



**HAL**  
open science

## Séminaire doctoral : espace, matières, société

Anne Coste, Creps Marie-Astrid, Jean-Pierre Boutinet, Alain Findeli, Yves Sauvage

### ► To cite this version:

Anne Coste, Creps Marie-Astrid, Jean-Pierre Boutinet, Alain Findeli, Yves Sauvage. Séminaire doctoral : espace, matières, société. Séminaire doctoral : espace, matières, société, ENSA Grenoble; ENSA Lyon; ENSA Saint-Etienne, Feb 2008, Grenoble, France. pp.114. hal-03176112

**HAL Id: hal-03176112**

<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-03176112v1>

Submitted on 22 Mar 2021

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

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



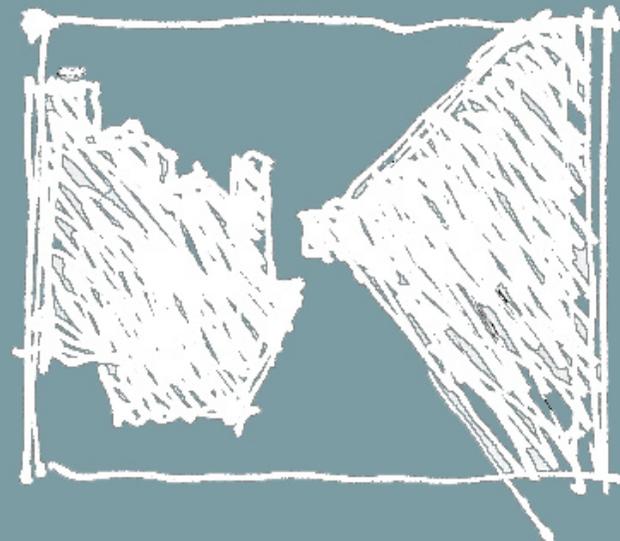
Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# SÉMINAIRE DOCTORAL

E s p a c e

M a t i è r e s

S o c i é t é



Séminaire doctoral inter-écoles d'architecture Rhône-Alpes

# SÉMINAIRE DOCTORAL

E s p a c e

M a t i è r e s

S o c i é t é

Séminaire doctoral inter-écoles d'architecture Rhône-Alpes

ENSA Grenoble

ENSA Lyon

ENSA Saint-Etienne



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



SÉMINAIRE DOCTORAL

**Modèles, références  
et analogies dans les  
conduites à projet**

Interventions et débats publiés sous la direction  
d'Anne Coste et Marie-Astrid Creps

Jean-Pierre Boutinet  
Alain Findeli  
Yves Sauvage  
Marie-Astrid Creps  
Anne Coste

Février 2008 - École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble



# SOMMAIRE

## Introduction

- Projet architectural, projet de formation, projet de recherche** p. 5  
par Jean-Pierre Boutinet
- La théorie du projet de Jean-Pierre Boutinet et sa fécondité pour la recherche architecturale** p. 23  
par Alain Findeli
- La référence en architecture : entre modèle formel et postural** p. 39  
par Yves Sauvage
- La perspective conique : un mode de représentation, modèle de conception ?** p. 54  
par Marie-Astrid Creps
- Quel sens en architecture pour le polysémique terme de modèle ?** p. 72  
par Anne Coste
- Synthèse des débats de la journée** p. 87
- 

# INTRODUCTION

par Anne COSTE

Le séminaire « Espace, Matières et société » a été mis en place voilà un peu plus de deux ans par le collectif des écoles nationales d'architecture Rhône-Alpes, comme préfiguration du doctorat en architecture<sup>1</sup>. Sa vocation est d'élargir et d'enrichir l'encadrement des doctorants de nos laboratoires – inscrits dans un premier temps au sein d'écoles doctorales auxquelles nous n'appartenions pas encore complètement –, de leur donner l'opportunité de présenter leur travail de thèse à différents niveaux d'avancement, devant un public d'enseignants et de chercheurs appartenant à nos trois établissements ou partenaires de ceux-ci, diversifiant ainsi les regards portés sur leurs travaux.

Cette expérience du séminaire doctoral nous a aidés à mieux cerner, pendant les années 2006 et 2007, ce que pourrait être le futur doctorat en architecture<sup>2</sup>.

Aujourd'hui le décret créant le doctorat en architecture est paru, l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble, associée dans l'école

<sup>1</sup> Ce séminaire bénéficie du soutien financier de la région Rhône-Alpes. Il se poursuit, au rythme de trois à quatre séances par an, se tenant généralement dans les locaux des Grands Ateliers à l'Isle-d'Abeau.

<sup>2</sup> Le rapport d'activité rendant compte des travaux de cette période est disponible auprès de Hélène Casalta, à l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble.

doctorale 454 (« Sciences de l'homme, du politique et du territoire »), est désormais habilitée à délivrer le doctorat, les premières inscriptions de doctorants ont été enregistrées à l'ENSAG pour l'année 2007-2008. Dans ces conditions, nous avons voulu faire de ce rendez-vous du séminaire « Espace, matières, société » un temps particulier à double titre. Délibérément situé sur le plan épistémologique, nous avons choisi de placer au centre de nos réflexions d'aujourd'hui la question du projet en invitant deux prestigieux chercheurs dont les travaux éclairent depuis longtemps nos propres investigations : Jean-Pierre Boutinet, chercheur à l'Institut de psychologie et de sciences sociales appliquées, directeur de l'Institut de recherches fondamentales et appliquées d'Angers, professeur à l'UCO et professeur associé à Sherbrooke et à Genève, et Alain Findeli, chercheur à la Chaire en Paysage et Environnement, professeur à l'école de design industriel de l'université de Montréal et professeur invité à l'université de Nîmes. Le premier est psychosociologue, il va replacer le concept de « projet » dans le contexte très large des sciences humaines et sociales et explorer pour nous la triade « projet architectural, projet de formation, projet de recherche » ; le second est ingénieur et docteur en esthétique et sciences de l'art, il abordera quant à lui l'espace plus large des disciplines du projet - design sciences - au sein desquelles il revisitera la notion de « conduites à projet », chère à son collègue Jean-Pierre Boutinet.

La dimension séminaire de cette rencontre verra se succéder trois exposés, non pas de doctorants mais de trois enseignants architectes de l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble : praticien et enseignant le projet architectural et urbain pour l'un, Yves Sauvage; enseignante dans le champ « art et technique de la représentation » pour la deuxième, Marie-Astrid Creps ; enseignante en histoire de l'architecture

et de la construction pour la troisième, Anne Coste. Les deux premiers développent des travaux de recherche au sein du collectif de recherche en architecture, regroupement d'architectes enseignants de l'ENSAG (le « collectif » est constitué d'un groupe d'architectes enseignants dont les travaux mettent en avant la pratique du projet non comme objet de recherche mais comme moyen de recherche en architecture), la troisième est membre du laboratoire de recherche « Cultures constructives ». Ils abordent par trois voies très différentes les concepts, pourtant proches, de « figure » et d' « analogie », de « référence » et de « modèle » ainsi que la manière dont ils peuvent être les uns et les autres mobilisés dans le projet. C'est donc sous l'intitulé général « Modèles, références et analogies dans les conduites à projet » que sont rassemblées ici ces différentes contributions. Nous avons tenté de transcrire dans cet ouvrage l'esprit du séminaire en donnant une place importante aux échanges qui ont suivi les présentations. Par ces conférences et exposés de travaux de recherche, par des morceaux choisis des débats auxquels ils ont donné lieu, nous espérons contribuer à préciser l'espace de recherche qui est celui des architectes et alimenter de manière constructive la réflexion épistémologique et méthodologique sur le doctorat en architecture, ce qui demeure l'un des objectifs, comme nous l'avons dit plus haut, du séminaire « Espace, matières, société ».

PROJET ARCHITECTURAL  
PROJET DE FORMATION  
PROJET DE RECHERCHE

Jean-Pierre BOUTINET

Chercheur à l'Institut de psychologie et de sciences sociales appliquées

Directeur de l'Institut de recherches fondamentales et appliquées  
d'Angers

Professeur à l'Université Catholique de l'Ouest et professeur associé  
à Sherbrooke, Canada

Principales publications sur le sujet :

BOUTINET Jean-Pierre,  
Psychologie des conduites à projet,  
Paris, PUF, 2004 (1ère édition 1993)

BOUTINET Jean-Pierre,  
Anthropologie du projet,  
Paris, PUF, Quadrige, 2007 (1ère édition 1990)

**L**a situation insolite du projet en architecture tient au fait qu'il représente sur le plan professionnel la première figure de projet à être entrée dans l'histoire moderne de notre civilisation au 15<sup>ème</sup> siècle. Il précède de loin ces autres figures qui vont apparaître successivement à partir du Siècle des Lumières que sont les projets de société et de constitution, les projets d'éducation et pédagogiques ou encore les managements de projets dans les entreprises et nous pourrions continuer l'énumération. En revanche sur le plan scientifique, chercher à savoir comment se construit un projet d'architecture et s'opère la genèse d'une œuvre architecturale et son vieillissement, comprendre la relation du projet avec son créateur et la façon par laquelle il est retenu ou écarté par son commanditaire restent autant de préoccupations récentes dans l'espace universitaire. Ainsi le projet de recherche en architecture est le dernier né des projets de recherche, permettant de ce fait à l'architecture comme pratique professionnelle de devenir une discipline universitaire, au moins dans le contexte français, car c'est tout récemment que le doctorat en architecture a été créé et encadré par un séminaire doctoral. Aussi le recours à la méthodologie de la recherche, déjà forgée dans le cadre des autres disciplines scientifiques peut-elle être éclairante pour mieux situer l'originalité et les exigences d'un projet de recherche en architecture, et mieux définir en même temps la nécessité d'encadrer ce projet de recherche par un séminaire doctoral approprié. Quels repères se donner pour conduire ce projet de recherche ? Plus précisément comment encadrer un séminaire doctoral qui permette de faire cohabiter ensemble trois projets, le projet de recherche du doctorant, le projet architectural sur lequel s'appuie la dite recherche et le projet de formation permettant à l'architecte-doctorant d'accéder aux compétences de chercheur ? Pour répondre à ces questions, nous essaierons d'identifier les repères les plus appropriés pour gérer cette cohabitation de projets à trois, en développant un argumentaire en 7 points.

## TROIS FIGURES CARACTÉRISTIQUES

Dans un séminaire doctoral en architecture, la mobilisation du concept de projet convoque spontanément trois figures caractéristiques. On pourrait parler de trois espaces de création renvoyant à trois acteurs aux statuts différents susceptibles d'être fondus dans le même auteur. D'une part, le projet d'architecture a comme acteur l'architecte travaillant sur une commande alors que le projet de recherche est conduit par l'apprenti chercheur mettant à distance le projet d'architecture pour l'appréhender en tant qu'objet de recherche sous un certain angle définissant sa problématique de recherche. Le troisième projet porté par le troisième acteur va servir de médiateur entre les deux premiers : le projet de formation en effet est destiné à conduire un architecte à devenir apprenti chercheur ; ce projet de formation d'ailleurs concerne aussi bien l'apprenti chercheur dans son projet individuel de formation à la recherche que l'enseignant chercheur à travers le projet d'action de formation qu'il déploie.

Nous sommes là face à trois figures de projet dont deux sont des projets d'objet. En effet le projet d'architecture et le projet de recherche visent à produire deux objets bien identifiables. Le premier est plus de nature opératoire à travers l'œuvre à réaliser ou l'œuvre déjà réalisée à étudier quand le second relève d'une nature plus symbolique, le projet de recherche qui doit se concrétiser dans un document langagier papier ou numérique entremêlant le langage des schémas et images avec la langue des signes pour présenter la dite recherche et ses résultats. A côté de ces deux figures, la troisième, le projet de formation est typiquement un projet d'action<sup>1</sup>, une action interminable, à reprendre sans cesse pour amener l'apprenti chercheur à devenir autonome dans sa recherche

<sup>1</sup> Sur cette opposition entre projet d'objet et projet d'action, cf. nos travaux, notamment *Anthropologie du projet et Psychologie des conduites à projet*.

c'est-à-dire à découvrir par lui même ce que peuvent être les rudiments d'un apprentissage à la démarche de recherche, lui, permettant d'appréhender un objet de recherche, de le questionner en l'observant dans son empiricité, de solliciter de lui des données à recueillir, à analyser et à interpréter. A l'issue de l'interprétation, l'apprenti-chercheur devient chercheur, grâce à l'expertise qu'il a acquise dans l'investigation de son objet de recherche et de la thématique auquel se raccroche cet objet ; il est alors à même de faire entrevoir au grand jour tel ou tel fait inédit mis en évidence, telles ou telles relations, structures ou invariants jusqu'ici occultés, permettant de rendre explicite et dicible, donc objectivable ce qui était resté jusqu'ici dans l'implicite et le non dit.

Dans ce ménage à trois des projets, interrogeons-nous sur les acteurs impliqués. Ceux-ci gagneraient à être bien différenciés les uns des autres pour éviter que l'auteur de la recherche soit confronté à une ubi-quité, celle de devoir occuper trois terrains différents à la fois, celui de l'architecte, celui du chercheur, celui du formateur. De telles situations d'ubiquité, fréquentes en postmodernité peuvent certes tenter le chercheur mais elles sont limitées et risquées lorsque celui-ci prend comme objet d'étude un projet architectural qu'il est en train de mener ou qu'il a déjà mené et qu'il le fait en auto-formation ou en autodidacte, c'est-à-dire seul sans beaucoup se référer à sa directrice ou son directeur de recherche.

## PROJET D'ARCHITECTURE ET PROJET DE RECHERCHE

Centrons-nous dans un premier temps sur les deux projets d'objet que sont le projet d'architecture et le projet de recherche et revenons sur ce contraste historique évoqué plus haut en commençant notre propos : interrogeons-nous pour savoir ce que nous pourrions tirer en termes d'avantages de la prise en compte d'un tel contraste aux allures quelque peu paradoxales. Les deux termes du paradoxe sont les suivants. Le projet architectural est sans doute celui qui a été ancré historiquement le premier dans les pratiques sociales recourant à la figure du projet. Cette dernière nous est en effet venue dans notre culture par l'architecture. C'est là quelque chose d'intéressant de nous trouver face à cette première figure historique qui s'est peu à peu rodée depuis la Renaissance. Or il se trouve que le projet de recherche en architecture est le dernier né, puisque dans ces années 2000/2010, il est en train d'éclore sous nos yeux. Il y a donc comme une sorte de tension historique très forte entre la figure du projet telle qu'elle est associée à une discipline professionnelle très ancienne, et la figure du projet telle que cette discipline professionnelle a essayé très récemment de la refléter en discipline scientifique. Ainsi tout se passerait comme s'il nous avait fallu 4 à 5 siècles pour aller du statut de la pratique professionnelle à sa théorisation par la recherche.

Cette tension historique que nous venons de souligner peut paraître ici amplifiée et notre observation sembler systématique mais derrière le systématisme, se cache une réalité institutionnelle consignée dans ce fait qu'il était impensable au moins dans le contexte français, de parler de doctorat en architecture avant ces années 2000/2005.

Donc de la discipline professionnelle ancienne à la discipline scientifique toute récente, que pouvons-nous dire ? Nous sommes là méthodologiquement face à un risque et à une chance.

Si nous commençons par nous intéresser au risque, nous avons alors présent à l'esprit, le télescopage possible entre ces deux figures de projets, un télescopage qui résulterait de l'identification de l'une à l'autre, avec deux cas caractéristiques :

si nous ramenons la discipline scientifique à la discipline professionnelle, nous contribuons dans ce cas à assimiler le projet de recherche à une variante de projet architectural mis en texte dans le cadre de l'une ou l'autre monographie et dans ce contexte, la simple créativité réfléchie par l'architecte pourra être baptisée projet de recherche, à mon sens à trop bon compte. La recherche n'y retrouvera pas ses ingrédients de distanciation et d'objectivité ; elle risque au contraire de se dissoudre en autojustification ;

soit le projet architectural est réduit à un projet de recherche. Dans ce cas là, on estime que pour faire un projet architectural, il faut pouvoir maîtriser les tenants et aboutissants de l'architecturologie, comme nous invite à le faire R. Boudon (1991) c'est à dire maîtriser les compétences à être chercheur, un chercheur qui conceptualise et formalise les phases d'élaboration d'un projet ainsi que le travail de l'architecte qui y conduit. Le grand perdant sera alors le projet architectural qui va se délester de sa pertinence au regard de la commande et de la situation ; ce projet architectural va se laisser dévitaliser par le formel.

En résumé, dans le face à face entre projet architectural et projet de recherche, soit la recherche est réduite à la sphère professionnelle, soit cette dernière est absorbée par la recherche.. Voilà donc ce risque de télescopage entre ces deux figures de projets d'objet que nous fait apparaître la tension historique mise en évidence Il va nous falloir maintenant identifier la chance d'une telle tension.

## PENSER L'ARCHITECTURE COMME SCIENCE PRAXÉOLOGIQUE

Du côté de la chance, nous devons prendre en compte l'opportunité suivante : l'architecture est née de la pratique, d'une discipline professionnelle et donc d'une discipline située qui fait que dans les deux paramètres évaluatifs de toute démarche de recherche, paramètres de cohérence et de pertinence, la pratique professionnelle donc architecturale donne l'avantage à la pertinence. Cette dernière est incontournable par le fait pour l'architecte d'évoluer dans des situations singulières. Alors que le théoricien tout à sa cohérence dans son souci de généralisation et de formalisation court le risque de nous amener vers l'abstraction et sans que cette abstraction puisse embrayer sur le réel, le praticien nous entraîne, c'est peut être insuffisant mais indispensable, vers ce réel, au niveau de ces situations singulières auxquelles il se trouve confronté.

Autre chance à prendre en compte offerte par l'architecture, la complexité pluridisciplinaire de la pratique architecturale, encore mise en évidence récemment par A. Farel (2008). L'architecture s'est développée dans un espace de complexité. Or cette complexité, les disciplines scientifiques ont mis beaucoup de temps à la découvrir.

L'ont-elles toutes découverte aujourd'hui ? Il y a là un avantage incontournable de la pratique architecturale à penser ce que peuvent être des objets de recherche contemporains à travers cette notion de complexité qui soulignent la nécessité de prendre en compte plusieurs dimensions de la réalité en interaction, celles des différentes facettes de l'objet à architecturer, comme d'élucider cette réalité en se référant simultanément à plusieurs systèmes de référence : pluridimensionnalité et pluriréférentialité contribuent à organiser cette complexité inhérente aujourd'hui à nos investigations scientifiques. Ainsi décliner ce que pourrait être la complexité dans les pratiques architecturales peut se faire facilement en évoquant cinq disciplines différentes qui concourent à cette complexité et donc à organiser un système pluri-référentiel : la géographie du lieu, la psychologie des habitants, la physique des matériaux, la sociologie de la commande ou de la demande, l'économie de la construction et de sa rentabilité. Ce sont des points forts mais en même temps qui n'épuisent pas cette complexité.

Alors à partir de ces deux avantages, celui de partir d'un terrain concret, d'un terrain problématique, penser ce terrain en termes pluridimensionnels et pluriréférentiels de complexité, il est possible d'opérer le passage de la discipline professionnelle à la discipline scientifique, mais à condition de ne pas se tromper de science. Dans ce passage, il n'est toutefois pas question de se limiter aux perspectives offertes par les sciences empiriques basées sur un recueil de données intégrées dans un corpus que l'on va analyser. La pratique architecturale nous situe en dehors ou au-delà de cette approche par les sciences empiriques. Il n'est pas question non plus d'opérer ce passage en faveur des sciences théorétiques, c'est-à-dire de ces sciences soucieuses de faire l'inventaire de modèles, descriptifs ou explicatifs,

dans la création architecturale. Nous sommes là en présence de sciences praxéologiques.

Ces sciences sont ordonnées à produire des repères pour une action singulière, pour saisir ce qui fait la singularité de l'action (Barbier, 200), entre autre celle de d'aménagement d'un espace à habiter ; de telles sciences visent aussi à identifier des repères pour encadrer une telle action à réaliser ou pour comprendre une action architecturale déjà réalisée. D'un certain point de vue, je dirais que ces sciences de l'aménagement en tant que praxéologiques rejoignent d'un certain côté les sciences politiques, d'un autre côté les sciences de l'éducation, peut être d'un troisième côté pourrions-nous évoquer les sciences médicales dans leur souci commun d'élaborer des repères scientifiques pour l'action, comme le suggérait déjà D. Schön (1985) qui cherchait à développer une épistémologie du savoir caché dans l'agir professionnel : donc comment penser le passage d'une discipline professionnelle à une discipline scientifique en termes de connaissance praxéologique, de science de l'action ? Ce passage doit permettre de comprendre comment s'instaure une dialectique entre *opus operatum*, l'œuvre faite et *modus operandi*, la façon de la faire, bien mise en évidence en son temps par P. Bourdieu (1980).

## PRATIQUE, RECHERCHE, FORMATION LES TROIS COMPÉTENCES DU CHERCHEUR

À partir de là, abordons la quatrième étape dans notre démarche : dans un tel passage à opérer par l'apprenti chercheur entre discipline professionnelle et discipline scientifique, il s'agit de donner

toute sa place à un médiateur, sachant que ce n'est pas l'apprenti chercheur qui va faire ce passage tout seul et automatiquement ? Comment donner toute son importance au médiateur qu'est l'enseignant(e) chercheur(e) ou la directrice, le directeur de thèse ? En fait, il s'agit dans un tel passage de reconnaître le rôle joué par le projet de formation, ou dit autrement de faire cohabiter trois projets dans le dispositif doctoral: un projet architectural dans sa dimension pratique, un projet de recherche avec ses dimensions heuristique et épistémologique, un projet de formation porteur d'une dimension pédagogique. Comment donc aider l'apprenti-chercheur à apprendre à apprendre ? L'essentiel d'un séminaire doctoral ne pourrait-il pas consister peu à peu à modéliser cet espace ternaire fait de pratique, de recherche, de formation ?

Or ce triptyque pratique, recherche, formation renvoie en début de doctorat, sauf cas particulier à trois acteurs différents qui le jour de la soutenance de thèse se fondent en un seul auteur, à l'issue d'une sorte de métamorphose : en effet lorsque la démarche de recherche est achevée, les trois acteurs sont destinés à fusionner au sein d'un seul auteur, le chercheur émergent, façonné par son travail de thèse. Ce chercheur doit pouvoir simultanément être à même de s'affirmer dans trois compétences, témoigner d'une expérience architecturale maîtrisée, affirmer une expertise dans un champ déterminé de pratiques ou de connaissances, montrer une capacité à transmettre, à communiquer ce qu'il a trouvé. La première compétence est donc attachée à la pratique architecturale car n'importe qui ne maîtrise pas la discipline professionnelle architecturale et donc ne peut préparer un doctorat en architecture. Certes un doctorant non architecte pourra toujours faire de la sociologie architecturale ou de la psychosociologie de l'espace mais dans le cadre d'une autre discipline, les sciences sociales par exemple.

