite au passage de l'ouragan Katrina en 2005, et le dérèglement climatique global amènent les techniciens de Haute-Garonne à interroger la sécurité des territoires urbanisés, y compris ceux protégés par les digues de béton du vingtième siècle, en aval de Toulouse⁹⁵. Les techniciens et responsables seraient pris entre deux techniques contradictoires. La première consiste dans le renforcement de l'arsenal de protections plus ou moins sophistiquées de digues, levées de terre, fossés qui au fil du temps avaient dessiné un territoire de lit de fleuve contraint dans des limites réputées infranchissables. La seconde technique interroge ces limites pour un bassin d'étalement large, ouvert, jouant non plus sur une résistance mais sur l'étalement par le truchement de dispositifs historiques de gravières, peupleraies, ramiers et territoires agricoles. Cette dernière attitude est proche de celle défendue par le couple d'artistes américains Helen Mayer et Newton Harrison qui en 2002, à l'invitation du Musée des Abattoirs⁹⁶, avaient fait une proposition pour le bassin versant de la rivière du Touch en imaginant en cas de crues de larges zones d'expansion du fleuve et de petites zones inondables dont le substrat facilite la percolation (mini flood pouding). Cette stratégie avait à l'époque trois objectifs principaux qui nous paraissent toujours valables⁹⁷. Le plus évident est la protection des aires urbaines des dégâts des inondations, en suite la constitution de plaines d'inondations pouvant servir à la filtration de l'eau, capables de réapprovisionner les eaux souterraines de l'aquifère, et enfin, celle qui nous intéresse le plus, la fabrication de lieux pouvant accueillir des typologies spécifiques de maisons ou de groupements de maisons.

Du fait des crues régulières et de leurs conséquences réglementaires inscrites dans le plan de prévention des risques d'inondations (PPRI), le lit du fleuve définit un territoire en creux dans la traversée de la métropole toulousaine qui jouerait tant de la continuité de sa forme, de ses attributs que d'une diversité d'usages et de possibles. Aux franges de ces territoires, principalement sur les limites du lit intermédiaire, nous avons pu relever qu'un habiter spécifique se développait, opérant un véritable retournement de la ville vers le fleuve, touchant les espaces privés ou publics. Enfin, dans le lit majeur du fleuve serait à l'œuvre, sans que personne ne l'ait planifiée, une ville, spécifique, différente, en lien étroit avec la nature et où s'inventent de nouveaux modes d'habiter. Les trois articles qui suivent tentent de synthétiser ce phénomène.

Explorer par le projet la métropole du lit majeur de Garonne.

Comment dans ce territoire en creux, sujet aux inondations, véritable système de parcs métropolitains, pouvons-nous projeter un urbanisme différent qui prenne en compte le caractère du lieu, qui joue de la densité, du lien à la nature, voire qui, au-delà de lui-même, nous donne des clés pour penser une architecture du territoire? Les projets-recherche jouaient sur un nombre limité de contraintes avec une obligation d'exploration de la longue durée, de manipulation utopique du très long terme.

Le lit majeur d'un fleuve correspond à la partie de territoire touchée par les plus grandes crues connues. On parle de « plaine d'inondation » ou de « lit d'inondation » qui varie dans sa largeur, de presque 4000 à 226 mètres, à l'endroit du pincement géographique du cœur de Toulouse. C'est là où la Garonne est le plus à l'est de son parcours pour buter, sous les piles du Pont-Neuf, sur la terrasse de la ville antique avant de repartir vers l'ouest, vers l'océan. Au niveau de Portet, à la confluence Ariège le lit majeur fait environ 2500m de large pris entre la descente collinaire des coteaux de Pech David et la digue formée par la Route Nationale 20. Sur Garonne aval, au droit de Grenade sur Garonne, à l'endroit de la confluence de la Save et de l'Hers, le lit majeur est de 3840m. Sur l'ensemble de ce territoire, la surface du lit majeur mesure 9192 hectares retenus au PPRI comme zone à risque dont les 2774 hectares urbanisés qui le composent accueillent plus de 120 000

⁹⁵ Bethemont Jacques, Les grands fleuves, Ed Armand Colin, HER, 2000.

⁹⁶ Helen Mayer et Newton Harrison, Péninsule Europe, Ed. Les Abattoirs, Toulouse, 2001.

⁹⁷ « Proposition pour le bassin versant du Touch », Helen Mayer et Newton Harrison, Rémi Papillault, Ecole d'architecture de Toulouse, Laboratoire de télédétection et de Gestion des Territoires de Purpan, Musée des Abattoirs, 2002.

personnes. C'est dans la traversée de la commune de Toulouse, du côté de Saint-Cyprien, que l'on compte logiquement le plus d'habitants.

La définition de ce territoire de grande échelle de projet fait écho à la création du Grand Toulouse. Nous sommes passés d'une pensée de la ville sur l'échelle communale de 118,30 km² à l'aire urbaine toulousaine de 342 communes pour 4 014,67 km², avec 444 392 habitants pour Toulouse et 1 200 000 habitants pour l'ensemble de l'aire urbaine toulousaine.

Cet ensemble de chiffre donne l'ampleur des enjeux

Le projet territorial, outil privilégié de cette recherche, nous aura permis d'explorer différents possibles pour cette ville à l'œuvre, dont nous n'avons retenu ici que deux postures de projets, qui sont en fait la superposition de plusieurs, avec une ambition épistémologique se situant dans le projet comme outil de la recherche.

Les réseaux découpent le territoire parallèlement au fleuve : ville lanière, agrafes et traverses urbaines

Au nord, comme au sud, les grands réseaux de transport de la fin du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle ont été positionnés le plus possible dans le territoire ouvert de la plaine alluviale, tout en essayant de les mettre au maximum hors d'eau, dans une forme d'application étonnamment littérale des quatre routes corbuséennes⁹⁸. Les routes de terre, de fer, d'eau et même d'air se retrouvent ici disposées de façon tangentielle par rapport aux méandres du fleuve. Elles découpent le territoire en lanières parallèles, plus ou moins étanches l'une à l'autre, où s'étirent en longueur les grandes typologies de la ville diffuse : zones d'activités, zones commerciales, pavillonnaires, résidences sécurisées.

Sur Garonne-aval, nous partions de plusieurs hypothèses :

- la mise en place de la route prévue en prolongation de la voie lactée entre Blagnac et Saint-Jory,
- la prolongation du tramway jusqu'à Grenade rive gauche,
- un « cadencage » plus urbain de la voie ferrée rive droite avec de nombreuses gares qui rendraient directement accessibles ce territoire⁹⁹.

Au départ, le méandre existe parce qu'il y a une résistance des terrains qui oblige le fleuve à se détourner. Les noyaux urbains se fondent sur cette résistance et se retrouvent dans le temps encadrés entre fleuve et réseau. Dans le pincement de la tangence, il existerait une potentialité d'actions, de mise en lien entre fleuve / ville et canal, une série d'agrafes sur lesquelles nous pouvons porter l'attention. Face à cette découpe longitudinale du territoire par ces grandes lignes de transport, il existe donc un réseau de petites transversales qui irriguent le territoire et qui ouvrent vers le fleuve. Sur la base de ce quadrillage de grandes voies nord-sud et de transversales est-ouest, a été exploré une nouvelle forme de ville, un système urbain qui profite des réseaux pour une mobilité d'échelle métropolitaine et des traverses pour des circulations douces, ramenant vers les ripisylves des méandres du fleuve et vers un habiter, au sens large, en contact avec la nature.

Le projet part de la reconnaissance du palimpseste de l'histoire du lieu en s'appuyant sur les toponymes, les cadastres et les plans anciens. On découvre que l'ensemble des chemins qui irriguaient ce territoire aboutissaient majoritairement sur des traversées du fleuve. Les anciens gués, passerelles, ponts et bacs qui évoluent dans l'histoire en installant une

⁹⁸ Le Corbusier, Sur les 4 routes, l'automobile, l'avion, le bateau, le chemin de fer, Comment aménager notre territoire, Gallimard, Paris, 1941.

⁹⁹ Ces lanières se déploient symétriquement à Toulouse avec au sud sur la rive gauche du fleuve les coupures formées par la route d'Espagne (N20), la voie ferrée (Toulouse Tarbes), l'autoroute « La Pyrénéenne » (A20) et le fleuve qui vient buter contre les coteaux du Lauragais à Pech David. Au Nord l'ordre s'inverse. C'est sur la rive gauche que l'on trouve les talus qui au droit de Fenouillet/ Seilh montent sur une trentaine de mètres. Rive droite on trouve le canal des deux mers, la voie ferrée, la nationale 20, et l'Autoroute des Deux Mers. Le débat actuel sur le tracé de la LGV s'inscrit aussi dans cette dimension.

« porosité transversale », lient implantations urbaines et traversées Garonne. A quel point la disparition de cette porosité aura gelé le territoire et comment une forme de réactivation pourrait le relancer sur un mode plus écologique ?

Pour exemple, toute la bastide de Grenade sur Garonne est installée le long d'une double voie dont on a oublié le sens mais qui reliait à l'origine Port Haut et Port Bas, aujourd'hui disparus, si ce n'est dans le nom des rues et des chemins. Ces ports servaient tant au lien de la ville et ses marchés vers Toulouse et Bordeaux qu'aux traversées vers le hameau de Saint-Caprais. Plusieurs projets ont exploré la possibilité de réactivation de ces ports pour permettre une traverse, un lien entre les rives.

Une fois ce quadrillage installé, la mobilité reconnue, le système urbain métropolitain est enrichi d'une mixité typologique qui s'établit sur une variété programmatique et une densification de logements, commerces qui viendraient enrichir la mono-fonctionnalité des grandes zones d'activités qui défigurent nos villes.

Des projets étudiants positionnaient ainsi des traverses de loisirs sur des lieux stratégiques dans un lien Canal-latéral / Garonne en partant des Ponts Jumeaux. Depuis les gares, elles distribuent, par des pistes cyclables, l'accès à des points de vente de produits du maraîchage, des champs de fleurs, du canoë, des plages et de la baignade dans le fleuve, des traversées de Garonne par bac. Ce qui est vu là sur Garonne aval pouvant se décliner à l'amont de Toulouse et surtout peut s'étendre latéralement dans l'épaisseur de la ville lanière.

Le lit majeur du fleuve devient ainsi un vaste système habité de villages-jardins, de maraîchages et de parcs accessibles à toute la métropole.

Iles, ramiers et tressages de méandres : la naissance de la ville archipélisque.

En géographie fluviale, on parle de tressage des fleuves pour décrire le phénomène où par une faible pente et une forte sédimentation on obtient un réseau de canaux en tresse dans le lit mineur du fleuve. Ce phénomène est observable à Toulouse autour de ce que l'on appelle spécifiquement en pays toulousain les ramiers qui désignent un espace de bords de rivière ou d'îles développées sur des zones d'alluvions exploitées à l'origine pour la vannerie, le bois de chauffage ou de construction avec des essences tels peupliers, trembles, aulnes, etc.

Ainsi sur Garonne, en amont de Toulouse on trouve les ramiers de la confluence Ariège jusqu'au cœur de la ville : les îlots de Banlève, l'île du Grand Ramier, l'île d'Empalot et l'îlot des Lapins, etc... Ce chapelet d'îles donne un tressage grossier particulier et l'on voit à basses eaux émerger les îles de fond du lit qui racontent le phénomène à petite échelle. Sur Garonne aval, on retrouve ce tressage en quelques endroits au niveau de Blagnac ou de Grenade.

La carte historique de fluctuation des méandres permet de mesurer dans le temps l'ampleur de ces tresses et la formation des ramiers qui en résulte et même si ce phénomène touche plus particulièrement le lit mineur et le lit intermédiaire du fleuve, nous avons exploré l'idée qu'il avait aussi impacté le dessin du lit majeur : sur les affleurements se positionnent les villes, dans les creux, les champs alluvionnaires favorables aux cultures, mais on trouve aussi les dépôts de graviers largement exploités sur ces territoires.

Nous voyons très bien sur la carte de Cassini comment la route de Paris fut établie sur la ligne de crête entre Hers et Garonne et comment les villes de Fenouillet, Espinasse, Saint-Jory, Saint-Caprais sont bâties sur de légers affleurements topographiques. Ces dernières décennies, ces villages ont vu leur croissance contrainte par les risques d'inondations ce dont la ville de Fenouillet est l'exemple avec 900 hectares de son territoire classés en zone inondable.

Cette limitation de construction s'établit sur le PPRI sur les courbes de niveaux autour de la notion de PHEC (Plus Hautes Eaux Connues) dessinant des limites d'urbanisation en tresse, rappelant à grande échelle la dynamique du fleuve. Dans le rythme des méandres, cadrées par la linéarité des réseaux de transport, apparaissent des topographies de bas relief qui mettent hors crue des terrains où s'implantent et grandissent quelques villages. Ce rythme crée des séquences, des archipels, formant ce que nous appelons pour l'ensemble une ville archipélique.

La forme archipélique rend compte de l'idée d'une posture d'identité face à la globalisation. Il ne s'agit pas d'un hommage à la cité platonicienne, à sa forme ronde ou à sa démographie limitée mais plutôt de l'intégration de l'idée poétique de créolisation archipélique d'Edouard Glissant¹⁰⁰, d'inscription de la cité dans la réalité écologique d'un lieu face à la ville générique de l'étalement uniforme, à l'œuvre depuis plusieurs décennies.

Plusieurs hypothèses sont utilisées.

- Sur les plateaux hors d'eau où se sont installés les villages, nous testons une intensification du bâti qui joue sur des polarisations entre dessertes piétonnes et véhicules séparées. Un réseau de chemin ramène vers les centralités d'espaces publics majeurs pris dans le croisement entre l'histoire des lieux et les nouveaux usages.
- A la limite des villages sur des plateaux intermédiaires, à l'instar de la composition des anciennes bastides et des éco-cités d'aujourd'hui, on trouve des jardins familiaux, des jardins partagés et du maraîchage de petite échelle qui forment les limites épaisses de ces villages.
- Plus loin, dans l'entre-deux des villes, lieu des champs d'expansion des crues exceptionnelles, prend place une agriculture raisonnée, durable et un maraîchage de grande échelle profitant des terres alluvionnaires. La possibilité de créer là une nouvelle économie autour d'une agriculture de proximité via par exemple les réseaux d'Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne (AMAP).
- Un système de canaux réglé par des vannes et des norias met en lien les lacs des anciennes gravières reconverties. Sur les rives de certaines gravières prend place un habitat peu dense perché sur pilotis au dessus des PHEC. D'autres gravières sont laissées sauvages comme réservoir d'eau accueillant des écosystèmes spécifiques et servant à la fourniture en eau potable, à une phyto-épuration de grande échelle du type de la trilogie « roseaux-lagunes-bambous »¹⁰¹ adaptée aux essences locales. Le système capillaire permet une meilleure gestion des crues mais aussi des périodes de sécheresses que les climatologues prédisent.
- Des parcs de loisirs connectés en système de parcs de différentes échelles et thèmes, accueillent la population de la métropole : baignades, plages de récréation, aqualand, pêche, chasse, canoë, équitation et autres sont venus dynamiser les projets. Les activités qui existent déjà sur le lit majeur du fleuve, pourraient dès aujourd'hui le faire passer pour un centre de loisir de grande échelle.
- Au plus près du lit mineur, dans l'épaisseur des ripisylves, s'établit la continuité écologique. L'arsenal réglementaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est prolongé pour la mise en place d'une réelle création d'un bio-corridor qui, en s'appuyant sur le réseau hydrographique, met en lien la forêt de Bouconne avec les coteaux qui descendent du Quercy.
- Enfin, plusieurs essais de mise en continuité longitudinale et transversale ont été établis. La piste cyclable du bord du canal du midi déroule sur des kilomètres un cheminement continu qui permet de sortir de la ville dans une ambiance de nature. Plusieurs chemins de Garonne ont été testés avec des parcours uniquement de nature passant au plus près du fleuve, ou d'autres d'ambiances diverses, passant par

¹⁰⁰ Edouard Glissant, *Une nouvelle région du monde, esthétique 1*, Paris Gallimard, 2006.

¹⁰¹ Voir la station d'épuration de type végétal à Vezins.

les villages, les fermes de maraîchage, les lagunes des gravières, reliant de nouveaux espaces publics, ouvrant sur le fleuve, utilisant les digues et les talus. Ce lien sur quarante kilomètres de territoire, accessible en de nombreux points, permet de rendre concret la continuité du fleuve, la Garonne monument. Cette figure identitaire du territoire permet aux habitants de se reconnaître et de se retrouver dans la conscience d'un territoire plus vaste.

Ainsi, dans le lit majeur du fleuve, nous faisons l'hypothèse de la naissance d'une nouvelle forme de ville, archipélique ou en lanière, où s'inventerait un rapport ville campagne de proximité autour de limites claires, d'une volonté de densité sur une forme ramassée issue du réel, d'une rencontre à la nature particulière, celle du maraîchage, d'une agriculture raisonnée, ou celle plus sauvage du corridor écologique. L'ensemble forme un lien, une figure identitaire et une mosaïque de possibles à l'échelle de la métropole toulousaine.

4) LES TEMPORALITÉS DU PROJET URBAIN : RYTHMES ET DURÉES

« La ville fonde sa réalité sur la continuité et la permanence dans le temps et dans l'espace. Le temps de la ville, celui de son « projet », relève de la longue durée ; il est celui d'un processus de reconstruction et de refondation permanent ».
L'architecture contre la ville, Bernard Huet.

Dessins :

- Plan guide pour le quartier du Mirail, 2003-2010.
- Plan des sources sur le quartier du Mirail, 2008.
- Plan du Petit-bois de Bellefontaine.
- Le parlement de Louis Kahn à Dacca, vue intérieure.
- « L'homme à la caméra » de Dziga Vertov pour l'enregistrement de la ville.
- L'homme et le politique : Nerhu / Le Corbusier ; Bazerque / Candilis.
- L'équipe pluridisciplinaire de conception du plan de Chandigarh.
- Le plan d'ensemble pour Grenade sur Garonne.
- Plan guide pour l'Université du Mirail

L'intérêt pour les temporalités de la ville est né lors de la recherche sur l'influence du règlement dans la génération des tissus urbains de la vieille ville de Toulouse. En partant du texte le plus ancien, « La Coutumes de Toulouse de 1286 » jusqu'au règlement sanitaire de 1906 nous avons relevé comment la règle fait fonctionner la ville sur la longue durée et comment l'architecture nourrit la règle autant que la règle cadre l'architecture.

Un peu plus tard, en 1992, sous la direction de Bernard Lepetit pour le Plan Urbain, avait été lancé un ensemble de recherches sur les temporalités de l'urbanisme des Trente Glorieuses¹⁰². Pour notre part, l'objet de la recherche était de relever les catégories temporelles utilisées par les différents acteurs d'une création urbaine : la ville nouvelle du Mirail près de Toulouse dans les années 60. Comment les architectes, les politiques, les administrateurs qui ont eu à concevoir cette ville se positionnaient par rapport au temps ? Comment intégraient-ils la contrainte de temps : passé, présent, futur ?

L'hypothèse que nous poursuivions, en suivant une idée pour l'histoire de l'art de Georges Kubler, était que dans la ville le temps est partout, et qu'il est bien difficile de cerner les catégories temporelles majeures. Le nombre de positions de l'urbain dans le temps est peut-être aussi étendu que les différentes façons d'occuper l'espace¹⁰³.

Pour établir ce relevé des temps de l'urbanisme à travers l'opération du Mirail, nous avons eu la chance à l'époque de pouvoir interroger la plupart des acteurs de l'opération de départ : les architectes Candilis, Josic, et leurs représentants toulousains comme Lefèvre, Malebranche, Degrez ; des administratifs comme Laffont le secrétaire général de Mairie ou l'architecte municipal Germain Tarrius. En tout, une trentaine de personnes nous permirent d'approcher ce qu'avait été pour eux cette opération. Le Mirail était déjà de l'histoire, mais une histoire tellement proche qu'il nous était encore possible grâce aux entretiens de

¹⁰² Lepetit Bernard, Pumain Denise, *Temporalités urbaines*, coll. Villes, Anthropos, 1993. Et la recherche de départ pour cette question Lepetit Bernard, *Les villes dans la France Moderne, 170-1840*, Coll. L'évolution de l'Humanité, Ed. Albin Michel, 1988.

¹⁰³ Voir Tsiomis Yannis, « Le projet comme vision du monde à travers les échelles et le temps », dans *Échelles et temporalités des projets urbains*, Paris, Jean-Michel Place, 2007, p. 9-23. et Yannis Tsiomis et Volker Ziegler, *Anatomie de projets urbains*, Paris, Éditions de la Villette, 2007, p. 28

ressentir l'excitation, le plaisir, les motivations et le non-dit de chacun, choses évidemment occultées dans les publications spécialisées de l'époque.

Quatre ouvrages et près d'une centaine d'articles des architectes, les discours des politiques, l'écho des différentes polémiques relatées par la presse locale et nationale, les comptes rendus des différentes commissions, les plans conservés aux archives municipales et les entretiens avec les différents acteurs, ..., la matière à analyser était suffisamment importante pour nous donner des indications sur ces temps de l'urbanisme. De cette recherche émergeaient un certain nombre de catégories temporelles dont nous avons faits ressortir les "temps de projection" appliqués à la ville.

Cette recherche fut prolongée dans le cadre de la recherche sur Chandigarh. La problématique centrale portait sur l'incidence de la durée dans l'élaboration du projet de ville, sur la question de l'invention d'outils de planification urbaine par l'équipe des concepteurs, ainsi que sur celle de leurs modes d'application. Comment Le Corbusier intègre au projet les temps, passé, présent, futur, la longue durée et l'immédiateté ? Quels ont été les apports externes à cette pensée sur la ville, notamment de la part des architectes américains et anglais, Fry et Drew, membres des CIAM, qui s'installent à Chandigarh de 1951 à 1954 ? Comment Pierre Jeanneret, actif sur la ville de 1951 à 1965, va œuvrer dans la définition d'une échelle urbaine ?

Parallèlement à ces recherches, dans le cadre d'une pratique d'agence nous avons élaboré des projets de ville où nous avons mis au cœur de la conception, la contrainte temporelle.

Que ce soit pour le Plan de sauvegarde de Toulouse, le plan de rénovation urbaine pour Le Mirail, le Plan Local d'Urbanisme pour Grenade sur Garonne ou encore pour le schéma directeur de rénovation de l'université du Mirail, nous avons essayé d'intégrer les distinctions passé, présent, futur et les rythmes vus dans la recherche : longues, durées, conjoncturels et événementiels.

LE PASSÉ, LA MÉMOIRE, L'OUBLI ET LA RECHERCHE DU DÉJÀ LÀ

"Une époque passée ressemble à un miroir qui ne reflète que les traits de celui qui s'y mire. Chaque génération regarde, choisit, utilise le passé d'après soi". Wölfflin

Dans la recherche sur Chandigarh, apparaît que le passé des modernes est là pour légitimer les actes, pour faire que le projet s'inscrive dans un temps long, le plus souvent imaginaire, un « éternel présent » fantasmé, que ce soit par Le Corbusier dans le relevé des maisons et paysages de la campagne du Punjab, ou pour Candilis dans le relevé des Y des rues de la vieille ville de Toulouse.

Nous avons vu dans les différents projets et recherches comment l'histoire des villes, d'un site, d'un déjà là, permet de comprendre des stratifications qui en font l'identité. L'ambition n'est surtout pas de découvrir une dimension opératoire du passé mais bien de le reconnaître pour lui, pour ce qu'il raconte du lieu étudié. La dimension d'intégration de ce passé au projet relève alors d'une autre dimension.

Le déjà-là ou la matière du passé comme outil de projet

"Les habitants d'un territoire ne cessent de raturer et de récrire le vieux grimoire des sols" André Corboz

Notre hypothèse est que les projets que nous déployons sur l'espace s'appuient sur la connaissance ou la reconnaissance du « déjà là » comme point de rencontre entre des temporalités variées. Comment la notion de « déjà là » peut inscrire nos projets dans le temps, dans un territoire ?

En suivant Jankélévitch, re-connaître c'est donc admettre que l'on connaissait déjà. Il s'opère un travail de mémoire dans la visite où conscient et inconscient, individuel et collectif, jouent : reconnaître une sensation que l'on a déjà éprouvée dans une situation plus ou moins analogue, reconnaître quelques chose qui a déjà été pensé pour l'objet sur lequel on travaille.