La deuxième compétence du chercheur émergent, à travers la démarche de thèse qu'il vient de réaliser, l'amène à développer une expertise qui constitue son potentiel de recherche et le définit dans sa singularité de chercheur : il devient seul compétent dans le domaine qu'il a investigué. Troisième compétence, celle attachée à la formation : puisqu'il a déjà une expérience, puisqu'il est devenu en plus expert d'un domaine particulier, c'est à lui désormais de transmettre ce qu'il a découvert, donc de former, d'abord en initiant son propre jury de thèse à ses travaux ; pour ce faire il lui faut développer cette capacité à transmettre les résultats de son expertise.

Tels sont les enjeux de ce modèle ternaire « pratique, recherche, formation », modèle éclaté en début de thèse en direction de trois acteurs différents, modèle unifié en fin de thèse autour de l'auteur chercheur. Un tel modèle devrait être au centre des préoccupations d'une école doctorale afin qu'il soit maîtrisé par tout doctorant en architecture au terme de sa démarche de recherche.

## AVÈNEMENT D'UNE PENSÉE CRITIQUE

La cinquième étape dans notre démarche consiste à finaliser toute recherche sur l'espace architectural par le développement d'une pensée critique. De quelle pensée critique tout doctorat doit-il être en quelque sorte le témoin ou même l'acteur ? Alimenter cette pensée critique (Boisvert, 1999), c'est parfaire le travail de recherche et ici faire porter l'attention plus spécialement aux cinq points suivants.

Il s'agit d'abord de réinterroger à l'ère postmoderne le vieux terme de projet qui est au centre de nos préoccupations et qui a gardé dans bon nombre de ses usages des connotations modernistes liées aux notions de progrès, de développement et d'avenir, alors que dans la façon par laquelle il est présentement utilisé en ce début du 21<sup>ème</sup> siècle, le projet nous introduit dans des significations totalement différentes car nous sommes entrés dans de nouvelles temporalités plus chaotiques. Or nous ne pouvons pas penser un projet de recherche de la même façon si nous sommes dans des temporalités linéaires, telles qu'un projet positiviste permet d'illustrer de telles temporalités, ou dans des temporalités chaotiques comme les nôtres, des temporalités court-termistes (Hartog, 2003) plus soucieuses d'aménager l'une ou l'autre forme de devenir que d'anticiper l'avenir. Aussi doit-on se poser la question de savoir quel projet d'aménagement on se soucie de promouvoir dans une société devenue en panne de projets, plus sensible à cultiver la mémoire. Sans entrer plus avant dans les temporalités chaotiques actuelles<sup>2</sup>, disons que l'on ne peut penser un projet de recherche sans évoquer ce contexte.

Par ailleurs, autre phénomène d'importance, nous sommes entrés en ce début du 21<sup>ème</sup> siècle avec un tout autre rapport à l'espace que celui de maîtrise que nous avons développé en modernité triomphante. Ce qui caractérise les spatialités actuelles c'est leur très grande fragilité. Comment penser un projet d'espace à habiter quand cet espace est aussi fragile, aussi vulnérable, aussi chargé de contraintes que nos espaces actuels ? C'est là un deuxième trait qui pourrait alimenter la pensée critique. Ne faudrait-il pas reprendre à nouveaux frais la problématique oppositionnelle entre rénovation et réhabilitation, compte tenu de cette fragilité des espaces qui ont besoin moins de changements et d'innovation que de réhabilitation ?

<sup>2</sup> Cf. à ce sujet notre travail sur *Vers une société des agendas, une mutation de temporalités*.

Face aux vicissitudes de la figure du projet, face à un tel paradigme de plus en plus encombré, ne faudrait-il pas le réinterpréter en donnant toute sa place à l'une de ses caractéristiques fondatrices, la singularité. L'architecte ne serait plus alors le professionnel d'un projet positiviste marqué au coin de l'exceptionnel mais l'architecte de l'aménagement d'un espace singulier et ceci pourrait rejoindre certaines perspectives épistémologiques. Nous avons en effet délibérément quitté les épistémologies de l'universel et du général et nous voyons se développer de plus en plus des épistémologies de la singularité : comment et à quelles conditions substituer la figure de la singularité comme caractéristique fondatrice du projet de recherche en architecture en remplacement de la figure du projet positiviste ou progressiste ? Nous sommes en effet face à une double mutation épistémologique. La causalité nous apparaît de plus en plus comme une lecture macroscopique dans la compréhension de nos environnements. Nous ne devons pas l'abandonner pour autant mais elle nous donne de la réalité une compréhension trop grossière, pas suffisamment affinée. Si nous entrons plus dans le microscopique, nous découvrons la complexité de la réalité en même temps qu'un réel qui nous résiste. L'épistémologie de la complexité n'est pas du tout l'épistémologie de la causalité. Aussi la pratique 'architecturale qui a pris de l'avance par rapport aux autres disciplines professionnelles est au coeur de cette épistémologie de la complexité ; certes il n'est pas question de se séparer de la vieille causalité toujours utile mais elle est devenue largement insuffisante. Ce n'est pas dans le dessein du projet de recherche en architecture de débusquer par tous les moyens des lois universalisables. Il lui faut au contraire penser des espaces singuliers à penser si on se situe dans le travail architectural aussi bien que dans celui de la recherche en architecture ? Cette singularité est à penser à trois niveaux : singularité des situations à aménager

qui ne sont pas de l'ordre du répétable, singularité des acteurs qui aménagent ces situations et qui ont chacun leur mode propre de création, singularité des solutions que les acteurs esquissent, cette troisième singularité étant en quelque sorte la résultante des deux premiers.

Nous ne pouvons faire l'éloge de la singularité sans chercher à fédérer les singularités désordonnées dans des ensembles particuliers. Faire œuvre de singularité peut amener en effet à courir des mirages, ceux de telle ou telle forme d'individualisation, de tel ou tel narcissisme et les temps actuels sont bien porteurs de pirouettes singulières et narcissiques. Il est donc important de savoir dans quelles régulations particulières s'inscrit telle ou telle réalisation singulière, par exemple par quels modèles de représentation, quels modèles théoriques la dite réalisation se laisse-t-elle guider et inspirer. C'est le travail du chercheur de faire un inventaire critique des modèles disponibles susceptibles d'inspirer des créations singulières ; cela ressort aussi à son travail d'étudier les modes d'articulation des espaces singuliers de création avec les espaces particuliers institués, ces espaces régulateurs entre autres de la commande et ceux des champs théoriques de référence.

La cinquième façon d'alimenter la pensée critique vise les liens ou l'absence de liens entre espace à aménager et espace à habiter. Il est difficile de séparer le concepteur de l'espace de l'utilisateur de cet espace : comment penser cette dualité espace à aménager/espace à habiter dans la recherche architecturale et comment la penser sur un mode dialectique faisant intervenir d'un côté le commanditaire et le professionnel de l'architecture, de l'autre l'usager et le destinataire. Mais l'architecte n'est pas le commanditaire et chacun aura sa façon d'interpréter les besoins et intentions de l'usager et du destinataire.

Inversement l'usager n'est pas le destinataire et chacun parlera en termes différents des contraintes imposées par l'architecte et son commanditaire. Si entre ces protagonistes il ne peut y avoir de consensus, il ne saurait inversement régner de façon durable une séparation conflictuelle. En rangeant l'étude de ce lien espace à aménager/espace à habiter sous le terme plus générique de la destination de l'œuvre architecturale, nous mesurons bien en quoi une telle destination doit être entrevue sous un regard critique

## UNE PENSÉE CRITIQUE POUR QUELS TYPES D'ESPACES À HABITER ?

L'espace à aménager et l'espace à habiter ne relèvent pas de conventions universelles mais bien d'agencements singuliers régulés par des dispositions particulières. Comment donc comprendre la relation à introduire entre espace à aménager/à habiter et place du singulier. Il pourrait être intéressant de penser cette relation à un triple niveau de particularités sémantiques, en prenant à témoin notre langue française en constatant que nous avons trois termes et trois seuls termes qui définissent l'espace habité : le lieu, le territoire, le pays. Alors comment penser la singularité du lieu, au regard de celle du territoire et de celle du pays ? Est ce que tout objet architectural n'est pas un objet qui pourrait se décliner en terme de lieu, de territoire et de pays qui sont là trois façons distinctes d'habiter l'espace ?

Le lieu est toujours un lieu dit. En déclinant l'espace habité en termes de lieu, aussitôt nous sommes renvoyés à la symbolique et à l'histoire. De quel lieu s'agit-il ? Comment se nomme-t-il ?

De quelle charge sémantique son nom est-il le révélateur ? De quelle histoire est-il porteur ? Au-delà de son nom, que peut-on évoquer à travers sa sémiologie : quels sont les différents signes qui sont associés à ce lieu ? Mais vouloir réduire l'objet architectural uniquement à une question de lieu, c'est ré-enchanter l'espace à trop bon compte, d'où l'intérêt de convoquer une autre façon d'habiter qui est plus dure et plus problématique, celle du territoire.

Le territoire est cet espace bien délimité dans ses frontières, qui va permettre des échanges sociaux, notamment par les communications permettant de se déplacer à l'intérieur dudit territoire. Le territoire favorise des transactions, rendues plus problématiques au-delà de ses frontières. Le territoire c'est aussi un espace socialement contrôlé, que l'on défend, que l'on protège, un espace marqué par des rapports de pouvoir. Penser l'espace à habiter en termes de territoire, c'est quitter l'histoire et la mémoire du lieu pour s'ancrer dans le moment présent, celui des dynamiques politiques. Quelles sont donc les frontières du déjà là ou les frontières du pas encore sur lesquelles va travailler l'objet architectural ? Ce qui caractérise un territoire c'est fondamentalement son hétérogénéité, ses disparités. L'objet architectural va-t-il contribuer à déplacer les frontières, corriger ou accentuer les disparités ? Comment donc l'objet de recherche pourra-t-il gérer les frontières et hétérogénéités territoriales ?

Enfin, au-delà du territoire, il peut être intéressant de décliner l'espace habité ou l'espace à habiter en terme de pays, là où nous sommes, dans l'ouverture spatiale, dans la contextualisation d'horizons plus vastes qui ont perdu leurs frontières et qui retrouvent de l'histoire. Le pays contrairement au territoire n'est pas à aménager mais à respecter

dans sa singularité et ses particularités. Ce qui est à respecter notamment c'est le lien charnel entre l'espace habité et l'habitant : en effet pas de pays sans paysan. Avec le pays, nous sommes dans la recherche d'harmonie à travers l'intégration d'une pluralité d'élément au sein d'un même ensemble. La recherche architecturale pourrait donc s'intéresser à la façon par laquelle l'architecte dans son travail tente de concilier des logiques de lieu avec des logiques de territoires et des logiques de pays.

## RECHERCHER EN VUE DE QUELLES PRÉCONISATIONS

Munis de ces différents points, l'apprenti-chercheur en architecture est à même de se métamorphoser en chercheur ayant bien délimité son terrain d'expertise, un terrain à partir duquel il se fera reconnaître ; mais ce terrain d'expertise ne sera jamais totalement coupé de sa pratique architecturale qui va en assurer le fondement et de son souci de transmettre les résultats de ses travaux pour recevoir en retour des évaluations.

La transmission ne saurait oublier que nous sommes avec les sciences de l'aménagement et de l'architecture dans des sciences praxéologiques qui se soucient de définir les cadres et les orientations des actions à conduire. Le chercheur devra alors dégager de ses travaux de thèse des préconisations, des recommandations ultimes qui visent les développements en aval de la dite recherche, en direction des professionnels concernés. Mais ces recommandations devront avoir un caractère plus stimulant qu'impératif, pour donner à penser une action ultérieure possible.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Barbier, J.-M. et Alii, 2000,  
L'analyse de la singularité de l'action, Paris : Puf.

Boisvert, J., 1999,  
La formation de la pensée critique, Bruxelles : de Boeck

Boudon, R.,  
De l'architecture à l'épistémologie, Paris : Puf, 1991.

Bourdieu, P., 1980,  
Le sens pratique, Paris : Les Editions de Minuit.

Boutinet, J-P., 2004,  
Psychologie des conduites à projet, Paris : Puf.

Boutinet, J-P., 2004, V  
ers une société des agendas, une mutation de temporalités, Paris : Puf.

Boutinet, J-P., 2005,  
Anthropologie du projet, Paris : Puf.

Farel, A., 2008,  
Architecture et complexité, Editions Parenthèses.

Harog, F., 2003,  
Régimes d'historicité, Paris : Le Seuil.

Schön, D., 1985,  
Le praticien réflexif, Montréal : Les Editions logiques, trad.

LA THÉORIE DU PROJET DE  
JEAN-PIERRE BOUTINET  
ET SA FÉCONDITÉ POUR LA  
RECHERCHE ARCHITECTURALE

Alain FINDELI

Ingénieur, docteur en Esthétique et sciences de l'art

Professeur, École de design industriel, Université de Montréal

Professeur invité, Université de Nîmes

# LA THÉORIE DU PROJET DE JEAN-PIERRE BOUTINET ET SA FÉCONDITÉ POUR LA RECHERCHE ARCHITECTURALE

Alain FINDELI

## Principales publications sur le sujet :

FINDELI Alain,  
Sustainable Design: A Critique of the Current  
Tripolar Model, *The Design Journal*, XI, 3, 2008, pp. 301-22.

FINDELI Alain et COSTE Anne,  
De la recherche-création à la recherche-projet : un cadre  
théorique et m ethodologique pour la recherche architecturale, *Lieux  
Communs*, 10, 2007, pp. 139-61.

FINDELI Alain et BOUSBACI Rabah,  
L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design,  
*The Design Journal*, VIII, 3, 2005, pp. 35-49.

FINDELI Alain,  
Qu'appelle-t-on «théorie» en design ?  
Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design,  
in Flamand, B. (dir.), *Le design. Essai sur les théories et les  
pratiques*, Paris,  d. IFM, 2006, pp. 77-98.

## LE PROJET D'ARCHITECTURE COMME LABORATOIRE DE RECHERCHE

Tout d'abord, je voudrais vous remercier pour l'invitation que vous m'avez faite de participer à ce séminaire doctoral et de l'occasion qui se présente ainsi de dialoguer avec Jean-Pierre Boutinet. Ensuite, je voudrais exprimer un sentiment qui m'a saisi ce matin. J'ai été très réjoui d'entendre notre invité s'exprimer sur le thème du projet de recherche et bien marquer la différence entre projet d'architecture et projet de recherche. J'ai été particulièrement réjoui parce que j'y vois une convergence avec les questions débattues depuis quelque temps dans les milieux de la recherche architecturale, en particulier à l'Université de Montréal, sur lesquelles je vais revenir brièvement dans mon introduction.

À l'origine de cette rencontre organisée par Anne Coste se trouve l'idée d'une conversation, d'un dialogue avec Jean-Pierre Boutinet autour de la notion ou du concept de projet. J'ai donc retenu cette forme pour une intervention où je me propose de rebondir sur ses travaux, ne serait-ce que pour lui rendre hommage et pour indiquer à quel point je tiens ses deux ouvrages sur le projet pour absolument essentiels pour la recherche en architecture. Mais d'abord, qu'est-ce qui me vaut d'être invité ici pour parler de mon expérience de la recherche en architecture ? Il se trouve qu'à Montréal, l'École d'architecture est intégrée à l'Université depuis 1968. S'inscrivant dans la lignée du Bauhaus, de la HfG d'Ulm, puis du College of Environmental Design de Berkeley (Protzen, Rittel, Alexander et autres), contemporaine du mort-né Institut de l'environnement à Paris,

la Faculté de l'aménagement de Montréal regroupe aujourd'hui cinq programmes professionnels : design industriel, design d'intérieur, architecture, urbanisme et paysage. Le terme, controversé et ambigu, d'aménagement devait traduire le environmental design d'alors, c'est-à-dire d'avant la crise environnementale et les sciences de l'environnement, et indiquait une prise de parti théorique et méthodologique forte voulant qu'au-delà de la grande diversité de leurs objets respectifs, ces professions partageaient une méthode d'approche du projet commune, la méthode de design. Avant 1968, l'architecture faisait encore partie, comme en France, de l'École des Beaux-arts mais, en raison du statut universitaire qui lui était ainsi conféré pratiquement du jour au lendemain, ses professeurs ont dû montrer qu'ils méritaient bien d'être à l'université et par conséquent s'engager dans une activité de recherche. L'entrée de l'aménagement et de l'architecture à l'université s'est ainsi accompagnée de la création de programmes d'études supérieures (niveaux M et D), notamment d'un programme de doctorat. Comme il n'y avait guère de précédent en la matière, nous nous sommes demandé ce qu'il convenait d'exiger de la part de candidats à un doctorat en aménagement, autrement dit de quoi une thèse en aménagement pouvait bien être faite ? <sup>1</sup> (Cela doit vous rappeler quelque chose). En réalité, la situation qui est la vôtre actuellement en France n'est pas tout à fait la même que celle que nous avons connue à Montréal. Alors qu'on nous a donné le droit d'ouvrir un programme de doctorat en prenant pour acquis que tout le monde savait à quoi devait ou pourrait ressembler une thèse en aménagement, pour vous c'est l'inverse : vous avez dû démontrer au préalable que vous aviez une bonne idée de ce que devait être un doctorat en architecture afin d'obtenir l'accréditation nécessaire pour ouvrir le programme.

<sup>1</sup> La genèse du programme de doctorat en aménagement de l'Université de Montréal et ses caractéristiques sont détaillées dans : Findeli A., Entre science et pratique, discipline et profession : les études doctorales à la Faculté de l'aménagement, Trames, 13, 2001, pp. 55-72.

Le cas montréalais est assez représentatif des difficultés que nous éprouvons, dans notre communauté, à penser la question de la recherche dans ce qu'on peut appeler les disciplines du projet ou la discipline du design (au sens anglo-saxon utilisé notamment par Nigel Cross), mais plus généralement encore dans les disciplines professionnelles (ingénierie, droit, service social, sciences infirmières, criminologie, etc.).

Nous nous sommes posé plusieurs questions fondamentales, d'ordre épistémologique, méthodologique, pratiques, organisationnelles, communicationnelles, critériologiques, pédagogique, etc. et continuons d'ailleurs à le faire : quels sont les objets de nos recherches ? Sont-ils observables, connaissables ? Quelles sont les méthodes de recherche les plus appropriées ? Devrons-nous construire nos propres outils de recherche ? Allons-nous nous inspirer d'autres disciplines ? Lesquelles (sciences dures, sciences sociales, sciences pour l'ingénieur, etc.) ? Avons-nous, en tant qu'enseignants en aménagement (architecture, design, urbanisme, etc.), les compétences nécessaires ? Comment publier nos résultats ?

Que et comment enseigne-t-on au niveau doctoral, sachant que le passage et le transfert du registre professionnel à celui de la recherche doctorale ne vont pas de soi ? À cet égard, j'ai beaucoup apprécié l'image du formateur comme médiateur entre le projet d'architecture et le projet de recherche que nous a proposée Jean-Pierre Boutinet ce matin. C'est une façon éloquente de résumer l'ensemble de ces questions. Pour ma part, j'ai fini par résumer le tout dans la question générale suivante : que fait-on du projet d'architecture dans un projet de recherche doctorale ? Cela revient à se demander si on lui réserve une place ? Et si le projet d'architecture a sa place, quelle est-elle ? Figure-t-il au centre du projet de recherche ou en annexe ? Plus précisément, quelle pourrait être sa fonction épistémologique, en quoi peut-il nous aider à identifier,

à observer, à connaître et à comprendre notre objet de recherche ? Et quelle est sa fonction méthodologique, comment s'en servir pour atteindreobjectifs précédents ? Voilà, me semble-t-il, la question centrale du doctorat en architecture.

Que et comment enseigne-t-on au niveau doctoral, sachant que le passage et le transfert du registre professionnel à celui de la recherche doctorale ne vont pas de soi ? À cet égard, j'ai beaucoup apprécié l'image du formateur comme médiateur entre le projet d'architecture et le projet de recherche que nous a proposée Jean-Pierre Boutinet ce matin. C'est une façon éloquente de résumer l'ensemble de ces questions. Pour ma part, j'ai fini par résumer le tout dans la question générale suivante : que fait-on du projet d'architecture dans un projet de recherche doctorale? Cela revient à se demander si on lui réserve une place ? Et si le projet d'architecture a sa place, quelle est-elle? Figure-t-il au centre du projet de recherche ou en annexe? Plus précisément, quelle pourrait être sa fonction épistémologique, en quoi peut-il nous aider à identifier, à observer, à connaître et à comprendre notre objet de recherche ? Et quelle est sa fonction méthodologique, comment s'en servir pour atteindre les objectifs précédents ? Voilà, me semble-t-il, la question centrale du doctorat en architecture.

À Montréal, la première réponse a été la suivante : surtout, ne croyez pas qu'un projet de recherche se réduise à un projet de conception architecturale. Désormais, disait-on en substance aux candidats, vous êtes dans le monde de la recherche scientifique, donc vous laissez votre costume d'architecte au vestiaire, vous enfilez la blouse blanche et vous entrez dans le laboratoire. Tâchez d'oublier votre parcours architectural, vos compétences professionnelles, les habitus intellectuels que vous avez acquis dans votre formation professionnelle, bref la culture du projet,

parce qu'il s'agit maintenant d'entrer dans une autre culture intellectuelle, que vous ne connaissez pas et dont on va vous apprendre le langage, les pratiques, les coutumes : la culture scientifique. Nous avons assez vite compris que c'était faire fausse route, parce qu'elle menait à des pseudo-doctorats en sociologie de la ville, en psychologie de l'espace habité, en gestion de projet, en histoire de l'architecture, en sémiotique du design, etc., mais pas à des doctorats en architecture ou en urbanisme ou en design. Pas à des recherches, par conséquent, où la spécificité du regard propre aux professionnels du projet était sollicitée et s'exprimait de façon suffisamment originale pour aboutir à des connaissances nouvelles sur les objets de recherche concernés. C'est pourquoi la réponse que l'on privilégie aujourd'hui réserve une place au projet d'architecture. Elle repose sur la conviction que la formation préalable en architecture des candidats au doctorat est une formation professionnelle certes, mais aussi une formation intellectuelle particulière qui pose sur le monde un regard particulier et propre qu'il serait dommage de ne pas utiliser pour féconder et construire le projet de recherche ; qui, donc, ferait en sorte qu'un doctorat en architecture soit différent d'un doctorat en sociologie de l'architecture qui porterait sensiblement sur le même objet de recherche. C'est d'ailleurs là une autre façon de poser toujours la même question : en quoi les deux peuvent et doivent-ils se distinguer ?