La dérive sensible qu'opère un architecte dans la reconnaissance de l'histoire d'un lieu fonctionne donc beaucoup sur un travail d'analyse de la mémoire inscrite dans le paysage, notion qui ouvre sur l'idée du palimpseste : une peau de mouton sur laquelle, au moyen-âge on écrit, efface, jamais complètement, il reste toujours des traces par dessus lesquelles on réécrit. Le territoire est donc une stratification d'écriture. Il y aurait un inconscient du territoire.

"Les habitants d'un territoire ne cessent de raturer et de récrire le vieux grimoire des sols" écrit André Corboz. A cette dimension matérielle du palimpseste, il faut ajouter la dimension virtuelle de la stratification des projets sur un lieu. Le croisement de ces regards matériels et immatériels tisse sur le site des séries de lieux et de non-lieux, qu'il nous faut donc reconnaître. Par lieux, nous entendons une reconnaissance culturelle d'un espace par la société, autour des notions de mémoires, d'usages, de qualité spatiale. Le non-lieu correspond à une notion aussi complexe qui se situe pour nous à la rencontre des non-sites de Robert Smithson et des non-lieux de Marc Augé. Le non-lieu selon Marc Augé est un espace non anthropologique, sans mémoire, produit de la sur-modernité, contenant une grande efficacité. Il est très lié au mouvement : les quais du métro, la salle d'attente d'aéroport, l'entrée d'un hôtel Formule 1, une aire d'autoroute sont une série d'espaces génériques (trans-géographiques) sans épaisseur, sans histoire. C'est dans cette vacuité du sens que réside leur charme. Georges Didi-Huberman va même jusqu'à définir un génie du non-lieu.

Et entre le lieu et le non-lieu, que se passe-t-il ? Dans l'entre deux où réside l'espace sans qualité, l'ordinaire, le banal ? Si le banal est une figure consacrée de l'architecture, qu'est-ce que le banal pour l'espace public, pour la ville ? Celui qui culturellement ne fait pas

question ? Est ce que l'espace public est un réseau de lieux et de non lieux plaqué sur un fond neutre ?

Lorsque la dérive sensible s'adresse à des lieux pour lesquels nous projetons, la notion que nous nommons « déjà là », nous apparaît faire écho à l'art de la mémoire défini par Sébastien Marot comme constituant du suburbanisme¹⁰⁴. Le renversement programme / site qu'il appelle s'adresse pour nous non seulement à l'architecture de paysage mais à la totalité des transformations du monde qu'elles soient partie des villes constituées ou dans la vacuité des villes diffuses.

Le « déjà là » correspondrait aux différentes formes de présence-absence d'un objet, que ce soit dans le temps, ou / et, l'espace d'un lieu.

- Présence-absence matériel des choses

Un objet qui aura résidé longtemps dans un lieu aura plus ou moins imprimé par sa forme la conformation générale du site. Ce que Gilles Ivain a décrit de la façon suivante :

« On sait qu'un objet non remarqué consciemment lors d'une première visite, provoque par son absence au cours des visites suivantes, une impression indéfinissable : par un redressement dans le temps, l'absence de l'objet se fait présence sensible. Mieux : bien que restant généralement indéfinie la qualité de l'impression varie pourtant suivant la nature de l'objet enlevé et l'importance que le visiteur lui accorde pouvant aller de la joie sereine à l'épouvante »¹⁰⁵

Ainsi tel ou tel arbre, statue, ou monument que l'on sort d'une place où il a résidé pendant longtemps reste imprimé dans la mémoire des habitants et par delà dans celle du lieu même.

Présence-absence virtuelle

Un projet ou une intention qui aura été pensé longtemps pour un lieu, finit, lui aussi, par en imprimer la conformation. Le projet de Palais du Gouverneur pour le Capitole de Chandigarh imprime au lieu la force de sa présence-absence sans avoir jamais été construit. Mais les mouvements de terrains, les réservations font que le lieu est littéralement « en attente ». Cette idée de l'attente, nous rapproche de celle de l'inachèvement. Un lieu en attente vibre d'une absence, d'un inachèvement qui peut même devenir une catégorie esthétique : le non-finito des sculpteurs du maniérisme et du baroque.

L'idée de la présence absence virtuelle se retrouve aussi chez les sculpteurs de la Renaissance pour qui la statue est déjà dans le bloc de marbre. Il suffit de la dégager, métaphore directe du « déjà là » que cherche aussi Giuseppe Penone soit dans la pierre, soit dans les poutres de bois où il retrouve la forme antérieure de l'arbre.

- le renversement de la présence absence ou la ruine à l'envers,

Robert Smithson à la fin des années 60 effectue des promenades, des visites, dans la banlieue de villes américaines du New Jersey, notamment Paissac sa ville natale, avec des amis artistes comme Carl André ou Nancy Holt, dans le but de repérer les qualités de ces territoires¹⁰⁶. Dans la vacuité de ces banlieues, il va choisir des lieux et les élever au rang de monument : monument-pont, monument-canalisation, monument-bac à sable etc. Il crée ainsi un réseau de monuments dans le sens objet de mémoire qui réorganise le site ainsi arpenté. Pour certains lieux, il définit des processus d'analyse puis de projets de transformation, s'appuyant sur l'idée de la ruine à l'envers. La ruine à l'envers consiste en la dégradation d'un objet dans le temps et dans la nature. Le ruinisme était un style au 18e et 19e en Europe sur lequel se fonde les idées du pittoresque et du romantisme. Une architecture ne serait jamais aussi belle qu'au moment de son retour à l'état de ruine, de fusion lente et inexorable dans la nature, dans le paysage. L'idée de Smithson, c'est que le

¹⁰⁴ Sébastien Marot, L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture, Le visiteur n° 4, 1999, p. 114 à 176.

¹⁰⁵ Gilles Ivain rajoute entre parenthèse : (peu nous importe que dans ce cas précis le véhicule de l'état d'âme soit la mémoire). Gilles Ivain 1953 International Lettriste

¹⁰⁶ Sébastien Marot, L'art de la mémoire, op.cit.,

site appelle le projet, que le projet est contenu dans le site, un « déjà là » qu'il faudrait savoir repérer et dont par extension nous faisons outil de projet.

Des traces de pierre au sol, quelques bouts de murs, un banc, les traces d'un usage spécifique et c'est un projet qui démarre, une ruine à l'envers, de l'absence vers la présence, non pas dans l'idée de la restitution des archéologues qui tente de rendre compte de ce qui a été mais dans l'idée inverse de rendre compte de ce qui sera. Ainsi lors de la dérive sensible dans la ville, il arrive que dans un pli de la matière, dans un vide entre maisons, quais et arbres, des lieux existent dans la douceur ou la violence de l'attente de quelques choses qui manquaient pour eux. A l'inverse, certains lieux sont satisfaits et ne demandent rien. L'architecte qui les découvre ou à qui on propose un projet doit ouvrir quelques questions préalables : une chose a-t-elle été là, dans un pli de l'espace et du temps ? Un projet a-t-il imprimé sa trace ? Mais si rien de tout cela, alors méfiance et encore méfiance ; le mieux est peut être alors encore de ne rien faire.

La mémoire et l'oubli : l'exemple du petit-bois de Bellefontaine

Nous pouvons citer le Petit-bois de Bellefontaine comme exemple de déjà-là appliqué au projet. Dans le cadre du Grand Projet de Ville de Toulouse, le quartier de Bellefontaine est en pleine mutation. De nombreux immeubles sont en cours de démolition tandis que le projet de renouvellement urbain se précise. L'arrivée de nouveaux îlots bâtis ne peut être pensée sans la mise en valeur du parc de Bellefontaine visiblement délaissé des politiques publiques pendant quelques années. L'objectif est de faire du petit bois le cœur du quartier en transformation; un espace qui fédère le sentiment de la nature dans la ville.

Le petit bois est un vaste espace vert installé sur le talus Garonne. Les arbres y sont majestueux et les fontaines et points d'eau y étaient nombreux. Suite à la construction de la Rocade arc-en-ciel ces arrivées d'eau venues des nappes souterraines ont été bouchées. La source alimentée en eau de ville a été fermée et l'arrosage des pelouses a été stoppé. On voit la présence de l'eau se réduire d'année en année. Le talus Garonne de Bellefontaine risque à terme de s'assécher.

Par le recalage parcellaire et cartographique, par l'analyse des textes anciens, nous avons tenté de retrouver l'histoire de lieu : le lit majeur du fleuve, un aqueduc romain, le parc et le château de Bellefontaine, les cressonnières du Mirail, le projet du paysagiste qui accompagne Candilis, l'appropriation habitante des lieux, la trace des parcours, les jeux de balle, les lieux de repos, etc.

L'ensemble forme une stratification matérielle sur le territoire dont il s'agit d'organiser la mémoire par le projet.

Nous pourrions multiplier les exemples à Grenade sur Garonne, à l'Université de Toulouse le Mirail, aux Abattoirs, à chacun de nos projets, nous mettons en œuvre la recherche de ce déjà-là comme matière du génie du lieu. L'enchevêtrement de la mémoire n'en est pas pour autant la résultante, au contraire, le projet, tel que nous le concevons, joue de l'oubli, de la ruine à l'envers, du hors cadre pour ne laisser que le minimum comme sur le parvis Garonne aux Abattoirs.

L'effacement des traces de la mort et du sang : Les abattoirs / Centre d'Art.

Suite au concours pour l'aménagement de la ZAC Urbain Vitry fut lancé en 1995 le concours pour la transformation des Abattoirs en un Centre d'Art. Avec l'architecte Antoine Stinco nous avons été retenus et suite à la lecture du programme du concours les enjeux de la réhabilitation étaient pour nous très clairs :

- Comment transformer un abattoir en un centre d'art ? Comment effacer les traces de la mort et du sang ?

- Où disposer le rideau de scène de Picasso de 8.30m de haut par 13.60m de large alors que la plus grande dimension de salle des bâtiments existants est à 9m et que toute construction extérieure semble à proscrire ?
- Quelle architecture pour remplacer le pavillon manquant démoli dans les années trente ?
- Quels aménagements pour les espaces de cours, une fois imaginée la démolition des nombreux bâtiments parasites ?
- Quelle muséographie pour un lieu où seul le rideau de Scène de Picasso impose une spatialisation particulière et où le reste du fonds est présenté de façon temporaire ?
- Enfin dernier point, fondamental pour nous, comment ouvrir le musée sur le fleuve et sur la ville ?

Avant toute réhabilitation, la compréhension de l'histoire d'un bâtiment qu'il soit monument historique ou non, nous paraissait incontournable. La désormais célèbre formule "l'histoire nourrit le projet" peut prendre des significations très diverses. Notre analyse historique n'avait pas pour a priori une restitution du projet d'origine, ou pour suivre la Charte de Venise, une restitution de la stratigraphie des projets sur les abattoirs.

Il s'agissait pour nous de mettre en œuvre un processus de reconnaissance du lieu dans ces dimensions formelles et temporelles sans à priori de restitution de telle ou telle partie d'histoire ou de forme. Il s'agissait d'une attention, d'un regard long et lent porté sur le visible, la matière et le non visible : le ou les projets.

Les projets réalisés ou avortés, nous intéressent à équivalence en ce qu'ils constituent une somme de savoir, de concepts, d'appréhensions spatiales sur le lieu. Les projets successifs de Virebent, Vitry, Denat, Dieulafoy, Montariol et ceux du dernier concours pour l'aménagement de la ZAC en 1993, mais aussi les différents plans et cadastres de la ville constituent une stratigraphie réelle ou virtuelle infiniment riche et complexe. Appliquée sur le site, cette stratigraphie explique, renforce, telle ou telle inflexion de la matière du terrain à la chose construite. La difficulté est que cette stratigraphie est regardée sans a priori projectuel, autrement dit, il n'est absolument pas sûr, et ce dès le départ, qu'il reste quoi que ce soit de cet historique dans notre projet : la mémoire et l'oubli.

Oubli par l'effacement des traces de la mort et du sang, cette demande était au centre du programme rédigé par le conservateur Alain Mousseigne. Le thème de la mort étant centrale dans l'art il ne fallait pas qu'elle domine le lieu au point d'influer sur toutes les expositions, interventions, installations. Nous avons donc travaillé sur un niveau d'effacement de l'histoire suffisant pour rentrer dans une autre ambiance. Le CAPC de Bordeaux comme entrepôt à grain était suffisamment neutre pour une intervention à minima, comme un loft new-yorkais. Ce fut aussi notre première tentation que de laisser les choses en l'état, mais les visites au moment du concours et sur l'écoute des demandes de la maîtrise d'ouvrage nous avaient convaincu de la nécessité du travail sur un niveau d'effacement de l'histoire impliquant une reconnaissance de cette histoire.

Cette analyse historique s'est faite en deux temps.

Dans le temps du concours, nous disposions de l'historique rédigé par Marie Laure de Capella qui avait été remis aux différents candidats. Nous avons complété cette information aux archives municipales de Toulouse et dans des visites de la ville du XIX^{ème}, une des plus riches périodes de l'architecture toulousaine. Le regard croisé d'un architecte, Antoine Stinco, qui découvrait Toulouse, le site et le bâtiment et d'un architecte ayant travaillé à plusieurs reprises sur la ville, sur le site même, avait permis de donner la complexité recherchée.

Dans le temps des études d'avant projet et de DCE, l'analyse des archives avait été plus poussée sur les dimensions projets et mise en œuvre de matière aux différentes époques. Pour ce faire nous avons principalement utilisé les dossiers des bâtiments conservés aux Archives Municipales de Toulouse ainsi que les ouvrages de la Société Académique

d'Etudes Architecturales qui restent la référence pour la période du XIX^{ème}¹⁰⁷ : l'analyse de l'institution des abattoirs de Marie Odile Durand et Hélène Gay qui insiste sur la gestion administrative du Moyen Age à nos jours¹⁰⁸, et enfin, le travail de Marie-Laure de Capella remis au concours¹⁰⁹ ainsi que sa thèse sur Urbain Vitry¹¹⁰.

La transformation d'un abattoir en un centre d'art contemporain a donc tout d'abord porté sur le changement d'ambiance et de qualité des espaces extérieurs¹¹¹. La proposition tendait à les recadrer par un système de "cours-jardin" continu ouvert sur la ville, s'articulant autour d'un parcours sur les thèmes de l'eau, du végétal et du minéral des traitements de sol. La transformation des jardins et des bâtiments s'appuyait sur une intervention par touche et exploite dans une relecture contemporaine les qualités d'équilibre et de symétrie de l'ensemble. Malgré tous les perfectionnements techniques nécessaires, nous avons cherché à préserver la lisibilité et la flexibilité des espaces destinés aux expositions. L'ensemble est conçu de manière à pouvoir évoluer suivant les besoins de la muséographie : dans la nef et sur les bas côtés, des cimaises transversales et longitudinales peuvent être placées au niveau de chaque travée. Pour d'autres expositions on peut laisser l'ensemble complètement vide.

Nous venons de fêter les dix années d'existence du musée : une trentaine d'expositions lourdes, les manifestations du printemps de septembre, des manifestations temporaires, le directeur du musée et le responsable de l'art contemporain vont aujourd'hui changer. Le musée entrera alors dans un nouveau temps.

Le passé : L'histoire de la rue d'Alsace comme support de projet

Le concours pour l'aménagement de la rue d'Alsace-Lorraine avait permis de poser la question de la patrimonialisation d'un espace public majeur au centre du secteur sauvegardé de Toulouse. La méthodologie expérimentée sur le musée des Abattoirs fut adaptée ici à la spécificité d'un espace public. La percée de la rue d'Alsace-Lorraine fut décidée en 1864, les premiers immeubles construits à partir de 1869 et les derniers à la fin des années 1960, soit à peine plus d'un siècle pour supplanter la rue Saint-Rome, et devenir la plus toulousaine des rues. Elle qui aura longtemps servi d'axe circulatorie devait être transformée en « espace civilisé ». Or la rue d'Alsace n'est pas que commerciale, ce que l'aménagement provisoire tendrait à faire croire. La rue d'Alsace c'est d'abord l'espace public du partage, de la revendication et du vivre ensemble ; le vestibule aux multiples visages d'un Capitole plus ordonné.

Comment redonner à cet espace son identité urbaine cassée sur plusieurs décennies par l'usage de la voiture. ? Comment échapper à la banalisation des rues commerciales piétonnes de centre ville d'aujourd'hui ? Comment éviter que le tourisme, les devantures des commerces, le bruit et la foule permanente ne soit pire encore que la circulation voiture ?

Nous avons à l'occasion de ce concours mis au point une méthode de projet qui croise histoire, usages et économie commerciale urbaine.

La rue d'Alsace : histoire du lieu

¹⁰⁷ Toulouse, les délices de l'imitation, SAEA, Mardaga, 1986. et Toulouse, 1810-1860, SAEA, Mardaga, 1985.

¹⁰⁸ Durand M.O., Gay H. "Les abattoirs de Toulouse une histoire mouvementée, des origines à 1988" février 1994.

¹⁰⁹ "L'architecture des abattoirs publics d'Urbain Vitry", M.L. de Capella, dacty. 1995.

¹¹⁰ "Urbain Vitry (1802-1863), Un architecte toulousain à l'époque romantique", Marie Laure de Capella, Univ. Tlse II, UFR Histoire de l'Art, 1998.

¹¹¹ Rémi Papillault « La reconnaissance des abattoirs » p. 21 à 81 et « Le musée et l'œuvre d'art » p. 95 à 115 in Les Abattoirs, histoire d'une transformation, Ed Espace d'Art Moderne et Contemporain, Les Abattoirs, Toulouse, 2000. Voir aussi Les Abattoirs, Toulouse, Ed. Beaux Arts Magazine, Paris, 50 pages, 2000.

A l'échelle du Secteur Sauvegardé, la ceinture des boulevards forme un grand système de parcs qui relie des polarités de jonction entre la vieille ville et ses faubourgs. Cette figure historique très claire accompagnée d'alignement de platane est un repère pour Toulouse.

Face à ces projets de boulevards de la fin du XVIII^{ème} début XIX^{ème}, la percée de la rue Alsace (rue Longitudinale) et de la rue de Metz (rue Transversale) avait un enjeu urbanistique fort de traversée urbaine devant permettre un rebond économique pour la ville. Les difficultés sociales, administratives, techniques et économiques de l'entreprise, dont on peut voir l'ampleur dans nos archives, ne permit pas l'adoption des modèles parisiens où 30 mètres étaient un minimum pour développer une large chaussée de 4 voies et de grands trottoirs plantés pour la flânerie. Le gabarit toulousain fut ramené à 15 mètres. La rue d'Alsace est donc pour sa largeur un resserrement de l'idéal parisien. En revanche, sa hauteur prévu à l'origine à 17 mètres puis à 19 se retrouve pour beaucoup d'immeuble à 21 mètres de hauteur à la corniche, donnant à la rue une allure de couloir urbain, de saignée dans la ville raide et monotone. Cette étroitesse fut renforcée pendant les cinquante dernières années par les flux de circulation d'autobus qui par le bruit et la pollution ont contraint habitants et commerçants à se barricader derrière des vitrines climatisées et des doubles vitrages disgracieux pour arriver jusqu'à la décision de faire de cette voie une artère à dominante piétonne, et là, l'étroitesse devient peut être une qualité, ou plutôt, comment faire de cette étroitesse une qualité ?

Les photos anciennes montrent comment en 1900, 20 ans après sa création, le projet semblait abouti. Ce qui frappe c'est l'ampleur de la rue, le peu de circulation, les piétons qui traversent partout et la protection des vitrines par l'emploi quasi systématique de larges bannes flottant sur les trottoirs. Comme les villes chaudes de l'Espagne et du Portugal, Toulouse était alors une ville de bannes et de marquises ce que l'on voit sur les photos des espaces publics : Alsace, Wilson, boulevards ou Dupuy. En costume et en crinoline on se mettait à l'ombre pour le café ou pour les vitrines. On voit sur les photos comment tout au long du XX^{ème} siècle l'intensité de circulation aura mis le système à mal. Il semble aujourd'hui que rue d'Alsace, les bannes s'épanouissent à nouveau. Comment accompagner par le projet ce phénomène ?

Une analyse plus fouillée faite dans les archives municipales a donné d'autres éléments. Nous voulions retrouver avec précision le projet de sol d'origine et son évolution dans le temps : profil de la rue et de ses matériaux.

Nous n'avons pas la place ici de donner l'intégralité de cet historique mais en voici le résumé :

- 1870 : mise en place d'un profil de chaussée bombée à 9.80 avec deux trottoirs à 2.60. Les bordures sont en granit du Tarn (près de Durfort), la chaussée est en porphyre de Saint-Raphaël (Var) et les trottoirs en asphalte noir. En dessous un grand cadre pluvial est mis en place pour assainir le centre ville qui utilisait encore jusque là une grande partie des égouts romains.
- 1927 : remplacement des pavés du Var pour rationaliser les rails du tram par des pavés de basalte. Les bordures, elles, ne changent pas.
- Vers 1955 : mise en place de l'asphalte sur la totalité de la voie à double sens. On passe d'une desserte tramways à une desserte par autobus.
- Vers 1980 : changement des sens de circulation au profit des bus, mise en place de couloirs et barrières des trottoirs pour la protection des piétons,
- 2007 : aménagement à dominante piétonne par une « asymétrisation » de l'espace.

Sur tout ce temps, si la matière de la rue a changé plusieurs fois, c'est la même bordure de granit qui a tenu le rapport entre la dimension de la chaussée et de ces trottoirs à 2.60m. Après 140 ans de service, nous pensions que le programme de piétonisation remettrait en question cette permanence,

La parole des habitants : pistes nouvelles de projets et confirmations

Tout au long de l'étude, nous avons interrogé habitants et usagers du lieu : force est de constater que tout le monde a quelque chose à dire sur la rue d'Alsace. 140 ans après sa création elle suscite toujours autant de passion et si elle reste dans la mémoire des érudits comme un traumatisme d'éventrement du centre, ce sentiment s'estompe sur le temps long pour acquérir aujourd'hui une valeur positive qui déborde le cadre de la flânerie commerciale pour devenir un lieu d'identification urbaine à l'échelle régionale : être rue d'Alsace, c'est être en ville.

De tous les gens rencontrés nous avons conservé une vingtaine de témoignages qui nous paraissent représenter l'avis des habitants de la rue. Car, si au dessus des boutiques on trouve des surfaces de bureaux ou d'activité on trouve aussi beaucoup de logements. D'après nos visites les habitants avaient développé des stratégies de retournement vers les cours pour fuir le bruit et la pollution de la rue. Tous nous ont dit que ceci s'inverse aujourd'hui.

On peut à nouveau :

- vivre au balcon,
- fleurir des jardinières,
- laisser les fenêtres ouvertes,
- entendre les oiseaux dans les arbres....

Cinquante années de flux automobile intense avaient fait oublier la qualité de construction et d'ornementation de cette rue. Les meilleurs architectes de la période de Paris, Bordeaux et Toulouse s'y étaient alignés : E. Viollet-le-Duc, R. d'Welles, Galinié, Léon Jaussely... Beaucoup d'immeubles ont conservé la qualité de décoration intérieure, parquet, lambris et cheminée. Le Service de l'Inventaire de la région a fait une étude sur les façades qu'il faudrait compléter par les intérieurs en publiant les découvertes. Le petit guide de la rue Alsace édité à la fin du XIXème n'a depuis pas été mis à jour.

Partant de là, nous avons proposé une stratégie de reconquête habitante de la rue d'Alsace de patrimonialisation des intérieurs en complément de l'aménagement des espaces publics où nous proposons une solution qui aura été jugée mal adaptée : un cardo végétal.

Une rue verte à dominante piétonne qui irrigue le centre.

Le cardo et le decumanus de la ville romaine avaient servi de modèle pour les grandes percées longitudinales et transversales du XIXème siècle.

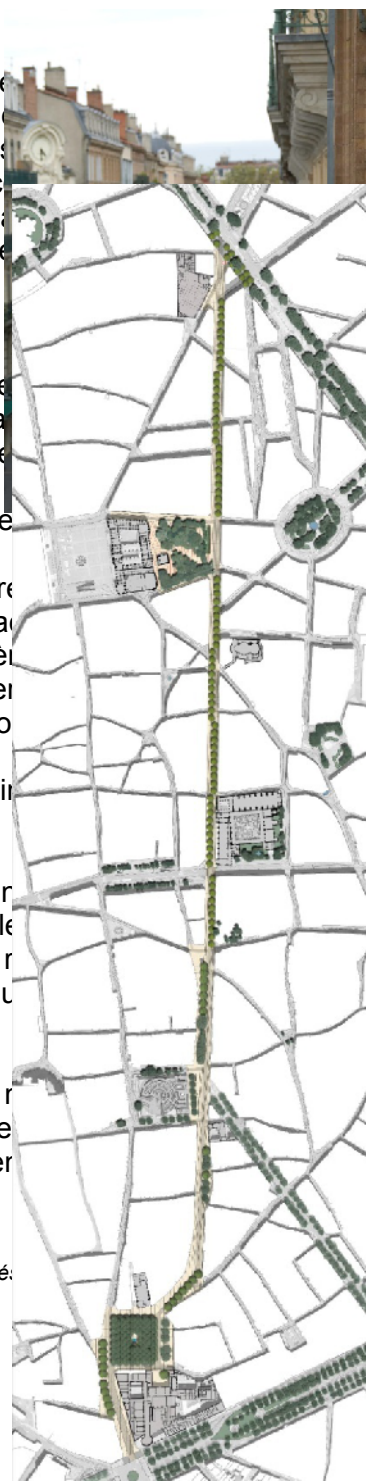
Le parti d'aménagement proposé fonctionne tout d'abord à l'échelle du centre-ville. La percée de la rue Alsace se comprend dans un grand système nord-sud de la place d'Arc à la place du Salin et à son débouché sur les Allées Saint-Michel. Le système de la ceinture des boulevards trouve ici un prolongement dans une grande traversée à dominante piétonne bordée d'arbres en jouant sur les alignements anciens et nous proposons d'ajouter sur la rue d'Alsace.

Cette dernière devient le symbole de la transformation de l'image du centre urbain en notions environnementales d'avenir : un cardo végétal qui traverse la ville.

Pour ce faire, nous proposons de renforcer les platanes sur la place du Salin, de compléter les alignements de tilleuls sur la rue du Languedoc, de les prolonger le long de la rue Alsace dans une implantation alternée, une sorte de « quinconce long » qui rompt la symétrie de la rue et scande le parcours dans des dispositions changeantes d'ouverture sur le ciel et aux façades.

L'arbre proposé, le sophora est à développement vertical culminant à 20-25 m. Cette espèce urbaine qui résiste bien à la chaleur et à l'étroitesse des rues se retrouve dans de nombreux alignements parisiens et la ville de Barcelone l'emploie couramment. Le choix c'est fait sur le changement d'ambiance qu'il procure au fil des saisons :

Les temporalités.



- En hiver le dessin sombre de son tronc et de ses branches, très graphiques joueront avec la rigueur quasi ordonnancée des façades.
- Au printemps sort une feuille vive, fine et élégante qui même déployée laisse voir le ciel.
- Au mois d'août les fleurs éclosent en panicule pendantes de 30 cm formant un nuage blanc, vaporeux et odorant.
- A l'automne les feuilles deviennent jaune éclatant.

Ainsi pour ce projet, à une partition strictement patrimoniale, nous avons préféré jouer sur la transformation radicale du lieu.

Le concours fut perdu, le jury préférant un projet d'une écriture plus classique et surtout sans arbre.

De la bastide du XIIIème siècle à la ville de Grenade sur Garonne.

En association avec Anne Ruffat de l'agence Urbane et Juliette Favaron paysagiste, cette mission de révision du PLU de Grenade sur Garonne faisait suite à un concours pour « inventer un nouvel urbanisme », lancé par le CAUE en 2005.

Le concours proposait de légitimer l'arrivée d'un nouveau groupe scolaire dans le plan d'ensemble de la ville. Or, en partant de l'existant de la ville et de son histoire, nous sommes arrivés à une conclusion différente. Nous avons proposé une stratégie ouverte de placement d'équipements en fonction de grands enjeux urbains : la mise en valeur des anciens ports, l'utilisation des chemins agricoles, un contournement vert et l'ouverture au fleuve. Les villes moyennes souffrent d'un manque de plan et du coup prennent l'étalement urbain comme il vient. L'ambition était donc là d'imaginer un urbanisme pour contrer l'étalement urbain à l'œuvre sur la métropole toulousaine.

Fondée en 1290 par les moines de l'Abbaye de Grand Selve, la ville de Grenade est un exemple caractéristique des bastides du Sud-ouest, citée dans tous les manuels d'histoire urbaine au même titre que Monpazier. Cette bastide a su se développer sur le tracé d'origine en se densifiant selon les principes d'origines.

Autour de ce plateau ; la Save et la Garonne côté Grenade, le canal et la rivière de l'Hers côté Saint-Caprais, définissent des territoires inondables occupant près de la moitié de la surface de la commune. Dans l'histoire, de terribles et nombreuses inondations viennent régulièrement rappeler la dangerosité de toutes constructions à proximité du lit de fleuve. La force de son plan vient de la régularité géométrique et de son tracé, calés sur la superbe halle au centre de la composition.

Cette halle est le module de base d'où part une double voie de 4km de long reliant, d'amont en aval, le port haut et le port bas sur le fleuve Garonne. Cette double voie distribuait aussi les jardins, potagers, vergers et terres agricoles à proximité immédiate de la ville.

Ce plan d'origine a servi de base à l'extension jusque dans les années 1970 où on l'a perdu pour laisser partir l'étalement urbain à vau-l'eau pour un massacre territorial d'ampleur. Notre plan tente de raccrocher les différents éléments autour de la transformation du plan de 1290.

Les principaux enjeux pour la ville étaient définis ainsi :

- **Croissance démographique:** Grenade est passé d'une population de près de 5 000 habitants en 1950, à 6 600 en 1999 et à 7 142 en 2005 alors que dans le même temps on multipliait par 4 la zone urbanisée. Le PLU prévoit pour 2010 entre 8 et 9 000 habitants.
- **Etalement urbain:** En multipliant par quatre la zone urbanisée nous retrouvons à Grenade tous les travers de l'étalement urbain : surconsommation de territoire, de réseaux, étalement des équipements, non maîtrise de l'extension, mitage des zones agricoles, etc...
- **Circulation :** De nombreux véhicules traversent la ville sur les parcours Toulouse / Beaumont, Toulouse / Verdun, Toulouse / Ondes. Cette circulation, notamment celle

Les temporalités du projet urbain

des poids lourds, génère une grande gêne pour les habitants en termes de sécurité, de densité de passage, de stationnement, d'acoustique.

- **Rapport à la Garonne**, Le rapport au fleuve est aujourd'hui à Grenade quasi inexistant. Là où certaines villes ont su développer de vraies qualités paysagères et d'usages dans un rapport de bord d'eau, de Grenade on ne perçoit quasiment jamais le fleuve. La bastide ne se retourne pas vers la belle vue du lit du fleuve et de ses coteaux.
- **Qualités paysagères**, La proximité des terres agricoles et le caractère inondable des bords de Save et de Garonne ont permis de conserver des qualités paysagères indéniables, à travers la ripysylve, les chemins d'exploitations agricoles caractéristiques, au caractère souvent bocager composé de fossés, talus et ponctués de chênes isolés. Ce paysage forme encore l'écrin immédiat du centre historique.

Pour répondre à ces enjeux, nous avons imaginé une série de dispositifs en emboîtement d'échelle qui vont du micro-projet d'un aménagement de places aux grandes échelles d'une voie de contournement de la ville ou d'aménagement des ports et des anciens quais de Garonne. La bonne connaissance des termes juridiques de l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme par Anne Ruffat, nous aura permis d'interroger cette procédure pour mieux la mettre au service d'un projet. Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU ne permettant pas de définir un véritable projet pour la ville, nous avons réinjecté des éléments de notre projet de plan-concours du CAUE qui aura servi à aller plus loin en contrant, c'est du moins son ambition, les lotissements et l'étalement urbain tel qu'il est produit aujourd'hui dans son économie et sa forme.

Le PLU reste aujourd'hui en cours d'élaboration. Sa finalisation est prévue pour la fin de l'année 2011.

LA CONSCIENCE DU PRÉSENT, LE REGARD, L'AUTRE ET LE PARTAGE

La conscience du présent est d'abord une activité politique au premier sens du terme, de compréhension de la société dans laquelle nous inscrivons projets et recherches. En fait il est en équilibre sur un chemin de crête entre deux rôles contenus dans la définition même du métier : l'architecte serait celui qui met en forme le consensus et celui qui explore les possibles. Deux activités contradictoires qui jouent dans un présent-futur.

Comment éduquer l'œil ? Comment comprendre et enregistrer le présent ? Comment inscrire cette conscience du présent dans le projet ?

Les exercices d'éducation du regard pour la prise de conscience et l'enregistrement du présent

Le voyage de l'architecte, l'œil frais et l'in-situ.

« Crois-moi, car j'en ai fait l'expérience, tu trouveras davantage dans la forêt que dans les livres... Les arbres et le sol t'apprendront ce qu'aucun maître ne te dira... » Bernard de Clairvaux.

« Plus que jamais l'ici n'existe que par la présence de l'ailleurs » E. Glissant

Depuis nos années de formation, le voyage est au cœur de l'activité d'architecte-enseignant-chercheur telle que nous la concevons, car en matière d'architecture et d'urbanisme tant que l'on n'a pas vu, l'essentiel nous échappe. L'appréhension physique des lieux nous paraît majeure pour comprendre l'architecture et les territoires. Les livres, articles ne peuvent rendre compte de la richesse des situations. Presque à chaque fois, la vérification sur place est une surprise. Ce que nous croyions avoir compris d'une chose, d'un lieu ne se vérifie jamais in-situ.

L'architecture d'Aldo Rossi, d'Aalto et par-dessus tout celle de Louis Kahn, ne peuvent se comprendre que par la visite tant pour leur spatialité intérieure que pour leur rapport au contexte, leur inscription dans le présent.

Pour nous et nos étudiants, pour l'alimentation de la recherche, nous pratiquons le voyage comme une discipline intellectuelle et physique de ressourcement et de compréhension critique du monde : cela commence par chez soi. Déceler dans ce que l'on voit tous les jours ce que l'on ne voit plus, interroger le quotidien pour dans le caché ou l'évidence des choses découvrir ce que l'on n'avait jamais remarqué. Être le visiteur de sa rue, le paysan de sa ville, est certainement le premier voyage. Mais arrive un moment où la lassitude nous gagne, le regard se brouille d'ennui, le voisinage perd de sa saveur, tout paraît rebattu. L'architecte usé, malaxé par les contraintes du réel, doit régulièrement recalculer son diapason hors l'agence. Une fois le départ décidé, il faut alors fourbir les armes de la prise de notes, charger les appareils, caresser les carnets, affûter les crayons, bien fermer la porte et aller se faire souffler là où ça souffle, sortir et partir léger : en dose régulière pas forcément très loin : le tracé d'une bastide, une ruine dans le fond d'une vallée du Lot, le hall d'une villa-galerie au fond d'une impasse parisienne, un puits triangulaire en Sardaigne, une cour de béton brut au milieu d'un jardin du Tessin, puis en élargissant au-delà les mers, la cour de Kairouan, un case-study house, l'atrium d'Exceter, et tant d'autres.

Le voyage est un incontournable de la formation, avant, pendant et après les études et ce, depuis longtemps : le tour de France médiéval, le voyage aux « Itales » des « tailleurs d'image » de la Renaissance française, les Grands Prix de Rome quittant quelques instants l'Eden de la villa pour arpenter les thèmes de l'Antiquité et envoyer la bonne parole à ceux pris dans le maelstrom parisien ou l'engourdissement provincial. L'autodidacte, Viollet le Duc, à l'âge de 22 ans avec son épouse, son enfant et un de ses étudiants, traversaient à dos de mulet les Alpes pour aller de visu dessiner la grande architecture. Le voyage d'Orient de Le Corbusier, un autre autodidacte, suit des lignes de voyage finalement classiques de la période, Budapest, Edirné, Istanbul à l'aller, le Mont Athos, Athènes et Rome au retour...

Pour les architectes de la révolution soixante-huitarde, ce classique n'est plus possible ; il fallait inventer de nouvelles destinations et l'Inde fut très vite la Mecque de beaucoup partant en scooter gonflé, deux-chevaux trafiquée ou auto-stop pour ce qui allait devenir un pèlerinage. A côté du trip Katmandou-Delhi-Goa, Chandigarh occupait une place au départ secondaire et masquée, qui au fil des années n'aura cessé de se dévoiler, s'imbriquant dans un tissu de bâtiments modernes où Louis Kahn, Maxwell Fry, Jane Drew, Pierre Jeanneret occupaient une place de plus en plus importante pour finir dans un vaste panthéon que Jean-Louis Véret et Pierre Riboulet allaient élargir à la grande architecture moghole donnant d'autant plus de force au travail des maîtres modernes.

Pour l'architecte, la motivation principale du voyage est bien de pratiquer physiquement l'espace, d'en sentir lumière et matière, de placer l'architecture dans un contexte territorial que les ouvrages d'analyses n'arrivent jamais à saisir. Comprendre par le livre l'espace savant, métaphysique et sensualiste d'un bâtiment de Louis Kahn est un exercice impossible. Idem pour Le Corbusier, nous admirions déjà au travers des photos de Lucien Hervé la pénombre du hall du Palais de l'Assemblée de Chandigarh, mais en gravir la rampe, tourner dans la multitude de colonnes, découvrir le masque grimaçant de la salle d'assemblée... Par extensions toute l'architecture savante moghole de Sarkhej, d'Adalaj Vav, des havelis de la vieille ville de Jaipur ou du palais d'Amer racontent sans entraves ce désir d'architecture et de rencontres.

Car voyager, c'est aussi et surtout rencontrer l'autre, celui qui pratique l'architecture ou la ville visitée. Il en est l'expert qui, une fois passé le discours, peut dire à l'usage ce qu'il en sait, comment il vit, et du coup changer notre façon de voir. Avec la mondialisation on peut aller partout. Des poches de qualités se dessinent en Hollande, Tessin, Catalogne, dans les Grisons, Japon ou Portugal, mais rien n'a la saveur et la violence des lieux où s'entremêlent dans un tumulte d'humanité, Sarkhej et Kahn, Jaipur et Le Corbusier, d'Ahmedabad à Chandigarh.

Le présent : L'outil vidéographique pour attraper la ville.

« L'essence de l'image est d'être toute dehors, sans intimité, et cependant plus inaccessible et mystérieuse que la pensée for intérieur ; sans signification, mais appelant la profondeur de tout sens possible ; irrévélée et pourtant manifeste, ayant cette présence-absence qui fait l'attrait et la fascination des Sirènes » Blanchot.¹¹²

Depuis plusieurs années nous tentons d'explorer l'enseignement d'un regard sur la ville avec ce nouvel outil qu'est la vidéo numérique¹¹³. Comment celle-ci peut nous aider à analyser, comprendre, enregistrer et rendre compte d'un territoire ? Pouvons-nous même faire du projet grâce à elle ?

Cet enseignement est parti d'un constat fait dans les salles obscures et dans les galeries d'art : le cinéma, la vidéo serait l'outil le plus efficace pour rendre compte de ce qu'est le territoire de la ville contemporaine. Le train, la voiture, l'avion ont transformé notre façon de regarder le monde en intégrant la vitesse et le mouvement que la caméra nous permet d'enregistrer. Le cinéma utilise et montre la ville comme un acteur à part entière, éduque notre œil autant que les voyages : notre culture de la forme de la ville se fait autant au cinéma que par nos voyages. Les personnages qui traversent ces paysages donnent l'échelle des sensations : urbanité, complexité, labyrinthe, noirceur, violence, grandeur...

Bien sûr, nos outils classiques de relevé de l'urbain restent valides, mais les émotions ressenties devant les errances de *Alice in der stadt* de Wenders, *La Notte* de Antonioni, *La salamandre* de Tanner, ou encore *Taxi driver* de Scorsese, nous ont révélé cette capacité du cinéma à nous aider pour un regard sur la ville.

Voir et enregistrer : « image folle, frottée de réel ».

Faire ce geste, désormais simple, presque naturel à force de répétition, que de placer une caméra devant soi pour regarder le monde alentour et ainsi voir son regard se transformer comme un photographe pour cadrer toujours. Si le croquis nous permet

¹¹² Cité par Roland Barthes in *La chambre claire*, note sur la photographie, Cahiers du Cinéma, Gallimard, Seuil, 1980.

¹¹³ Module d'ouverture ENSAT, « Ville et cinéma, Comment attraper la ville avec une caméra », 3ème année de licence.

d'attraper le détail, la caméra elle nous donne l'ensemble et le mouvement. Tout d'abord il s'agit de mettre dans un cadre fixe quelque chose en mouvement, puis l'inverse. Dans l'angle efficace de notre champ de vision, la caméra définit une zone nette, rejetant le flou, et tout de suite s'opère une mise à distance. Nous ne sommes plus dans, mais hors, en observation, absent de l'action et ordonnateur d'elle.

Le petit écran à cristaux liquide nous permet de perdre la condition de borgne grimaçant collé à l'œillet pour, face à nous, mettre l'image dans l'ensemble de ce qui nous entoure, achevant définitivement l'espace perspectif de la renaissance : les deux yeux ouverts en mouvement sur l'ensemble et sur l'extrait de l'ensemble dans le cadre du petit écran couleur. De la fenêtre de la voiture, fixé sur le guidon du vélo, à bout de bras, la caméra tendue, nous exposons un peu de matière numérique à la lumière, au son, à 30 images secondes...

Sa légèreté fait qu'elle finit par être une extension de nous même, un troisième œil ergonomique, complétant avec tant d'autres accessoires notre état cyborg d'homme moderne, ubiqué, connecté et enregistrant. Elle nous permet même de voir la nuit sans lumière, de pallier artificiellement notre cécité.

Mais la plus grande cécité n'est pas la plus évidente : on nous a tant répété que l'on peut regarder sans voir. C'est dans une concentration, une attention du regard, une mise au point dans un froncement de sourcils que l'on peut attraper quelque chose qui peut être ne se voit pas. Comme un sourcier nous avançons à la recherche d'une vibration de l'espace, d'une intensification de la matière ou de l'énergie d'un lieu : l'errance en vespa du *Journal intime* de Moretti dans la vacuité d'une banlieue. Re « garder », c'est prendre ce que l'on a déjà, tenir en mémoire, opérer une « prise » de vue, un enregistrement du réel. Ces milliers d'images, ces rushs transférés sur l'ordinateur viennent se sédimenter ; notre problème ne réside plus dans une capacité de stockage mais dans la faculté de remémoration par le biais d'une construction.

Construire une histoire

Il est tellement jubilatoire de prendre une caméra, se promener dans la ville, enregistrer un événement, le monter, mettre un fond de musique et se dire que cela est bien, que c'est déjà un film. Nous essayons d'aller au delà avec une série d'exercices où le niveau de complexité va en augmentant.

Le premier exercice de l'enseignement est le « synopsis à l'envers ». Il s'agit en partant d'une filmographie savante de choisir une scène où la ville occupe le devant de la scène et d'opérer une déconstruction faisant ressortir : temps, rythmes, sons, transitions, mouvements de caméra et d'acteurs, sensations urbaines éprouvées. Il en ressort une espèce de story-board sensible où, par définition, le dessin tient la plus large part dans l'analyse de ce qui est en jeu. Ceci donne littéralement une bande dessinée où chaque case représente un plan.

En suivant, l'étudiant expérimente un travelling sur la ville contenant une sensation. Le panoramique d'ouverture de *La ville est tranquille* sur Marseille, le premier travelling des *Ailes du désir* sur Berlin nous montrent comment le cadre en mouvement effleure ou pénètre la chair de la ville, attrape son caractère. Un des poncifs du travelling au cinéma est l'homme qui court dans la rue par transport amoureux... lui est net, le fond est flou... comme dans *Mauvais sang* de Léos Carax, ou dans la course sur la passerelle de *Jules et Jim* de Truffaut où Catherine triche en partant avant le départ. En architecture la montée à l'acropole d'Auguste Choisy ou la promenade architecturale moderne relève en partie de la même idée que d'établir sur un parcours des temps de déplacement et de station, des mouvements du regard de panoramique et de travelling. Une hypothèse séduisante est celle de la fenêtre en longueur qui serait née avec les mouvements de caméra du cinéma contre la fenêtre renaissance cadre fixe de la peinture. La rampe corbuséenne donne elle l'effet du déplacement doux presque planant au dessus du sol... comme un mouvement au steadycam.

Plus tard, l'exercice du plan séquence oblige à anticiper ce que l'on veut filmer puisqu'on n'aura pas droit à la reprise au montage. Organiser des enchaînements d'action en continu qui fasse sens est magique. Ainsi, le plan séquence du début de *Alphaville* de Godard : lent travelling suivant un train qui passe au loin jusqu'à ce que nous arrivions à une bouche de tunnel d'où sort une voiture blanche qui vient vers la caméra, passe très près, on devine le visage du conducteur, Lemmy Caution alias Eddie Constantine, héros du film. Nous découvrons ainsi que ces ordonnancements d'action en lien dans le temps avec le mouvement de la caméra nous paraissent évident alors que d'un montage complexe. Cet enchaînement, cette mise en ordre du temps, est une des sources de la magie du cinéma qu'il est difficile mais possible d'explorer dans le réel.

Le dernier temps pédagogique est la construction d'un court métrage. Il s'agit de construire une histoire, un espèce de « haïku » avec situation, montée du suspens et dénouement. Fort de cette matière les étudiants passent ensuite sur ordinateur au montage, avec travail sur transition, rythme, bande son, générique, titrage pour donner à l'ensemble l'idée d'un produit fini.

La conscience du présent dans le projet de Chandigarh : le démiurge et le politique,

« La vie est belle ! Nous n'avons pas — n'est-ce pas ? — l'intention ni la prétention de fixer le destin des futures choses éternelles ? Tout à chaque heure, n'est qu'œuvre du temps présent » Le Corbusier¹¹⁴

Sur le projet de ville de Chandigarh ou sur celui du Mirail nous avons analysé comment s'opérait cette conscience du présent. Une fois encore Le Corbusier nous servait de point de départ. Son présent, son "brûlant aujourd'hui" est celui de l'acrobate¹¹⁵ :

"Un acrobate n'est pas un pantin, il consacre son activité pour laquelle en danger de mort permanent, il réalise des gestes hors série, aux limites de la difficulté, et dans la rigueur, l'exactitude et la ponctualité...quitte à se briser les os, à s'assommer".

Etre dans son temps, dans son époque, c'est peut être pour lui être à la limite, sur le fil, le regard tendu vers tous les signes de la modernité. Le Corbusier dans une lettre au CIAM-10 de Dubrovnik demande à la génération des architectes nés entre 1916 et 1930 d'être en éveil au présent. Il avoue même que la "vieille garde" n'est plus capable d'apprécier la situation. Pour lui ce sont eux, les jeunes qui juchés sur les épaules de leurs aînés sont le plus à même de capter les tensions du présent. La définition du brûlant ou violent aujourd'hui doit permettre à l'architecture d'atteindre son but : "la mise en ordre du temps présent".

Dans les années 1960, chaque article publié traitant de l'urbanisme commence par un constat : la forme de nos villes ne correspond plus à notre époque.

"La fonction de l'urbaniste est d'établir les conditions optima dans lesquelles le présent devient futur... L'urbanisme comme l'architecture doit aider la société à réaliser ses objectifs, rendre la vie en communauté aussi riche que possible, tendre vers une utopie d'aujourd'hui ».

Les thèmes de critiques ne sont pas neufs, on les retrouve dans tous les discours du Mouvement Moderne : surpopulation, insalubrité, inadaptation à nos modes de vie, et par dessus tout l'intrusion de la voiture qui risque de faire exploser les villes. Suite à la guerre, un problème nouveau apparaît, celui de l'habitat pour "le plus grand nombre", formule inventée par Ecochard dans un article d'octobre 1950¹¹⁶, qui deviendra le cri de ralliement de Candilis, Josic, Woods et de tous ceux qui vont travailler sur la charte de l'habitat¹¹⁷. Il s'agit de résoudre pour le plus grand nombre le problème du logis:

"La conscience du droit de l'homme, de tous les hommes, à un logis digne, à une vie décente, est devenue aujourd'hui une réalité, ce qui nous oblige à revoir entièrement nos méthodes de penser, de travailler, de prévoir."

¹¹⁴ Le Corbusier, Quand les cathédrales étaient blanches, Plon, 1937, p. 10.

¹¹⁵ Papillault Rémi, « Chandigarh, l'œuvre ouverte et le temps », doctorat en histoire EHESS, sous la dir. De Yannis Tsiomis., Paris, 2008.

¹¹⁶ Ecochard (M.), "Urbanisme et construction pour le plus grand nombre", Annales de l'industrie du bâtiment et des travaux publics. Octobre 1950, n° 11-12, 1951. p. 26-28.

¹¹⁷ Candilis (G.), Josic (A.), Woods (S.) "Problème d'aujourd'hui", Architecture, Formes et Fonctions, Ed. Krafft, Lausanne, n°10, 1963. p. 110-114.