Jean-Pierre Boutinet nous a dressé ce matin une liste de questions auxquelles les chercheurs en architecture devraient pouvoir répondre. Comme je viens de le souligner, sa figure du médiateur constitue une piste de réflexion possible. À nous cependant de mieux définir, dans les termes de la logique scientifique, ce que médiateur veut dire, à quelles opérations intellectuelles correspond la médiation souhaitée. Dans la communauté de recherche en design, nous avons établi un ensemble

de questions fondamentales auxquelles il serait bon de savoir répondre pour confirmer la possibilité, la pertinence, l'intérêt et la valeur de la recherche dans les disciplines du design. J'observe avec satisfaction qu'elles recoupent celles de ce matin. Parmi ces questions se trouve celle qui concerne les objets (ou champs, ou domaines) de la recherche, architecturale en l'occurrence. Si, en effet, nous n'avons pas d'objets de recherche qui nous appartiennent en propre et que nous pouvons revendiquer, il nous sera difficile de prétendre que les chercheurs en architecture diront des choses sur le monde que les autres disciplines ne sauraient pas dire ou diraient moins bien qu'eux. Parmi les objets possibles, il s'en trouve un qui me semble mériter une attention privilégiée, c'est l'acte architectural, le projet d'architecture.

Le projet est à la fois notre champ d'activité et d'investigation privilégié, donc notre laboratoire de recherche. C'est pour cela que notre communauté a accueilli le travail de Jean-Pierre Boutinet avec tant d'enthousiasme. Nous avons là en effet une théorie très générale du projet, alors que dans nos disciplines nous n'avons pas encore produit ce type de théorie <sup>2</sup>, nous avons enfin à notre disposition une théorie qui pouvait constituer ce que Jean-Pierre appelait ce matin « un modèle de référence ». Un tel modèle nous permettait d'affirmer que nous avons un objet spécifique dont nous souhaitons construire une théorie. De là découle un ensemble de conséquences qui ont été examinées ailleurs <sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Bien entendu, nous disposons de modèles théoriques de l'acte professionnel comme celui de Herbert Simon, de Donald Schön, de Nigel Cross, plus récemment de Willemien Visser. Mais aucun de ces modèles n'est aussi général que celui de Boutinet, aucun n'adopte de perspective anthropologique aussi large, d'où son intérêt. Par ailleurs, il existe de nombreux modèles dits « théoriques » décrivant la méthode et les étapes à suivre dans tout projet architectural, mais cette réduction du théorique au méthodologique ne m'apparaît pas acceptable.

<sup>3</sup> Elles sont examinées en partie dans : Findeli, A. & Coste, A., De la recherche-crétion à la recherche-projet : un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale, Lieux Communs, 10, 2007, pp. 139-61.

## LA « ROSE DES VENTS DU PROJET »

Après cette longue parenthèse d'introduction, je voudrais présenter le petit travail réalisé pour cette conversation avec notre invité. Il consiste en la chose suivante. J'ai repris l'ouvrage publié par Jean-Pierre Boutinet dans la collection 'Que sais-je?', Psychologie des conduites à projet, dont j'ai relu les éditions successives (1993, 1996, 1999, 2004) pour repérer les modifications que l'auteur y a apportées (fig.1).

Suite à la première édition (1993) paraissent la seconde et troisième (1996, 1999), identiques, avec les mentions « Édition actualisée » en couverture et « Édition corrigée » en p.2, puis une quatrième édition (2004), « mise à jour » (p.2).

J'étais curieux de voir en quoi l'ouvrage avait été d'abord actualisé et corrigé, puis en quoi consistait sa mise à jour. On peut se demander pourquoi se livrer à cet exercice un peu fastidieux qui ne semble intéresser que les philologues. Eh bien, parce que je sais que la pensée de Jean-Pierre continuait d'évoluer sur ces questions et que j'étais curieux de voir comment, à la lumière des expériences qu'il a pu avoir dans d'autres domaines (et il y en a plusieurs !) de ses recherches et de son travail avec les doctorants, il avait trouvé opportun ou nécessaire de revoir un certain nombre de choses, d'en supprimer ou d'en ajouter.

On découvre effectivement qu'il y a des différences entre les trois versions et en particulier entre la première et la dernière édition. La première différence qui saute aux yeux à la consultation de la table des matières concerne la structure générale de l'ouvrage, l'organisation des chapitres.

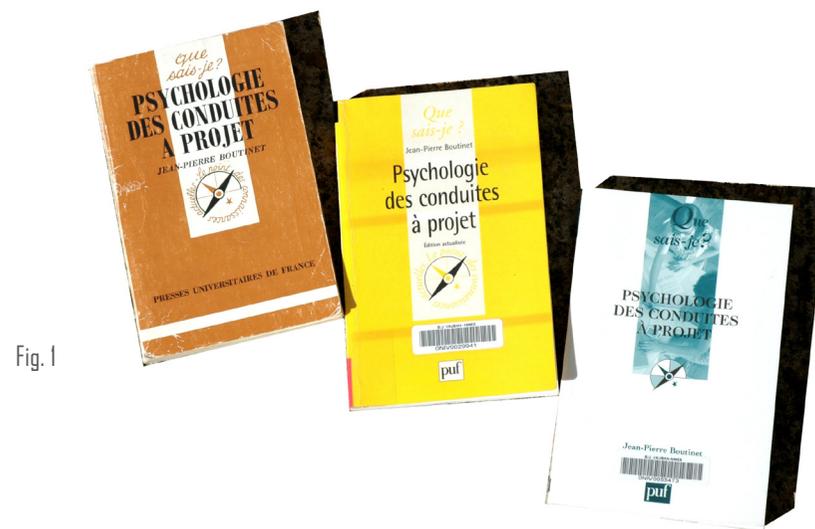


Fig. 1

Fig. 1 : Trois éditions successives (de g. à dr. 1993, 1999, 2004) de l'ouvrage de Jean-Pierre Boutinet sur les conduites à projet.

Les chapitres un et deux ont été intervertis dans la dernière édition, décision bienvenue dans la mesure où elle renforce la logique argumentative d'ensemble. On apprécie en effet d'autant plus les différents modes actuels d'appréhension du projet (chap. II) qu'on aura assisté à l'évolution historique des références philosophiques au projet, en particulier chez les existentialistes (chap. I).

La principale modification de l'ouvrage porte sur le modèle que Jean-Pierre Boutinet a présenté et décrit ce matin, le modèle de la « rose des vents » (p. 17 et 33, respectivement) (fig.2). La morphologie générale du modèle n'a pas changé, on retrouve donc les deux axes qu'il a évoqués ce matin. Dans la première édition, il les nomme axes « de la socialité » et « de l'acteur », dans les suivantes axes « de l'action » et « de l'acteur », pour des raisons qu'on pourrait l'inviter à expliciter. Ensuite, il y a de petites différences pour l'intitulé des quatre secteurs et les quatre points cardinaux ; elles sont d'ordre terminologique et sans grande conséquence quant à ce qu'elles désignent. Par contre, dans les nouvelles éditions, la rose des vents a pivoté d'un quart de tour, mais je crois que c'est davantage pour des raisons graphiques que scientifiques ou idéologiques. S'il y avait d'autres raisons, je serais très curieux de les connaître ! Une autre chose que l'on remarque, c'est la zone hachurée qui, dans le nouveau modèle, ne constitue pas seulement une appréciable amélioration graphique, mais regroupe la période d'avant 1970, celle des projets qu'il appelle élitistes. Après 1970 apparaît selon lui une forme de « socialisation » (on pourrait dire « démocratisation ») des projets, moins élitiste. Mais la grande différence entre le premier et le deuxième modèle, c'est l'apparition dans le deuxième modèle de la dimension généalogique ou historique, qui n'apparaissait auparavant que dans le texte.

Tableau 4 b. — La rose des vents du projet

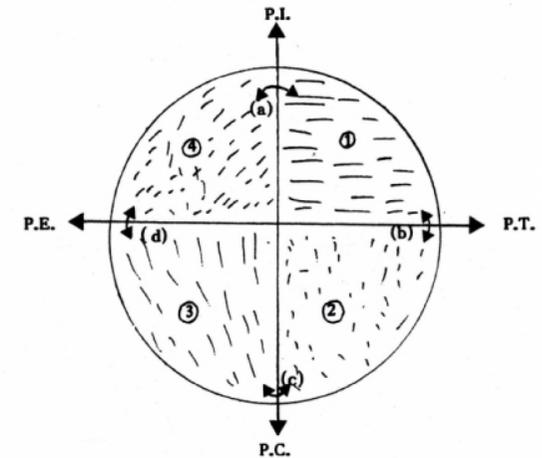


Tableau 5 b. — La rose des vents du projet

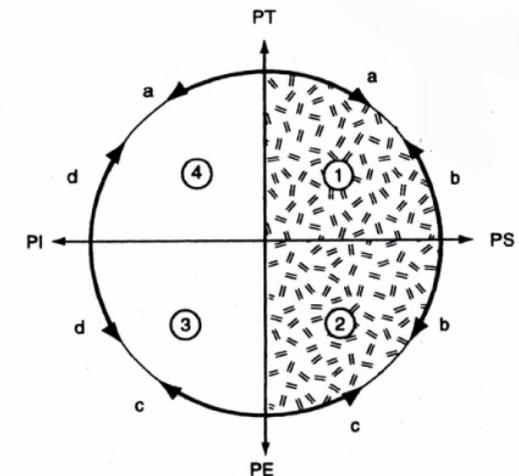


Fig. 2

Fig. 2 : Les deux versions du modèle de la « rose des vents » du projet.

Le premier modèle (à g.) est plutôt structural, si l'on peut dire, ou typologique dans la mesure où il définit quatre types de projets possibles dans l'espace du projet 'en général' : le projet de produit, le projet d'efficacité technique, le projet participatif et le projet-processus. Dans le modèle plus récent (à dr.), les termes se transforment et deviennent des préoccupations portées par tout projet : créativité individuelle, innovation technique, participation sociale, recherche de sens. Laisse-t-il entendre par là que si l'une seule de ces préoccupations venait à manquer dans un projet, par exemple un projet d'architecture, celui-ci ne saurait donner satisfaction, que tout projet exigerait d'être évalué explicitement sous chacun de ces angles ? Ce serait là une proposition théorique et pédagogique radicale qui mérite, à mon sens, d'être explorée.

Parmi les autres différences repérées dans les éditions successives de l'ouvrage, on note quelques paragraphes supprimés ou ajoutés. Ainsi, la digression sur le fonctionnalisme, l'école de Chicago et la cybernétique (p. 28) a disparu dans la dernière édition, de même que le commentaire sur l'œuvre ouverte architecturale (p. 45). Comme ajout dans la dernière édition, on remarque celui d'une phase de validation dans le processus d'évaluation d'un projet (p. 99). Cette distinction entre validation et évaluation s'avère fort utile dans un projet d'architecture. Dans le fameux chapitre qu'il consacre aux pathologies du projet, il ajoute une neuvième pathologie qui est le « projet alibi » évoquant un phénomène trop bien connu désormais: puisqu'aujourd'hui, hors du projet pas de salut, on s'affaire à inventer des projets pour lesquels il n'y a pas de suite. Inutile de donner des exemples ! Je note encore, dans la conclusion de la dernière édition une ouverture sur « la figure de la communication » qui demeure énigmatique. Enfin, on appréciera la mise à jour de la bibliographie de l'ouvrage.

Il s'agirait de faire le même type d'exercice sur l'autre ouvrage de Jean-Pierre Boutinet, *Anthropologie du projet*, dont la plus récente édition (PUF, coll. Quadrige, 2005) comporte une cinquantaine de pages de plus que la première (1990), tâche que nous n'aborderons pas ici. On se demandera, pour conclure ce chapitre, pourquoi Boutinet est important pour nous. Tout d'abord parce que nous disposons là de quelque chose de plus qu'une esquisse, d'un cadre théorique que nous pouvons nous approprier et qui servira à positionner notre projet de recherche – je m'adresse en particulier à des doctorants en cours ou en perspective de projet de recherche –, à le situer à l'intérieur de cet espace de tous les projets possibles. Boutinet nous ouvre des centaines de pistes et c'est pour cela qu'en sortant de la lecture de ses deux ouvrages, on ne sait plus où donner de la tête, on a envie de se mettre au travail tout de suite. Évidemment, il ne développe pas toutes ces pistes, notamment celle du projet d'architecture. Ce n'est pas son travail, c'est le nôtre, encore que, je tiens à le souligner, son chapitre sur l'architecture soit plutôt bien informé et bien appuyé. Il met par ailleurs à notre disposition un cadre interprétatif dont la richesse permet l'interprétation des observations effectuées sur le terrain de nos recherches. On sait bien en effet que, sans cadre d'interprétation, on ne sait pas trop où porter le regard, on ne fait qu'aligner des données d'observation, on ne sait pas comment les ordonner, quoi leur faire dire, et l'on ne sait que conclure. Est-ce le seul cadre théorique dont nous disposons ? Non, il y en a d'autres (cf. note 2), mais nous devons nous demander si nous pouvons nous satisfaire de cadres théoriques livrés par des chercheurs extérieurs à nos disciplines. Si je me réfère à mon introduction, la réponse est non. Mais pour le moment, puisque nous n'avons que des ébauches de construction théorique, donc en l'absence de noyau théorique robuste propre à la discipline architecturale, il nous faut bien commencer avec cela.

## LE MODÈLE DE L'ÉCLIPSE DE L'OBJET

Permettez-moi, pour terminer mais aussi pour joindre le geste à la parole, d'évoquer un travail réalisé avec un thésard de la Faculté de l'aménagement, Rabah Bousbaci<sup>4</sup>. Nous avons eu le souci de travailler sur une théorie générale du design, plus exactement une « pragmatique du projet ». Pour ce faire et entre autres choses, nous avons examiné les différents modèles théoriques publiés qui s'efforcent de rendre compte de ce qu'est un projet, de théoriser l'acte de design. Nous sommes remontés, tout comme Boutinet, à la Renaissance (sans oublier Vitruve) et avons analysé de nombreux modèles pour parvenir aux observations suivantes. Les modèles sont souvent exposés sous forme d'analogie ou de métaphore (« design as... »). On pourra lire ainsi qu'un acte architectural ou de design ressemble tantôt à ce que nous faisons quand nous entrons dans un labyrinthe et que nous essayons d'en sortir, tantôt aux raisonnements mis en œuvre au jeu d'échecs, tantôt encore à un acte artistique, etc. Nous avons repéré ainsi une quarantaine de modèles différents, et la liste s'est allongée depuis lors dans la littérature savante. Pour une grande part, les modèles sont prescriptifs et normatifs (ce sont des doctrines), ce n'est que récemment qu'apparaissent des modèles descriptifs, empiriques. Notre corpus se subdivise clairement en trois catégories qui apparaissent historiquement à des époques différentes<sup>5</sup>. Les premiers modèles se centrent sur l'objet, sur le « livrable » du projet, donc sur l'édifice, le bâtiment ou le produit (en design). On recherche ainsi dans les caractéristiques du produit final les critères pour évaluer la qualité de l'acte architectural dont il résulte. On trouve de tels modèles jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle. A partir de la seconde guerre mondiale, on commence à s'intéresser davantage au processus de projet pour en faire la théorie ;

4 Bousbaci, Rabah, Les modèles théoriques de l'architecture : De l'exaltation du faire à la réhabilitation de l'agir dans le bâtir, thèse de Ph.D., Faculté de l'aménagement, Université de Montréal, déc. 2002, 232 p.

5 Findeli, A. & Bousbaci, R. : L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design, *The Design Journal*, VIII, 3, 2005, pp. 35-49.

non pas qu'on ne s'y intéressait pas auparavant, bien évidemment, mais il ne faisait pas l'objet d'une théorisation explicite. Ce qui caractérise pour une bonne part cette période, celle du fonctionnalisme et des fameuses design methods, c'est la recherche d'une science de l'architecture, au sens le plus réducteur du terme, donc d'une méthode unique et rationnelle qui mènerait inévitablement au bon résultat et qu'il s'agit de formaliser théoriquement. Enfin, depuis une vingtaine d'années et en particulier en urbanisme, on s'intéresse davantage aux porteurs du projet, à la dynamique des acteurs et des parties prenantes du projet, ce qui donne naissance à de nouveaux modèles théoriques tel le modèle argumentatif (avec Horst Rittel comme précurseur). Notre travail empirique se base sur un corpus d'environ deux à trois mille pages de texte. Loin d'être exhaustif, c'est néanmoins un bon échantillon de ce qui a été publié, surtout récemment où l'on observe une croissance exponentielle de la quantité de modèles publiés, la multiplication des revues savantes dans nos disciplines n'étant pas étrangère au phénomène. Notre recherche a ainsi mis en évidence, dans les théories du projet, une éclipse progressive de l'objet au profit du processus, d'abord, puis des acteurs porteurs du projet, ensuite (fig. 3).

D'autres conclusions intéressantes peuvent être tirées de ce travail, mais restons-en à ce premier constat. Le mouvement général de l'éclipse est assez semblable à celui que propose Boutinet pour l'apparition progressive dans l'histoire des quatre formes spécifiques de projet de la rose des vents : en gros, le regard théorique se déplace du monde extérieur vers l'intentionnalité du monde intérieur humain, collectif ou individuel. La convergence des modèles est encore plus étroite si l'on compare les trois phases successives de l'éclipse et les « paronymes » du projet de Boutinet : objet, trajet, sujet (pp. 84-90 de la 4<sup>ème</sup> éd.).

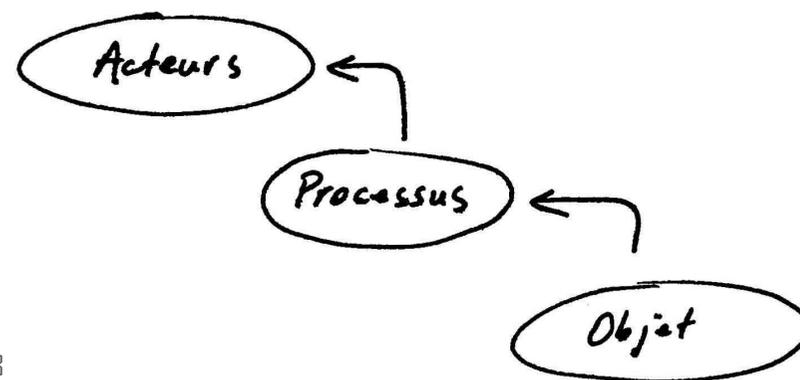


Fig. 3

Fig. 3 : L'éclipse de l'objet en amont du projet (cf. note 4)

On nous objectera qu'il manque le rejet et le surjet. Or nous avons dans le jargon architectural un terme qui dénote parfaitement l'idée de rejet : le parti. Prendre parti, c'est choisir et s'engager, donc rejeter. Quant au surjet, il apparaît dans la partie aval du modèle de l'éclipse, l'espace de la réception (qui répond à l'espace de conception en amont), celui des usagers et bénéficiaires du projet (des « cibles » comme dit si élégamment le marketing). Les usagers sont évidemment parties prenantes (stakeholders) à part entière du projet et doivent à ce titre être pris en compte dans toute théorie générale du projet, au même titre que les acteurs de l'amont. On connaît d'ailleurs des exemples où ils sont intégrés en tant que co-concepteurs dès la phase amont du projet architectural ou urbain. Le concept de surjet renvoie pour Boutinet à la dimension éthique de tout projet, à sa pertinence sociale. Pourtant, et c'est peut-être la seule critique que l'on pourrait lui adresser, les destinataires et bénéficiaires du projet (ainsi que les contre-bénéficiaires) sont absents du modèle de la rose des vents.

Même si, à la page 44, il mentionne « le projet d'utilisation des futurs usagers » en déplorant que « trop souvent on l'oublie », l'utilisateur semble également absent du tableau général des acteurs de la page 108. Cet oubli, qui caractérise également la plupart des modèles que nous avons consultés, est l'héritage d'une vision héroïque de l'acte architectural et, plus généralement, du projet, dont notre tradition intellectuelle et philosophique peine à s'affranchir. Aussi observera-t-on avec satisfaction l'intérêt récent porté par les théoriciens du design aux destinataires des projets, c'est-à-dire à ce qui correspond, dans l'espace de réception en aval du modèle de l'éclipse, au troisième stade d'évolution repéré dans l'espace de conception, en amont, celui des acteurs (fig. 4). On parle à cet égard d'expérience, d'expérience design, attitude selon laquelle l'acte de design ne serait plus seulement l'acte de conception d'un produit,

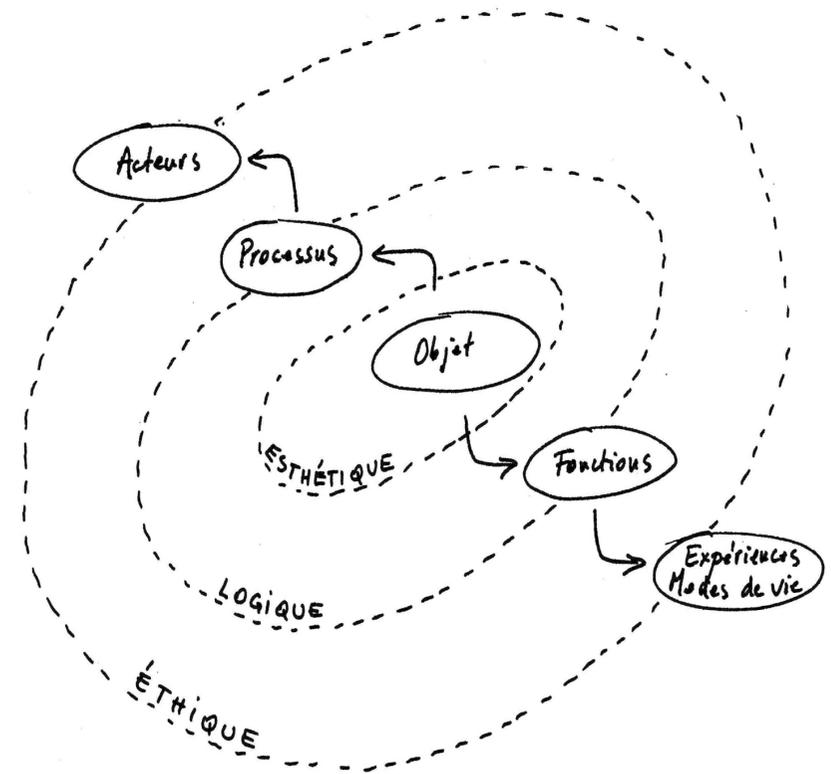


Fig. 4

Fig. 4 : L'espace amont (conception) et aval (réception) du modèle de l'éclipse (cf. note 4)

mais celui d'une expérience (par exemple, on ne conçoit plus une machine expresso, mais l'expérience de prendre un bon café).

Je suis sûr que cela existe également en architecture : on ne conçoit plus un bâtiment, mais une expérience habitante ; on se met au service d'un projet d'habiter en concevant un cadre architectural propice à une expérience habitante satisfaisante, épanouissante, esthétique, etc. Dans la même perspective, on utilise encore le terme de mode de vie : en produisant de l'architecture, on produit aussi des modes de vie. Ces développements devraient intéresser quiconque s'attache à contribuer à une théorie générale du projet ; mais soyons vigilants et gare aux dérives et à l'instrumentalisation toujours possible des usagers ! J'ignore si, sous le couvert du concept de surjet, Jean-Pierre Boutinet serait prêt à accueillir de tels aspects.