Mais comment, ou plutôt, quoi prévoir ? La crise de la situation actuelle vient de la répétition, conséquence de la standardisation, mais aussi des normes de constructions. Dans tous leurs textes les architectes se sont attaqués au règlement qu'ils critiquent comme étant toujours en retard sur leur temps. Il n'est plus à démontrer que dans l'histoire de la ville la force du règlement est de faire évoluer la construction sur la longue durée. Dans les années 1960, en pleine période de ruptures et de progrès, le règlement est vécu comme un frein, un anachronisme. Il devient le bouc émissaire de la rupture temporelle entre le présent de la société et celui des architectes. Il faut dire que Candilis et Woods avaient été pendant des années à l'école de la transgression dans l'atelier de la rue du Sèvres du Corbusier. Un conflit avec l'administration était donc plutôt bon signe, signe que l'on était en avance sur son temps.

En Angleterre, c'est en 1967 qu'Archigram, dans un film réalisé pour la BBC par Denis Postle exprime le présent par une accélération du temps. Les principales idées défendues sont : la connaissance scientifique double tous les neuf ans, 90% des savants ayant jamais vécu sont vivants aujourd'hui, le changement est le fait dominant, il faut reprendre pour nos villes et notre habitat les industries de l'espace et de l'électronique, donner à la ville l'efficacité d'un aéroport, réfléchir l'habitat comme un bien de consommation organisé autour des réseaux et de la congestion, changer notre idée de la permanence. On le voit, cette analyse de l'époque par Archigram déborde largement le cadre de l'architecture.

Suite au succès de la cité radieuse et à la commande pour Chandigarh, après des années d'entêtement, Le Corbusier avait réussi à convaincre tant l'ensemble du camp architectural que celui des historiens et de quelques élus : l'architecte plus que le politique est celui qui possède la clairvoyance du présent. François Parfait alors directeur de la SCET, se souvient très bien pour le Mirail, du diktat de l'architecte, et du refus du maire de ne rien changer à l'œuvre par peur de l'erreur, de l'atteinte à sa cohérence.

Un doute apparaît pourtant en 1967 lors d'un colloque d'architecture et d'urbanisme sur le rôle et la responsabilité de l'architecte dans l'élaboration du projet urbain¹¹⁸. L'architecte ne serait pas le seul à devoir rendre compte de la projection de la société dans le temps. Lors des discussions, la ville est décrite comme l'expression d'un temps, d'une civilisation dont l'architecte n'est que le traducteur. Si l'urbanisme existe bien, l'urbaniste, concepteur solitaire, lui n'existe pas. L'urbaniste serait en fait un être virtuel : la somme des savoirs de toute une équipe d'élus, de sociologues et de techniciens.

*"L'urbanisme science naissante, devient conscience morale. La planification, l'aménagement du territoire, la réalisation des structures nouvelles, la réadaptation de celles qui existent, la conception de l'habitat, la création des équipements, deviennent urbanisme à partir du moment où ils sont dictés par un lien, par une vision commune et nouvelle de la société à venir »*¹¹⁹

Pour les acteurs de l'époque, la conscience du présent apparaît donc comme un outil indispensable pour la définition de l'urbanisme. Lorsque l'on construit la ville, elle permet par un système critique, de pallier les manques et de maintenir les qualités permanentes.

¹¹⁸ "Urbanisme et Habitat (colloque)", AA, n°132, juin-juillet 1967. (Colloque entre C.H. Aiguillière, J. Barda, G. Candilis, C. Calmettes, E. Ciriani, M. Colle, A. Gomis, P. Granveaud, B.G. Huidobro, C.A. Jouannais, A. Josic, P. Parat, C. de Porzamparc, C. Richer, J. Renaudie, P. Viannay, S. Woods).

¹¹⁹ Candilis (G.), Josic (A.), Emery (M.), "A la recherche de l'espace", AA, n°132, juin-juillet 1967.

LA PRISE EN COMPTE DU FUTUR : DU ZONAGE À LA PLANIFICATION OUVERTE

Dans les temps de projection d'un plan de ville, l'ouverture au futur est une question délicate qui naît avec la notion même d'urbanisme au début du vingtième siècle. Léon Jaussely dans ses cours d'Art Urbain à l'Institut d'Urbanisme insiste sur les notions de phasage, de plan souple, de zonage... Il faudra du temps à Le Corbusier pour réaliser que la fixité de ses plans de ville les rend irréalisables. Il faudra attendre Chandigarh pour que la prise de conscience de la nécessité de l'inscription de la construction de la ville dans le temps soit complète. C'est cette dimension que nous avons particulièrement observée dans notre thèse à l'EHESS.

La recherche d'un urbanisme ouvert à Chandigarh.

Dans la recherche sur cette ville, dans le cadre du doctorat, nous faisons l'hypothèse de l'invention pour Le Corbusier d'un urbanisme « ouvert », en partant d'une méthode d'analyse qui s'inspire de la notion d'« œuvre ouverte » formulée par Umberto Eco à la fin des années 1950.

Il nous semble évident que le projet de ville ne peut se réaliser instantanément : il est nécessaire et même inscrit dans l'idée de projet de ville que de trouver des points d'accroche, des systèmes, qui lui permettront d'évoluer, de se bâtir plus ou moins vite, de permettre la constitution d'une « ville en devenir¹²⁰ ».

La ville corbuséenne d'avant-guerre s'inscrit dans le présent. Une anecdote illustre cette attitude qui date des années 1920. H. G. Wells, préparant une émission de radio pour la BBC, avait demandé à un certain nombre de personnalités de s'imaginer professeurs de prévisions pour l'avenir afin de préparer la vie future. Invité, Le Corbusier déclara ne pas pouvoir répondre : « J'affirme tout ignorer de l'avenir mais connaître le seul présent. ».

Jusque dans ses derniers projets de ville, à La Rochelle ou à Saint-Dié, Le Corbusier produit un urbanisme de plan de masse qui montre une ville à construire dans l'instant, *contemporaine*, pensée de toutes pièces, refusant d'intégrer une dimension ouverte au futur. À Saint-Dié, qui a été rasée pendant la guerre, la composition est centrée sur l'axe gare-cathédrale. Le plan de reconstruction proposé n'est « phasable » que dans l'utilisation de l'Unité d'habitation. Le reste est une définition de plan masse ombré hyper-défini¹²¹ qui sera finalement refusé par les déodatienis malgré le soutien de personnalités de premier plan¹²².

À Saint-Gaudens, avec Marcel Lods, il propose d'organiser autour de la vieille ville une tripartition bien marquée : le long de la voie ferrée et d'une autoroute de contournement, une zone industrielle, une « cité de résidence » composée de trois Unités d'habitation à services communs reprenant les courbes et contre-courbes du premier plan Obus¹²³.

À La Rochelle, la vieille ville, qui a échappé de peu à une destruction totale pendant la guerre, est aussi le lieu d'un ancrage pour une extension/reconstruction. Elle est enserrée par une zone verte parcourue de voies de liaisons qui mènent vers l'extension de La Palice où se trouvent une zone industrielle-portuaire et une zone de résidence tournée vers la mer. On reconnaît sur le plan les différentes typologies corbuséennes, l'immeuble en Y, en épi et à redents, ainsi que les « usines vertes » dans la zone industrielle. Au grand plan général est joint un plan de détail pour une première phase de réalisation qui montre comment la composition générale s'inscrit dans le tissu existant des faubourgs rochelais. On imagine alors que par une mobilisation progressive du sol le plan s'étendra à la totalité. Trois types

¹²⁰ Yannis Tsiomis, Volker Ziegler, Anatomie des projets urbains, Ed. de la Vilette, Paris, 2007, p.15-17.

¹²¹ Œ. C., vol. 4, p. 136.

¹²² « Saint-Dié, chronique d'un échec », Le Corbusier. Une encyclopédie, op. cit., p. 363.

¹²³ « Esquisse pour Saint-Gaudens ». FLC, H3-19-94.

de logements sont prévus : l'Unité d'habitation type Marseille, la maison familiale en bande et les maisons familiales jumelées.

Le projet de Marseille-Veyre pour 40 000 habitants est quant à lui élaboré avec l'aide d'un géomètre, anonyme et « éclairé », qui connaît parfaitement la région¹²⁴. Ainsi, au sud de la ville, sur les contreforts des collines, prennent place 22 Unités d'habitation qui s'ajoutent à celle du boulevard Michelet¹²⁵ sous la forme des grandes compositions du type de celles de Saint-Dié.

À Chandigarh, il va en être autrement. À l'exception du Capitole, aucune image définitive de la ville ne sera montrée. Il semble que tous les plans ou maquettes réalisés ne rendent compte que d'un système urbain et ne produisent quasiment pas de formes architecturales sur une grande échelle. Comme Le Corbusier l'annonce dès 1948, dans son article prémonitoire paru dans la revue indienne *Marg* : « Après quarante ans de recherches, la théorie tombe face au torrent de l'instinct. »

Nous avons donc émis l'hypothèse qu'à Chandigarh, sans l'avoir théorisé, l'équipe de conception prévoit dès 1951 un système de « planification ouverte » s'appuyant sur plusieurs outils urbanistiques qui contribueront à donner à la ville sa cohérence, que nous pouvons percevoir cinquante ans plus tard. Cette prise de conscience doit beaucoup, comme on l'a dit, au plan d'Albert Mayer où se trouvent déjà les thèmes de poly-centralité, d'arborisation, de positionnement du Capitole à la tête de la ville, de limites urbaines et de secteurs.

Notre recherche n'avait pas pour objectif de déterminer si cette ville correspondait ou non aux critères de l'« *opera aperta* » tels qu'ils ont été définis par Umberto Eco à la fin des années 1960. Nous avons plutôt tenté d'utiliser cette notion comme guide d'analyse et, à un niveau historique, de percevoir dans quelle mesure l'architecte avait intégré une procédure consciente d'ouverture de son projet au temps. L'expérience de Chandigarh correspond à la fin des certitudes pour Le Corbusier, ce père fondateur du Mouvement moderne. Aux temps volontaires d'une ville imaginée glorieuse, dressée, artefact-monument réalisé dans l'instant, succède un projet plus modeste, étalé, flexible, mouvant et non défini, représentant un pouvoir qui invente une république pour un pays indépendant, après plusieurs siècles d'occupations diverses.

Quelques principes d'ouverture en ressortaient. Nous reproduisons ici la conclusion de la thèse :

La reconnaissance des miracles

« Ici les dieux jouent ! Je regarde, me tenant sagement en dehors de ce jardin des délices. » Modulor 1, 1950.

Si la Boîte à miracles qu'imagine l'architecte est censée enfermer à chaque performance la représentation des miracles de la vie, c'est à l'extérieur, dans le réel, qu'il faut savoir remarquer les « étincelles miraculeuses » que le destin, sans cesse, semble faire scintiller autour de lui. Pour Le Corbusier, les voir, les enregistrer, en faire son profit, est un travail de chaque instant. Dans les débuts de la conception de Chandigarh, il est dans cet état d'esprit, en éveil aux miracles révélant la justesse des décisions prises. L'architecte est à la recherche, à l'écoute, de ces petits riens étonnants, de ces conjonctures, de ces moments de rencontre qui auraient pu passer sans qu'on les voie.

Un plan préexiste à la conception : entrer dans une pensée déjà à l'œuvre

Le Corbusier a pour mission de poursuivre, ou plutôt de réaliser, un plan conçu par une autre équipe, celle constituée par Albert Mayer et Julian Whittlesey associés à Clarence Stein et à Matthew Nowicki. De 1949 à 1950, cette équipe américaine travaille sur un plan et développe, à l'échelle d'une ville pour 150 000 puis pour 500 000 habitants, la théorie du *block* et du *superblock* mise au point notamment dans les projets de Radburn, en 1929, et de

¹²⁴ Ibid., vol. V, p. 85.

¹²⁵ Ibid., p. 85.

Baldwin Hills, en 1946. Le Corbusier doit et va reprendre ce plan à bien des égards, en affichant ainsi une rupture et en mesurant à quel point un projet d'urbanisme s'inscrit presque toujours dans une continuité d'action, le « partir de rien » n'existant pas. Il s'agit de continuer une œuvre qui commence avant lui et se prolonge sans lui. Si cette dimension est intégrée dans le plan de conception, elle n'est pas médiatisée : Le Corbusier ne fait la publicité du projet auprès de ses proches et dans les milieux de la profession que sur le mode donquichottesque, se posant en héros isolé contre tous, se battant sans merci pour reprendre le projet à zéro. Tout en semblant se convaincre du bien-fondé de son attitude, il agit avec les éléments, les utilise, les prend ou les laisse, et il inscrit si nécessaire son projet dans les lignes du projet antérieur.

La découverte de l'Inde, d'une culture qui n'est pas la sienne

Souvent l'architecte est en possession d'un programme au moment où il découvre un site. L'œil neuf qu'il pose sur les choses est censé faciliter l'appréhension de l'essentiel et il peut ainsi se démarquer de celui qui, trop lié à une situation, est prisonnier de la mémoire et de l'oubli qui façonnent le site.

Le Corbusier quant à lui ne sait rien, au départ, du site de Chandigarh, et il ne sait rien non plus de la culture indienne. Un seul ouvrage sur l'Inde dans sa bibliothèque, très peu de visites dans le pays pour aller à la rencontre des villes et des bâtiments. Lors de son premier séjour, en février 1951, il n'a découvert que les campagnes et de rares monuments, dont l'observatoire de Jai Singh à Delhi, et c'est pour lui un choc qui l'amène à remettre en question tous les savoirs acquis, ce qu'il annonce au CIAM d'Hoddesdon, dans sa fameuse déclaration : « Tout ce que je croyais savoir en urbanisme a été remis en question. »

Même s'il s'agit plutôt d'un effet d'annonce destiné à la jeune génération des CIAM qui deviendra Team X, il y a chez lui la volonté de surprendre, de ne jamais être là où on l'attend, de ne pas suivre ce qu'il vient de théoriser, une véritable stratégie pour que les suiveurs perdent pied. Face à de grands projets, il cherche à se placer en situation de découverte et d'« innocence ». Si l'on compare la production urbaine antérieure des projets de reconstruction, comme à Marseille, à La Rochelle, à Saint-Dié dans les Vosges ou à Saint-Gaudens, on est frappé par la rupture formelle et théorique. Cette capacité à se défaire des œuvres réalisées et à se tenir face à la force de ce que l'on découvre fonde l'ouverture du projet indien.

Le Corbusier n'est pas tout seul : la leçon du faire ensemble

Thapar et Varma sont les ingénieurs indiens envoyés en Europe par leur gouvernement pour constituer l'équipe qui remplacera les Américains. Avec une grande habileté, ils vont réussir à convaincre l'architecte le plus en vue du moment sur les questions d'urbanisme : Le Corbusier, âgé de soixante ans, au sortir d'une période où il a vu réduits à néant tous ses projets de ville, entreprend un travail avec un couple d'architectes anglais confirmés, Maxwell Fry et Jane Drew qui, passée la cinquantaine, sont prêts à lâcher leur agence londonienne pendant trois ans pour s'installer en Inde. Quant à Pierre Jeanneret, après une tentative infructueuse de création d'agence, il s'est vu contraint de rejoindre l'atelier de la rue de Sèvres ; il saute alors sur l'opportunité de partir réaliser au loin ses projets d'architecture. À Chandigarh, Le Corbusier apprend à partager son œuvre avec d'autres, les politiques, les administrateurs, les ingénieurs et techniciens, les *senior* et les *junior architects*. Cet apprentissage du partage ne s'est pas fait sans heurts ; le nombre de lettres conservées à la Fondation en témoigne. Dès la signature du contrat, l'architecte sait qu'il ne pourra pas suivre l'exécution des projets qu'il a conçus, qu'il va devoir déléguer.

L'ouverture urbaine au temps : passé, présent, futur

L'analyse, telle que nous l'avons développée, de ce projet pour Chandigarh fait apparaître la conscience, chez Le Corbusier, de la nécessité de l'ouverture au temps : dans quelle mesure les temporalités passé, présent, futur existent comme support d'intention et confirment les formulations corbusiennes, « passé efficace », « brûlant aujourd'hui » et

« futur prometteur » ? Le passé efficace tient dans l'accroche temporelle à des éléments relevant d'une histoire imaginée, établie dans la longue durée, celle des montagnes, de l'érosion des fleuves et de l'Éternel Présent de l'habitat et des modes de vie indiens. Il s'agit en fait d'une sélection opérée sur des éléments fonctionnant selon des temporalités différentes, dont certains relèvent plus de l'immédiateté que de la longue durée.

La conscience du présent permet l'intégration de la question posée dans celle, plus vaste, de la naissance de la nouvelle république indienne. Cette prise de conscience s'opère principalement dans la rencontre avec le pandit Nehru et avec ses représentants, Thapar et Varma.

L'accroche temporelle du projet sur le futur se fait principalement autour d'une structure de principe avec :

- le plan masse d'ensemble qui n'est qu'un schéma ;
- la hiérarchisation des voies ;
- le principe des secteurs définis dans les plans de lotissement de détail ;
- la réglementation urbaine ;
- l'arborisation ;
- la grille climatique ;
- le Modulor.

« Du futur faisons table rase » : cette formule qui pourrait avoir guidé Le Corbusier jusqu'à Chandigarh est abandonnée au profit de la mise en place d'une ouverture au temps du plan de la ville par des systèmes qui n'ont plus de définition formelle. Cependant l'architecte connaît la valeur relative de ces outils, et par nature le plan d'urbanisme n'est pas toujours en adéquation avec la ville : cette faillite des plans rejoint le pessimisme de Le Corbusier. Il a pour mission d'établir des plans dont il sait qu'ils ne seront pas suivis, et il intègre ce paradoxe angoissant : « J'établis un plan qui sera oublié. » Pour contrecarrer ce fait, en écho à une pratique indienne, il multiplie les cérémonies d'inauguration, de mise en place de première pierre, de stèles commémoratives. « L'Edict of Chandigarh » est gravé dans le marbre, alors que le projet est déjà altéré de toutes parts, mettant à mal l'idée d'une ville artefact. Sa volonté de classer l'ensemble du Capitole comme Monument historique n'aboutit pas. L'histoire des villes montre que la constitution de la forme urbaine se fait sur un mode aléatoire de collages, de strates, autant de processus où le hasard intervient. Comment intégrer l'indécision comme une part du plan sur laquelle poser le vide, le creux, l'espace public ?

Aucune théorie ne sortira de cette expérience

L'ensemble de ces catégories temporelles appliquées à la ville de Chandigarh montre le chemin parcouru par Le Corbusier depuis l'abstraction de la ville contemporaine de trois millions d'habitants : si la ville est conceptuellement une concrétion du présent, sa réalisation nécessite des outils sophistiqués pour s'inscrire dans le temps. Ce qui est surprenant, c'est la rapidité avec laquelle l'architecte a intégré ces dimensions. La rupture avec les projets antérieurs est saisissante, même si beaucoup d'éléments qui existaient depuis longtemps dans l'œuvre ont été conservés. L'adaptation du système au contexte indien ne sera jamais théorisée : si l'on trouve dans l'*Œuvre complète* et dans différents textes tous les éléments décrits, avec plus ou moins de précision, leur rassemblement dans un seul ouvrage fait néanmoins défaut.

Dans ses publications, Le Corbusier hésite sur le nom à donner à l'action. Il différencie l'urbanisme, qui semble être davantage pour lui une abstraction du plan, qui en serait la matérialisation. Ailleurs il parle de l'urbanisation de la future ville, d'une entreprise, d'une aventure, mais jamais de planification, encore moins de projet — le mot projet n'est pas encore employé pour l'échelle urbaine. L'action sur la ville se résume dans son nom : Chandigarh.

Un ouvrage intitulé « Chandigarh » était d'ailleurs annoncé par Le Corbusier, mais diverses difficultés empêchèrent sa réalisation et les archives présentent quelques notes

éparses qui devaient devenir le document théorique sur la ville. *Manière de penser l'urbanisme* (1946), largement diffusé, n'a jamais été redéfini en intégrant l'expérience de Chandigarh.

Un autre « ouvrage théorique » était annoncé, qui restera dans les cartons : « L'espace indicible » : « Une théorie décisive et multiforme ouverte à tous les vents », majeure au regard de notre problématique¹²⁶.

En octobre 1954, dans une communication faite à Milan au Congrès international d'études sur le problème des zones sous-développées, l'architecte tente cependant de rassembler ses idées sur l'urbanisme, dont Chandigarh formerait le cœur, sous la forme de onze planches. La première, « L'urbanisme est une clef », synthétise la manière de penser le rapport entre l'homme et la ville en soulignant des techniques d'action (autorité politique, statut du terrain, techniques du bâtiment, perspectives économiques et sociologiques), mais cette démonstration ne rend pas compte de la sophistication projectuelle mise en place pour Chandigarh¹²⁷.

Comment expliquer alors ce silence théorique sur près de quinze années de recherches ? Comment expliquer que la leçon de Chandigarh n'ait eu aucune influence sur les projets urbains d'après 1951 ? Que ce soit pour Strasbourg, projet sur lequel travaille l'agence juste après la mise au point de Chandigarh¹²⁸, le plan de Meaux en 1956, ou pour le projet urbain ironique et désespéré de grande ampleur, Hauptstadt Berlin, en 1958, il semble que pour ses projets européens Le Corbusier soit resté dans la ligne de ses savoirs antérieurs. Cette stratégie, si c'en est une, reste encore en partie une énigme. On pourrait cependant avancer une piste : arrivé en fin de carrière, l'architecte joue, en quelque sorte, changeant sans cesse d'orientation, multipliant les interprétations, les signes, se contredisant lui-même, montant une règle et la défaisant aussitôt, conscient peut-être de la proximité du « bout de la course », où le lâcher-prise et l'hermétisme remplacent la volonté de théoriser.

Inscription de l'inachèvement et de l'ambiguïté dans le plan

L'inachèvement est une des caractéristiques majeures de l'œuvre ouverte en urbanisme. C'est cet inachèvement que nous rencontrons à Chandigarh à chaque carrefour : le centre culturel, le centre commercial, le lac Sukhna, l'Université, les secteurs résidentiels, partout. L'inachèvement est peut-être consubstantiel à la réalité de ce qu'est une ville, jamais achevée, toujours en mouvement, mais pas à la réalité d'un projet pour la ville.

À Chandigarh, ce caractère inachevé se situe conceptuellement sur deux niveaux.

D'abord, en interdisant à l'architecte de construire tout logement, la maîtrise d'ouvrage cassait la structure conceptuelle de la ville, la séparait du mouvement moderne composé autour de la cellule comme modèle de base, et donc désarticulait cette structure. Malgré les demandes répétées et les projets conçus, Le Corbusier ne put insérer dans son système cet élément essentiel, regardant avec dédain les « pâles copies » des *seniors* tout en ayant donné son accord pour cette délégation. La ville moderne, censée s'inscrire dans une relation de dépendance au logement, restait pour lui suspendue, inaccomplie.

Mais le lieu où l'inachèvement est le plus visible, et en quelque sorte le plus abouti, paradoxalement, c'est le Capitole lui-même, au cœur du grand œuvre de l'architecte. Lors d'un colloque à Boulogne-Billancourt, nous avons avancé l'hypothèse que cet inachèvement était voulu, conscient, et inscrivait dans le temps une situation de blocage entre deux projets : le palais du Gouverneur et le musée de la Connaissance. Il laissait surtout le site ouvert sur un vide. Ce qui domine alors la composition de toute la ville, c'est une absence. Les cinquante années d'immobilité de ce site et la décision récente de l'administration indienne de construire un musée de la Connaissance sous la forme du palais du Gouverneur

¹²⁶ Dans l'avion via Le Caire, le 16 janvier 1954. Album Nivola 2, feuillet 169.

¹²⁷ Œ. C., vol. VII, p. 204.

¹²⁸ Quartier Rotterdam à Strasbourg, 1951 : 79 plans d'Unités d'habitation et 6 plans de masse (Garland, vol. 15, p. 303-352). Ce projet est plus intéressant pour une recherche sur l'évolution typologique de l'Unité d'habitation que pour les dispositions urbanistiques prévues qui restent fondées sur la Charte d'Athènes.

illustrent la difficulté qui persiste pour sortir de ce paradoxe. Une semble faire jour : laisser, en lieu et place du Palais, un socle ouvert sur le paysage, qui pourrait être utilisé pour des manifestations temporaires se tenant à l'abri de structures temporaires ? Lors des cérémonies du cinquantenaire de la ville, des tentes de mariage avaient été utilisées pour figurer une maquette grandeur nature du palais du Gouverneur, présence fantomatique sur le site d'une idée qui semble hésiter à se matérialiser. La tente, signe du provisoire, de l'éphémère voudrait devenir projet ?

Ce qui nous échappe : le cadeau et la place des points d'interrogation

Cette hypothèse de l'ouverture de l'œuvre existe aussi par son inverse, et il serait tentant de reprendre Chandigarh en faisant la démonstration de la résistance à l'autre de l'architecte. Dans cet effet de balancier entre une attitude et son contraire, naît une opposition fondatrice de l'œuvre, un brouillage théorique où de nombreuses notions et leurs contraires peuvent trouver place. Dans *Urbanisme*, paru en 1926, Le Corbusier introduit le cadre blanc, symbole surréaliste de l'œuvre ouverte, qu'il nomme « place pour une œuvre de sentiment moderne ». Ce cadre blanc clôt le chapitre iii, « Le sentiment déborde », établissant un projet en forme d'interrogation.

L'ouverture au futur contrariée : le plan de ville Toulouse le Mirail

Georges Candilis aurait du diriger la construction de Chandigarh mais il préféra voler de ses propres ailes et partit rejoindre Vladimir Bodiansky au Maroc. Au début de leur carrière dans ce pays puis en France, Candilis, Josic et Woods ont conscience de la nécessité de penser la ville dans le temps, pourtant il faudra attendre les années de doute consécutives aux difficultés du Mirail pour voir le temps choisi comme contrainte essentielle du projet.

Pour suivre cette évolution de Candilis, Josic et Woods, il faut remonter à un article de 1953, où l'on voit pour la première fois les architectes définir le temps de la ville. Sa définition passe par une opposition au temps de l'habitat :

"Alors que l'urbanisme modèle la vie des hommes pour des générations voire des siècles, l'habitat est essentiellement évolutif. Réalisé pour les besoins d'un lieu et d'une génération, il ne sera pas valable pour d'autres lieux et d'autres générations"¹²⁹.

Avec cette idée Candilis se démarque de l'esprit universaliste de la Charte d'Athènes. Son travail au Maroc avec Ecochard et Bodiansky dans le cadre de l'ATBAT lui a permis de formuler une pensée sur la ville qui intègre les données de culture locale, de climat et de manière d'habiter.

Bien que Candilis et Woods aient participé à la direction du chantier de la cité radieuse du Corbusier à Marseille, ils sentent que le modèle n'est pas transposable partout. Ils rejoignent en cela le travail de Weiner et Sert en Amérique du Sud qui, dès le Congrès des CIAM de Bergame en 1949, proposent une adaptation des principes de la charte d'Athènes à des besoins locaux¹³⁰, ce que réclame aussi Gutton dans ses "Conversations sur l'Architecture" et de nombreux autres rénovateurs des CIAM. Sur ces principes se réuniront, en 1959, à Otterlo, les membres du Team Ten.

Pour Candilis l'architecte travaille dans le cadre fixé par l'urbaniste, le plan d'urbanisme est lié à la notion de permanence, les réalisations architecturales s'étalant sur plusieurs phases ou étapes¹³¹. Lors d'un projet de ville, le plan doit intégrer cette notion de permanence tout en étant une "étape de réalisation immédiate" répondant à la réalité du moment où il est conçu. Dans le rapport de présentation pour le concours du Mirail, Candilis,

¹²⁹ Candilis (Georges), "L'habitat pour le plus grand nombre", AA, n°50 - 51, Dec 1953. Candilis propose un sommaire pour un numéro de l'AA à venir traitant de l'habitat pour le plus grand nombre, numéro qu'il dit en cours de réalisation avec la collaboration de l'ATBAT, mais qui ne sortira que de façon partielle dans n° 60 de 1955.

¹³⁰ A partir de 1945 Sert (José Luis) s'associe à Weiner (P.L.) et Schulz (P.) et fonde le "Town Planning Associates".

¹³¹ Candilis (Georges), "L'esprit du plan de masse de l'habitat", AA, n°57, décembre 1954. p.1 à 6. Cet article sorti en Décembre 1954 coïncide avec la publication des "Conversations sur l'Architecture" de A. Gutton où dans les 8,9 et 10 ème cycles il parle de l'urbanisme et donne de nombreux exemples de plan masse. A. Gutton critique fortement l'unité d'habitation et demande que l'urbaniste prenne en compte le milieu dans lequel s'inscrit le plan.

Josic et Woods précisent comment leur projet articule la notion de permanence du plan d'urbanisme aux différentes étapes de la réalisation des bâtiments.

"L'expérience démontre que les plans des grands ensembles, aussi bons soient ils, exécutés par des échelonnements dans le temps sous des contraintes diverses et par des équipes différentes, se déforment fatalement et perdent souvent leur esprit d'origine. Notre solution a pour but de créer avant tout l'ossature urbaine permanente, susceptible de s'adapter aux différentes conditions d'une réalisation par étapes. Cette ossature devient génératrice: de l'ordre, du caractère spécifique, et de la vie de cet ensemble".

L'ossature est composée de trois éléments de base qui fonctionnent sur la longue durée: la zone de concentration d'activité et de densité de la vie collective ; le réseau de liaison, d'approche et de distribution ; la zone des espaces verts.

"Ces éléments liés entre eux directement ou indirectement, juxtaposés ou superposés (dans le cas des réseaux) se développent linéairement et couvrent l'ensemble de la ZUP en formant un tout: l'ossature urbaine cœur et corps de la future agglomération¹³²."

Comme le jeu d'échec de Foucault à plusieurs plateaux, la ville devient un système de trames plaquées les unes sur les autres, reliées par "l'ossature urbaine permanente" de la rue surélevée, et interrompues par les vides des espaces verts, un urbanisme spatial.

Cette idée de la ville tramée leur était apparue à plusieurs reprises : au Maroc, tout d'abord, avec les expériences d'Ecochard pour les plus démunis ou dans l'exemple de plan masse donné par Gutton à l'Unité d'habitation de Gröndal, en Suède, de Backström et Reinius. Comme le Mirail, cette opération est composée d'une trame hexagonale où l'on trouve les cages d'escaliers dans les nœuds d'articulation. On trouve aussi la trame dans les projets d'Alison et Peter Smithson pour Golden-Lane en 1951-52 ou pour le concours Hauptstadt Berlin de 1958.

Comme elle l'avait été pour ces projets, la trame va devenir le support d'adaptabilité dans le temps de leur plan masse.

L'équipe Candilis, Josic, Woods participe entre 1961 et 1962 à trois concours pour des cités satellites, Caen, Bilbao et Toulouse, et un peu plus tard ils dessinent le plan de restructuration de Fort Lamy au Tchad. Tous ces plans reprennent un système tramé dont la croissance dans le temps et dans l'espace se fait selon un modèle biologique : la ville est un arbre, la rue piétonne est le tronc sur lequel viendront se ramifier les branches des différentes extensions. Woods conceptualisera ce système en 1960 et 1961 sous le terme de "stem", la tige¹³³.

On retrouve ici l'image utilisée par les métabolistes : l'arbre qui perd ses feuilles et les retrouve au printemps, alors que le tronc reste le même. On distingue ainsi le permanent de l'éphémère. A Athènes, dans un projet de Candilis, l'arbre se transformera en pieuvre :

"Le schéma de cette organisation prend la forme d'une immense pieuvre bénéfique: sa tête - le nouveau centre du Phalère et ses tentacules - l'urbanisation linéaire. L'idée fondamentale est d'amorcer une structure urbaine parallèle à celle qui existe. Les tentacules qui traversent la ville apportent aux quartiers existants les équipements indispensables, canalisent et ordonnent le trafic, collectent les fluides, et surtout relie Athènes à l'ensemble du pays¹³⁴."

A Fort Lamy l'évolution de la ville dans le futur le long du "stem" est décrite sur le même mode :

"Tout d'abord cellules groupées le long d'une rue. Le croisement de plusieurs de ces unités forme une place et définit déjà un quartier. Cette place publique caractérisera plus tard son quartier par la nature des activités qu'elle enferme. L'addition de plusieurs quartiers établit une plus grande mesure et dirige la croissance vers une échelle urbaine. A partir de cette mesure déterminante, la géométrie devient arbitraire et s'efface devant la réalité des données existantes. La nature du terrain et du milieu physique nous suggère maintenant la forme et la grandeur d'un organisme évolutif indéterminable: la ville¹³⁵."

Cette notion de "stem" sera complétée toujours par Woods, en 1962 par le "web", réseau, qui plus qu'un système de circulation, correspond à un "système d'environnement" capable

¹³² Cf. la brochure Concours ZUP le Mirail Toulouse, publiée par la municipalité de Toulouse en mars 1962.

¹³³ Woods (Shadrach), "Stem", AD, n°5, 1960, p.181. et AD, n°12, 1961, p.594-596.

¹³⁴ Candilis (Georges), "Athènes, problème d'une ville"; op cit

¹³⁵ Candilis (G.), Josic (A.), Woods (S.), "Tchad Fort Lamy", AA, n° 118, décembre 1964, février 1965.

de refléter l'espace entier d'une société universelle. Il le soumet à quelques conditions basées sur le temps :

- " Les systèmes seront tels que l'homme puisse, à travers eux, contribuer à la création de son propre environnement.
- Les systèmes ne se limiteront pas aux trois dimensions habituelles, ils auront également une dimension temps.
- Les systèmes seront suffisamment flexibles pour permettre leur extension et des transformations intérieures au cours de leur existence.
- Les systèmes resteront ouverts vers l'intérieur et vers l'extérieur.
- Les systèmes feront preuve, à leur commencement, d'une intensité d'activité répartie, de manière à ne pas compromettre l'avenir.
- L'étendue et le caractère des systèmes seront évidents, ou tout au moins constatables à partir de la compréhension des parties des systèmes.
- Le web doit être un système hautement flexible dans un monde d'une grande mobilité. Aux échelles auxquelles les urbanistes travaillent aujourd'hui, il n'est pas possible de concevoir un plan de grande étendue basé sur des rapports spatiaux ou d'une composition définie. Même dans le cas où la première partie d'un plan serait réalisée, elle modifierait les conditions qui détermineraient sa seconde partie, et par un effet rétroactif, le plan tout entier. Le web décentré, aux pôles extrêmes mobiles, cherche à répondre à ce processus de vie.
- La flexibilité est garantie par l'uniformité de l'intensité initiale des activités sur le Web, de telle sorte qu'il puisse être accroché à n'importe quel point, et qu'il puisse lui-même s'accrocher aux systèmes plus importants à n'importe quel endroit. Ces liaisons déterminent des points de très grande intensité mais la flexibilité première reste toujours, et les points de densité qui surviennent à mesure que le web en vivant devient polycentrique, gardent leur caractère de mobilité¹³⁶."

Sans s'étendre sur tous les points décrits dans cette longue citation, la ville contemporaine est vue comme un système polycentrique maillé qui s'oppose à la radio-concentricité des villes historiques. L'évolution de la ville se fait librement sur ce maillage. Dans les projets de Caen, Toulouse et Bilbao de 1961, la croissance se fait sur le centre linéaire - le "stem" - de façon assez rigide avec un plan de bâti très défini; dans celui pour Fort Lamy (1962) la croissance est plus organique, plus végétale, la ville s'agrandit selon les opportunités foncières.

Dans la cinquième édition de *Space, Time and Architecture*, complètement réactualisée et publiée en 1966, Giedion rajoute deux chapitres qui sont à notre sens majeurs pour la compréhension des temporalités de la ville car ils sont très proches et peut être très influencés par le travail de Candilis Josic et Woods.

Dans l'introduction intitulée "L'architecture vers 1960: espoirs et dangers" et dans le dernier chapitre "L'espace-temps en urbanisme", il met en exergue, notamment au travers des projets métabolistes de Kenzo Tange et de Fumihiko Maki, un nouveau rapport au temps de l'architecture et de l'urbanisme. A l'antagonisme entre les tenants de la ville transformable sur elle-même et ceux de l'anti-urbain il répond par une question :

*"La ville est-elle un phénomène temporel, une étape de l'évolution, dont nous avons à vaincre les difficultés au moyen d'inventions techniques, comme la radio, la télévision ou l'auto ? Ou bien est-elle un phénomène éternel qui se fonde sur les rapports humains, malgré l'intrusion de la mécanisation ?"*¹³⁷

A cette question, la réponse de Le Corbusier "nos villes futures se feront sur nos villes anciennes" sera reprise par Candilis Josic Woods sur les plans de Bagnols ou de Francfort ou même du Mirail.

La réponse de Giedion, elle, passe par la définition d'un nouvel espace-temps de la ville fondée sur l'apologie de l'esthétique et de la fonctionnalité du "parkways-system":

D'après lui, les bénéfices de l'utilisation du parkways pour la ville sont nombreux: séparation automobile piéton ; séparation entre habitat et circulation; élimination de la rue corridor; possibilité d'élever des immeubles de grande hauteur; consensus entre les anti-urbains et ceux qui croient en une ville transformable.

¹³⁶ Woods (Shadrach), "Web", Le carré bleu, n°3, 1962. (spider web: toile d'araignée).

¹³⁷ Giedion Siegfried (1888-1968), *Space, Time and architecture*, 1940, (1968. La Connaissance Bruxelles, trad. française), Ed Denoël, 1990, p.

L'enjeu est de taille, il doit permettre de faire de la ville un "champ dynamique de forces corrélatives et interdépendantes". Giedion reprend la formule d'un texte de Woods écrit à l'occasion de la publication du projet pour l'université libre de Berlin. Ce bâtiment est pour Giedion à l'échelle de l'architecture ce que doit être l'espace-temps de la ville :

"L'urbanisme exige à l'heure actuelle un programme général flexible, capable de tenir compte des changements temporels, c'est à dire de laisser la porte ouverte au hasard."

"La planification ouverte" dont Giedion sent les prémices correspond à un urbanisme tridimensionnel qui intègre, "comme s'il s'agissait d'un phénomène naturel", presque biologique, les notions de dynamisme, de circulation et de changement. Il voit les meilleurs exemples de cette tendance au Japon avec les Mégastructures de Tange et le Group Form de Fumihiko Maki, jeune architecte qui donna en 1964 à ses élèves de l'université d'Harvard le sujet suivant : Quel plan prévoir pour une ville de 50 000 habitants située entre Baltimore et Washington, pour que cette dernière puisse croître régulièrement sans que ses services sociaux soient bouleversés ?

Un article de Woods, de 1961, donne lui aussi, une large place aux idées métabolistes. La ville contemporaine n'évolue plus dans le temps sur le mode de la stratification car l'évolution de la société est devenue trop rapide. Il définit plutôt un milieu organique "dans lequel des bâtiments appropriés à leurs fonctions pourront exister, et encourager une réaction entre ces bâtiments et leur milieu"¹³⁸. Dans ce milieu organique, le temps de la ville se mesure sur les systèmes de déplacement et de croissance. La ville doit intégrer les différentes vitesses de déplacement de l'homme, de la marche à pied à la fusée. "Le complexe urbain" doit permettre une croissance rapide en se basant sur un renouvellement du bâti tous les cinq ans:

"Il est clair qu'une composition purement formelle ne peut convenir à une société en évolution rapide, car la nature d'une telle composition est statique, précise et fixe. Des bâtiments qui jadis, restaient valables pendant cinquante ans sont aujourd'hui périmés au bout de cinq ans. Nous sommes certains que la technologie en se basant sur une économie d'ensemble résoudra le problème d'une vie si courte. Notre problème est donc d'organiser un milieu dans lequel un bâtiment pourra au bon moment et au bon endroit s'installer pendant une période de cinq ans. Au lieu de faire des bâtiments flexibles, le but est désormais une garantie de flexibilité du complexe urbain qui lui permettra d'engendrer des éléments à vie courte aussi bien que ceux à vie moyenne ou longue..."

La ville nouvelle est donc un système flexible capable d'évoluer sur des temps divers. Cet article de 1961 est contemporain de la gestation du projet du Mirail. Il renforce l'idée de la "rue-dalle" ossature permanente sur laquelle vient se greffer le système complexe des habitations, équipements, parcs de stationnement et espaces verts, chaque élément fonctionnant sur des temporalités différentes :

- longue durée : la rue-dalle, les voiries, les espaces verts, les monuments préexistants au projet ;
- plusieurs décennies : la structure des bâtiments (habitations, équipements et commerces) ;
- événementiels : mobilité de l'habitat et des commerces à l'intérieur de la structure portée par l'emploi d'éléments indéterminés; la rue dalle est prévue pour recevoir des expositions temporaires.

Les outils classiques de gestion de la ville dans la durée comme le parcellaire ou le règlement sont "oubliés". Le découpage parcellaire se fait au fur et à mesure du projet en se confondant avec le bâtiment construit. On assiste même au Mirail à un découpage parcellaire a posteriori. Un géomètre est chargé à la fin des travaux de venir donner les limites de la parcelle. L'opération est complexe, la limite se décrochant dans les trois dimensions au niveau de la rue dalle ou des parkings, avec une imbrication entre espaces publics et espaces privés qui se mesurent à la marche d'escalier.

En tant qu'architectes en chef de la ZUP, Candilis, Josic et Woods auraient pu, comme on l'a vu sur d'autres ZUP, définir un document permettant aux différents intervenants, architectes et promoteurs, d'évoluer dans un cadre réglementaire bien défini. J.M. Lefèvre,

¹³⁸ Candilis (G.), Josic (A.), Woods (S.), Le carré bleu, n°3, 1961.

directeur de l'agence Candilis Toulouse ne se souvient pas qu'un tel document ait été rédigé, les permis de construire étaient instruits par la Direction Départementale de la Construction selon le cadre réglementaire des logements aidés. La mise au point des projets au niveau de leurs hauteurs, couleurs et matériaux se faisaient au coup par coup, par négociations.

Nous attendions beaucoup d'un tel document d'urbanisme mais il fut impossible d'en retrouver la trace ni même une mention, et si au Mirail le document ne fut jamais établi sur les dix années d'exercice, on est en droit d'en déduire une fusion entre architecture et urbanisme qui inscrit la ville nouvelle dans le présent.

Les outils classique de la gestion de la ville dans le temps sont donc modifiés, adaptés au projet. Pourtant, le choix du cheminement piéton comme ossature spatio-temporelle d'extension de la ville semble ne pas avoir fonctionné. Sans aller plus loin dans l'analyse des causes, on peut constater qu'aujourd'hui, en certains endroits on détruit la rue dalle.

On peut avancer une hypothèse : la souplesse temporelle du projet le long du centre linéaire n'avait qu'une utilité théorique au stade du concours. L'ensemble des intervenants étaient en effet persuadés que la totalité de l'opération serait bouclée dans les dix années à venir. A la limite on imaginait même reproduire l'image de la maquette telle quelle sur le terrain. La SCET avait même fait une proposition dans ce sens, mais le maire soucieux d'une mixité des statuts de propriété et surtout désireux de faire travailler les entreprises et la promotion locales l'avait refusée.

Tout laissait présager une construction rapide : dans ces conditions la contrainte d'évolutivité n'avait que peu d'importance. D'après G. Tarrius, alors urbaniste en chef de la ville, la maquette aurait ainsi fait plus de mal que de bien en figeant le quartier dans une forme d'architecture et de positionnement du bâti.

Dans cette recherche, la matière écrite ou orale, et aussi nos goûts, nous ont limité à l'analyse des temps de projection et des temps reconstruits des architectes. La même analyse reste à faire, non seulement pour les autres catégories temporelles, listées en début d'étude, mais aussi pour les autres acteurs tels que techniciens, élus et surtout habitants. La confrontation des temporalités des architectes à celle des habitants, probablement au travers d'entretiens pour ces derniers, serait sûrement instructive.

De 1955, date de création de l'agence, Candilis, Josic et Woods à 1971 date de la dissolution, on voit donc évoluer les temporalités de la ville et de l'architecture autour du passé efficace, du brûlant aujourd'hui et du futur prometteur.

Aux maîtres mots de l'urbanisme selon la Charte d'Athènes, Soleil, Espace et Verdures, les membres du Team Ten rajoutent des notions d'identité, de mobilité et de continuité qui recouvrent toutes une dimension temporelle. Sur la période d'activité de l'agence on peut mesurer le passage de l'urbaniste, personnage unique qui par son éveil au présent est le maître de la mesure du brûlant aujourd'hui, à un urbanisme opérationnel, d'équipe, de consensus où l'inscription du projet de ville dans le temps est non seulement le moteur de l'urbanisme mais la garantie de sa réussite.

Ils rejoignent en cela un savoir faire urbain qui existait déjà au moins depuis le XIXe siècle, et qui avait été utilisé par les pères de l'urbanisme du tournant du siècle. Le Mouvement Moderne en prenant la ville comme artefact allait gommer volontairement les dimensions temporelles, passé et futur, en ne relevant plus que du présent. La ville rêvée devenait intemporelle, une concrétion de temps ou, comme le disait Woods, une "utopie d'aujourd'hui". Le Mirail lors de sa conception relève encore de ces principes où architecture et urbanisme fusionnent. Décalages entre textes et projets : Woods, avant même le concours du Mirail, dans ses articles de 1960-61, semble voir la limite d'une telle fusion.

Toulouse le Mirail, le miroir en occitan, renvoie à la vieille ville l'image de la modernité. Le projet ne tardera pas en passant de la conception à la réalisation à quitter le champ de l'intemporalité du Mouvement Moderne pour affronter le temps. De ce choc, elle sortira perdante, les ruptures temporelles, les désynchronisations étaient trop importantes : la rue-dalle perdra son statut d'ossature permanente de l'extension, les coursives seront bouchées, les parkings fermés, le plan et son esprit seront abandonnés. Candilis, Josic et Woods, pour

les projets postérieurs à l'échec du Mirail, retiendront la leçon en présentant pour les plans de ville plus des principes d'extension que des formes finies.

Le Grand Projet de Ville de Toulouse le Mirail : de la rénovation d'une utopie.

En 2003, toujours avec Anne Péré de l'agence Urbane, nous avons été retenus pour l'élaboration d'un plan guide pour le quartier du Mirail qui fut mis au point sous la municipalité précédente de Jean-Luc Moudenc et repris pour partie avec la nouvelle municipalité, de Pierre Cohen. 40 ans après Bazerque les socialistes revenaient au pouvoir et se saisissaient de ce quartier d'habitat social en pensant à leur illustre prédécesseur.

Sur un territoire de 250 hectares, la mission consistait en la mise en place d'un plan guide avec des stratégies sur la conception des espaces publics, du logement neuf ou en réhabilitation ainsi que sur les opérations de résidentialisation. Comment réintroduire dans un projet de mégastructure (28 000 habitants) des temporalités variées à l'échelle de l'architecture et de l'urbanisme qui permettent une appropriation habitante du lieu. Aujourd'hui, cette mission est centrée sur le quartier de Bellefontaine autour de la mise en valeur du Petit-bois, ancien parc du château dit de Bellefontaine.

Dès l'origine, nous avons défini une stratégie pour la conception de ce plan en répondant à la question du concours que l'administration de l'époque avait résumée dans un laconique : comment feriez vous pour rénover le quartier du Mirail ? Il s'agissait donc d'établir une méthode et absolument d'imaginer un projet. Nous proposons un regard portant sur les points suivants :

Un quartier de caractère

La principale qualité du quartier est peut-être son caractère, sa culture, une forme de cohésion sociale particulière. Même si on regrette son repliement sur lui même, nous aurions beaucoup à perdre à vouloir aseptiser ce quartier dont les qualités de vie et d'échanges sont nombreuses.

Pendant quelques années, grâce notamment au Festival Racine et au travail mené par les associations culturelles et sociales sur le Mirail, on a vu se développer une culture spécifique dont certains films récents ont réduit l'ampleur et la diversité. Si l'on interroge les gens qui vivent sur place, on sent, toutes origines confondues, une fierté, un sentiment d'appartenance à une communauté urbaine difficile et particulière. Pourtant, les réalités sociales sont très diverses, entre la forte présence étudiante au nord, les lieux d'habitats de Bellefontaine et Reynerie, les modes de vie dans les petits immeubles ou pavillonnaire comme aux Mûriers et les activités de plus ou moins grande échelle du sud de la zone. Malgré ces disparités, est-ce que cet ensemble ne forme pas un tout ? Comment, en transformant les aspects négatifs de l'image du lieu, peut-on conserver ces atouts de cohésion ? Comment dans le même temps ouvrir ce quartier à la ville ?