Merci de votre attention.

# LA RÉFÉRENCE EN ARCHITECTURE: ENTRE MODÈLE FORMEL ET POSTURAL

Yves SAUVAGE

Architecte DPLG – Urbaniste SFU

Maître assistant (classe exceptionnelle) champ « théorie et pratique du projet architectural et urbain », ENSA de Grenoble.

Membre de l'équipe de master « l'architecture comme discipline » de l'ENSAG et du « collectif de recherche architecturale » de l'ENSAG.

[yves.sauvage@wanadoo.fr](mailto:yves.sauvage@wanadoo.fr)

# LA RÉFÉRENCE EN ARCHITECTURE : ENTRE MODÈLE FORMEL ET POSTURAL

Yves SAUVAGE

## **Publications :**

SAUVAGE Yves,  
Attitudes, icônes, figures,  
cours du certificat C17 de l'ENSAG, 1986

SAUVAGE Yves, DURAND Jean-Pierre,  
Attitudes de conception et figures architecturales,  
cours de la filière 3 de 3ème cycle de l'ENSAG, 1999

SAUVAGE Yves, DURAND Jean-Pierre,  
Diversité formelle et permanences posturales/  
permanences formelles et diversité posturale,  
rapport final de recherche, ENSAG, janvier 2005

**D**eux points seront présentés ici. Je rappellerai d'abord en un bref résumé le travail de recherche mené avec Jean-Pierre Durand, engagé depuis plusieurs années. Ce travail visait à mettre en place une méthode (un guide) d'analyse architecturale de réalisations (ou de projets). Il a été développé plus particulièrement pour les réalisations d'un architecte des Grisons, Peter Zumthor, à l'occasion d'un appel d'offre interne de l'ENSAG (appel d'offres qui a été à l'origine du regroupement d'enseignants que nous avons appelé Collectif de Recherche Architecturale). Nos points de départ provenaient de notre activité d'enseignants et d'architectes et constituaient un ensemble hétérogène de questions et préoccupations récurrentes sur l'enseignement du projet d'architecture, et la manière d'y diriger un étudiant, non pas en termes de recherche, mais d'apprentissage de l'architecture par le projet. Notre point de convergence s'est avéré être la question de la référence en architecture.

Je développerai un deuxième point en croisant avec les travaux que conduit Dominique Chapuis sur la notion de figure. J'avancerai là l'hypothèse qu'il existe toute une gradation de niveaux (ou de natures ?) de formalisation de ce que nous appelons la référence en architecture. On se place pour cela dans un rapport à la forme architecturale, dans son sens le plus large.

Forme, donc de la référence ou des références, prises comme « matière première » du projet. Entre « modèle » et « posture », on déterminera deux extrêmes :

Le plus figé et le plus « formalisé » serait la notion de modèle à reproduire, qui renverrait à l'édifice dans son « insécabilité », non pas des éléments pensables de l'édifice, mais de l'édifice pris dans sa globalité. Je retiendrai là la notion d'archétype.

A l'opposé, le moins « formalisé » serait la notion de posture ou d'attitude, c'est à dire de manière de prendre l'ensemble des singularités d'une situation architecturale.

C'est cette notion de posture qui résultait de notre travail avec J.-P. Durand, et qui me permet de faire le lien avec ce qui a été dit dans les interventions précédentes : notre idée était que ce qui était vraisemblablement le plus générique, le plus reproductible et universel, c'était la nature des questions rencontrées dans toute situation de projet. Ce qui était donc peut-être « modélisable », était l'attitude ou la posture. Et ce qui probablement était le plus spécifique, donc le moins reproductible (ou du moins utilisable avec beaucoup de précautions et un regard critique extrême), c'était les dispositifs ou les éléments formels.

## I. ANALYSE ARCHITECTURALE : DE LA FORME À LA POSTURE

A l'origine de notre recherche il y avait l'ambition de modéliser l'analyse architecturale à travers l'idée opératoire d'une grille d'abord, puis d'une méthode et enfin d'un guide pour lui donner un caractère plus ouvert. La modélisation visant « l'objectivation » de la critique. Derrière cette utopie (le jugement final en architecture relèvera toujours d'autres considérations que celui de cette stricte rationalité que nous cherchions à construire) s'exprimait une nécessité absolue, au moins pour enseigner : en effet, le travail d'analyse critique dans son double mouvement (d'abord comme élément nourrissant les projets, puis l'analyse critique faite autour des productions des étudiants), est pour nous au centre de l'enseignement de l'architecture.

Ce qui est en jeu, donc, c'est cette nécessité d'alimenter la « projétation » des étudiants par un travail permanent de faire et de critique simultanés. D'où l'exigence d'y voir plus clair, d'être capable d'utiliser des termes précis et de proposer des méthodes.

Au-delà, il y a aussi la dynamique du collectif dont on a parlé tout à l'heure. S'est opéré alors un glissement progressif, de l'idée de l'analyse pour connaître et comprendre, vers la notion de référence pour ce qu'elle contient d'opératoire : l'analyse pour projeter, pour faire. Cela nous renvoie aussi aux raisons disciplinaires de l'architecture, ou plutôt de l'analyse en architecture, et peut-être aux oppositions ou pseudo oppositions entre pratique, recherche, expérimentation, puisqu'on réfléchit ici à des questions de spécificité disciplinaire qui pourraient fonder un doctorat, notamment en termes de recherche.

Nous voyons en effet une grande différence entre l'analyse architecturale des historiens et l'analyse architecturale des architectes. Cette différence vient de son objet, au sens de son utilité. La première est faite pour comprendre, la deuxième sert à faire. Les deux ne sont pas opposables en tant que telles, mais elles convoquent des méthodes et des attendus différents.

Ce glissement de l'analyse pour comprendre à l'analyse pour faire (donc, de fait, vers la notion de référence en architecture) était contenu dans la modélisation que nous avons commencé à élaborer avec Jean-Pierre Durand. Notre guide d'analyse propose de ne s'attacher qu'à la « forme », aux seuls éléments formels (dessinables, mesurables, concrets), qu'ils soient de papier ou bâtis. Au travers de l'analyse de ces éléments formels, notre méthode d'étude s'intéressait en fait d'abord à l'attitude de conception.

Je ne ferai ici qu'un bref rappel de cette recherche<sup>3</sup>. Elle abordait les points suivants :

Une première modélisation générale (voir tableau ci-dessous) se rattachant à une définition du projet d'architecture comme processus singulier consistant à assembler en une forme cohérente des « matériaux » (au sens le plus large) qui n'ont aucune connivence initiale, ni aucun rapport initial entre eux (fig 1)

Une série d'hypothèses fondatrices quant aux surdéterminations de la forme, quant à la rationalité du processus de conception et (voir tableau ci-après) (fig 2) quant à un ensemble, assez limité de dualités fondamentales (universelles) rencontrées dans toute démarche de projet.

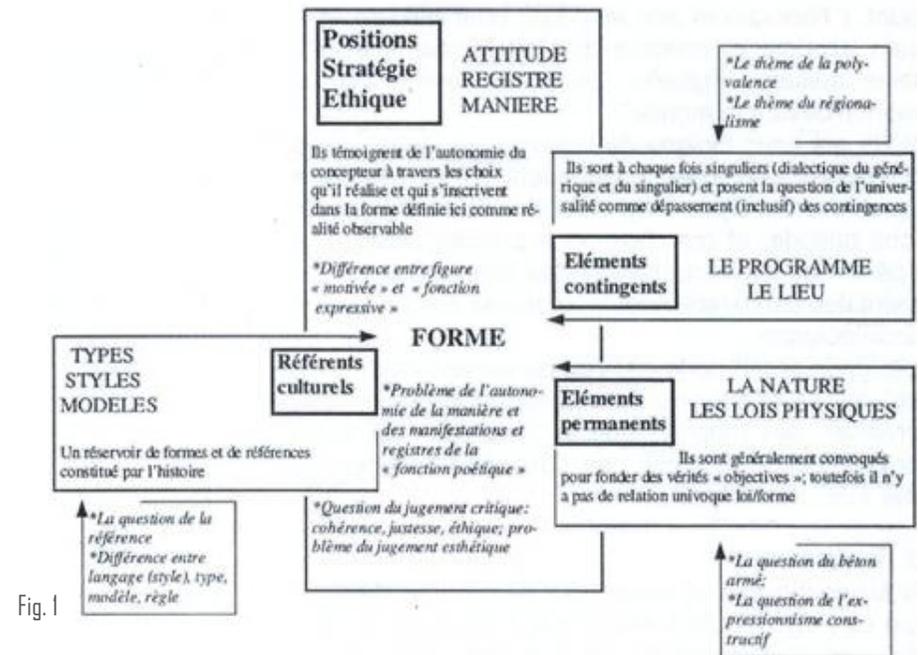


Fig. 1

<sup>3</sup> On pourra consulter ce travail au service documentation de l'ENSAG sous le titre : « Diversité formelle et permanences posturales / permanences formelles et diversité posturale dans l'œuvre de Peter ZUMTHOR », rapport final de recherche, J.-P. Durand et Y. Sauvage, janvier 2005.

Fig. 1 Tableau extrait du cours de 3ème cycle, « Attitudes de conception et figures architecturales », E. A. Grenoble, 1999-2000.

Une démarche d'analyse structurée en trois temps : caractériser, interpréter, évaluer.

L'application de cette méthode à six réalisations de Peter Zumthor: la petite chapelle de Sumvitg, les thermes de Vals, le musée de Bregenz, le musée archéologique de Chur, son atelier et enfin, l'extension d'un chalet existant.

Enfin, au-delà des découvertes issues de ce type d'analyse, les « leçons » que l'on pouvait en tirer.

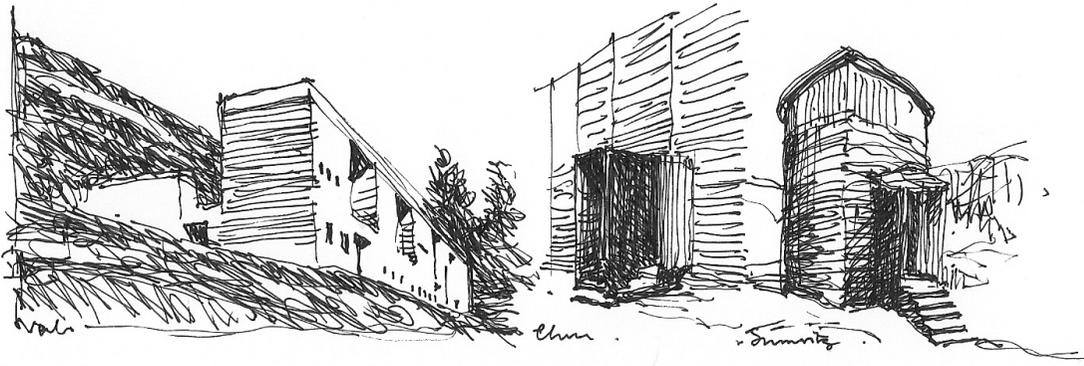
### -1- Les dualités fondamentales

<b>Le rapport au lieu :</b> Territoire (domanialité)	- dominant/dominé
Milieu (protection)	- ouvert/fermé
Morphologie (dépendance)	- autonome/hétéronome
Forme historique	- transformant/transformé

**Le rapport à l'usage :** (synchronique et diachronique) – assignation/incitation

**Le mode de composition :** intégration de la complexité – radical/incident  
Figures (unité et différence) – norme/écart

Fig. 2

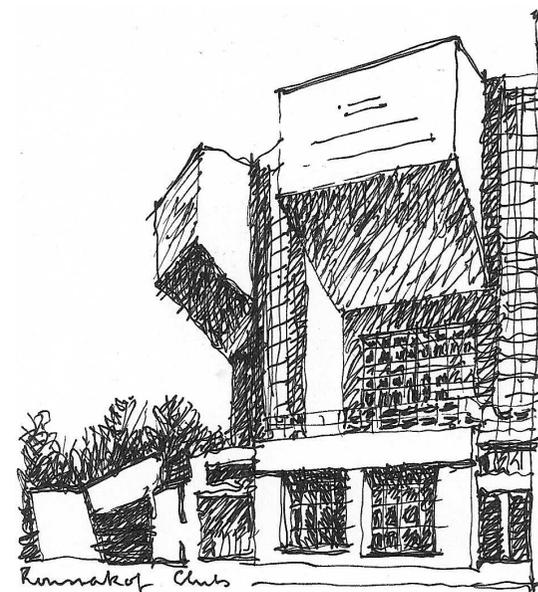


## 2. FORME ET RÉFÉRENCE

Cette deuxième partie sera consacrée essentiellement à des essais de définition. Je demande beaucoup d'indulgence : j'ai tenté de revisiter un certain nombre de notes un peu anciennes autour du thème débattu aujourd'hui. Je rappelle que je veux tenter de développer l'idée d'une gradation possible entre des niveaux d'abstraction formelle ou au contraire de concrétisation formelle de la référence en architecture.

A un premier niveau, le plus concret, je mettrais l'archétype, au sens du modèle à reproduire. En architecture, la notion de type étant très opératoire, le type se situerait entre le modèle et la règle. L'archétype, serait le type consolidé, consacré, « solidifié » par l'histoire. Quels sont ces archétypes ? La question elle-même me semble pouvoir constituer un champ de recherche. S'il y a des archétypes, ils consacrent toujours ce que j'appelle une connivence à la fois formelle, fonctionnelle et expressive entre un programme et un édifice. L'archétype prend sa place dans l'histoire et est caractérisé par le fait qu'il n'est pas décomposable en éléments (donc pas « recombinaison »), c'est-à-dire qu'il est pris comme édifice en tant que tel. Lesquels peut-on citer ? Prenons l'exemple du Roussakov Club de Constantin Melnikov (Moscou, 1927-1928), emblème de l'architecture constructiviste russe. Le vocabulaire formel inventé là par Melnikov a fortement et durablement marqué tout ce que la production architecturale compte d'amphithéâtres.

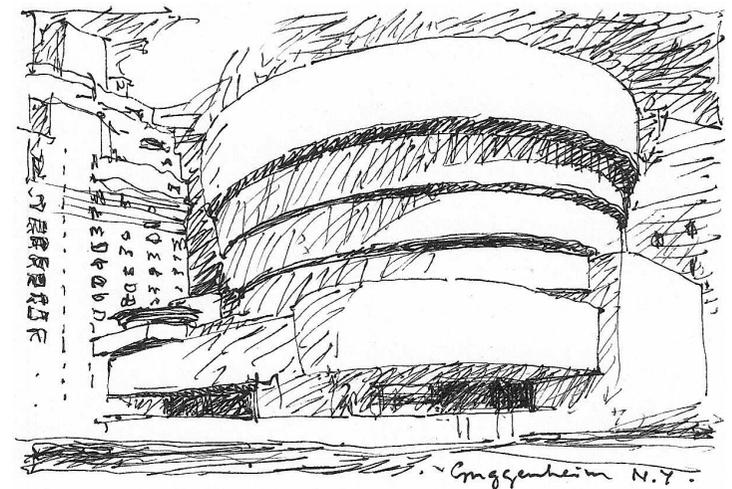
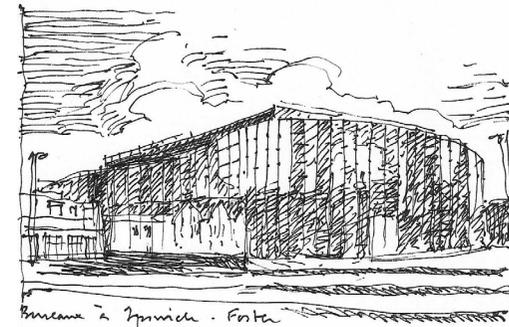
Cette figure de proue, si caractéristique a été réinterprétée librement dans un expressionnisme constructif, comme l'ont été le porte-à-faux et le décollage du sol. Le Roussakov Club de Moscou a-t-il en effet consacré à un moment un archétype de la salle de spectacle ou de l'amphithéâtre ?



Remarquons que les thèmes formels développés par Roussakov et repris par d'autres après lui sont étroitement liés à la fonction abritée par l'édifice. Il en est de même pour l'immeuble de bureaux Willis de Norman Foster à Ipswich (1970-1975), devenus archétype du tertiaire en ville. Cela nous renvoie à l'idée énoncée par Léon Krier dans *L'architecture, choix ou fatalité* : il y a association d'une forme d'édifice à un type de programme. Cela relève de la convention, indissociable de la notion de type et au-delà, d'archétype. Et l'archétype fonctionne en effet comme référence prise dans sa globalité.

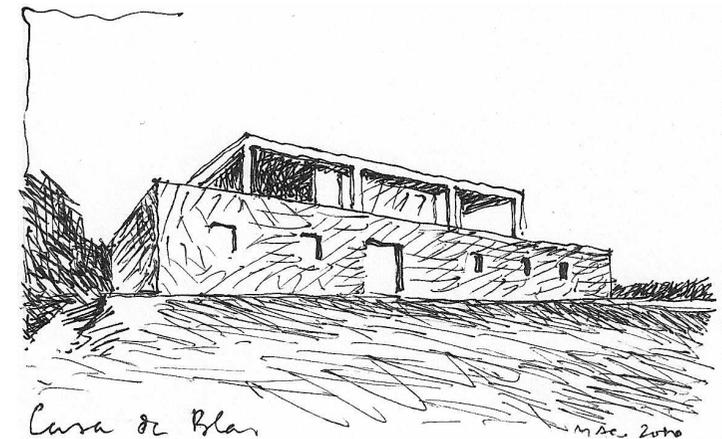
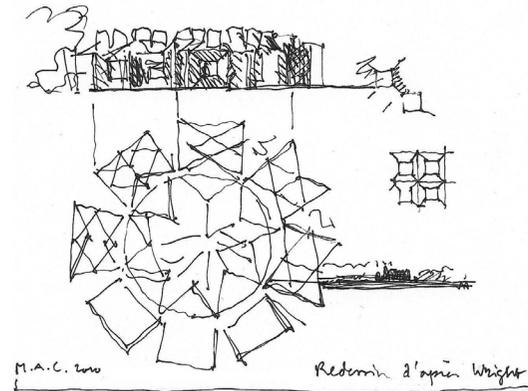
Mais cette interdépendance entre forme et fonction n'est pas toujours vraie. Prenons l'exemple du musée Guggenheim de Wright (New York, 1956-1959) et sa disposition qui trouve peut-être son origine dans celle des silos à voitures. Wright tire de cette disposition fonctionnelle une forme architecturale destinée à une toute autre fonction. Cette forme sera elle-même reprise par d'autres, à d'autres fins... Pourrait-on alors parler de forme de référence « archétypique »? Comment et pourquoi une forme comme celle-là est reproduite dans une connivence qui s'éloigne du programme initial ?

À un niveau de formalisation inférieur, serait le dispositif, comme qualité abstraite d'un exemple particulier. A ce niveau, plus complexe, on trouve sans doute des entités très hétérogènes. Il y aurait d'ailleurs ici un travail fondamental à faire pour analyser, décrire et classer ces entités de nature si différente, dont on se sert pourtant en permanence puisqu'on les convoque comme référence pour projeter. Voici quelques exemples, non classés, ni exhaustifs pour illustrer ce champ de travail : Le mode de composition (par exemple symétrique, ordonné par un tracé ou par une règle quelle qu'elle soit, ou organique et libre) fait partie des références possibles.



On connaît les travaux assez fondamentaux sur le plan libre, sur le raumplan, sur l'espace-structure qui servent de référence pour projeter. Il pourrait aussi être intéressant de chercher à savoir à quel moment on les utilise dans le travail d'élaboration d'un projet. Est-ce une référence initiale (comme langage) ou « intermédiaire », nécessaire à un moment d'avancement du travail comme manière de penser le rapport forme/structure ?

Dans la même catégorie, on rangerait la dissociation (mode de composition ou langage) A quel moment du processus de conception intervient-elle ? Louis Kahn, pense un bâtiment comme une fédération de pièces. Il s'agit de choses indépendantes et assemblées dans un rapport de proximité qui n'établit pas de continuité littérale ou qui ne les ré-assemble pas dans un ordre. La chronologie des dessins de Kahn pour le projet de l'église unitarienne de Rochester (1959-1967) montre une forme initiale régulière centrée, à la fois centripète et centrifuge, avec des éléments annexes, pour arriver plus librement, par la suite à un projet qui associe les deux... Toujours dans la famille du dispositif, je voudrais développer la question du rapport au sol (qui est pour nous inclus dans le rapport au lieu). Le travail de Josep Llinas qui développe des plis ou des creux doit-il être défini comme figure, dispositif, langage ou mode de pensée ? Comment fonctionnent, pris comme références ses projets vus sous l'angle du rapport au sol ou du socle ? Le socle, en architecture, c'est une transition (normalement, une séparation) de l'édifice comme corps principal avec le sol. On trouve toute une gradation dans l'expression de cet élément, de la plus minimale (bâtiment posé sur le sol d'une façon qui évoque l'éphémère, comme le sont les maisons de Glenn Murcutt ou de Mies Van Der Rohe) à la plus dilatée (socle habité, et non plus dispositif de transition, comme l'utilise Alberto Campo Baeza pour la maison De Blas à Madrid).



Autres dispositifs : les systèmes techniques ou architectoniques tels que la voûte. Tantôt élément de couverture, de support, de soutènement..., appareillée ou de béton précontraint. Forme variable, fonctions diverses, notons que ces dispositifs sont souvent difficiles à désigner. La description pure et simple du cas particulier ou le recours à la périphrase sont inévitables. On ne sait pas nommer ces dispositifs aussi simplement que les éléments composant une charpente. On a d'un côté un vocabulaire technique précis et complet et d'un autre un vocabulaire architectonique ou architecturologique (?) défaillant, voir même absent des choses fondamentales qui nous servent à concevoir, à installer des bâtiments dans le site, à définir des systèmes d'enveloppe ou des systèmes de structure.

A un troisième niveau il y aurait la figure. Nous la prenons dans l'acception de Dominique Chapuis ; son terme est juste et il est intéressant parce qu'il nous éloigne des confusions du dispositif. Dans son approche il y a une double idée : celle de forme, c'est-à-dire d'éléments qui seraient réductibles à une géométrie essentielle ou à un schéma fondamental. Et puis, il y a une idée d'abstraction, c'est-à-dire d'un glissement de la géométrie vers le sens. Et on retrouve bien là une des définitions de la figure : en dehors de l'approche rhétorique stricte, le terme contient bien cette double notion. Pour l'architecture et son enseignement, on peut penser en effet que cette notion de figure pourrait être à la fois une ambition de l'analyse et une référence pour projeter.

C'est très pertinent pour l'analyse parce que derrière la complexité des éléments formels d'un bâtiment et indépendamment des langages constructifs, stylistiques etc., on peut retrouver la ou les figures fondamentales. Par la figure on est capable de réduire à un schéma fondamental

le fait qu'un bâtiment est, par exemple en « équerre », adossé à un élément naturel, ouvert vers d'autres, ou au contraire centripète et prenant un éclairage zénithal... En bref, on a là un outil qui permet de poser un regard distancié sur tel ou tel édifice singulier et d'en abstraire la qualité spatiale la plus fondamentale. Au-delà de l'analyse, cette notion est aussi essentielle pour la valeur d'un projet (c'est une des thèses de D. Chapuis). La figure perceptible et intelligible dans l'expression singulière d'un projet est ce qui lui donne sa force et sa cohérence.

Chez Zumthor, par exemple, on ne trouve pas la figure dans ce sens là, mais on n'en n'est pas très loin : il y a une idée ou un thème, mais pas réductibles à ce que nous définissons comme figure. On se situerait à un niveau encore plus abstrait, non formalisable graphiquement.

Pour la figure, il reste une formalisation possible, très schématique, entre la forme et le thème, probablement. Ce que je propose ici, en abordant les degrés d'abstraction, c'est que la figure se situerait dans ce passage entre la forme et l'idée; peut-être justement dans ce passage de l'un à l'autre, entre le concret et l'abstrait. Comme le type en architecture, elle est dessinable, mais elle n'a pas de réalité concrète exprimée dans un exemple particulier. C'est-à-dire qu'elle ne préfigure pas les caractéristiques formelles du futur projet. Elle se différencierait alors du type du fait qu'il n'y a pas de convention qui lui serait attachée. La figure est sans échelle ni programme. Les travaux de Dominique Chapuis (son travail de recherche bien sûr, mais aussi les travaux qu'il fait faire aux étudiants dans son atelier) reposent souvent sur cette idée : il y a des choses fondamentalement communes (au sens de la figure et des qualités spatiales qui lui sont attachées) dans des édifices qui sont de nature complètement différente (au sens de leur programme ou de leur échelle).

La figure, alors, ne serait-elle pas tout simplement une expression de ce qui est un fondement de l'architecture : une manière d'être au lieu et d'être aux autres ? On peut supposer que les figures sont assez peu nombreuses et facilement « listables ».

Comme référence pour le projet, la figure joue un rôle à deux niveaux : comme référence « externe », en proposant des bâtiments marquants et réductibles à des figures, mais aussi comme référence « interne », c'est-à-dire comme règle de conduite du projet, comme facteur de son unité et de sa cohérence. C'est bien dans cette double opérationnalité de la figure que son intérêt pour le projet d'architecture est avéré. A ce stade, il nous reste à poser la question de sa pertinence. Est-ce que cette notion de figure, si séduisante par les références qu'elle permet de convoquer, si efficace dans la manière dont elle guide le projet (ce qu'il a le droit de faire, de ne pas faire, ce qui la contredit, ce qui au contraire lui garde sa cohérence) est juste ? La question de la pertinence doit rester centrale : certes la figure peut garantir la cohérence du projet, mais la pertinence advient lorsqu'il prend sa juste place dans cet enjeu premier de construction/transformation du patrimoine.

A un dernier niveau, on pourrait retenir une notion encore moins formalisée que celle de la figure : la posture, degré maximum dans l'abstraction. Il n'y a là plus aucune formalisation possible. Uniquement une attitude face aux questions posées, aux choix qu'elles supposent ; une manière, finalement, d'être architecte. Et on s'aperçoit dans les monographies d'architecture que nous développons avec les étudiants (auxquelles nous appliquons la grille de lecture présentée précédemment avec Zumthor), que c'est plutôt la manière d'être architecte qui nous intéresse vraiment, ce que nous appelons les « leçons ». D'une certaine façon, ce serait le passage du comment de la figure au pourquoi de la posture.

Autour de cette notion de posture, ce sont des questions éthiques qui sont posées. C'est-à-dire à quoi sert l'architecture ? Cette question simple reste centrale, surtout dans le contexte actuel d'une production architecturale où il y a trop souvent démonstration des savoir-faire des architectes, des fabricants, des matériaux..., mais plus tellement d'architecture. C'est aussi le niveau privilégié d'une critique architecturale, qu'il s'agisse de jurys d'une école d'architecture ou de professionnels. C'est bien cela qu'on réinterroge : la pertinence d'une attitude et la façon dont le projet est cohérent avec cette attitude. Pour la formation des futurs architectes, il me semble que cet éclairage quant aux manières de prendre une question d'architecture est ce qu'on devrait essayer d'apporter prioritairement aux étudiants. Bien sûr, cela n'aide pas directement en termes d'expérimentation et de recherche par le projet.

Avant de conclure, je voudrais mentionner une toute autre façon de travailler avec la référence qui consiste à prendre une ou des référence(s), à les « coller » sur un site : ce type de procédure expérimentale de projection m'intéresse particulièrement (je pense ici à une recherche en architecture qui peut être une recherche par le projet cette fois-ci, et non pas sur le projet, qui prend la référence en tant que telle, dans sa globalité). Nous avons constaté que le fait de poser une référence sur un site fait réagir à la fois le site et la référence. La manipulation est intéressante car elle permet d'opérer une double découverte : celle de la nature du lieu et celle de la nature de la référence. C'est une méthode exploratoire que nous utilisons beaucoup en atelier.

Je termine sur le fait que les quelques questions que j'ai évoquées, ou les définitions proposées lors de cette intervention autour de la question de la référence, sont pour moi des pistes privilégiées de travail

et de recherche. Je ne sais pas si elles peuvent constituer des pistes de recherche doctorale, mais je reviens sur celles que j'ai citées.

Première piste : il y a des archétypes en architecture et on pourrait s'atteler à leur repérage, à leur inventaire, à leur classification et à leur compréhension (c'est l'idée d'un catalogue raisonné).

Deuxième piste autour de l'idée qu'il y a un certain nombre de dispositifs fondamentaux, récurrents, qui sont de niveaux très différents et que, comme les archétypes, on pourrait tenter de les classer, ou, au moins, de les nommer, de constituer un vocabulaire partageable.

Troisième piste, l'idée qu'il y a peut-être une taxinomie possible des figures. Y a-t-il des fondamentaux avec des dérivés (qu'on pourrait illustrer, comme d'ailleurs pour le dispositif, avec des bâtiments emblématiques sachant que ces bâtiments emblématiques font partie des références communes) ?

Enfin il y aurait à mener un travail sur les représentations dans leur rapport direct ou indirect à la forme, c'est-à-dire sur les représentations de l'idée ou du thème, de la figure, du dispositif, de la posture... Tout ce avec quoi on fait un projet. Il y a bien peu de travaux en ce sens (Philippe Boudon et Frédéric Pousin, dans « Figures de la conception en architecture », publié en 1989 proposaient un ouvrage sur la représentation à l'opposé de celui que j'imagine, dans ce sens qu'ils ne cherchaient pas à établir ce rapport entre le type de représentation et la réalité formelle de ce qu'elle décrit).

# LA PERSPECTIVE CONIQUE: UN MODE DE REPRÉSENTATION, MODÈLE DE CONCEPTION?

Marie-Astrid CREPS

Architecte, DPEA-Architecture de terre

Enseignante associée, champ « art et techniques de la représentation »,  
école nationale supérieure d'architecture de Grenoble.

Membre de l'équipe de master « L'architecture comme discipline », ENSAG.

[marie-astrid.creps@grenoble.archi.fr](mailto:marie-astrid.creps@grenoble.archi.fr)

# LA PERSPECTIVE CONIQUE: UN MODE DE REPRÉSENTATION, MODÈLE DE CONCEPTION?

Marie-Astrid CREPS

## Publications :

CREPS Marie-Astrid,  
Le croquis ; outil d'analyse, objet d'analyse (Le croquis d'analyse analysé),  
Ecole d'architecture de Grenoble, 2005.

CREPS Marie-Astrid,  
« Le croquis, matière première du projet d'architecture »,  
actes des journées SCAN'05, Séminaire de Conception Architecturale  
Numérique, ENSA Paris-Val-de-Seine, décembre 2005, pp. 149-156.

**A** l'occasion de ce séminaire, Anne Coste m'a invitée à réfléchir sur les sens possibles du mot « modèle ». J'aimerais le prendre ici au sens de grille de conception en soulevant la question suivante : les contraintes liées à un mode de représentation de l'espace (il s'agira ici de la perspective conique) peuvent-elles être à l'origine d'un modèle de conception de l'espace urbain ?

Les discussions et débats ont évoqué celui qu'on a appelé « l'habitant », je l'appellerai ici de manière plus générale et neutre, le « sujet », celui qui reçoit ou qui perçoit l'objet conçu par l'architecte, l'urbaniste ou le designer, comme le nomme Alain Findeli.

Dans le cas présenté, le concepteur sera un architecte, l'objet conçu, un espace urbain et le sujet, celui qui pourra jouir de l'espace urbain conçu par l'architecte. On verra ici l'attention toute particulière que le concepteur va pouvoir porter au sujet au travers de l'objet conçu, par la maîtrise de son outil de représentation.

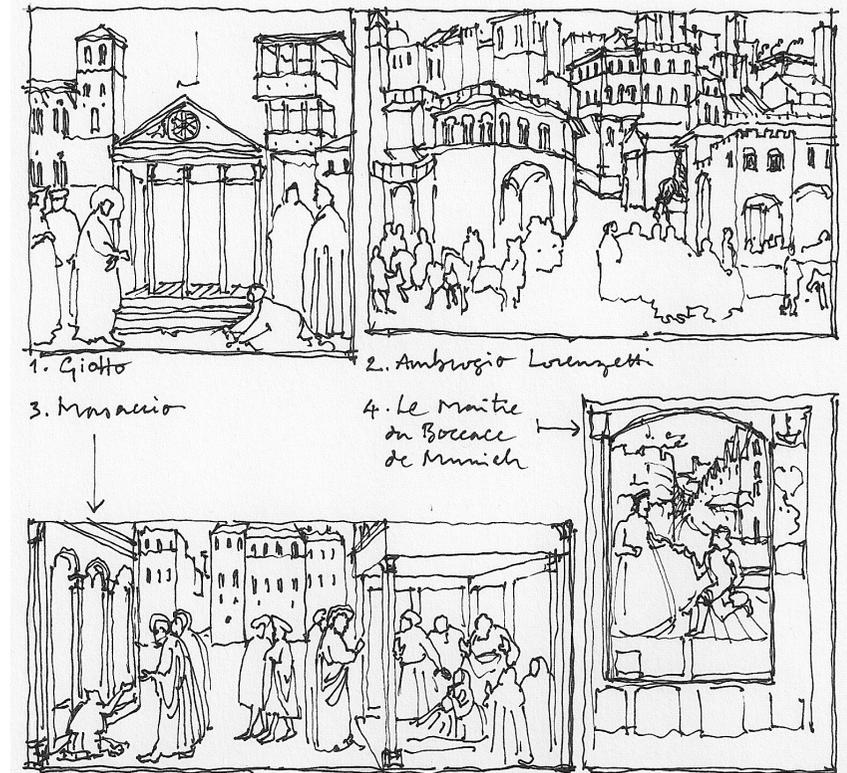
## QUATRE IMAGES DE LA VILLE VUE DEPUIS LA VILLE

D'abord, quatre images de ville, pour nous permettre de faire un tour d'horizon de la façon dont a pu évoluer la représentation de l'espace urbain lors de la période qui précède l'invention de la perspective conique et celle qui la suit immédiatement.

La fresque de Giotto (fig. 1.1), à la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle nous montre un fragment de ville perçu depuis la ville comme si le spectateur était là, devant l'espace de la scène qui nous est présentée. On voit une simple juxtaposition de bâtiments et un espace urbain quasiment inexistant, présent sous forme d'une petite tranche comprise entre la surface peinte et le fond figuré par les bâtiments accolés les uns aux autres qui constituent le décor de l'action.

Un peu plus tard, avec la fresque d'Ambrogio Lorenzetti (fig. 1.2), l'espace urbain représenté prend de l'ampleur. On peut voir une place au premier plan et des rues entre les maisons.

L'avance encore dans le temps, vers 1425, Masaccio (fig. 1.3) nous présente ce fragment de ville dans lequel l'espace urbain, le vide ou le « creux » a une place équivalente à celle du « plein ». On le voit largement représenté entre les deux bâtiments qui constituent le décor. Cette fresque nous présente deux situations distinctes, à la fois dans l'espace et dans le temps. La première, à droite, c'est la résurrection de Tabitha, scène qui nous est racontée dans les actes des apôtres : saint Pierre ressuscitant une femme, Tabitha. L'action se passe à Joppé. Autre action, la guérison de l'infirmes, qui a lieu à Jérusalem. L'unité de l'image



est produite par le décor, mais aussi par le sujet, celui qui reçoit l'image parce que lui seul peut avoir la perception simultanée des deux événements distincts. La raideur de la construction géométrique est étonnante, surtout si je la compare à cette enluminure du Maître du Boccace de Munich (fig. 1.4) un peu plus tardive, qui représente aussi un fragment de ville, beaucoup plus réaliste et « souple », dans lequel j'ai l'impression de pouvoir « rentrer », alors que je reste devant celui de Masaccio.

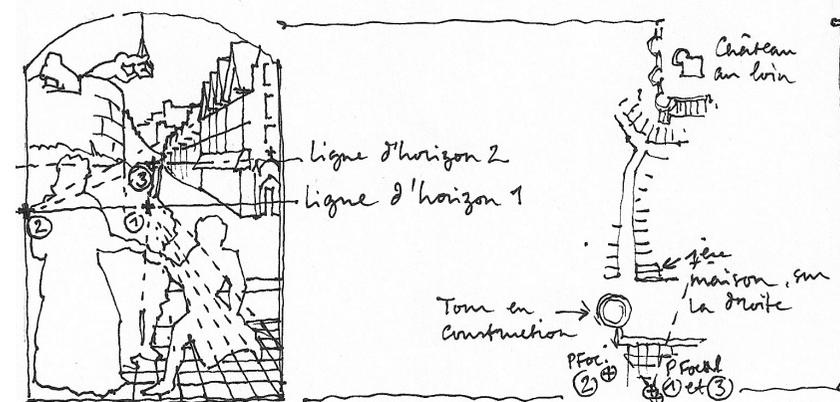
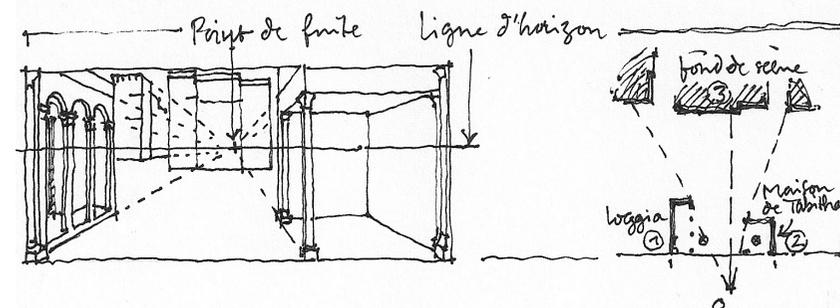


## CONSTRUCTION GÉOMÉTRIQUE DE LA FRESQUE DE MASACCIO ET DE L'ENLUMINURE DU MAÎTRE DU BOCCAGE DE MUNICH

Si j'essaie d'analyser rapidement ces deux images [fig. 2] et de comprendre quelle est leur construction géométrique, je trouve chez Masaccio une grande rigueur.

La ligne d'horizon est située légèrement au dessus du milieu de la hauteur de la fresque et le point de fuite se trouve exactement au milieu de la ligne d'horizon. Toutes les fuyantes qui délimitent les bâtiments représentés convergent très exactement vers ce point de fuite. Il est possible de déduire du décor peint par Masaccio la disposition en plan de l'ensemble, avec de part et d'autre un bâtiment : la maison de Thabita à droite, la loggia du temple de Jérusalem à gauche et un fond de scène face à l'observateur.

La construction de l'image produite par le maître du Boccage de Munich est beaucoup plus complexe, elle incite le spectateur à une certaine mobilité : situé d'abord face à un premier point de fuite qui a permis de construire le dallage du sol du premier plan, on lui permet ensuite de se déplacer sur la gauche, de manière à mieux voir les pignons des premières maisons du deuxième plan. Enfin, il peut hausser le regard et se replacer au centre de l'image pour mieux voir la rue courbe qui semble creuser la surface peinte. Mais l'image ne donne pas d'indications sur les dimensions de l'espace urbain représenté là.

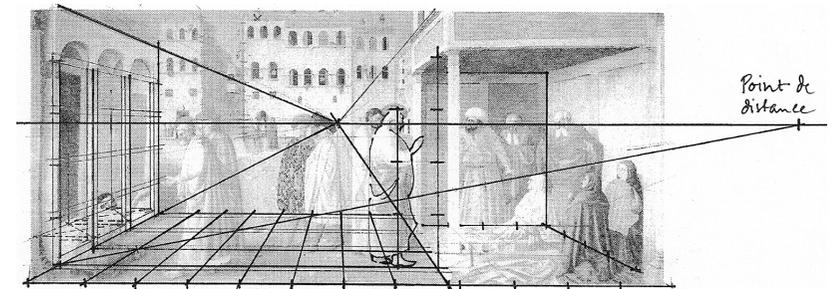


## LA FRESQUE DE MASACCIO, PROPORTIONS ET DIMENSIONS DU FRAGMENT DE VILLE PEINT.

En revanche, je peux en tirer un peu plus de la fresque de Masaccio : Leon Battista Alberti nous donne des explications concernant des questions de proportions et de dimensionnement des personnages et des éléments bâtis qu'un peintre peut représenter sur un tableau ou une fresque. Avec ses descriptions, il est possible de déterminer une première dimension, à tout le moins, une proportion. Voilà ce que nous dit l'auteur du *De Pictura* : « ... et là je détermine la taille que je veux donner aux hommes dans ma peinture. Je divise la hauteur de cet homme en trois parties et ces parties sont pour moi proportionnelles à cette mesure qu'on nomme vulgairement bras. [0, 58 mètre] », in *De la peinture*, livre I, p. 115 dans la traduction de Jean Louis Schefer, Paris, 1992.

Prenons saint Pierre, le plus grand personnage de la scène et divisons-le en trois dans la hauteur. On obtient l'unité de mesure de la fresque qu'il est possible de reporter partout. L'unité de 58 cm, « braccio » se retrouve aussi dans la profondeur, sur le plan horizontal du sol et les façades des bâtiments, perpendiculaires au tableau (remarquons que l'intervalle entre les jambages du portique du temple donne la mesure du raccourci perspectif). Partant de cet intervalle, je peux aussi déterminer la situation du « point de distance » (point en lequel se situe l'observateur par rapport au tableau).

Le braccio donne la mesure et l'échelle de toute la composition. C'est lui qui rend possible la reconstitution du décor selon ses « vraies » dimensions, en largeur, en hauteur, en profondeur, et selon sa « vraie » forme. Il donne aussi la situation du sujet, celui qui perçoit l'image par rapport



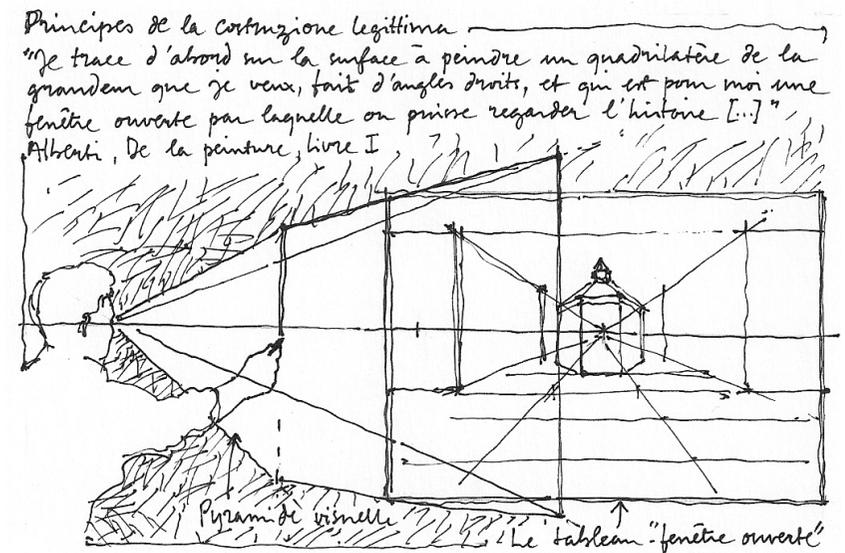
à la surface peinte, parce qu'il est possible de retrouver l'emplacement du point focal, celui en lequel se trouve le spectateur-sujet. C'est, là encore Alberti qui nous décrit la méthode : « J'aurai la preuve que celles-ci [les lignes parallèles] ont été correctement tracées si une même ligne droite prolongée sur le dallage peint sert de diamètre [dans le sens de diagonale] aux rectangles juxtaposés. », De la peinture, livre I, p. 121

Comme il n'y a pas de dallage au sol sur la fresque de Masaccio, c'est l'intervalle entre les jambages de la loggia du temple, prolongé au sol qui permet de trouver le point de distance.

Ce qu'on peut conclure de cette expérience, c'est que cette image qui a priori paraît choquante par sa raideur et qui montre moins bien la ville que ne réussit à le faire le Maître du Boccace de Munich contient beaucoup plus que le petit fragment de ville de l'enluminure.