La dimension patrimoniale

Cette question est une des plus complexes à résoudre. Nous ne sommes pas ici devant un grand ensemble quelconque. Il nous semble important de considérer dans notre projet que nous sommes là face à une œuvre d'importance dans l'histoire de notre société moderne, voulue par un maire et toute une équipe municipale entièrement acquis à la réalisation de l'ensemble et conçue par des architectes qui ont compté dans l'histoire de leur discipline. Candilis, Josic et Woods, lauréats de nombreux concours, enseignants en France et aux Etats Unis, ont réalisé dans leur carrière des bâtiments d'importance comme l'Université Libre de Berlin, et des plans d'urbanisme de valeur comme celui de Bagnols-sur-Cèze qui leur a valu le premier grand prix d'urbanisme en 1960. Ils sont avec les Smithson et Aldo Van Eyck, membres fondateurs du groupe Team Ten, réformateurs des CIAM, dont Toulouse le Mirail est le seul exemple jamais construit à une telle échelle. En France, sous l'impulsion du Ministère de la Culture, et à l'étranger, on inventorie le patrimoine du XX^{ème} siècle. Comment tenir compte au Mirail de cette valeur patrimoniale alors que le quartier

Les temporalités du projet urbain

nécessite une transformation et un changement d'image radical ? Est-ce que certaines idées du plan d'origine ne peuvent pas être support de rénovation ? Pourrait-on imaginer que cette valeur patrimoniale fédère une cohésion entre les anciens et les futurs habitants du Mirail ? Près de 70% des immeubles devant être maintenus, comment les intégrer harmonieusement dans la transformation de l'image du quartier ?

Le sentiment de la nature au Mirail.

L'image positive la plus marquante au Mirail tient dans la place qui aura été faite à la nature. Les anciens parcs des châteaux qui occupaient le site, reliés par le talus Garonne planté de chênes, ponctué de fontaines et de pigeonniers, ainsi que les jardins composés par les paysagistes de l'équipe de conception d'origine, font de ce quartier un des premiers parcs de la ville. Malheureusement, l'ampleur, le peu de contrôle et le manque de lisibilité de ces espaces verts font que bien souvent le sentiment de vacuité domine sur celui de nature. Comment redonner de la lisibilité à ces espaces ? Comment mieux les intégrer à la dimension urbaine ? Comment organiser et renforcer cet esprit de « cité jardin » ou plutôt de « ville parc » voulue par les concepteurs d'origine ?

Le désenclavement du quartier.

Les nombreuses lignes de bus, les quatre stations de métro, la proximité de la Rocade Ouest et celle de la future Rocade Arc en Ciel, font de ce quartier l'un des mieux desservis de l'agglomération ; mais la complexité de tracé et le manque de lisibilité des espaces publics font qu'il est difficile de s'y retrouver. La voirie en Y, le réseau d'abeille, donnent une desserte multipolaire difficile à schématiser mentalement d'où un sentiment de labyrinthe, de perte. Comment renforcer la lisibilité de ces dessertes, tant au niveau de la voirie primaire que de la voirie secondaire ? Comment remettre les stations de métro dans un schéma d'espace public clair ? Comment ouvrir le Mirail à la ville et aux autres quartiers ?

Le Mirail comme mégastructure : la fin de la continuité.

Contre la conception par tours et barres isolées, Candilis, Josic et Woods avaient au Mirail joué sur le thème de la continuité en s'appuyant sur la composition organique en mégastructure chère aux membres du Team-Ten. Cette continuité s'articulait principalement autour de la dalle « rue-centre », la ville était dite *arbre*. Mais il est un fait que la ville n'aura su croître le long de la dalle qui, pour des raisons techniques et économiques, a été abandonnée.

Les quartiers de Bellefontaine et de Reynerie, réalisés sous la direction de Candilis, apparaissent comme une mégastructure couvrant de façon continue et homogène l'ensemble de la zone, avec une répétition des façades à volets coulissants sur plusieurs centaines de mètres qui rend l'ensemble monotone et étouffant.

La grande dimension des îlots définie par les voies rapides et les grandes barres crée de trop vastes échelles de territoire que les habitants ont du mal à investir, à s'approprier.

En plus de cela, Le Mirail donne le sentiment d'une impénétrabilité. Le caractère de voie rapide bordée d'arbres du réseau primaire, font que l'on contourne l'ensemble. Si on pénètre ces îlots, la complexité de tracé du réseau secondaire, la composition des immeubles à 120° et l'interpénétration des espaces publics – privés, rendent l'ensemble illisible. Il est impossible pour le visiteur ou même l'habitant de se figurer le quartier par un schéma mental. Pour contrecarrer ce sentiment, le Grand Projet de Ville prévoit des démolitions actées par une concertation auprès des habitants qui demandent des actions pour que change l'image de leur quartier.

Comment enlever au quartier cette image de mégastructure lourde et rébarbative ? Comment lui redonner de la lisibilité ? Comment établir un tracé qui permette à tous de se figurer le quartier, d'en positionner mentalement les principaux espaces publics ?

La « dalle rue centre ».

Le choix de la dalle rue centre comme ossature principale de distribution et d'évolution du quartier s'est donc avéré inopérant pour bien des raisons techniques et économiques dont il n'est pas lieu ici de retracer l'histoire. Le grand mérite de la rue centre aurait été, une fois achevée, de relier les quartiers entre eux en mettant le piéton, notamment les enfants, à l'abri de la circulation des véhicules. Mais sa diminution puis son abandon, au fur et à mesure de la réalisation, continue de poser des problèmes :

- la rupture entre cette dalle et les sols environnants rend difficile la continuité entre habitats, commerces, équipements et parcs,
- cette rupture rend aussi impossible la sécurisation du quartier, les véhicules de police ne pouvant accéder à cet espace ce qui le transforme en une zone de non-droit,
- la dalle n'est plus que passerelle au niveau de Reynerie et de l'Université, rendant difficile l'appropriation de cet espace par les habitants.

Un espace public majeur structurant distribuant les trois quartiers du Mirail a manqué et continue de manquer. Le Grand Projet de Ville prévoyait de prolonger la démolition de la dalle et de créer une nouvelle voie d'une vingtaine de mètres de large partant de la rue Henri Desbals et se faufilant entre les immeubles conservés.

Est-il possible de respecter cette volonté d'origine en donnant au Mirail l'espace public majeur structurant qu'il lui faut ? Comment repositionner cet espace au niveau du sol alors que la plupart des immeubles conservés ont leur entrée principale au niveau de la dalle ?

La place des équipements.

La place de l'enfant et plus généralement du piéton dans l'ensemble, avec des circulations protégées, des jeux en pied d'immeuble, l'accès facilité à des équipements scolaires, sportifs et culturels en grand nombre furent une des grandes réussites du Mirail. Leur densité mais aussi la qualité de fabrication font qu'aujourd'hui Le Mirail a valeur d'exemple. Mais en restant à l'échelle urbaine se posent tout de même des problèmes de lisibilité de ces équipements pour trois raisons principales :

- réalisés par les mêmes architectes, ils ont tous la même écriture architecturale,
- l'absence de limite ou de distance avec les immeubles environnants (« l'école n'est pas une maison »)
- l'absence de façade avant arrière et d'espaces publics d'accompagnement fait que les accès principaux ne sont pas clairs.

Comment en conservant les qualités d'invention et de fabrication d'origine rendre ces équipements mieux intégrés dans la ville ?

L'immeuble

La générosité voulue à l'origine sur les immeubles, avec des rues et services aux étages, la possibilité du choix de cheminement, la continuité entre les immeubles, de grands ascenseurs desservant rapidement les niveaux, aura mal vieilli. Ce qui avait été difficilement réalisé à l'échelle d'une unité d'habitation de quelques 300 logements par Le Corbusier à Marseille, à l'aide de fonds d'Etat importants, n'a pas pu l'être à l'échelle de l'opération du Mirail ou même à celle du quartier de Bellefontaine. Force est de constater de nombreux dysfonctionnements :

- la complexité de la distribution des appartements dans l'immeuble par ascenseur puis coursive puis escalier ;
- la continuité par coursive entre les immeubles gérés par les différents bailleurs rendant les questions d'entretien et de responsabilité très délicates ;
- l'absence de hiérarchie entre les façades contribue à une appréhension difficile : pas de façade avant de représentation et arrière d'intimité,
- pas d'adresse postale, pas d'entrée clairement exprimée,
- la hauteur des immeubles culminant à 15 étages,
- l'absence de soin dans le traitement des rez-de-chaussée, des parties communes, des coursives,
- du fait de l'échelle des immeubles, appropriation impossible des parties communes,

Comment rendre les immeubles « appropriables » par les habitants ? Comment leur rendre une hiérarchie de façade pouvant servir de support à la qualification de l'espace public ?

L'inventivité de la « Cellule ».

L'inventivité des plans d'appartements conçus par Candilis, Josic et Woods sur le Mirail fut et reste impressionnante : adaptabilité, qualité de construction, grande surface, séjour traversant, double loggia, pièce en plus, séparation jour / nuit, semi-duplex, regroupement des gaines au centre. Toutes ces caractéristiques font de cette cellule une des plus inventives dans la production du logement social des années soixante et reste aujourd'hui une référence rarement égalée. Lorsque l'on questionne les habitants, la qualité de l'appartement est citée, avec les espaces verts, comme un des points les plus positifs de l'ensemble.

Comment faire de cette qualité une des « marques de fabrique » du quartier, une caractéristique essentielle ?

Aujourd'hui une équipe d'urbanistes a pris le relais sur la partie Reynerie et les immeubles se précisent sur les îlots de reconstruction de Bellefontaine.

Face à une planification ouverte, une architecture ouverte : l'université de Toulouse le Mirail.

Histoire de la conception de l'Université de Toulouse le Mirail par Candilis Josic et Woods.

Suite à la recherche sur la « planification ouverte » de Chandigarh par Le Corbusier et à la recherche sur les temporalités de l'urbanisme dans l'opération de la ville Nouvelle de Toulouse le Mirail par Candilis, Josic et Woods nous voudrions explorer cette idée d'ouverture et de temps dans la conception de l'Université de Toulouse le Mirail.

Notre récente implication avec l'Agence Urbaine dans la redéfinition du Schéma directeur 2010-2014 pour l'UTM, nous a permis de préciser l'importance patrimoniale de cet édifice. Aussi, dans un dialogue constant avec la maîtrise d'ouvrage en la personne de son Président, Mr Daniel Fillâtre et du Vice-Président au Patrimoine, Nicolas Golochencko, le projet qui prévoyait la démolition quasi intégrale de ce qui est appelé le Candilis a évolué pour un projet plus ancré dans les principes de conception d'origine.

Nous nous concentrerons sur une plage temporelle réduite, de 1965, date des premiers dessins de conception, à 1981, date de la fin de la présence de Georges Candilis sur le projet de Toulouse le Mirail. Cette université au cœur de la ville nouvelle était considérée par ses concepteurs comme l'objet le plus savant de la composition, un morceau de ville dans et hors la ville.

« C'était le prolongement de l'université de Berlin, mais c'était autre chose. A Toulouse, on a voulu aller un petit peu plus loin. La première réflexion de l'Académie fut de dire : « où est l'entrée ? ». Ils ne voulaient pas comprendre que comme autrefois à Heidelberg la ville était l'université, où on mélange les vieilles dames avec les étudiants. Pourquoi un adulte ne pourrait pas rentrer dans l'université, dans un amphithéâtre, pour assister à un cours ? C'est une loge ouverte » Alexis Josic

De longue date les chercheurs ont mis en avant l'importance de l'Université dans la composition du quartier du Mirail, son lien avec l'université de Berlin, sa grande sœur, avec la théorie du web du philosophe de l'équipe, Shadrach Woods, c'est-à-dire avec une production d'agence dont l'université formerait le complément d'un quartier « savant » dans la continuité de la ville nouvelle.

Pour les architectes, Candilis, Josic et Woods, l'université était l'expression la plus avancée de leur théorie : la fusion entre la structure linéaire de la ville à croissance organique, le stem, et la structure tramée du web.

L'université Libre est une trame neutre, indifférente à l'idée de composition de plan ou de façade qui génère sa propre ouverture sur l'extérieur par un système de cours patios aléatoires, fonctionnant en trois dimensions avec des terrasses. Les thèmes développés par l'équipe sur Berlin sont réinterrogés. Certains sont des notions abstraites, d'autres renvoient à des dispositifs architecturaux :

- Occupation du sol : elle est maximale par un système à plat dit ground-crapping,
- Gravitation : barycentre de l'édifice ce sont les lieux organisés pour la rencontre.
- Lotissement : entre les curseurs, ce sont les zones de constructions qui évoluent au rythme des besoins de l'université
- Circulation : différenciation entre les grandes rues traversantes nord-sud dites curseurs et les cheminements est-ouest qui dans un premier temps sont calibrés de façons différentes
- Extension : la capacité du système à croître dans le temps
- Concentration : plus informelle que gravitation ce sont les lieux de polarité qui se génèrent sur la trame
- Circulation sur niveau : organisation architecturale de la circulation à l'étage avec définition des points de circulation verticale
- Rassemblement : à l'échelle de l'université et de la ville, la capacité de l'édifice à accueillir des grands rassemblements ;

Cette rencontre de systèmes qui selon Dominique Rouillard « n'est pas loin de réaliser l'utopie urbaine de toute une génération », aura effectivement une grande fortune critique. L'université est un prototype pour bien des réalisations de trame neutre qui suivront.

Le Mirail dans les manuels d'histoire est important comme « réinterprétation critique des modernes » pour Kenneth Frampton. Il illustre pour les chercheurs la rupture d'avec le hors sol du monument moderne au travers d'une composition architecturale située, relationnelle, tramée et ouverte. L'œuvre ouverte d'Umberto Eco s'exprimait en architecture par l'école d'architecture de Caracas construit par Carlos Raúl Villanueva, seul bâtiment cité par Eco dans son ouvrage sur l'œuvre ouverte.

« Une école à inventer chaque jour : les salles y sont constituées par des panneaux mobiles de façon que les professeurs et élèves adaptent leurs conditions de travail au problème d'architecture ou d'urbanisme qu'ils sont en train d'étudier, modifiant donc continuellement la structure interne de l'édifice¹³⁹. »

Pourtant dans l'article de 1961 sur le stem et le web Shadrach Woods défend cette même idée. Ce texte rend compte de cette volonté des architectes de la période que de concevoir des structures évolutives et, peu de temps après, en 1963, Le Corbusier s'en empare pour la composition de l'hôpital de Venise, bâtiment exemplaire qui constitue un aboutissement pour les structures dites « ouverte », où rien n'est défini :

« La cité de Venise est là, et je l'ai suivie. Je n'ai vraiment rien inventé. J'ai seulement projeté un complexe hospitalier qui peut naître vivre et s'étendre comme une main ouverte : c'est un édifice "ouvert", sans une seule façade définitive, dans lequel on entre par le bas, c'est-à-dire du dedans, comme dans les autres lieux de cette ville¹⁴⁰. »

Cette volonté d'ouverture, d'architecture de système fait la force conceptuelle de l'ensemble reconnu dès l'origine comme tendance d'avant-garde, notamment par Giedion dans *Espace, Temps, Architecture*, en 1965 :

« L'urbanisme exige à l'heure actuelle un programme général flexible, capable de tenir compte des changements temporels, c'est-à-dire de laisser la porte ouverte au hasard. Le plan de l'université libre de Berlin de Candilis, Josic et Woods en est un exemple : il n'offre qu'un cadre général et réserve partout la possibilité de changements futurs ».

¹³⁹ Umberto Eco, *L'Œuvre ouverte*, op. cit., p. 26.

¹⁴⁰ Voir la note 20 dans le texte de Bruno Reichlin, « L'œuvre n'est plus faite seulement d'elle-même », dans Le Corbusier, *l'atelier intérieur*, Les Cahiers de la recherche architecturale, Paris, éditions du Patrimoine, Centre des monuments nationaux, 2008, p. 123.

Ce bâtiment est reconnu par Giedion pour être à l'échelle architecturale ce que doit être l'espace-temps de la ville.

"L'urbanisme exige à l'heure actuelle un programme général flexible, capable de tenir compte des changements temporels, c'est à dire de laisser la porte ouverte au hasard."

Ce bâtiment ouvert, mouvant, extensible et indéfini est unique dans l'œuvre ou du moins c'est celui qui pousse cette idée le plus loin. Cette souplesse d'utilisation est défendue donc par Woods et sera employée pour la première fois sur le projet pour le centre de Francfort (1963), puis pour la Freie-Universität de Berlin (1963) et pour l'université de Toulouse le Mirail (1965). Ils abandonnent le "stem" pour le "web" sous la forme d'un quadrillage de circulation piétonne desservant des fonctions diverses :

"Au lieu de garnir le vide, avec des constructions immuables et fixées à tout jamais, nous avons imaginé une structure souple qui permette au temps et aux hommes de l'avenir de compléter notre œuvre et qui puisse s'adapter à l'évolution du futur... à l'exemple du passé, les bâtiments ont été conçus pour permettre d'en modifier la fonction. Ainsi la bibliothèque pouvait être transformée en maison de jeunes et un restaurant en salle de spectacle. Cela donnait une structure urbaine polyvalente, une mégastucture, qui allait donc permettre de recevoir non seulement les activités imposées par le concours, mais également toutes les autres, non inscrites, que personne ne pouvait encore imaginer¹⁴¹."

Nous proposons donc de nous en tenir à la mesure de la « valeur historique » de l'Université laissant de côté l'analyse de sa transformation dans le temps pour plus tard, avec en tête l'hypothèse du paradoxe suivant : ce projet qui se voulait ouvert, aura plutôt figé les choses ou pour reprendre une question de Bernard Huet – Gian Carlo di Carlo posée dans *Architecture d'Aujourd'hui* en 1975 :

« une université peut-elle devenir l'occasion d'une vaste interaction culturelle qui implique un désordre créatif, si son organisation physique est entièrement et perpétuellement conditionnée par le corset d'une grille matérialisée? ».

Cette question était valable à l'époque, mais le temps l'aura épuisé, les enjeux d'aujourd'hui sont ailleurs. A l'heure d'un schéma d'ampleur pour l'UTM, comment patrimonialiser une structure ouverte qui appelle dans sa conception même son évolution, son altération ? Nous ne partons pas dans cette recherche mais nous nous centrerons sur les conditions historiques de la production de l'édifice. Dans quel contexte historique prend place l'université du Mirail ? En quoi est-elle la synthèse de savoirs antérieurs, pour l'équipe, pour un groupe ? Comment l'université de Toulouse le Mirail s'inscrit dans le plan d'ensemble de la ville-nouvelle ? Comment le web théorisé par Woods au début des années soixante va être mis en œuvre sur le projet de l'université ?

Porosité, liberté de circulation, abandon des limites public-privé, rencontre entre les générations, les populations, sont les fondements de l'utopie radicale du projet.

Le schéma directeur de l'Université de Toulouse le Mirail : une université pour 30 000 personnes.

En association avec Anne Péré de l'agence Urbane, Addenda, bureau d'études en développement durable et SLH, bureau d'étude technique, nous avons donc été retenus mi 2009 pour établir en douze mois le nouveau schéma directeur et la charte architecturale de l'université de Toulouse le Mirail en vue d'une rénovation d'ampleur des bâtiments sous la forme d'un Partenariat, Public, Privé (PPP).

L'université de Toulouse le Mirail correspond à une variation du système de trame de L'université libre de Berlin imaginé par Candilis, Josic et Woods. Prévue au départ pour 8000 étudiants, évoluant au fur et à mesure de la superposition d'intentions, elle a perdu sa cohérence initiale et n'est plus adaptée à l'accueil de près de 25 000 personnes.

Cette mission faisait suite à un schéma directeur mis au point par un cabinet parisien qui prévoyait la démolition et le remplacement de quasi l'ensemble des bâtiments Candilis ainsi que la construction de hauts bâtiments du côté de l'ancien château du Mirail, coupant

¹⁴¹ Candilis (Georges), *Bâtir la vie*, op. cit. p. 230-231.

l'ensemble du site de son lien au parc. Informé des difficultés de réalisation du projet dans les années 1970 et du procès entre l'université et les entreprises qui dura jusqu'au début des années 2000, nous avons voulu revenir à la source et comprendre dans le détail l'histoire de cette enfance difficile.

Pour ce faire nous sommes remontés dans le temps et les archives :

- Entretiens avec les architectes en charge du projet d'origine : Alexis Josic et Fabien Castaing,
- Entretiens et consultations des projets des architectes en charge des différents projets de rénovation dont notamment Claude Maurette.
- Consultation des archives du Rectorat, de Candilis, de Josic, de Castaing, Archives Départementales et Municipales, des services techniques de l'université,
- Entretien avec les utilisateurs actuels étudiants, enseignants, administratifs,
- Regard de la situation avec un œil neuf à plusieurs.

Le principe d'une restructuration de l'université a été de retrouver son ambition d'origine et d'en renouveler l'image en s'appuyant sur ses caractères particuliers que nous résumons ici.

Un site particulier dans la ville

Entre talus Garonne et Rcade, on perçoit des vues lointaines sur la grande échelle du site. De plusieurs points de l'université, la vue permet de comprendre et de mesurer l'ensemble, rendant très particulier le rapport à l'unité paysagère du Campus. Les nouveaux bâtiments, plus hauts, se situent sur les bords de l'unité foncière, maintenant les visions larges et en ouvrant d'autres depuis les étages supérieurs. La préservation de cette échelle de territoire, alliant partie basse de la trame Candilis au centre et haute sur le périmètre, ouvrant sur les frondaisons du parc du Château du Mirail est un élément primordial de son unité.

L'université « Candilis »

Ce campus est basé sur une densité horizontale : patios, dalle, portique béton, trame régulière et modulaire des bâtiments, passages couverts, jardin central. C'est un système global permettant une échelle de petites structures, éclairées par les patios, intégrant les déplacements protégés dans le site. Cet ensemble a mal vieilli sur certains aspects : chauffage, étanchéité, passages couverts sombres... Le projet urbain préserve l'organisation du campus, l'écriture architecturale de la partie « Candilis » sans faire « musée », en conservant sa vitalité et ses caractères, tout en l'adaptant.

Au sud la façade nouvelle sur la ville

Commencée par l'arche, poursuivie par les bâtiments de hauteur relative (R+4 environ), elle a créé une lecture plus frontale, et une série de bâtiments entre ville et université affichant l'ouverture possible. L'écriture des nouveaux bâtiments, tout en restant dans une logique de plan tramé et de dalle, constitue autant d'individualités, chacune de qualité. Néanmoins, au fur et à mesure, la cohérence d'ensemble semble se perdre au profit d'objets divers. Les préconisations architecturales et urbaines ont pour but de rétablir une écriture générale, une identité de l'université tout en laissant une marge pour l'innovation.

Le parc dans le site

Le parc constitue un élément fort du rapport entre campus et nature, utilisé dans la composition mais pour l'instant à l'écart de la vie universitaire (hors le château qui accueille restaurant et réception) et posant des problèmes de sécurité. Il s'agit de trouver une nouvelle place au parc, au cœur de l'espace universitaire, en l'ouvrant plus vers les espaces d'enseignement et en le liant mieux à la ville.

Après un an d'étude, le schéma et la charte ont été approuvés par l'administration de l'université. Le PPP doit démarrer dans le courant du premier semestre 2011.

5) PERSPECTIVES DE RECHERCHES PROPOSEES

"Moi-même, je n'ai pas été le messenger malheureux d'une pensée plus forte que moi, ni son jouet, ni sa victime, car cette pensée, si elle m'a vaincue, n'a vaincu que par moi, et finalement elle a toujours été à ma mesure, je l'ai aimée et je n'ai aimée qu'elle, et tout ce qui est arrivé, je l'ai voulu, et n'ayant eu de regard que pour elle, où qu'elle ait été et où que j'ai pu être, dans l'absence, dans le malheur, dans la fatalité des choses mortes, dans la nécessité des choses vivantes, dans la fatigue du travail, dans ces visages nés de ma curiosité, dans mes paroles fausses, dans mes sentiments menteurs, dans le silence et dans la nuit, je lui ai donné toute ma force et elle m'a donné la sienne, de sorte que cette force trop grande, incapable d'être ruinée par rien, nous voue peut être à un malheur sans mesure, mais, si cela est, ce malheur je le prends sur moi et je m'en réjouis sans mesure et, à elle, je dis éternellement : "viens", et éternellement, elle est là" Maurice Blanchot.

Perspectives de recherche : l'espace de l'habiter :

Nous voudrions prolonger cette thématique de recherche tant à un niveau de recherche historique que par le projet sur des compositions actuelles.

L'école brutaliste toulousaine, 1950-1970.

Le premier thème de recherche serait donc historique. Il concerne la production d'habitat individuel et collectif dans les années 50 à 70 dans la région Midi-Pyrénées.

Autour de personnalités aussi diverses et contradictoires que les architectes Fabien Castaing, Pierre Debeaux, Paul Gardia, Maurice Zavagno, Paul de Noyers, Erwin Schulz, Pierre Lafitte, Jean-Marie Lefèvre se créerait une école toulousaine brutaliste d'architecture. A quel point forment-ils une école ? Y-a-t-il une volonté de leur part que de théoriser, de faire un mouvement ? Quelles sont leurs réflexions sur la spatialité de l'habiter ?

Nous voudrions explorer ces dimensions, notamment sur la question d'une écriture moderne régionale utilisant la brique que Fabien Castaing prise comme un symbole identitaire. Nous voudrions aussi relever les dispositifs spatiaux que les architectes vont inventer, détourner, ou reprendre des grands maîtres tant dans le programme laboratoire que constituent les villas que dans les grands immeubles d'habitat collectif autorisée par la réglementation urbaine toulousaine issue du plan d'urbanisme de Charles Nicod.

Ce thème de recherche est à l'œuvre dans le cadre de l'enseignement de licence (S5), « L'espace moderne dedans-dehors » et dans le cadre d'un séminaire de master avec prolongation en mention recherche. Les résultats seraient publiés avec le soutien du CAUE 31.

Atlas da casa : Projecto do Espaço Habitacional e Formas do Habitar

A un niveau plus contemporain nous proposons de travailler sur une comparaison européenne en s'appuyant sur la collaboration entamée avec les écoles d'architecture et doctorales de Porto (FAUP), de Valladolid (ETSA) et de Cagliari (UNICA).

Un premier colloque, avec une conférence et un suivi d'école doctorale, s'est tenu en avril et septembre 2010 autour de la question de la résidentialisation comme prolongement de l'habiter dans les quartiers d'habitat social, avec une comparaison entre Toulouse le Mirail et des productions portugaises actuelles¹⁴². Avec l'école de Valladolid et de Cagliari, cette « Atlas da Casa » s'ouvrirait aux expérimentations espagnoles et italiennes.

¹⁴² Rémi Papillault, Rui Ramos, Luis Soares, « C+C+W Atlas da Casa », FAUP et ENSAT, Porto- Avril 2010 / Toulouse-septembre 2010.

Les questions de règlement, de condition de production, de coopérative d'habitat seraient au cœur de la réflexion. Les premiers résultats ont montré que des usages différenciés génèrent des dispositifs spatiaux spécifiques.

Perspectives de recherche : le lien ville-architecture

Les recherches à venir trouveront place notamment dans le cadre du séminaire de master à l'ENSAT « Stratégies urbaines » où nous voudrions prolonger ce travail que ce soit dans le cadre de l'analyse de villes patrimoniales, comme ce que nous faisons en Inde ou au Vietnam, où l'analyse morpho-typologique s'avère pertinente pour nourrir des cadres de préservations.

Pour la ville contemporaine, la métropolisation et étalement urbain, l'architecture de la grande échelle nous paraît être une piste de recherche particulièrement fructueuse pour notre discipline. Comment travailler sur la forme de la ville métropole ? Comment y imaginer un mieux vivre ?

Le lien architecture, ville, territoire dans l'aménagement des villes.

Toulouse, Jaipur, Chandigarh, Grenade sur Garonne... Que ce soit dans le cadre d'analyses ou de projets de patrimonialisation, de rénovation urbaine, d'extension ou d'aménagement, la recherche sur le lien, (ou au travers du lien), architecture-ville-territoire permet de fonder une pensée, de l'ancrer dans un réel. Cette méthode est à reformuler à chaque cas puisque sa nature est intimement liée aux cas analysés.

Lignes géographiques et ville archipélique face à l'étalement urbain

Finalement le zoning qu'avait raté les tenants du Mouvement Moderne, la ville contemporaine l'aura réussi et ce sans que personne n'y trouve à redire. La question qui se pose aujourd'hui à nous est comment, en préservant toutes ces qualités de la ville contemporaine, remédier à ses plus grands défauts¹⁴³ :

- *penser la ville d'aujourd'hui autour de la ville centre n'est plus possible. Il nous faut inventer de nouveaux outils d'analyse et de projet ;*
- *la maîtrise de la ville ne peut plus se penser ni à l'échelle de la commune, ni à l'échelle de la communauté de commune mais à l'échelle de l'aire urbaine.*
- *jusqu'où la ville s'étalera-t-elle ? Est-ce que lui trouver des limites est même possible ou souhaitable ? Quel contrôle opérer sur cette extension ?*
- *l'absence d'espaces publics : en laissant au privé la maîtrise de l'extension urbaine on assiste notamment avec les résidences sécurisées à une disparition de l'espace public. Où est l'espace public, l'agora de la ville contemporaine ?*
- *concevoir avec des paysages, des espaces verts et des espaces agricoles.*
- *comment enrichir, hybrider, les typologies qui composent cette ville ? La pauvreté des standards de forme urbaine des lotissements pavillonnaires, des parcs d'activités n'est plus tenable. Il nous faut nous engager à enrichir les standards et à respecter l'esprit des lieux sur lesquels nous intervenons. Un lotissement en zone urbaine rurale, de campagne ou de montagne ne peut être le même. Chaque situation doit devenir l'objet d'une altération du modèle.*

Sur plusieurs années à l'ENSAT, nous avons éprouvé par l'enseignement les façons de contrecarrer cet étalement sur différentes échelles de communes : Grenade sur Garonne, Rabastens, Mazères, Mirepoix, Pamiers... Comment se déroule le phénomène : un échangeur est créé sur une autoroute mettant en connexion tout un territoire avec le pôle urbain le plus proche, les promoteurs arrivent, achètent des terrains et proposent aux élus des petites villes une extension par lotissement censée ne rien coûter à la commune, la voirie étant à la charge du promoteur qui la restitue après un certain laps de temps. Ce mode d'extension est éminemment consommateur de territoire. On a vu des communes dilapider en deux décennies la totalité de leur foncier. C'est ce phénomène qui nous impressionne le plus et qui est rarement mis en avant : sur l'aire urbaine de Toulouse, nous avons consommé en 25 ans, plus de cinquante fois de territoire qu'en vingt siècles d'histoire. Où

¹⁴³ Rémi Papillault, Cycle de Conférence au Musée Les Abattoirs sur « Les territoires de la ville contemporaine » : 1) La ville contemporaine, constat 2) La culture suburbaine des architectes 3) Le contextualisme comme le beau lieu de la rencontre entre le standard et la situation. Printemps 2001.

nous arrêterons-nous ? Quel niveau de conscience avons-nous du phénomène ? Comment imaginer un projet urbain qui tienne compte de ces nouvelles problématiques ?

Suite à ces expérimentations, quelques hypothèses de recherche pour qualifier l'architecture du territoire étaient ressorties que nous voudrions continuer d'explorer¹⁴⁴ :

- *Le projet urbain réussi, accepte et rattrape la banalité, voire la médiocrité. A l'inverse une excellente architecture ne rattrapera jamais un mauvais projet urbain.*
- *Le projet urbain ne prétend pas tout dire et être la seule pensée sur la ville. Il n'est ni science, ni doctrine, ni théorie mais tire sa force de son ancrage dans un territoire, dans un « génie du lieu ».*
- *L'enjeu n'est plus celui de la table rase, le projet urbain s'inscrit dans un espace et un temps spécifique préexistant. L'enjeu de l'intervention sur la ville aujourd'hui est dans la couture urbaine. Le projet urbain procède ainsi de la stratification, du palimpseste.*
- *L'analyse c'est déjà du projet : le projet urbain s'inscrit dans la reconnaissance de ce qui existe. Il peut parfois rendre ce qui existe lisible.*
- *Le projet urbain est souple, il accepte le temps qui en est même un des composants essentiels. Les temporalités du projet urbain sont différentes de celles du projet architectural.*
- *Le projet urbain a une dimension politique spécifique.*
- *La définition de l'espace public comme lieu, générateur d'usages, image d'une société, lieux d'expression de la démocratie, est une des finalités du projet urbain. L'expression du vide, de l'espace se fait par la coupe.*
- *Le temps, la trace, la stratification, l'existant, le végétal, l'espace public, la rue, la place et leurs usages, l'îlot, le parcellaire, le gabarit, le règlement, sont les principaux outils spécifiques du projet urbain.*
- *La carte, la carte relief, le cadastre sont les supports privilégiés du dessin du projet urbain.*
- *L'architecture sert le projet urbain, le projet urbain sert la ville et le territoire. Il est donc à l'articulation entre la planification et l'architecture avec des échelles variables : de la petite intervention sur un îlot à la grande échelle du territoire.*
- *Sans être une œuvre d'art, le projet urbain a une dimension artistique.*

Auxquels nous avons ajoutés les notions de géographie, de rythmes et de mémoire¹⁴⁵ :

- *la géomorphologie appliquée à l'aménagement du territoire.*
- *les temporalités territoriales : le temps long de l'érosion naturelle, le conjoncturel de plusieurs décennies, et l'événementiel plus bref, à l'échelle de l'individu.*
- *la mémoire et l'oubli sont une dimension de stratification de l'histoire urbaine et paysagère. Si les traces s'effacent de façon salutaire, au fur et à mesure du temps, un travail précis sur les processus de mémorisation peut les remettre à jour. La mémoire et l'oubli sont au cœur de l'architecture du territoire.*

Perspectives de recherche : les temporalités de la ville

Les temporalités de l'urbanisme s'appliquent particulièrement bien à l'analyse des projets pour des villes neuves où tout, ou presque, est à construire. Pour les projets actuels, la quantité des sources et les possibilités offertes par l'histoire orale permettent d'approcher au plus près de la conscience des acteurs des dimensions temporelles du projet. Dans le cadre de l'enseignement de projet urbain et dans le cadre du séminaire de master stratégies urbaines, nous proposons ce type d'analyse.

Parallèlement à l'analyse des villes neuves de la modernité, nous voudrions par la suite explorer la façon dont stratégies spatiales et stratégies temporelles se croisent dans le projet pour la ville contemporaine, cette ville à l'œuvre aujourd'hui ?

Dans le cadre de recherches l'idée reste donc de partir d'exemples concrets pris dans un corpus actuel, visitable, appréhendable et de remonter vers les théories à l'origine de ces plans : nous supposons que derrière chaque morceau de ville il y a l'idée d'une idéalité, ou d'un croisement d'idéalité, qui s'enrichissent, s'altèrent, au contact du réel.

¹⁴⁴ Rémi Papillault, « Des projets pour Grenade sur Garonne contre l'étalement urbain », Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées, oct. 2002.

¹⁴⁵ Rémi Papillault, « L'architecture du territoire, la mémoire et l'oubli », Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées, juin 2003.

L'objectif pédagogique est de donner aux étudiants un savoir sur les théories urbaines au XXème et de comprendre leur impact sur les modes de fabrication de la ville.

Ceci peut se faire par l'analyse in-situ, les plans, la règle, des entretiens avec les concepteurs, les techniciens, habitants etc.

BIBLIOGRAPHIE PERSONNELLE

Ouvrages à paraître en 2011 et articles.

Douze maisons savantes de l'école brutaliste toulousaine, 1950-1970, Ed CAUE 31 et Loubatières, 2011, 113p.

« Garonne aval, la ville archipelique », in *La Garonne*, Revue Patrimoine Midi Pyrénées, Hors série n°2, 2011.

Ouvrages

Chandigarh et Le Corbusier. La création d'une ville en Inde 1951-1965, Ed. Poésis, 2011, 313p.

Le Mirail, mémoire d'une ville, avec Stéphane Gruet, Ed. Poésis, 2009, 446p.

Jaipur une ville neuve en Inde, Ed Thalia, avec A. Borie et F. Catalàa, 2008, Paris, 280 p.

Chandigarh, Paris, Institut français d'architecture, Cité de l'architecture et du patrimoine, coll. « Portrait de ville », 2006, 92 p.

"Chandigarh de Le Corbusier ou le goût de l'Inde", in *Chandigarh la ville indienne de Le Corbusier, Le capitole une œuvre inachevée*, Musée des Années 30. Boulogne Billancourt, p. 15 à 47, Rémi Papillault, direction de la publication, Ed Somogy, 2002.

Les hôtels particuliers du XVI^e siècle à Toulouse, Ed. AAAHG, Toulouse, 1996, 266p.

Collaborations dans ouvrages,

"L'architecture du territoire ou comment attraper la ville avec une camera", in *Paesaggi d'acqua e flussi audiovisivi. Sperimentazione per il progetto di architettura e di paesaggio nel sistema Molentargiu-Saline a Cagliari*, Giovanni Battista Cocco (a cura di, 2010), Gangemi editore, Roma, 2010.

« La cellule d'habitation du Mirail, anatomie d'un exercice savant », in *Toulouse 45-75, la ville mise à jour*, Ed. CAUE 31 et Loubatières, JL Marfaing (dir.), Toulouse, 2010, p.145 à 161.

« L'invention de la « cellule moderne » à Toulouse le Mirail par Candilis, Josic et Woods » in *Le TEAM TEN, les bâtiments et les théories qui les ont fait naître : le cas des opérations de logement social à grande échelle en Europe*, Actes du colloque, MSH Bordeaux, 2008.

« Le Millowners d'Ahmedabad », dans *Moments biographiques*, Paris, Rencontres de la FLC, 2006.

« Des points hauts pour faire la ville sienne », dans *Toulouse, Page d'histoire, les toulousains de Toulouse ont 100 ans*, Ed Milan, 2006, p.35-39.

« L'éblouissement et le contre jour dans l'atelier du 25NC », in *L'œuvre Picturale de Le Corbusier*, Rencontre de la Fondation Le Corbusier, Centre Georges Pompidou, Editions de la Villette, Paris, 2005.

"Le Corbusier and the plasticity of raw concrete : from the pilotis of Swiss Pavilion to the capitol of Chandigarh", in *Corbusier's concrete, Challenges of conserving modern heritage*, organisation du colloque et publication, avec K. Joshi, Ed. Chandigarh Perspectives, Chandigarh, India, 2005, 173p.

« La tentation du sacré sur le Capitole de Chandigarh », in *Le Corbusier, le symbolique, le sacré, la spiritualité*, p. 67 à 83, Editions de la Villette, Paris, 2004.

"La ville comme artefact", in *Art, rythme, Architecture*, sous la direction de Chris Younès, Marseille, 2002.

"Temporal dimensions in the urban projects of Le Corbusier: the case of Chandigarh", *Celebrating Chandigarh*, Chandigarh, 2001, Inde.

« La reconnaissance des abattoirs » p. 21 à 81 et « Le musée et l'œuvre d'art » p. 95 à 115, in *Les Abattoirs, histoire d'une transformation*, direction de la publication, Ed. EAMC, Les Abattoirs, Toulouse, 2000.

"L'urbanisme comme science ou le dernier rêve de Léon Jaussely" in *Toulouse. 1920-1940. La ville et ses architectes*, CAUE, École d'Architecture de Toulouse, Ed. Ombres Blanches, 264p. Ch. III, de p. 24 à 39. 1991.

Recherches.

« Toulouse Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter ». Responsable scientifique, recherche Architecture de la Grande Echelle, BRAUP / LRA, ENSAT, avec Enrico Chapel et Anne Péré.2009-2011

« Chandigarh, l'œuvre ouverte et le temps ». Directeur, Yannis Tsiomis; École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

« Recherche, analyse et projet sur les Espaces Publics de Toulouse le Mirail », EAT, DESS en Aménagement Urbain, Faculté de Toulouse le Mirail, Ecole d'architecture de Toulouse. EAT. 2002.

Organisation d'un Colloque et publication des Actes : "Le Capitole de Chandigarh », Musée des Années 30. Boulogne Billancourt. « Le Capitole de Chandigarh et la question de l'inachèvement », dans *Le Capitole, une œuvre inachevée*, Paris, Paris, Somogy / Boulogne-Billancourt, musée des Années 30, 2002.

"Toulouse le Mirail, Récit d'une transgression", *Plan Construction et Architecture*, Qualité du Logement, réglementations et politiques publiques, PVP, EAT. 1992-93.

"Toulouse le Mirail, 1962-1972, les temps de l'urbanisme", Enquête d'histoire orale, *Plan Urbain*. METT, Direction de B. Lepetit. 1992.

« Histoire de la réglementation urbaine à Toulouse, 1286-1906 », Directeur P. Pinon, École d'Architecture Paris Belleville, Institut Français d'Urbanisme, Université Paris VIII.

« L'urbanisme comme science et le dernier rêve de Léon Jaussely », Directeur Jean Louis Cohen, École d'Architecture de Paris Belleville, 1989.

Inventaire du fonds d'urbanisme de la ville de Toulouse. Association pour le Développement de l'Histoire de l'Urbanisme, 1989.

"De Toulouse à Tripoli, La puissance toulousaine au XII^e siècle". Plan et maquette de la ville de Toulouse au XII^e siècle, Musée des Augustins, Toulouse, 1989.

ISAURE, Inventaire Scientifique d'Architecture et d'Urbanisme Régional, Création de l'association qui a pour but : Publication, Exposition, Recherche, 1987.

Atlas Historique de Toulouse (période XVI, XVII et XVIII^e siècles), Centre Nationale d'Archéologie Urbaine de Tours, Sous la direction de G. Pradallier. 1987.

Inventaire de l'architecture métallique en Poitou-Charentes. Sous la direction de Bertrand Lemoine, 1988.

« Les hôtels particuliers de la renaissance à Toulouse », mémoire de diplôme, Directeurs d'étude, MC Gangneux et F. Laisney., Ecole d'Architecture de Paris Belleville, 1985-1987.

Articles.

« La naissance de la ville archipélèque », N° Hors Série Garonne, Revue Patrimoine Midi Pyrénées, n°3, juin 2011.

« Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter », Revue Patrimoine Midi Pyrénées, n°25, février 2011.

« Le silence de la nuit ». Revue Patrimoine Midi Pyrénées, n°21, mars 2010.

« Jaipur a new town in Rajasthan » in Dronah Review, New Delhi, 2009.

« Le web et le bunker, GGR au Mirail », Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées, mars 2009.

« De la modernité du Pont-Neuf », Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées, février 2009.

« Le voyage dans la formation de l'architecte », Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées, Septembre 2008.

« Palais des Filateurs, Millowner's Association Building », DVD, vol. 10, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Urbanisme », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Arborisation », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Le Capitole », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Village du Gouverneur », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Maison du Péon », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Vallée des loisirs », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Centre culturel », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Art Gallery », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Cité industrielle », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Bureau Thapar », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Bureau du Gouvernement », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Stade », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Cinéma », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« V2 Station Market », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« Grain Market », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

« City Center », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.

- « P.T.T. Building », DVD, vol. 11, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.
- « Haute Cour », DVD, vol. 12, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.
- « Secrétariat », DVD, vol. 13, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.
- « Assemblée », DVD, vol. 13, Echelle 1/ Fondation Le Corbusier, 2006.
- « La dérive sensible et le projet par la découverte du déjà là », *Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées*, juin 2004.
- « Quitter le Mirail ou des raisons d'une désertion », *Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées*, Septembre 2004.
- « L'architecture du territoire ou comment attraper le ville avec une camera », *Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées*, juillet 2003.
- « L'architecture du territoire, La mémoire et l'oubli dans le cas de Rabastens » *Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées*, juin 2003.
- « Des projets pour Grenade sur Garonne contre l'étalement urbain », *Revue de l'Ordre des Architectes Midi Pyrénées*, octobre 2002.
- « Chandigarh face à son inachèvement », *Architecture d'Aujourd'hui*, juin 2002.
- « AZF, Des usines en volcans, histoire d'une rencontre avec la ville », *Parpaing*, Nov. 2001.
- « Bernard Huet, enseignant De la culture, de d'espace et du plaisir » *Architecture d'Aujourd'hui*, n° 337, décembre 2001, pp.48-49
- « Le Corbusier, Le bon sauvage en son cabanon », *AA*, n°328, p. 44-47, Juin 2000.
- Les Abattoirs, Toulouse*, Ed. Beaux Arts Magazine, Paris, 2000, 50p.
- "Toulouse, Espace d'art moderne et contemporain" *Architecture Intérieure, Créé*, Août-Sept, n°272, 1996, p.30-31.

Organisation de colloques

- « La modernisation des universités, 1950-1970 » Responsable scientifique avec Catherine Compains, Université de Toulouse le Mirail et ENSA Toulouse, octobre 2011.
- « Toulouse Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter ». Responsable scientifique, recherche Architecture de la Grande Echelle, BRAUP / LRA, ENSAT, avec Enrico Chapel et Anne Péré. Invités : P. Vigano, S. Paviol, Y. Tsiomis, L. Devismes, mars 2010.
- « Le Team X. Les bâtiments et les théories qui les font naître : le cas des opérations de logement collectifs à grande échelle en Europe », Avec Bruno Fayolle Lussac, Ecole d'Architecture de Toulouse. Invités : Y. Tsiomis, D. Rouillard, C. Blain, P. Falini. Publication des Actes. Juin 2004.
- "Le Capitole de Chandigarh et la question de l'inachèvement". Musée des Années 30. Boulogne Billancourt, 2002. Publication des Actes.
- « Concrete Conservation in Chandigarh », avec Kiran Joshi, Chandigarh, India, 2002. Publication des Actes.
- « Patrimonialisation de Toulouse-le-Mirail ». Avec le Laboratoire PVP, ENSA Toulouse, Invités : Peter Smithson, Alexis Josic, Jean-Marie Lefèvre, ..., juin 1997.

Conférences

- « La nouvelle échelle de la métropole toulousaine », La Découvrade, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de Midi-Pyrénées, Novembre 2010.
- "Chandigarh anatomy of a project by Le Corbusier", 1950-1965, Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Architecture, Department for History of Architecture and of Monuments, Octobre 2010.
- « La résidentialisation dans les quartiers d'habitat social, l'exemple de Toulouse le Mirail », FAUP, Ecole d'architecture de Porto, Dans le cadre de l'enseignement Atlas da casa. Avec Rui Ramos et Luis Soares, avril 2010.
- « L'Université de Toulouse le Mirail, histoire d'un projet ». Colloque « Architecture patrimoine du XXème siècle », Catherine Compain (dir). Avril 2010.
- « Les projets du Capitole à Chandigarh », Lisbonne, octobre 2009.
- « UTM, Un projet d'architecture ouvert ? », Cinquantenaire du Ministère de la Culture, ENSAT, 2009.
- « Chandigarh et le temps », ESAP / CEAA, Porto, mai 2009.
- « Le Millowners come laboratoire d'architecture ». Colloque « Architecture muséale, espace de l'art et lieu de l'œuvre », Isabelle Alzieu, (dir).2009.
- « Définition d'un paradigme urbain, le secteur de Chandigarh » in Actes du Colloque, Brasilia, Chandigarh, Le Havre, Tel Aviv, villes symboles du XXe siècle, dir. Gérard Monnier, Le Havre.2009.
- FESTARCH 2008, « Nivola et la composition du Capitole de Chandigarh » in FESTARCH, L'Isola dei progetti, Le Corbusier entre art plastique, architecture et projet urbain..Rémi Papillault, ENSA Toulouse, 2008.
- « Chandigarh, l'œuvre ouverte et le temps », Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier, Novembre 2008.
- « 103 maisons et la ville de Chandigarh », *La Maison de l'Architecture d'Aquitaine*, Bordeaux, mars 2008.

FESTARCH, 2007, « architettura e video », Festival d'architecture de Cagliari. Université d'architecture de Cagliari.

« L'ouverture à Chandigarh » dans le cadre de l'exposition au Musée des beaux Arts de la ville de Nantes, *Le Corbusier un homme à sa fenêtre*, janvier 2007.

« Chandigarh, préparation au voyage », *Ecole d'architecture de Mendrisio, Suisse, décembre 2007*.

« Pierre Jeanneret, Chandigarh et la tentation d'une œuvre totale », *Fondation Braillard*, Bruno Vayssières (dir), juin 2007.

« Chandigarh, la ville indienne de Le Corbusier », dans le cadre de l'exposition, *Lille 3000*, Novembre 2006.

« Pour une patrimonialisation de la ville de Chandigarh », Colloque international : Le Corbusier Messenger, Pavillon Suisse, CIUP, 2005.

« Les territoires de la ville contemporaine » : 1) La ville contemporaine, constat 2) La culture suburbaine des architectes 3) Le contextualisme comme le beau lieu de la rencontre entre le standard et la situation. Cycle de Conférence au Musée *Les Abattoirs*, Mars 2001.

"Temporal dimensions in the urban projects of Le Corbusier : the case of Chandigarh", *Celebrating Chandigarh*, Chandigarh, 2001, Inde.

"Le Corbusier et la découverte du béton brut", Conférence dans le cadre du colloque de *l'Institut National des Beaux Arts*, Beyrouth, Liban, 1999.