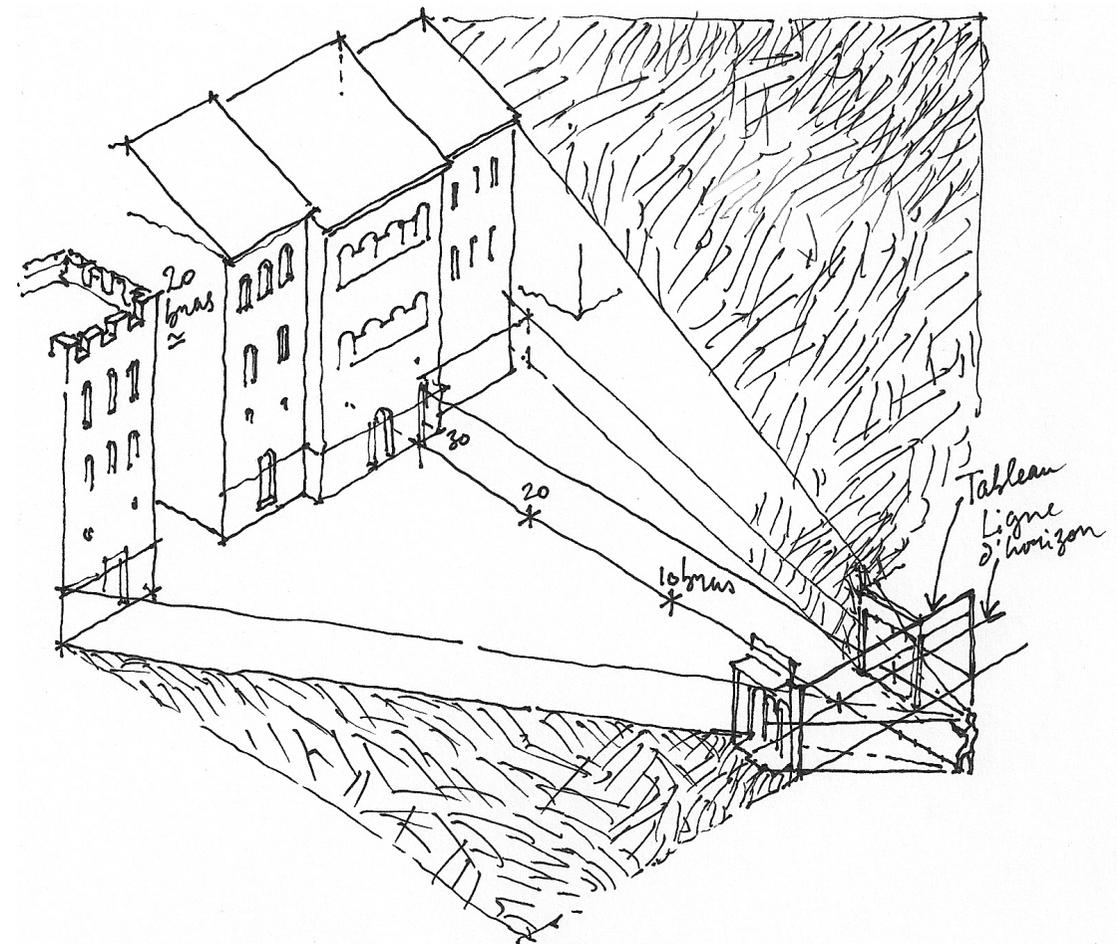
L'image de Masaccio n'est pas seulement image, elle est aussi projet par le chemin qu'elle permet d'effectuer entre la surface peinte et une réalité tridimensionnelle possible. Le décor imaginé là est réalisable, ce que n'est pas la ville du Maître de Boccace de Munich.

Elle est projet aussi par la disposition spatiale contrainte qu'elle montre : deux bâtiments situés de part et d'autre du point de vue de l'observateur et un élément central, comme fond de scène. La disposition préfigure celle qui va permettre l'expérience de la tavoletta de Brunelleschi avec le baptistère San Giovanni. Les parois verticales, de part et d'autre de l'observateur définissent les bords verticaux de la surface de projection ou « tableau » qui vient intercepter les rayons qui joignent chaque point remarquable de l'objet ou de l'espace représenté au point focal de la projection, c'est-à-dire à l'œil du sujet.



Je pose alors une double question. La disposition spatiale de l'expérience de Brunelleschi telle qu'elle nous est racontée par Manetti (regard cadré par la porte du Duomo, point de vue frontal sur le baptistère San Giovanni) a-t-elle pu susciter chez Brunelleschi l'idée de l'expérience ?

Inversement, le mode de représentation inventé là par Brunelleschi et formulé ensuite par Alberti, peut-il être à l'origine d'un modèle d'espace urbain ?

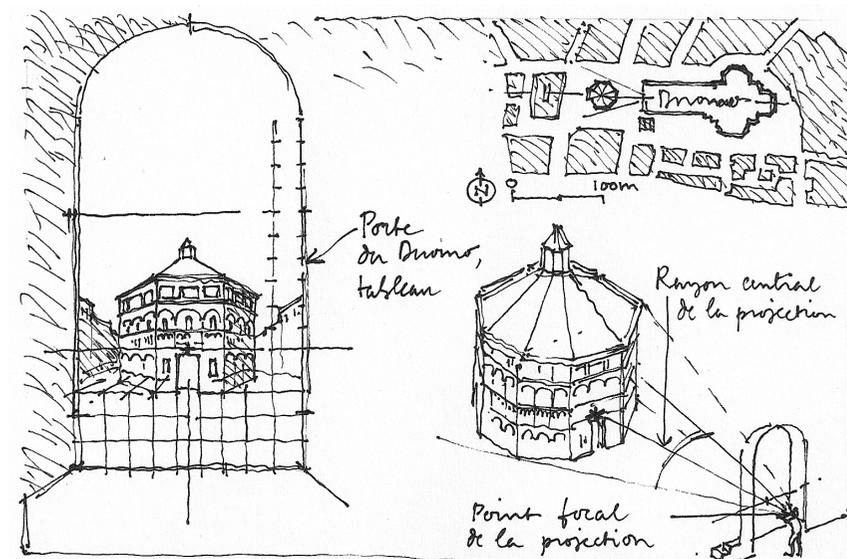


## L'EXPÉRIENCE DE BRUNELLESCHI ET L'ÉLABORATION D'UN PROTOTYPE

Commençons par l'expérience de la Tavoletta : elle nous est racontée par Manetti. Brunelleschi construit géométriquement, selon les règles qui seront celles de la perspective conique et peint l'image exacte du baptistère San Giovanni sur une petite tablette de bois (la tavoletta). Il fait regarder, côté verso, par un petit trou de la taille d'une lentille, percé dans la tablette le reflet de cette image du baptistère en la plaçant devant un miroir. L'observateur croit voir le baptistère alors que c'est le reflet de son image construite géométriquement et peinte sur la tablette qui est vu.

### DISPOSITION SPATIALE DE L'EXPÉRIENCE

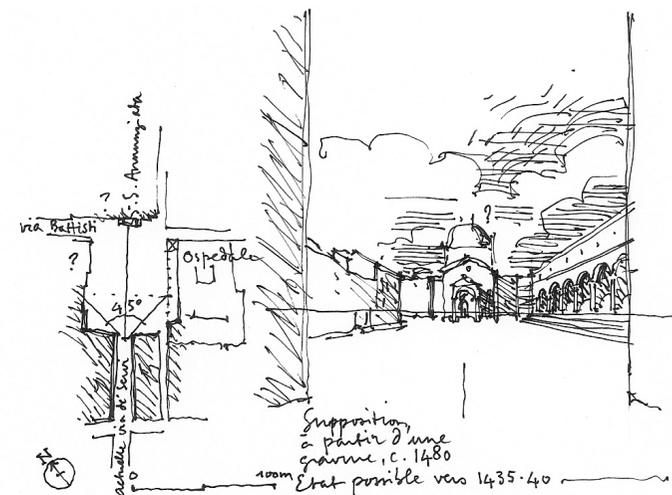
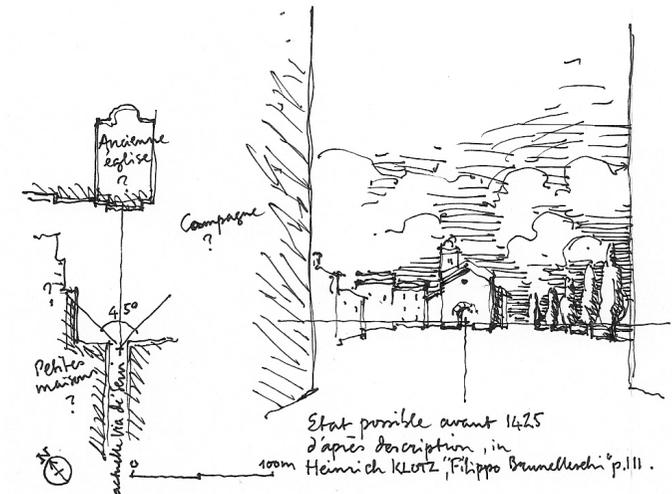
La disposition spatiale est la suivante : l'observateur est en retrait par rapport à l'encadrement de la porte du Duomo. Son regard, bordé de chaque côté par les jambages de la porte qui empêchent d'avoir un angle de vue trop large est, de plus rendu monoculaire (un trou unique dans la tablette de la taille d'une lentille). Le rayon central de la pyramide visuelle rencontre à angle droit la façade principale de San Giovanni. Soulignons que l'observateur doit n'avoir qu'un œil et être parfaitement immobile pour que l'expérience puisse fonctionner. Il faut que le point focal soit véritablement un point et non pas une zone mouvante. L'alignement de la porte du Duomo-cadre de l'image peinte avec le baptistère San Giovanni-modèle de l'image peinte constituait une disposition spatiale particulière, en partie à l'origine de l'élaboration d'une image d'un fragment de ville.



## INVENTION D'UN PROTOTYPE DE PLACE URBAINE ?

A l'inverse, la règle géométrique élaborée pour la fabrication d'une image d'un morceau de ville a-t-elle pu générer un nouveau type d'espace urbain ? Concrètement, en symétrie à l'expérience de la tavoletta, Brunelleschi a-t-il conçu et réalisé (au moins en partie) un prototype avec le dessin du premier état de la place de la Santissima Annunziata à Florence ?

On y retrouve un fond de scène, des parois verticales qui bordent l'angle de vue, et la mise en place progressive des éléments qui permettent de construire le dispositif idéal correspondant parfaitement ou presque parfaitement aux contraintes imposées par cette façon particulière de percevoir et de représenter l'espace. Brunelleschi va d'abord construire et réaliser, avec Francesco Della Luna qui prendra sa suite l'hôpital des Saints Innocents et le portique qui le borde sur la droite. (Le portique étant le dispositif qui permet de donner sa mesure au raccourci perspectif et à l'espace défini par Brunelleschi.) La réalisation de ce prototype est complétée avec le portique de la confrérie des Servi, pendant symétrique de celui de l'hôpital des Saints-Innocents, et au fond, la loggia Caccini, dessinée fin XVI<sup>ème</sup> siècle par l'architecte Caccini devant l'église de la Santissima Annunziata. Un espace urbain, parfaitement clôt est défini et réalisé ici. Le regard est bordé, empêché de s'ouvrir sur les côtés, porté, au contraire devant un élément central à percevoir selon l'angle de vue frontal.

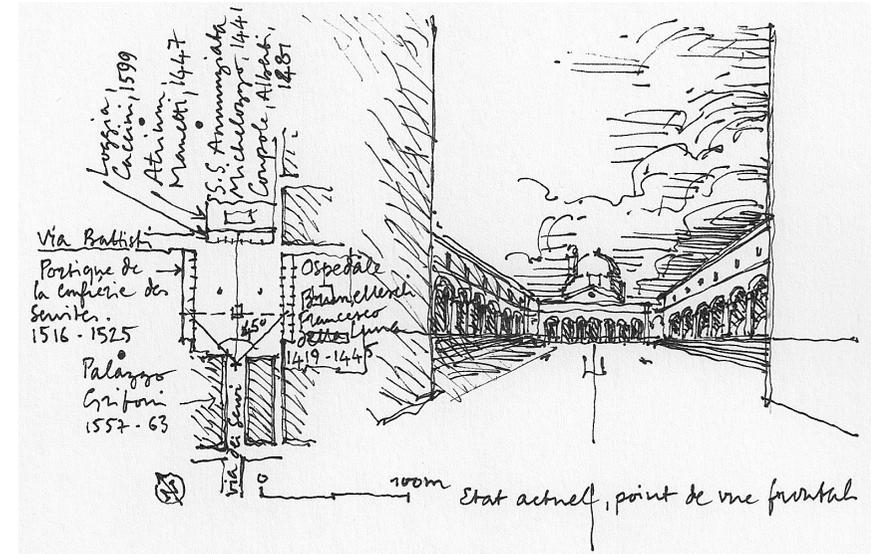


Peut-on affirmer qu'un mode de représentation aussi contraignant que l'est la perspective conique, avec toutes les règles qu'elle impose puisse dicter des dispositions spatiales particulières ? La perspective conique a-t-elle pu fournir la règle du modèle des grandes réalisations urbaines occidentales, entre le XVI<sup>ème</sup> et le XVIII<sup>ème</sup> siècle ?

## CONTRAINTES DE LA PERSPECTIVE CONIQUE ET DISPOSITIFS URBAINS

Rappelons le principe de la perspective conique : la production d'une image bidimensionnelle à partir d'un objet ou d'un espace tridimensionnel, sur une surface plane qu'on appelle le tableau. Le volume est représenté depuis un point focal, point central de la projection géométrique. Chaque point remarquable de l'objet représenté, relié au point focal de la projection forme un faisceau de droites disposées en cône ou en pyramide. L'image est produite sur le tableau, intersection de la pyramide visuelle.

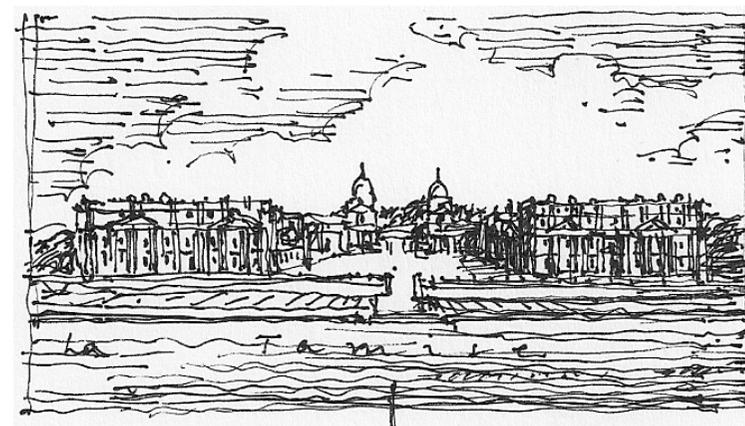
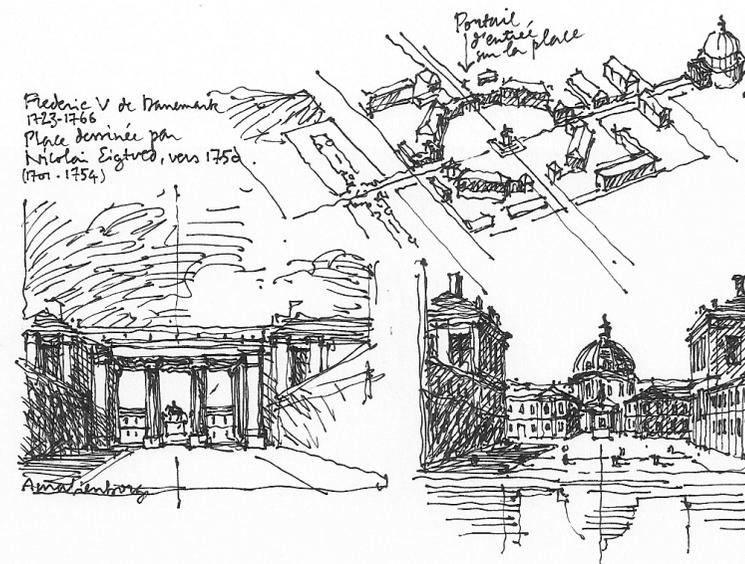
Le principal point d'achoppement de la perspective conique est le problème des déformations latérales, dû au fait que la surface de projection est plane. En effet, plus un objet est situé loin sur les côtés, plus il est déformé et élargi sur l'image produite sur le tableau.



## RÉDUCTION DE L'ANGLE DE VUE OU ÉLOIGNEMENT DU POINT FOCAL

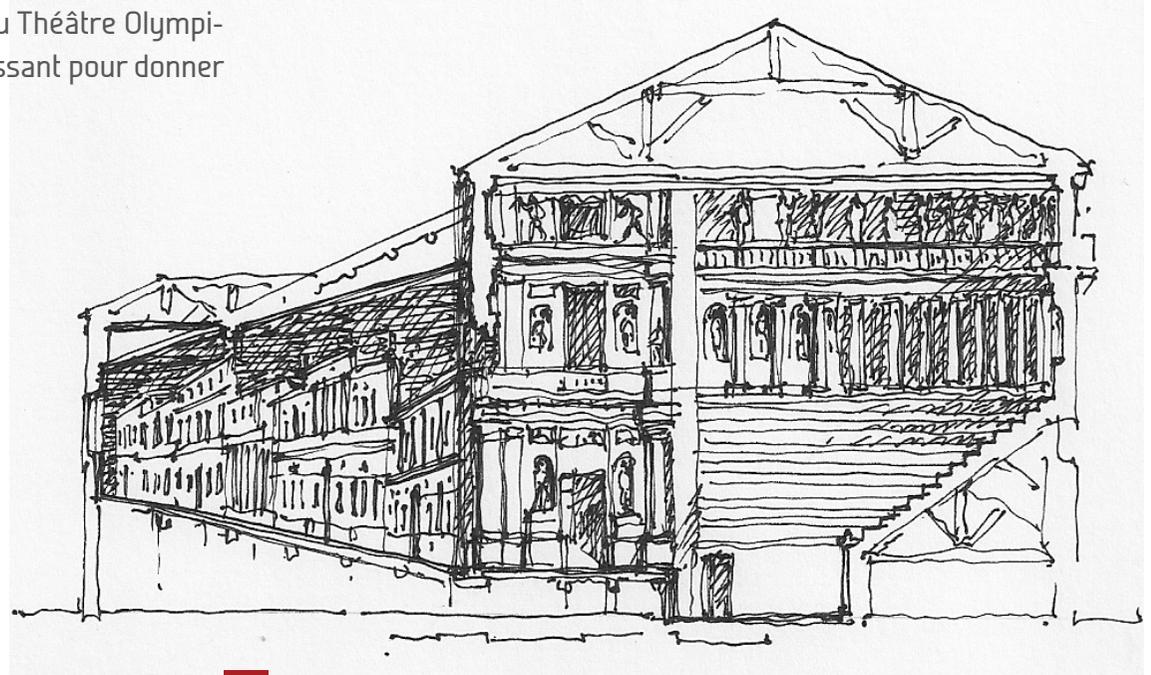
Une solution à ce problème est la réduction de l'angle de vue rendue possible en enserrant le regard de l'observateur dans une grille, comme le montre le célèbre panneau de Berlin (Anonyme, vers 1490, Berlin, Gemäldegalerie). Ce que reprend « en vrai » la disposition imaginée par Nicolas Eigtvad, place Amalienborg à Copenhague qui dirige de manière autoritaire le regard de l'observateur vers la statue de Frédéric V, point central de la composition.

Léonard de Vinci propose une autre solution qui consiste en l'éloignement à distance suffisante du sujet pour que les déformations latérales n'apparaissent plus. Il préconise d'avoir une distance entre la surface peinte et l'œil de l'observateur qui soit au moins vingt fois supérieure à la plus grande largeur ou plus grande hauteur peinte sur l'image. (J.-P. RICHTER, *The Lit. Works of Leonardo da Vinci*, 1883). Le Pérugin utilise cette précaution sur la fresque de la Remise des clés à saint Pierre, à Chapelle Sixtine (1481/82). Il montre un ample espace urbain dont le spectateur est tenu largement à l'écart. Le conseil est appliqué dans nombre de réalisations urbaines ménageant une grande distance entre le point de vue privilégié et le bâtiment central de la composition. Parmi une foule d'exemples, choisissons celui de la perspective principale de Greenwich Hospital, à appréhender depuis l'autre rive de la Tamise, les flots mouvants garantissant la mise à distance suffisante du sujet. On remarque aussi la distribution symétrique qui contribue à situer le sujet en un point de l'espace et à diriger le rayon central de la pyramide visuelle. Cette disposition était déjà contenue dans le décor imaginé par Masaccio avec ces deux bâtiments disposés de part et d'autre du point de vue du spectateur.



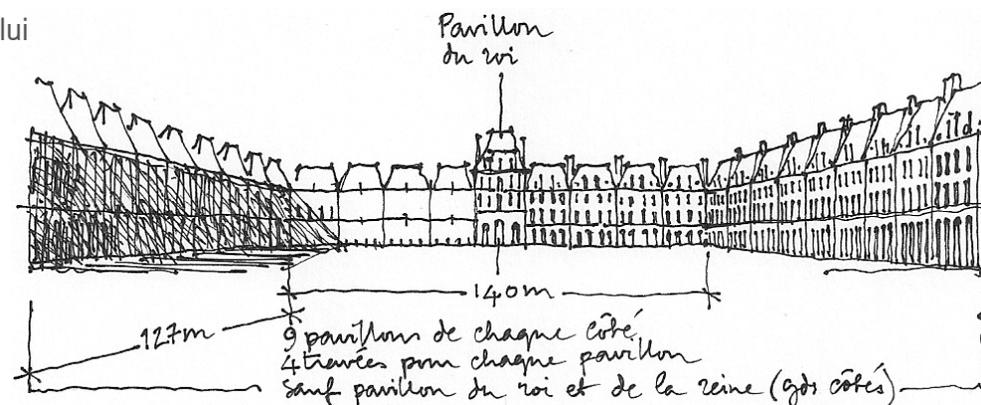
## ORTHOGNALITÉ ET PLANÉITÉ DES SURFACES

Autre contrainte, celle de l'orthogonalité et la planéité des surfaces qui permettent de « lire » la grille orthogonale tridimensionnelle constituant l'armature de l'espace conçu. L'appréhension d'un espace trapézoïdal par un observateur sera faussée, selon qu'il sera placé d'un côté ou de l'autre du trapèze, le raccourci perspectif sera augmenté ou réduit. Un tableau de Domenico Veneziano (Le Miracle de saint Zenobius, XVe siècle, Fitzwilliam Museum Cambridge) qui représente, en perspective conique selon un point de vue frontal une rue en pente sème le doute dans l'esprit du sujet : faut-il voir une rue en pente, une maladresse dans le dessin, ou la volonté délibérée de l'artiste de fausser la perception de l'objet par le sujet ? Le plan trapézoïdal est le dispositif qu'utilise le Bernin pour donner de l'ampleur à la place Saint-Pierre. Scamozzi utilise le même principe, mais en sens inverse pour le décor du Théâtre Olympique en créant des rues en pente et qui vont en rétrécissant pour donner l'illusion du raccourci perspectif.



## DES ÉLÉMENTS RÉGULIERS QUI DONNENT LA MESURE DE L'ESPACE

La perspective conique impose aussi d'avoir les moyens de mesurer l'espace et le raccourci perspectif. On l'a vu avec le portique de l'hôpital des Innocents, comme sur la fresque de Masaccio avec la loggia du temple de Jérusalem. C'est l'espacement entre les jambages des arcs qui permettait de connaître le raccourci perspectif et de retrouver les dimensions dans le sens de la profondeur. Il permettait aussi de retrouver le point de distance (distance entre la surface peinte et l'œil de l'observateur). Les portiques, rythmés, servent de module ou d'unité de mesure à l'espace. Ils permettent d'évaluer la profondeur de l'espace tel qu'il est perçu par un observateur situé en un point donné. Sur la fresque des Funérailles de saint Bernardin, à la chapelle Bufalini (Rome, Santa Maria in Aracoeli, vers 1484), le Pinturicchio place sur la gauche un portique, seul indice perspectif au premier plan où la foule se massant autour de saint Bernardin mort dissimule le dessin du dallage au sol. Entre autres exemples de réalisations, citons la Place Royale commandée par Henri IV, actuelle place des Vosges (1605-1612. Plan d'ensemble attribué à Louis Métezeau) La place était conçue pour accueillir des grands rassemblements et être perçue selon le point de vue du piéton ou, au mieux celui du cavalier. Seules les arcades pouvaient en donner à voir la mesure.



## COMPOSITION DE L'ESPACE SELON DES FORMES GÉOMÉTRIQUES SIMPLES

Enfin, remarquons que la composition volumétrique de l'espace doit être « lisible » par le sujet. Le spectateur doit pouvoir, à partir de l'image sensible perçue opérer une lecture intelligible de l'espace qui l'englobe. L'utilisation de volumes géométriques simples rend cette lecture possible, comme le montrent ces deux exemples de villes du Piémont italien. (Fig. 7)

Ces deux espaces urbains laissent lire la composition de l'espace comme un volume ou un assemblage de volumes géométriquement simples. En transformant le creux en plein pour mieux comprendre, la composition volumétrique apparaît clairement : deux quarts de cylindres accolés à un parallélépipède pour la place Vittorio Veneto, et deux demi-cylindres accolés à un parallélépipède de plan régulier carré pour la place de Venaria Reale. On comprend, avec ces deux exemples comment le lien entre perception sensible par le sujet et la conception intelligible qu'il peut avoir de cet espace est facilitée.

(Fig. 8)

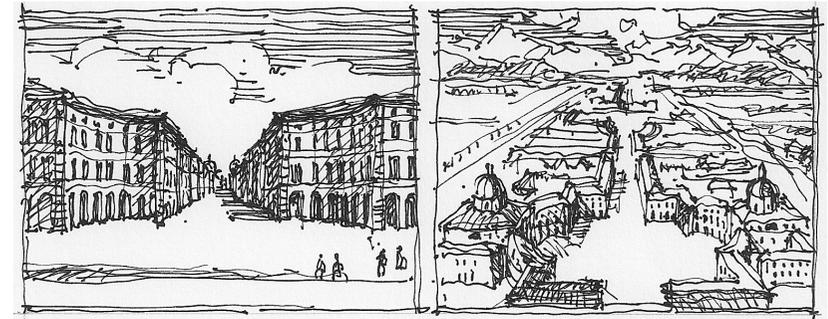
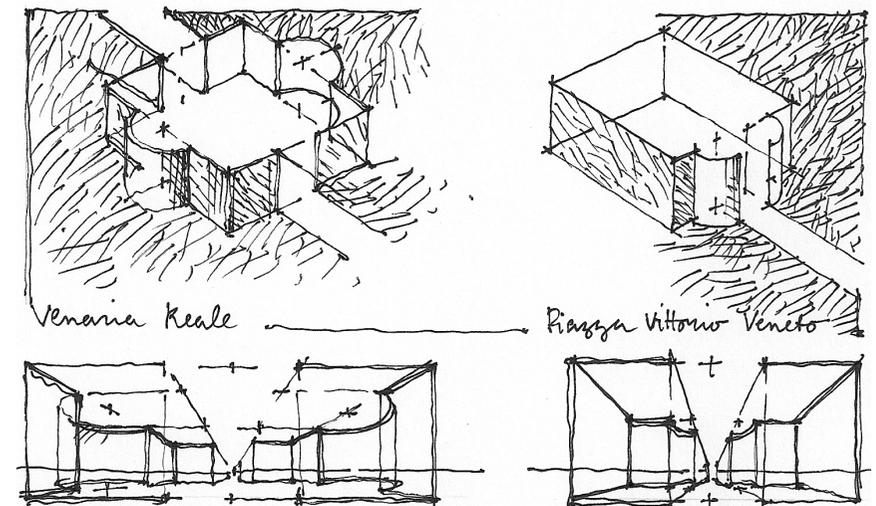


Fig. 7

Fig. 8



Pour conclure, je voudrais faire remarquer que c'est dans les ateliers des peintres qu'a été inventé ce mode de représentation qui a donné naissance à une « vision » nouvelle de l'espace, mais encore, peut-être, comme j'ai voulu le montrer, à un modèle urbain. Ce sont aussi des peintres qui ont formulé la critique de ce modèle en redonnant sa mobilité au sujet car au-delà de la surface picturale, la conception contemporaine de l'espace n'est-elle pas la volonté de redonner sa mobilité à l'observateur ?

Et je finirai en citant Oscar Wilde qui faisait dire à son personnage Vivian dans *Le déclin du mensonge*, publié en 1889, « ... *si paradoxal que cela semble, et les paradoxes sont toujours chose dangereuse, il n'en est pas moins vrai que la vie imite l'art bien plus que l'art imite la vie. En un mot la vie est le meilleur élève, le seul élève de l'art.* »



## ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

Leon Battista ALBERTI,  
De pictura, 1485, trad. En français De la peinture,  
traduction de Jean-Louis Schefer et Sylvie Deswarte-Rosa, Paris, 1992.

Giulio Carlo ARGAN,  
Brunelleschi,  
Paris, Macula, 1981 (pour l'édition en français).  
Milan, Mondadori Editore, 1952 pour la première édition en italien.

Giulio Carlo ARGAN et Rudolf WITTKOWER,  
Architecture et perspective chez Brunelleschi et Alberti,  
Verdier, Lagrasse, 2004. Première édition en français sous le titre  
Perspective et histoire au Quattrocento, Paris, 1990.

Hubert DAMISH,  
L'origine de la perspective,  
Flammarion, Paris, 1987.

Mario MORINI,  
Atalante di storia dell'urbanistica (dalle preistoria all'inizio del secolo XX),  
Milan, 1963.

Catalogue de l'exposition (sous la direction de F. Avril),  
Jean Fouquet Peintre et enlumineur du XV<sup>e</sup> siècle,  
BnF, Paris, 2003.

QUEL SENS EN ARCHITECTURE  
POUR LE POLYSÉMIQUE  
TERME DE MODÈLE?

Anne COSTE

Architecte, docteur en Histoire, HDR

Professeur d'Histoire de l'architecture et de la construction,  
école nationale supérieure d'architecture de Grenoble.

Membre de l'équipe de recherche « Cultures constructives », ENSAG.

[anne.coste@grenoble.archi.fr](mailto:anne.coste@grenoble.archi.fr)

# QUEL SENS EN ARCHITECTURE POUR LE POLYSÉMIQUE TERME DE MODÈLE?

Anne COSTE

## Publications :

COSTE Anne,  
« De la région du Vorarlberg au parc régional naturel de Chartreuse : mutation des pratiques et reconfiguration des acteurs autour de la filière bois »,  
in actes du 1er congrès francophone d'Histoire de la construction,  
Paris, 2008 (à paraître).

COSTE Anne, « Uto-route A47 ? »,  
in Cahier de la Compagnie du Paysage, n°5, 2008.

COSTE Anne (sous la direction de),  
Design et projets d'équipements publics. Infrastructures et paysage,  
Lyon, éditions du CERTU, collection « Débats », 2007.

FINDELI Alain et COSTE Anne,  
« De la recherche-crédation à la recherche-projet : un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale », in Lieux Communs, n° 10, numéro consacré aux « Formes et pratiques de l'activité de recherche », à paraître septembre 2007.

**L**ors des discussions préliminaires à cette journée de séminaire, il est apparu que le concept de modèle traversait les travaux de chacun des intervenants. Cette contribution venant en dernier et la place étant ici limitée, je m'efforcerai de mettre en évidence les points que nous avons le moins abordés dans le reste de la journée et je renverrai, pour une approche plus complète à de précédentes publications <sup>1</sup>.

Précisons, en préambule, sur quelles échelles portent mes propres investigations. L'échelle temporelle : contrairement aux autres intervenants, je parle du modèle sur l'échelle du temps long, historique. Quant à l'échelle dimensionnelle, elle intervient à travers les limites au-delà desquelles un modèle constructif n'est plus valide. Nous aborderons en introduction la polysémie et l'étymologie de ce terme de « modèle » puis nous regarderons la place qu'il prend dans la théorie de l'architecture à travers l'exemple de quelques auteurs choisis.

<sup>1</sup> COSTE Anne, "Le modèle en architecture : entre rétrospective et prospective", in Cahiers de la Recherche Architecturale, n°40 "Imaginaire technique", Marseille, Parenthèses, 1997, pp.19-28 ;

COSTE Anne, "La recherche architecturale entre science et art, retour sur quelques travaux récents", dans : Hanrot S. (ed.), Les Cahiers de l'enseignement de l'architecture, n°9 "Architecture et Recherche", AEEA, 2001, pp. 123-132.

## CE QUE NOUS ENSEIGNENT LES DÉFINITIONS ET L'ÉTYMOLOGIE

Des six définitions du mot "modèle" données par le Petit Robert <sup>2</sup>, trois ont directement à voir avec l'architecture : celle d'archétype qui sera imité ou interprété dans l'œuvre de création ; celle de maquette ou exemple à échelle réduite ou non d'un objet (paradigma des artisans grecs) <sup>3</sup> ; enfin, celle de représentation simplifiée d'un processus ou d'un système. L'acception scientifique du terme se situe dans cette dernière catégorie <sup>4</sup>. Celle-ci peut être envisagée dans un sens très large : nous y incluons le petit dessin de Villard-de-Honnecourt, connu de tous, où l'on voit deux lutteurs appuyés l'un contre l'autre et qui illustrent la manière dont les deux parties d'une voûte s'équilibrent, incarnant les notions de poussée et de contrainte. Nous intégrons également dans cette catégorie le modèle présenté précédemment par Jean-Pierre Boutinet (la rose des vents du projet) et par Alain Findeli (typologie des théories du projet et son interprétation philosophique).

Si les anglophones et les germanophones ont dissocié les significations par des mots différents (model, pattern, muster, etc.), le français, notamment dans le domaine de l'architecture entretient autour du terme de "modèle" une certaine confusion, mais nous allons voir que cette apparente ambiguïté est elle-même porteuse de sens. Reportons-nous pour en juger au mot latin *modulus*, donné comme origine étymologique du terme français, et à sa forme verbale *modulari* à laquelle Le Corbusier a donné la célébrité que l'on sait. Le substantif est traduit <sup>5</sup> par "mesure, règle", puis par "cadence, rythme, harmonie" avec la précision "du style" entre parenthèses, mais également par "mode musical" puis "mélodie, chant" et enfin, en référence à Vitruve,

2 Edition de 1991.

3 On emploie le terme de modèle lorsqu'on parle de maquette, de modèle à échelle réduite ou de modèle à l'échelle 1. Par extension, finalement, ce sont tous les modes de communication de l'architecture qui sont recouverts par le terme. Jean-Charles Lebahar emploie le terme de modèle pour tout ce qui est représentation de l'architecture, dessins dans le sens de la communication (La conception en design industriel et en architecture, Paris, Lavoisier, 2007).

4 Nous retrouvons néanmoins dans le Dictionnaire des Sciences de Michel Serres et Nayla Farouki (1997) les trois significations du mot. Voir aussi BLACK Max, *Models and metaphors* (studies in language and philosophy), Ithaca, Cornell University Press, 1962.

5 Dictionnaire Latin-Français par Ch. Lebaigue, Paris, Librairie classique Eugène Belin, édition de 1934.

par "module" avec la précision "terme d'architecture" entre parenthèses <sup>6</sup>. On pourrait rapprocher avec intérêt ces traductions du propos de Leroi-Gourhan qui met en évidence la coïncidence du développement de l'habitat humain primitif "avec l'apparition des premières représentations rythmiques" et qui accorde une grande importance à la prise de conscience spatio-temporelle dont elles s'accompagnent <sup>7</sup>. Quant au verbe (*modulor*), il devient "mesurer, régler" ; "soumettre à la mesure, cadencer" ; "chanter, jouer (d'un instrument)". Voilà déjà de quoi nourrir un imaginaire d'architecte.

Nous pouvons résumer cette première approche en distinguant le modèle pour concevoir du modèle pour représenter et du modèle pour comprendre. Mais, un peu comme Marie-Astrid Creps nous a montré l'influence du mode et du modèle sur la conception, je voudrais mettre en évidence le fait qu'un modèle élaboré en vue de comprendre peut très bien également servir pour concevoir. De cette manière nous allons voir en quoi l'ambiguïté ainsi mise au jour devient pourtant opérationnelle pour l'historienne de l'architecture que je suis.

6 On rejoint de la sorte Platon qui décrit l'architecte comme l'homme du nombre et de la mesure, comme le musicien ou l'astronome. GROS Pierre, op. cit., p. 21. « La base du système, qui porte le nom de *symmetria* (ce qui signifie commensurabilité intégrale), n'est pas, comme c'était encore le cas chez Pythéas, une unité de mesure courante, mais une dimension propre à l'édifice, choisie en fonction de sa faculté à se diviser ou à se multiplier dans chacun des éléments de la construction ; cette dimension de base est le *modulus*, en latin, l'*embater* en grec : c'est elle qui permet, au sens propre, d'entrer dans les calculs qui ont présidé à la construction. » (p. 32).

7 « [...] il n'est pas utile de chercher une fois de plus une coupure entre l'animal et l'humain pour expliquer la présence, chez nous, de sentiments de fixation au rythme de la vie sociale et à l'espace habité. [...] Ces constatations archéologiques autorisent à assimiler, à partir du paléolithique supérieur, les phénomènes d'insertion spatio-temporelle au dispositif symbolique dont le langage est l'instrument principal ; ils correspondent à une véritable prise de possession du temps et de l'espace par l'intermédiaire des symboles à une domestication au sens le plus strict puisqu'ils aboutissent à la création, dans la maison, et partant de la maison, d'un espace et d'un temps maîtrisables. » (Cité par Rykwert, LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole*, tome I « Technique et langage », Paris, Albin Michel, 1964, 140). Sur les rapports rythme / espace, du point de vue anthropologique, voir aussi RAYMOND Henri, *L'architecture, les aventures spatiales de la raison*, op. cit.

## CE QUE NOUS RACONTE L'HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE

Dans son acception s'approchant de maquette (physique ou virtuelle), nous avons montré dans d'autres travaux toutes les relations que le terme de modèle instaure avec les deux autres sens, en particulier lorsqu'il est repris par le domaine de l'informatique<sup>8</sup>. Revenons sur les deux autres acceptions, archétype (théorique ou matériel) et représentation simplifiée (modèle d'intelligibilité).

Du paradigme à la représentation, l'architecture fait du modèle une utilisation apparemment paradoxale alternant entre l'exercice d'abstraction d'une réalité physique et l'incarnation matérielle d'une idée. Pour cette raison, on a toujours eu recours au modèle tant pour concevoir que pour comprendre l'architecture. L'histoire de l'architecture, jusque dans ses développements les plus récents, décline ainsi la notion de modèles sur des registres multiples. On peut penser, et c'est une des principales hypothèses scientifiques de mon travail sur l'architecture gothique, qu'un modèle théorique, élaboré à partir d'une réalité complexe, peut motiver à son tour une production architecturale nouvelle en prenant valeur de nouveau paradigme. L'article "modèle" de l'Encyclopaedia Universalis met d'ailleurs en évidence dès les premières lignes cette caractéristique pour d'autres disciplines :

« Il n'est pas nécessaire de remonter au sens platonicien, où le modèle était le "paradigme", la forme idéale sur laquelle les existences sont réglées : à ce sujet il y a un paradoxe qui fait que le modèle technique inverse la situation du modèle platonicien, puisqu'il est réalisation concrète au lieu d'être idée réalisable. Toutefois, la complexité de l'épistémologie autorise

<sup>8</sup> Coste Anne, Architecture gothique, lectures et interprétation d'un modèle ; voir aussi du même auteur « La simulation du comportement mécanique des monuments anciens : élaboration et exploitation d'une maquette virtuelle en 3D pour le calcul numérique de structure », in Monumental, n°21, Paris, CNMHS, 1998, pp. 83-87.

les glissements du sens. Il n'est pas interdit de concevoir que l'opération qui extrait d'une situation une figure de celle-ci permet en retour de fixer un type idéal et fournit un paradigme pour la reconstruction de cette situation. Ainsi la physique de l'atome s'est développée autour du "modèle de Bohr", qui était d'abord une manière de schématiser les propriétés électriques de l'élément physique, d'unifier les effets spectraux des radiations qu'il émet. Au mieux, le modèle, dans les sciences évoluées, sert à fixer les lois sur un objet bien structuré, et cette fixation favorise à son tour la conception et l'expérimentation : les deux sens majeurs du terme de modèle, qui est une figuration et en même temps un schéma directeur, se recourent et se conjuguent plus ou moins »<sup>9</sup>.

Michel Serres et Nayla Farouki mettent quant à eux en évidence le rôle commun d'"intermédiaire" des deux sens antagonistes, rôle "modeste", adjectif appartenant lui-même à l'une des deux branches issues de l'étymologie indo-européenne du radical -méd, ayant donné les termes modicité, modeste et modèle<sup>10</sup>.

Je pense par ailleurs que le principe est symétrique et qu'une réalité s'inscrivant en un lieu et un temps donnés peut également servir à produire des modèles utilisés afin d'élaborer une interprétation d'une réalité antérieure. Ainsi, de nouveaux modèles d'intelligibilité, élaborés dans le cadre de l'architecture ou bien dans celui des sciences de la construction aussi bien que dans des domaines connexes ou même éloignés comme les sciences naturelles au 19e siècle, influencent l'écriture de l'histoire de la construction et de la théorie architecturale<sup>11</sup>. C'est ce que j'ai vérifié avec l'exemple de l'architecture gothique dont l'étude, au 19e siècle, et les nombreuses théories et débats qu'elle a suscités ont largement influencé la pensée architecturale moderne<sup>12</sup>.

9 Encyclopaedia Universalis, édition 1995.

10 Voir aussi BADIOU Alain, Le concept de modèle. Introduction à une épistémologie matérialiste des mathématiques, Paris, Maspero, 1969.

11 Je renvoie ici le lecteur à mon article "L'histoire comme modèle en architecture", dans l'ouvrage collectif L'architecture, les sciences et la culture de l'histoire au XIXe siècle, Saint-Etienne, Publications de l'Université de Saint-Etienne, 2001, pp.175-187.

12 Coste Anne, Architecture gothique : lectures et interprétations d'un modèle, Saint-Etienne, PUSE, 1997.

Je me suis attachée à mettre en évidence l'influence du modèle non plus sur la conception – comme l'a fait Marie-Astrid Creps – mais sur l'interprétation, comme Philippe Boudon l'a fait à propos des travaux de Panofsky ou encore Heyman pour ceux de Viollet-le-Duc, en m'intéressant à l'histoire de l'histoire de la construction gothique<sup>13</sup>.

Je pense qu'il appartient à l'histoire de la construction, à laquelle j'ai consacré mon travail d'Habilitation à diriger les recherches, d'intégrer l'histoire des modèles scientifiques ou empiriques pour la conception ou la vérification des structures. Je vais maintenant montrer, à travers le recensement de quelques travaux de théoriciens de l'architecture, que « modèle » est en réalité un terme générique incluant les concepts de « figure », de « référence » et d' « analogie » que nous avons rencontrés dans les communications de cette journée de séminaire et que nous avons retenus dans le titre de cet ouvrage.

## CE QUE NOUS DISENT LES THÉORICIENS DE L'ARCHITECTURE

Nombreux sont les travaux s'intéressant à la question du modèle<sup>14</sup>. Nous verrons un peu plus loin que le concept occupe une place centrale dans l'architecturologie. C'est que la polysémie du terme de modèle (si je m'improvisais architecturologue je parlerais plutôt de la multiplicité de modèles de modèle), est en elle-même, comme nous l'avons vu, porteuse de sens pour l'architecture. La plupart des théoriciens néanmoins se réfèrent principalement au premier sens énoncé, celui d'archétype, qu'il soit abstrait ou concret<sup>15</sup>. L'essentiel de ces contributions relèvent

13 Cf. note n°1.

14 VANDERBURGH David, « Models and Models, Correspondence and Coherence », in HANROT Stéphane, Les Cahiers de l'enseignement de l'architecture, n°9 « Recherche et Architecture », Leuven, AEEA, 2000 ; QUEYSANNE Bruno et SALERI Renato, La tectonique paradoxale de l'urbatecture de Pienza en réalité virtuelle, communication inédite au colloque « Architecture : objets et trajets du projet tectonique », 2001 ; etc.

15 Dans le tome 2 de son anthologie (« Les architectes et le projet », Jean-Pierre Epron regroupe, dans une première partie intitulée « Le modèle en architecture », textes et illustrations dont l'objet est de fournir des modèles pris dans le sens strict d'archétype. « Le modèle en architecture est un "manifeste", un ensemble de réflexions, de positions, d'énoncés, résumés dans un édifice symbole. » (EPRON Jean-Pierre, op. cit., p. 21). Nous retrouvons là ce que Philippe Boudon a défini comme le modèle comme théorie de l'architecture (BOUDON Philippe, Introduction à l'architecturologie, op. cit.) et que Françoise Very définissait déjà ainsi il y a maintenant 25 ans dans un texte de 1978 sur « théorie et doctrine » (in VERY Françoise, « Théories et doctrines », Grenoble, EAG).

de la notion de paradigme et ressortissent à l'élaboration d'une doctrine (Ruskin, *Les sept lampes...* ; Alexander, *A pattern language...* ; Collins, *Changing Ideals...*). Et si certains auteurs mettent en évidence la distinction entre l'acception du terme dans le domaine de l'art et celle prévalant dans le domaine des sciences, ils n'en tirent pas toujours tout le profit que ce décalage, sinon cette contradiction, rend possible.

Christopher Alexander fut l'un des premiers, dans les années 1960, à explorer la notion de modèle, dans un premier temps avec un objectif de conception scientifique de l'architecture fondée sur une modélisation mathématique, position amendée plus tard avec *A city is not a tree* pour aboutir au développement d'une doctrine de conception dans la série de trois ouvrages dont *A pattern language*, publié en 1977, est le plus connu. Alexander y décrit des principes architecturaux et urbains en 253 points fondés sur des valeurs sociales, humaines et environnementales largement revisitées aujourd'hui. Ses travaux ont suscité le développement de travaux ultérieurs qui tous, s'ils prennent de la distance par rapport au pionnier, lui sont partiellement redevables.

Parmi ceux-là, nous allons voir comment Philippe Boudon et Alex Tzonis se sont emparés à leur tour du concept de modèle en architecture, vers le milieu des années 1970.