Commissariat expositions

Exposition « Toulouse Territoires Garonne, nouveaux modes d'habiter », avec Anne Péré, Uli Seher et Marc Raymond, *Fabrique Urbaine*, Grand Toulouse, Mars 2011.

Exposition « 103 maisons et la ville de Chandigarh », Commissariat, *Centre Méridional de l'Architecture et de la ville*, Toulouse, Décembre 2007. Ensuite Maison de l'Architecture de Bordeaux, Montpellier, Nantes, Saint-Etienne, 2008.

Exposition « Jaipur une ville rose en Inde », Commissariat, Centre Méridional de l'Architecture et de la ville, Mars 2005.

Exposition "Chandigarh, la ville indienne de Le Corbusier", Commissariat et Scénographie avec Laurent Vié, designer. Musée des Années 30. Boulogne Billancourt, 2000.

Scénographie de l'exposition « Gonzalez-Picasso, dialogue », avec Alain Mousseigne, Réfectoire des Jacobins, Ville de Toulouse, Centre Georges Pompidou, Réunion des Musées Nationaux. Les Abattoirs.

Commissariat voyages d'études

2011, « Les complexes sportifs en Catalogne », avec Anne Péré, Laurent Gaudu et Claude Branger, ENSA Toulouse, master 5^{ème} année.

2011, « Ahmedabad, Chandigarh, Dacca, Du parlement de Louis Kahn à celui de Le Corbusier », Association des Maîtres d'Ouvrages/Maitre d'œuvre Midi Pyrénées.

2010, « De l'école de Lisbonne à celle de Porto, architecture contemporaine au Portugal », avec Sébastien Ruiz et Claude Branger, ENSA Toulouse, master 5^{ème} année.

2009, « De Fernando Tavora à Alvaro Siza, l'école d'architecture de Porto », Association des Maîtres d'Ouvrages / Maîtres d'œuvres en Midi Pyrénées, avec Thierry Mandoul, Ensa Paris Malaquais.

2009, « Habiter en Hollande, Amsterdam, Rotterdam », avec Anne Péré et Claude Branger, ENSA Toulouse, master 5^{ème} année.

2008, « Ahmedabad, Chandigarh, Dacca, Du Parlement de Louis Kahn à celui de Le Corbusier », Association des Maîtres d'Ouvrages / Maîtres d'œuvres en Midi Pyrénées.

2007, « Chandigarh, l'appropriation indienne d'une ville moderne », avec Anne Péré, Ensa Toulouse.

2006, « Ahmedabad, coupe urbaine sur la vieille ville », coproduction avec Alain Borie, Ensa Paris Malaquais ; Pierre Pinon, Ecole des Monuments Historiques Chaillot, Rajiv Kadam, CEPT Ahmedabad et l'Ensa Toulouse.

2004 / 2005, « Amber, morpho-typologie archéologique sur une cité disparue », avec Alain Borie, coproduction Aayojan School, Jaipur, Ensa Paris Malaquais et Ensa Toulouse.

2001 / 2002 / 2003, « Jaipur, morpho-typologie d'une ville neuve au Rajasthan » avec Alain Borie, et Françoise Catalàa, coproduction Aayojan School, Jaipur, Ensa Paris Malaquais et Ensa Toulouse.

2000, « Les voyages de Le Corbusier en Inde : de Gwalior à Chandigarh via Agra », avec Alain Borie, Ensa Paris la Défense.

1999, « Les voyages de Le Corbusier en Inde : de Dacca à Chandigarh via Calcutta », avec Alain Borie, Ensa Paris la Défense.

1997 / 1998, « Les voyages de Le Corbusier en Inde : d'Amedabad à Chandigarh via Delhi », avec Alain Borie, Ensa Paris la Défense.

ENCADREMENT DE MÉMOIRES DE RECHERCHE

2010-11 Ecole d'Architecture et d'Urbanisme de Porto, avec Rui Ramos, participation à l'école doctorale FAUP.

- Suivi de problématique de thèse dans le cadre de l'école doctorale

2008-11 participations aux thèses suivantes :

- Yvan Rincon, « Sverre Fehn, La forma natural de construir », avec Josefina Cubero, Ecole d'Architecture de Valladolid, soutenance décembre 2010.
- Dao Nguyen Da Huong, « Dalat a city park in Vietnam, Co-direction avec Daniel Weisberg, UTM, inscription 2008.

2010-11 Directeur de recherche en parcours recherche ENSAT :

- Sébastien Ruiz, « Carlos Villanueva à l'Université de Caracas et l'invention d'une architecture passive », 2010-11.
- Audrey Courbebaisse, « Fabien Castaing, habiter moderne », 2010-11.
- Youssef El Kabbaj, « Les secteurs de logement des hauts fonctionnaires », 2006-07.
- Sophie Vochré, « Impact de l'avènement des loisirs pour tous sur l'architecture et l'urbanisme de la ville de Chandigarh », 2006-07.
- Cédric Dupuis, « Chandigarh, le city-center comme fragment d'une pensée pour la ville, histoire et perspectives », 2006-07.
- Fanny Jarnoux, « La hiérarchisation des espaces dans un secteur à dominante résidentielle, secteur 15 », 2006-07.
- Stéphanie Lambert, « La place de la culture dans la composition de la ville de Chandigarh », 2006-07.
- Maria Van Wyk, « L'habitat sur le secteur 22, recherche d'une échelle intermédiaire », 2006-07.

2000-07, Directeur de mémoire de TPFE, ENSA Toulouse

- Katayoun Mosheni, « Une autre Sabarmati pour Ahmedabad », 2007.
- Wei Wei Zhu, « Utopie et réalité : penser un lieu dans la mutation de la mégapole de Shanghai », 2006.
- Sibel Tek Blot, « Vivre le présent, rêver le futur sur la corne d'or à Istanbul : entre conservation d'un patrimoine et modernisation : quand le quartier historique Fener-Balat s'ouvre sur le Bosphore », 2006.
- Sébastien Mazauric, « Ahmedabad, le grand Maidan », 2006.
- Charlotte Lurat, Réhabiliter les grands ensembles : pour un travail collectif sur la restructuration de l'espace public ; la cité du Vert-Bois à Saint Dizier », 2006.
- Chantal Guitton, « La gare dans la ville, retournements de situations : le "quartier des deux gares" à Paris », 2006.
- Virginie Guesdon, « Construire l'antiquité contemporaine : l'amphithéâtre de Toulouse », 2006.
- Claire Laharie, Romain Joseph, « Patrimoine en mouvement, A Villeneuve, la manufacture royale devient fabrique d'environnement », 2006.
- Florent Barrué, « Un complexe éco-culturel du golfe du Lion », 2005.
- Jean-Charles Delage, « Requalification de la place de la République à Limoges », 2005.
- Mathieu Poitevin, « Intégration du handicap mental au cœur des stratégies urbaines », 2005.
- Sébastien Franc, Abdellatif Mourchid, « Restructuration et réhabilitation de la faculté des sciences Paul Sabatier, Toulouse », 2005.
- Charlotte Jacqueline, « L'habitat hybride, le mariage entre l'habitat collectif et l'habitat individuel », 2005.
- Claire Phu, « La vallée d'Aure, cadre de l'enjeu du développement territorial en zone de montagne », 2004.
- Daria Boeva, Marie Camille Giancristoforo, « Hôtel en réseau », 2004.
- Magali Pares, Marie Charlotte Masson, « Mazères : 1 bastide, 1 autoroute et 1000 habitants de plus », 2003.
- Edouard Carra de Vaux Saint-Cyr, « Un centre culturel à Ciutadella », 2003.

Bibliographie et annexes

- Céline Borie, L'empire de l'âge : better city, better life, Shanghai, 2003.
- Patxi Bougès, « Ouvrir des espaces », 2003.

2000-03 Direction de mémoire de TPFE, ENSA Paris Malaquais :

- Ruellan (Gaétan), « Pistes de densifications / intensifications à Chandigarh », TPFE, École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais, 2003.
- Julia Verspieren, David Pasgrimaud, « Hypothèses d'intervention et de restructuration d'un quartier précaire à Ho Chi Min ville », 2003.
- Philippe Pras, « Développement urbanistique de la Corse et origines de la préservation du littoral », 2003.

1997-00, Direction de mémoire de TPFE, ENSA Paris Belleville & Paris la Défense :

- Millet (Marion), « Tentative de restitution historique d'un projet urbain de Le Corbusier. Le Capitole de Chandigarh », 1999-2000
- Nicolas Charpentier, Mémoire de TPFE, « La place du commerce dans la ville de Le Corbusier », 2000.
- Jérôme Bigot, « Florence, Les offices et le corridor, une cohésion retrouvée », 2000.
- Cyrille Lambin, « Culture (La) électronique comme nouveaux lieux d'urbanité, les "raves" : un centre de cultures électroniques, zone industrielle, Italgas, Rome. », 1999.
- Arnaud Philippe, « un nouveau contexte, nouvel usage, réutilisation de la Sudac, Paris 13^{ème} », 1998.

2000-10 Direction de mémoire de master, ENSA Toulouse :

- Fabienne Chene, « Les PLU à l'échelle d'une séquence (Beauzelle, Fenouillet, Seilh, Gagnac) », 2009-10.
- Aurélien Gaffard, « Toulouse centre : la mesure temporelle du palimpseste des projets et réalisations ». 2009-10.
- David Camilotto, « Impact des infrastructures sur le territoire Garonne », 2009-10.
- Alexandre Hanen, « Étude de la micro échelle des usages d'un territoire : quel dessin du territoire périurbain dans les usages de chasse et de pêche », 2009-10.
- Lidia Jeronimo Perez, « La nature comme lien à l'échelle territoriale », 2009-10.
- Maria Liberatore, « Le fleuve comme monument, figure identitaire du territoire Garonne », 2009-10.
- Marie Austruy, « L'île du Ramier, présence de nature sauvage au cœur de la cité », 2009-10.
- Sophia Scapagnini, « Architectures inondables : stratégies de préservation », 2009-10.
- Christina Cosma, « Comment la gestion de l'eau sur la ville conditionne sa forme », 2009-10.
- Alicia Secci, Les plans de prévention des risques dans l'aménagement : inondations, effondrements et explosion, 2008-09.
- Paul Durand, L'île du Ramier, un jardin hors la ville : Croix-de-Pierre / Ramier / Empalot, 2008-09.
- Nguyen Da Huong, Dao, Saigon, le rapport ville-fleuve, 2008-09.
- Do Anh Dung, Le rapport ville-fleuve à Hanoï. 2008-09.
- Jonathan Diez, Des Sept-Deniers à Purpan / Ancely : dissymétrie, ouverture, fermeture. 2008-09
- Domingo Doblas, Les projets actuels de Garonne et leur racine au XX^{ème} siècle, 2008-09.
- Laetitia Guerry, La coupure par rapport au fleuve par de hauts murs : Fontaines et Amidonniers, 2008-09.
- Moreno Tejero, Dissymétrie ville / exclusion autour du fleuve : Blagnac / Ginestoux, 2008-09.
- Cabrales Alvaro, La Garonne et la vieille ville de Toulouse : asymétrie et resserrement ; enjeux d'aujourd'hui. 2008-09.
- Saez Pediac, La question de l'approvisionnement en eau des grandes villes : une Garonne potable. 2008-09.
- Fernando Cantelli de Castro, Les projets pour la ville d l'ancien régime à Pendariès. 2008-09.
- Marta Sanchez Gomez, La place de la nature : morpho-écologie du fleuve de confluence à confluence. 2008-09.
- Beauville Benjamin, Du Cancéropole au Chemin des Etroits : analyse territoriale et coupe sur le fleuve. 2008-09.
- Matthieu Coustal, Confluence Ariège / Garonne : Pinsaguel / Portet : tissus pavillonnaires et territoire de première nature. 2008-09.
- Cédric Dupuis, « Chandigarh, le city-center comme fragment d'une pensée pour la ville, histoire et perspectives », 2006-07.

- Fanny Jarnoux, « La hiérarchisation des espaces dans un secteur à dominante résidentielle, secteur 15 », 2006-07.
- Stéphanie Lambert, « La place de la culture dans la composition de la ville de Chandigarh », 2006-07.
- Maria Van Wyk, « L'habitat sur le secteur 22, recherche d'une échelle intermédiaire », 2006-07.
- Lilian Caballero, « Chandigarh, la vallée des loisirs et le système de parcs », 2006-07.
- Youssef El Kabbaj, « Les secteurs de logement des hauts fonctionnaires », 2006-07.
- Sophie Voiché, « Impact de l'avènement des loisirs pour tous sur l'architecture et l'urbanisme de la ville de Chandigarh », 2006-07.
- Nicolas Arnal, « L'université du Punjab à Chandigarh par Pierre Jeanneret », 2006-07.
- Valentina Amorino, « Le Millowners d'A Ahmedabad », 2006-07.
- Arnaud Casemajor, « Ahmedabad millowner's association building, laboratoire architectural, thèmes de projet », 2005-06.
- Claire Feriani, « Les espaces publics dans la vieille ville d'A Ahmedabad », 2005-06.
- Guillaume Freyermuth, « Pols program : Ahmedabad structure urbaine des pols », 2005-06.
- Ivania Roig, « La place de l'eau dans le fonctionnement de la ville d'A Ahmedabad », 2005-06.
- Virginie Sévigné, « Maisons traditionnelles à Ahmedabad : typologie et mode d'habiter », 2005-06.
- Alexis Lenseigne, « Amber, les fortifications », 2004-05.
- Miquel Merce, « Parasitage d'une grande figure urbaine monumentale, Le centre ville d'A Ahmedabad, Inde », 2004-05.
- Tistou Hoffmann, « Amber, le tissu urbain », 2004-05.
- Agneska Bonna, "Amber, A drop of Water", 2004-05.
- Antoine Sommer, "La place de la nature sur le site d'Amber", 2004-05.
- Guillaume Héritier, « Les temples d'Amber », 2004-05.
- Julie Veilla, « Amber, les espaces publics », 2004-05.
- Virginie Duberos, « Jaipur, Chahar Bagh City ? », 2004-05.
- Rachid Koob, « Rythme et tracé de l'îlot dans la ville ancienne de Jaipur », 2003-04.
- Charlotte Jacqueline, "Les temples et Jaipur", 2003-04.
- Adeline Rocheteau, "Jaipur Rythmes et Tracés", 2003-04.
- Claire Laharie, « Usages de l'espace public dans la ville historique de Jaipur », 2003-04.
- Paola Rocca, Amélie Tek, « Construction des havelis », 2003-04.
- Clara Baretto, « Les limites de la ville de Jaipur, Remparts et portes », 2002-03.
- Sébastien Mazauric, "La structure commerciale de Jaipur", 2002-03.
- Yasin Imarsouk, « Les temples de la ville de Jaipur », 2002-03.
- Pascale Lécumberry, « Les usages dans les Haveli, Evolution des modes d'habiter », 2002-03.
- Béatrice Cagnin, « Les espaces publics à Jaipur », 2002-03.
- Stéphan Mateu, « Techniques de construction traditionnelles des havelis indiens », 2002-03.
- Douchan Palacios, "L'eau et Jaipur", 2002-03.
- Lionel Machonin, "Chaupars, similitudes et diversités", 2002-03.
- Amandine Cabrit, "Havelis à Jaipur, tissus urbain et formes architecturales", 2002-03.
- Chantal Guittou, "Usages et symbolique de l'espace public, dans la old city du Jaipur contemporain », 2002-03.
- Katayoun Mosheni Chabasteri, « Jaipur, La ville ancienne et le site », 2002-03.
- Adrienne Costa, « Méta-stasis, une explosion silencieuse de la lumière », 2002-03.
- Guillaume Hubert, « Histoire urbaine de Jaipur, Planification et trace de la ville », 2001-02.
- Anne-Laure Moulinec, « Gopal Ji Jalaiwaala temple, Jaipur », 2001-02.
- Julien Caillava, « La composante sonore dans la conception d'un espace », 2001-02.
- Katayoun Mosheni Chabasteri, « Les résidences sécurisées dans l'agglomération toulousaine », 2001-02.
- Romain Soussan, « Quelle est la morphologie urbaine des parcs d'activités à la périphérie toulousaine depuis ces 25 dernières années », 2001-02.

- Nicolas Novoa, « La reconstruction de Saint-Lô », 2001-02.

1995-2000, Direction de mémoire de master, ENSA Paris La Défense ;

- Mohamed Kedjem, « Aménagement du territoire en Algérie : quelles stratégies et orientations à entreprendre », 1999-2000.
- Abdelghani Tayyibi, « Histoire de la politique de l'aménagement du territoire au Maroc », 1999-2000.
- Alessandra di Palma, « Sabaudia, 1933-34, naissance d'une ville modèle », 1999-2000.
- Namoune Abdelhadi, « El Asnam, Orléansville, Chleff, persistance contre table rase », 1999-2000.
- KENZA Boukabara, « Les premiers pas de l'écologie urbaine en France », 1999-2000.
- Christophe Daumas, « Théorie et pratique dans le cadre de la reconstruction française », 1999-2000.
- Bergthora Ulfarsdottir, « Les voyages de Le Corbusier en Inde, 1951-1964 », 1999-2000.
- Benoît Buse, « La ségrégation spatiale et sociale à Brasilia », 1999-2000.
- Christophe Daumas, « La question du contrôle durable sur la ville », 1998-99.
- Thomas Pilati, « Le Corbusier et Loos, plan libre et raumplan » 1998-99.
- Arnaud Blanchard, « Albert Mayer et les théories urbaines aux Etats-Unis dans les années 40 », 1998-99.
- François Pierre, « Maxwell Fry et Jane Drew, Avant, pendant et après Chandigarh », 1998-99.
- Marion Millet, « Les échanges entre Le Corbusier et l'Inde. Le projet Chandigarh de 1950 à 1965 », 1998-99.
- Philippe Bourget, « La place des équipements dans la ville corbuséenne », 1998-99.
- Eve Lamouche et Gaetan Ruellan, « Histoire d'une ville moderne, Chandigarh », 1998-99.
- Emmanuel Bourlet, « Les cités linéaires industrielles et Chandigarh », 1998-99.
- Eve Lamouche et Gaetan Ruellan, « La place des industries dans la ville de Chandigarh », 1998-99.
- Arnaud Zisseler, « L'urbanisme appliqué de Le Corbusier après-guerre », 1998-99.
- Celia Pereira Cardoso, « Des plans pour Chandigarh », 1998-99.
- Nathalie Gouveia, « Les systèmes de références corbuséens, le cas de Chandigarh », 1997-98.
- Bertrand Cohendet, « L'organisation du travail à l'atelier de Le Corbusier pendant la construction de Chandigarh », 1997-98.
- Maud Larue, « Plan d'arborisation de Chandigarh », 1997-98.
- Wilfrid Musset, « La pensée du Logement moderne en Inde », 1997-98.
- Muriel Caisso, « La villa Sarabhai, Ahmedabad », 1995-96.

ENCADREMENT DE PROJETS THÉMATISÉS

2006-11 MASTER II, Projet de Fin d'études, « Toulouse, Territoire Garonne », ENSA Toulouse. (Responsable d'enseignement).

- 2011, M4 PFE, « Une piscine qui regarde le fleuve », avec Claude Branger, Laurent Gaudu et Anne Péré.
- 2010 M4 PFE, « Un centre de danse contemporaine ouvert sur la Garonne », avec Claude Branger, Laurent Gaudu et Anne Péré.
- 2009, M4 PFE, « Un centre de danse contemporaine ouvert sur la Garonne », avec Claude Branger, Laurent Gaudu et Anne Péré.
- 2007, M4 PFE, « Un lieu d'accueil à Toulouse », avec Claude Branger, Laurent Gaudu et Anne Péré.
- 2006, M4, PFE, « Projets pour une école d'architecture à Toulouse : Mirail, Grand Rond, la Grave ? ».

2004-08 POST-MASTER, « Projet urbain, patrimoine et développement durable », responsable des ateliers intensifs ;

- 2007 « Haiphong, retourner la ville sur le fleuve », coproduction, Université d'Architecture de Hanoi, Ensa Rouen et l'Ensa Toulouse, avec Fabienne Fendrich, Paulette Girard, Jean Michel Knop et Anne Péré.
- 2006 « Vientiane capitale du Laos, la ville et le Mékong », coproduction, Université d'Architecture de Hanoi, Ensa Rouen et l'Ensa Toulouse, avec Fabienne Fendrich, Paulette Girard, Jean Michel Knop et Anne Péré.
- 2006 « Dalat, projets pour une cité-jardin », coproduction, Université d'Architecture de Hanoi, Ensa Rouen et l'Ensa Toulouse, avec Fabienne Fendrich, Paulette Girard, Jean Michel Knop et Anne Péré.
- 2005 « Danang, un tramway traverse la ville », coproduction, Université d'Architecture de Hanoi, Ensa Rouen et l'Ensa Toulouse, avec Fabienne Fendrich, Paulette Girard, Jean Michel Knop et Anne Péré.

2004-07 MASTER I, « Villes comparées, Europe », ENSA Toulouse.

- 2007 « Grania, La Granja de San Ildefonso et Valsain, Espagne », programme SOCRATES, coproduction Université de Valladolid, l'Université de Rome Tor Vergata, et l'Ensa Toulouse, avec Paulette Girard et Françoise Blanc.
- 2006, « Des projets pour Serra San Quirico, Marche, Italie », programme SOCRATES, coproduction Université de Valladolid, l'Université de Rome Tor Vergata, et l'Ensa Toulouse, avec Paulette Girard et Françoise Blanc.
- 2005, « Motferrad, Castelnaudary », programme SOCRATES, coproduction Université de Valladolid, l'Université de Rome Tor Vergata, et l'Ensa Toulouse, avec Paulette Girard et Françoise Blanc.
- 2004 « Nuoro Sardaigne, Italie », coproduction, Université de Cagliari, département Architecture, l'Université de Rome Tor Vergata, et l'Ensa Toulouse, avec Paulette Girard et Françoise Blanc.

2000-03 MASTER I, Projet architectural et urbain, ENSA Toulouse.

- 2003, « Les espaces publics du Mirail », coproduction CIEU et ENSA Toulouse, avec Marie Christine Jaillet et Anne Péré.
- 2002, « Rabastens, projets entre mémoire et oubli », avec Christian Darles, Laurent Gouwy, Jean-Claude Minvielle.
- 2001 « Mazères, projets pour une bastide contre l'étalement urbain » avec Christian Darles, Laurent Gouwy, Jean-Claude Minvielle.
- 2000, « Grenade, projets pour une bastide contre l'étalement urbain ». avec Christian Darles, Laurent Gouwy, Jean-Claude Minvielle.

2000-11 « Ville et cinéma, projet » module d'ouverture ENSA Toulouse.

- 2011, « Carnet de bord : projets et vidéos », avec François Malbreil (plasticien) Adrien Calas et Abdellatif Mourchid, (vidéastes).
- 2010, « Les gardiens des espaces publics de la ville », avec Christophe Huttin (architecte).
- 2010, « Paesaggi in trasformazione » Cagliari, Sardaigne », avec GB Cocco (architecte) et Marco Tanca (vidéaste), international seminary in urban design and landscape.
- 2009, « Workshop Internazionale per la progettazione video, CITYmovie. Analisi dello spazio urbano con la macchina da presa.Cagliari, », coproduction, Université de Cagliari et ENSA Toulouse, avec GB Cocco.
- 2007, « Habiter le Mirail, la voiture et la ville », avec Andréa Urlberger, (plasticienne).

Bibliographie et annexes

- 2006, « Habiter le Mirail, l'espace public en question », avec Andréa Urlberger (plasticienne).
- 2005, « Lab City Movie », coproduction Université de Cagliari, Sardaigne et ENSA Toulouse, avec GB Cocco et Didier Béquillard (plasticien).
- 2005, « Territoires de la ville contemporaine », Projection-débat autour des films étudiants de l'Ecole d'Architecture de Toulouse et de l'Ecole Supérieure d'Audiovisuel de Toulouse. En présence de Guy Chapouillié, Directeur de l'ESAV, de César Juvé, Directeur de l'EAT, de Rémi Papillault et Didier Béquillard enseignants du séminaire «ville et cinéma» de l'EAT, de Jean-Luc Antonucci, enseignant à l'ESAV et du réalisateur Stan Neumann.
- 2004, « Les quartiers d'habitat social à Toulouse » avec Chantal Ackermann,
- 2003, « Fenêtre sur cour », avec Didier Béquillard (plasticien), présentation des films à la cinémathèque en coproduction avec l'Ordre des Architectes, « Architecture et cinéma », Sylvie Assassin.
- 2002, « Sur les traces de Jacques Réda », construction de l'enseignement avec Didier Béquillard (plasticien), présentation des films à la cinémathèque.