Philippe Boudon a théorisé le concept de modèle dans le domaine de l'architecturologie dès 1975 dans le tome II d'*Architecture et architecturologie*<sup>16</sup>. Dans l'introduction du chapitre "Modèle", il donne de celui-ci la définition suivante : "indications de diverses natures sur la façon de faire un objet", se plaçant, nous le voyons, là encore dans le premier sens du terme évoqué par nous plus haut. Il introduira néanmoins rapidement

<sup>16</sup> *Architecture et architecturologie*, II, « Système », pp. 24-39.

la distinction entre modèle-paradigme et modèle scientifique, dont il réserve néanmoins l'usage à son propre travail afin de le distinguer précisément de la démarche non-scientifique des (autres) architectes :

"Entre le modèle dont nous cherchons à cerner le sens ou les usages dans les théories des architectes et le modèle théorique qui sera le nôtre, un écart considérable se pose donc, le même en apparence que celui qui sépare des modèles concrets et des modèles abstraits, des modèles de formes et des modèles formels. Et l'on pourrait craindre que, s'agissant de deux modèles radicalement différents, on ne fasse que semer la confusion en se préoccupant des deux à la fois. Mais d'une part la séparation pratique des deux modèles n'est pas simple : à supposer qu'on ait quelques raisons de considérer la présence sous-jacente du behaviorisme chez Alexander, peut-on clairement séparer le modèle qui constitue le behaviorisme chez cet auteur et le behaviorisme qui nous sert de modèle pour rendre compte de sa pensée ? Entre le modèle que nous y discernons et le modèle par lequel nous l'y discernons, la seule différence est celle de l'inconscient au conscient."

Nous sommes ici proches du schéma du modèle de Bohr. Philippe Boudon revient avec précision sur cette question en 1992 dans son Introduction à l'architecturologie : la question (Qu'est-ce qu'un modèle ?) est abordée au chapitre 4, "Un modèle architecturologique", dans lequel il reprend et complète son analyse de 1975. Il y développe la théorie du modèle comme théorie. On échappe alors aux catégories énoncées plus haut : modèle théorique, modèle physique. L'objet prend valeur de modèle théorique lorsqu'il incarne toutes les qualités qui vont en faire une source d'inspiration inépuisable.

Boudon évoque comme illustration de ses propos la villa palladienne ; pour ma part, j'ai montré comment le gothique, architecture sans théorie, constituait un modèle et comment Viollet-le-Duc l'avait identifié comme théorie, prévoyant l'influence qu'il aurait par la suite. Dans ce même registre, Françoise Véry, dans un texte sur théorie et doctrine, montre la place du dessin dans la théorie <sup>17</sup>.

Comme Philippe Boudon, Alex Tzonis prend comme objet d'étude la conception architecturale. Avec son équipe <sup>18</sup>, il a été parmi les premiers à modéliser les processus décisionnels dans l'activité de conception. Si pour Boudon, le modèle d'intelligibilité est un outil scientifique pour saisir une réalité de l'architecture, les travaux d'Alex Tzonis sont quant à eux davantage portés sur la modélisation comme finalité. C'est dans leur lignée que l'on peut inscrire la démarche de Stéphane Hanrot dans une recherche telle que celle menée dans le cadre du programme "Euro-conception" pour le PUCA (1996-1997), par exemple <sup>19</sup>.

L'utilisation du modèle en architecture dans le sens archétypal a été très largement mis en évidence tant dans le processus de projection que dans la didactique du projet <sup>20</sup>. Ce modèle de modèle joue son rôle dans ce que Jean-Pierre Chupin appelle "la connaissance par analogie" <sup>21</sup>, ce qui permet de faire le lien avec la notion de projet et l'outil qu'il peut constituer pour l'architecte en matière de production de connaissance. Bien que centrale, nous l'avons dit, pour la définition du doctorat en architecture, elle est encore trop peu théorisée : "On emprunte objets et méthodes aux diverses disciplines scientifiques, tout en négligeant de contribuer au débat épistémologique sur le rôle de l'analogie, du modèle, voire de la métaphore, dans la construction des connaissances en architecture".

17 VERY Françoise, « Théories et doctrines », op. cit.

18 M. Freeman, L. Lefavre, D. Salama, R. Berwick et E. De Cointet, pour la recherche CORDA de 1975 : "Les systèmes conceptuels de l'architecture".

19 Les processus de conception ont, depuis une vingtaine d'années, fait l'objet de nombreuses études. On pourrait aborder par exemples les approches de Robert Prost ou Jean-Claude Vigato mais cela nous entraînerait vers d'autres développements qui nous éloignent de notre propos.

20 Voir par exemple : CHUPIN Jean-Pierre, « The analogical phases of architectural design in studio teaching », in *Research and Design Education*, Raleigh, North Carolina State University, AEEA-ARCC, 1998, pp. 93-101 et « Procès et enjeux épistémologiques de la connaissance par analogie en architecture » in HANROT Stéphane, *Les Cahiers de l'enseignement de l'architecture*, n°9, 2000, pp. 83-100.

21 Théorisée par Peter Collins dans ses quatre chapitres sur l'analogie (biologique, mécanique, gastronomique et linguistique) dans *Changing Ideals in Modern Architecture 1750-1950*, Londres [1965] 1998.

L'imposante bibliographie donnée par l'auteur dans ce même article semble quelque peu démentir cette affirmation et nous pourrions citer également quelques autres travaux publiés depuis. Il n'en demeure pas moins qu'un réel travail épistémologique reste à faire et à diffuser.

Dans le domaine de l'architecture, il faut associer le concept de modèle à celui d'échelle, autre concept fondamental de la discipline, et ce dans au moins deux des sens généralement admis pour le terme d'échelle en architecture. Sans développer, disons que le modèle en architecture opère à la fois sur différents registres (à différentes échelles architectoniques), et à différents niveaux (de l'échelle de l'objet à un niveau plus général d'une société et, au-delà, d'une culture). Dans le premier cas, le modèle permet d'opérer une réduction, dimensionnelle ou non, d'un élément du projet architectural <sup>22</sup>. Dans le second, nous ne sommes pas éloignés de ce qu'il est convenu de nommer "imaginaire social", concept ainsi décrit par Antoine Picon :

"At this stage, social imagination can perhaps provide a possible mediation between what makes sense for architects and what historians of society and culture are concerned with. By social imagination, I mean what French historians call "imaginaire", namely a system of images and representations of the natural and social order that is widespread among the members of a given society and culture. These images and representations shape the ideals that emerge in this society. Social imagination is inseparably the extend order of things and being, and about the changes that should be brought to it. In other words, social imagination is the bearer of both an interpretation of the world and the project to transform it." <sup>23</sup>

22 Sur l'action de réduction opérée par le modèle, voir Philippe Boudon : « Critique d'une architecture mesurée », publié dans *Critique* (janvier-février 1987). L'auteur utilise l'exemple de la corniche pour illustrer la notion de réduction : le modèle à échelle 1:1, en bois, installé en lieu et place de la future corniche afin de juger de l'effet visuel de cet élément ; le modèle en pierre à échelle réduite sur lequel on pourra par exemple tester la résistance du porte-à-faux du point de vue mécanique cette fois. La même question est reprise dans *Introduction à l'architecturologie*, chapitre "Un modèle architecturologique" (op. cit.).

23 PICON Antoine, "Building Technologies, Imagination and Utopia", in *News Sheet*, n°64, octobre 2002, p. 27.

Quant au niveau culturel, les relations entre les sciences et l'architecture, dans lesquelles le modèle joue son rôle d'opérateur, ont été mises en évidence par différents auteurs (Giedion, Picon, ...). Voyons également du côté de l'histoire sociale de la construction comment Jean Castex, Jean-Charles Depaule et Philippe Panerai font le lien entre ces deux segments, dans un chapitre de Formes urbaines justement intitulé "Histoire et modèles architecturaux".

"Dans chacune des réalisations observées s'expriment des figures ou des opérations qui en structurent la composition. Ces figures renvoient à des ensembles de concepts, de références et de techniques propres à partir desquels s'effectue le projet. Nous appelons ces ensembles modèles architecturaux. L'histoire de l'architecture comprend entre autre l'histoire de ces modèles, l'étude de leur élaboration, de leur transmission et de leur déformation. (...) Leur étude est délicate car ils ne se réduisent pas à l'exposé, quand il existe, des théories explicites des architectes ou de leur doctrine. Ils constituent les schèmes souvent inconscients ou inavoués à partir desquels s'effectue la mise en forme. Ils peuvent être partagés par un groupe, une "école", ou au contraire être l'apanage d'un concepteur isolé. Ils ne sont pas étrangers aux conditions générales de l'époque (développement de l'industrie avec ses conséquences sur l'urbanisation, l'habitat, les modes de vie) mais se placent vis à vis des conditions économiques dans une position d'autonomie relative " <sup>24</sup>.

Nous sommes ici dans le premier sens du terme de modèle mais déjà dans des échelles très larges englobant l'économique et le social (n'oublions pas que l'objet de l'ouvrage cité est l'analyse urbaine). On notera la complexité intrinsèque des modèles décrits ici : composantes aussi bien techniques que culturelles.

24 CASTEX Jean, DEPAULE Jean-Charles, PANERAI Philippe, Formes urbaines : de l'îlot à la barre, Paris, Dunod, 1980, pp. 161-162.

Les auteurs prennent soin de préciser qu'ils se placent en historiens pour étudier ces modèles, leur élaboration, leur transmission, sans pour autant aller jusqu'au bout de la démarche puisqu'ils négligent (délibérément, ils le précisent page 165) une grande partie des sources pour ne s'intéresser qu'aux recoupements directement possibles grâce à l'historiographie récente. Leur travail, qui correspond à une tendance que je désignerai par le terme de "biographique" assez développée en France dans les années 80, a le mérite de mettre en évidence la relativité de l'autonomie de la forme.

## CONCLUSION

Ma conclusion va ramener mon propos vers les aspects évoqués au cours de cette journée et à notre réflexion collective sur le doctorat en architecture. Pour ce faire, j'aborderai un point dont, me semble-t-il, nous avons peu parlé aujourd'hui : je me réfère là aux cinq paramètres de la dernière partie de l'exposé de Jean-Pierre Boutinet. Il nous a parlé de la question de recherche, du terrain de recherche, du modèle de référence sur lequel s'appuie la recherche, des préconisations ultimes sur lesquelles la recherche est susceptible de déboucher (modèle des sciences praxéologique). Je pense personnellement que, en architecture comme dans d'autres disciplines, la culture partagée et notamment l'environnement, la culture de laboratoire ou d'école, agissent sur la manière dont on aborde ces différents points, sur la manière de poser la question de recherche, de définir son terrain. C'est pourquoi, lorsque nous ferons le bilan des premières thèses en architecture d'ici quelques années, nous devrions voir apparaître cette culture du doctorat en architecture.

En ce qui me concerne, il est évident que mon travail de thèse – pas encore doctorat en architecture à l'époque mais doctorat conduit au sein d'un laboratoire de l'école d'architecture – a pris une orientation spécifique à cette culture partagée. Je travaillais alors au sein du laboratoire « Les métiers de l'histoire de l'architecture » où était beaucoup travaillée l'idée de l'histoire de l'histoire de l'architecture. Du coup ma thèse d'histoire de l'architecture s'est très vite et naturellement transformée en thèse d'histoire de l'histoire de l'architecture : l'architecture gothique s'y prêtait tout particulièrement puisqu'il s'agit d'une architecture sans théorie écrite (et non une architecture sans projet bien qu'étant produite avant la Renaissance).

C'est sur cette remarque que je termine cette contribution : elle me permet, au passage, de redire combien les travaux de Jean-Pierre Boutinet sont éclairants pour nous, enseignants des écoles d'architecture nouvellement habilités à diriger des thèses en architecture (nous étions jusqu'ici habilités à encadrer celles des autres disciplines mais pas les nôtres...). Nous en ferons certainement encore longtemps notre miel.

## SYNTHÈSE DES DÉBATS DE LA JOURNÉE

Interrogé sur la distinction qu'il établit entre particulier et singulier, J.-P. Boutinet apporte des précisions, puis s'engage une discussion au cœur du sujet de la journée : sur un plan théorique d'une part, avec des approfondissements apportés aux concepts de modèle de référence, de règle et de norme, de figure ; sur un plan épistémologique d'autre part, sur la discipline, sur le projet (et le doctorat).

## PRÉCISIONS THÉORIQUES

J.-P. Boutinet explique en réponse à une première question d'Alain Findeli qu'effectivement, dans le langage courant, il y a un glissement souvent entre le singulier et le particulier, alors que les deux concepts sont totalement différents. Le singulier, c'est du non répétable. Le singulier est unique. Le particulier regroupe au contraire un certain nombre de caractéristiques communes à différents singuliers.

Le type weberien serait particulier. Un individu est singulier, singulier dans son histoire, mais nous avons ensemble un certain nombre de caractéristiques particulières.

*Alain Findeli :*

Ça ne pose pas de problème parce que du point de vue de la pratique scientifique, en particulier dans les sciences sociales et humaines, les concepts sont plus souvent de l'ordre du particulier que de l'universel (dans l'épistémologie de ces sciences un peu molles, avec des concepts à bords flous, à bords plus ou moins étendus). Donc, ils s'imposent dans la pratique. Maintenant l'autre question c'est comment lire l'universel ou le général dans le singulier, ça c'est une autre question de type épistémologique aussi qui m'est plus familière, qui est fondamentale pour nos disciplines.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Mais peut-être en évitant d'aller trop vite vers l'universel et le général, parce que le général est pauvre. Il y a un appauvrissement. Et dans l'universel, il faudrait distinguer deux types d'universel justement, l'universel pauvre qui est un universel abstrait, c'est du général et l'universel concret qui est plus riche. Et c'est cet universel concret qu'on va retrouver dans le singulier.

## SUR LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE

Le modèle de référence, poursuit J.-P. Boutinet, c'est le champ théorique à partir duquel je vais interroger le réel, ce champ qui va me permettre l'interprétation. Mais, je peux l'exprimer en termes de modèle. À partir des travaux de la journée, comme des textes que vous m'avez communiqués, vous parlez de modèle. Je trouve que ça va bien. Je ne fais pas la science à moi tout seul. J'ai besoin d'un extérieur.

## SUR LA RÈGLE

Tout ce qui est « règle » est de l'ordre du particulier, explique J.-P. Boutinet. C'est un ensemble de procédures qui s'appliquent à des situations caractéristiques, donc qui s'appliquent à des situations singulières. La réglementation c'est de l'ordre du particulier.

Nous avons très peu de règles générales. Les règles s'appliquent à un ensemble de situations, mais pas à toutes les situations, c'est ce qui fait que les règles varient sans arrêt. Il y a quelques règles anthropologiques qui sont de l'ordre du général. Je pense à Lévi-Strauss, la prohibition de l'inceste. Oui. Mais il n'y en pas beaucoup. Je pense aussi à Mauss avec la règle du don/contre don. Ça renvoie aux invariants que j'évoquais tout à l'heure et ils sont très peu nombreux. La règle va devenir du culturel et ce qui est culturel est éminemment du particulier. Pour la règle mathématique, tout dépend de l'axiomatique, mais elle tend plus vers de l'universel.

## SUR LA FIGURE

Vous posez la question de comment penser l'espace architectural sur un mode critique (X. Guillot, enseignant à l'école nationale supérieure d'architecture de Saint-Etienne, s'adresse à J.-P. Boutinet). D'abord, vous avez émis le postulat qu'au début du XXème siècle, l'espace architectural est fragile et vulnérable. Que mettez-vous derrière cette idée de fragile et de vulnérable ?

*J.-P. Boutinet :*

Je vous ai dit tout à l'heure que le lieu d'où je parlais c'est la psychosociologie et donc là, je pencherais plutôt du côté de la sociologie. Si on fait une sociologie des techniques, on s'aperçoit assez vite que l'espace aujourd'hui, et n'importe quel espace, est le lieu d'interventions techniques multiples. Et, c'est l'impact des techniques qui fragilise énormément nos espaces, ce qui fait qu'on en arrive à se demander si ces espaces vont pouvoir rester pérennes. Quand vous construisez un bâtiment avec tous les réseaux qui sont impliqués par le bâtiment, ne serait-ce que les réseaux d'apport et d'évacuation, le problème des déchets, aujourd'hui, ça devient une question incontournable que celle de la consistance de l'espace. Hier, l'espace était consistant. Aujourd'hui, il se fragilise et il est vulnérable.

*Toujours sur la figure, il est demandé à Y. Sauvage de préciser sa posture, notamment dans le rapport à la matérialité et à la forme. Il a en effet mis en évidence la place importante de la forme dans les recherches de son groupe, en tout cas de la matérialité, de la matérialisation d'une idée, d'une pensée par la médiation d'une figure par exemple. Si on étudie pour faire (expression employée dans son exposé) et qu'on étudie essentiellement la matérialisation et la forme, on pourrait penser qu'on va faire de la forme essentiellement.*

*Yves Sauvage :*

L'approche architecturale consiste à donner une forme à des choses qui sont extrêmement étrangères les unes aux autres. Dans ces choses, il y a deux, trois façons probablement d'intégrer l'usage. La première, c'est sa formalisation dans le programme. Les architectes ne sont en principe pas auteurs et pas responsables du programme même s'il y a un travail possible de dialogue entre le projet et le programme. Deuxièmement, dans les matériaux qu'intègre un architecte, il y a sa connaissance et sa compréhension du monde. Elle n'est pas dans le programme, elle n'est pas formalisée, elle est pourtant fondamentale. La question qu'on a envie de reposer en permanence c'est à quoi sert l'architecture. Ma réponse est : donner, produire, contribuer à produire des espaces à habiter, habiter au sens le plus large. S'il n'y a pas cette seule finalité, pour moi, il n'y a pas d'architecture. Une troisième réponse est que les architectes sont des êtres de leur temps, de leur milieu, ils sont imprégnés d'une demande sociale qu'ils connaissent. Ils sont aussi des habitants, des gens qui pratiquent des lieux. Tous les lieux qu'ils projettent, ils les connaissent, ils les pratiquent. Je crois que d'une certaine manière, la question de l'usage devrait être une question absente du travail de l'architecture qui est un travail sur la forme parce qu'il en est le seul objet.

*Alain Findeli, s'adressant également à Yves Sauvage :*

Ce qui m'a retenu en particulier, c'est que vous tournez autour d'un objet qu'on a du mal à nommer ou à dessiner ou à montrer, et ce qui m'intéresse beaucoup dans votre recherche c'est la question de la figure. Ça renvoie à une formule que j'aime beaucoup. László Moholy-Nagy, fondateur du nouveau Bauhaus à Chicago disait, pour le paraphraser, que l'architecture n'est pas une profession mais une attitude. Quand Moholy-Nagy dit attitude, ça renvoie un peu à ce que vous avez appelé la figure

si j'ai bien compris, et j'ai particulièrement apprécié ce travail sur Zumthor que vous avez produit. Si la figure est aussi importante dans la pratique et dans l'acte architectural, quelles conséquences pédagogiques tirez-vous de ce travail sur la figure, c'est-à-dire comment enseigne-t-on une attitude, comment enseigne-t-on avec une figure ? C'est-à-dire que vous montrez de façon très convaincante comment on peut la repérer chez quelqu'un d'autre. Ensuite, je crois pouvoir dire que vous ne souhaitez pas que vos étudiants adoptent les figures repérables chez d'autres architectes et que vous souhaitez, nous souhaitons tous et toutes, que nos étudiants construisent leur propre figure personnelle. Et est-ce que du point de vue pédagogique ça change beaucoup dans l'enseignement du projet en atelier ?

*Yves Sauvage :*

Voilà, c'est la question ouverte à laquelle moi je ne réponds pas mais qui est vraiment un objet de réflexion pour le groupe. Ce sont les travaux que nous avons engagés et qui nous réunissent très partiellement mais pas dans un champ de recherche construit. C'est notre activité d'enseignement du projet qui est complètement à déterminer autour de cette question très précise, c'est-à-dire comment enseigne-t-on le projet d'architecture ? On sait deux ou trois choses. On sait, par exemple, que le projet n'est pas tellement important, mais il est important comme processus. Il est important que les étudiants projettent pour apprendre l'architecture, ce n'est pas pour faire des projets, c'est pour apprendre l'architecture. On a du mal à faire cette distinction. Pourtant les projets qui ressortent de leur travail de projet deviennent pour nous des objets de débats, etc. Comment nourrit-on ce travail de projet ? Avec des références, sans arrêt, et avec de la culture architecturale, avec un travail critique plus banal que fait l'ainé sur l'ancien,

mais ça c'est la tradition des Beaux-arts. Et c'est vraiment la critique de la notion de référence et de son utilisation pour projeter qui nous met en crise d'une certaine manière. Ce dont on s'est aperçu, c'est qu'il y a eu une tendance extrêmement forte chez chacun et assez naturelle à reproduire ce que je ne sais pas nommer, c'est-à-dire des dispositifs, des figures, des archétypes et selon les niveaux de formalisation plus ou moins ouverts. Je crois qu'à travers la notion de figure, c'est déjà quelque chose de beaucoup plus ouvert que des éléments qui seraient formellement reproductibles. Ça je trouve que c'est très intéressant et Dominique Chapuis prétend que certaines figures fondamentales, peu nombreuses, probablement très ancrées dans un rapport du corps à l'espace, du corps à l'extérieur, à l'intérieur et puis aux autres, ont des qualités permanentes, des qualités spatiales auxquelles s'associeraient des manières d'être. C'est en cela que la notion de qualité peut se dépasser probablement. Voilà, ça se fait dans des manières d'être au-delà de ça, d'être au monde presque.

# DÉBAT ÉPISTÉMOLOGIQUE

## SUR LA DISCIPLINE

*Jean-Claude Ludi (enseignant architecte à la retraite de l'université de Genève) réagit sur le problème de la nature de la connaissance qu'on peut produire sur le projet d'architecture et les recherches contingentes dans les sciences praxéologiques, distinctes des sciences théorétiques :*

C'est une question de vigilance épistémologique : il n'est pas souhaitable que toutes les personnes dans les écoles d'architecture pensent que tout le savoir sur l'architecture ira essentiellement du côté du praxéologique. Si on bute sur certains obstacles dans la mise en place de programme de doctorat, c'est bien sans doute aussi qu'il y a la difficulté que nous avons à cerner les différents objets de nos réflexions. Nous avons un bon exemple avec l'apport d'Yves Sauvage qui porte des propos sur une pratique de projet, mais la réflexion va plus loin sur les projets à réaliser et l'analyse d'objets. Dans d'autres cas, on voit bien que la posture (qui pour moi n'est pas encore très claire), c'est une posture d'être de l'architecte : l'être pensant en situation de conception architecturale. Et là, on est plus dans l'ordre de spéculations qui seraient dans le domaine des sciences théorétiques. Je défends aussi cette cause là. Je ne fais pas une opposition entre les deux. Mais, je dis bien que nous avons affaire à plusieurs niveaux de science et puisqu'il s'agit bien de science et qu'on pratique bien un doctorat à un niveau universitaire, il y a nécessairement une association sur la rigueur requise par le terme même de science. Cette notion de rigueur scientifique est très étrangère aux écoles d'architecture et aux pratiques des architectes.

On peut avoir une rigueur dans le projet, on peut se tenir à des règles, avoir des définitions sur la typologie, sur les modèles, sur des champs référentiels. Mais selon quels postulats et avec quelle rigueur ces postulats ont-ils été posés ? Ce sont des choses sur lesquelles on n'insiste à mon avis pas assez dans les travaux dits de recherche sur l'architecture, autant qu'on puisse définir et rester sur ce qu'on entend par recherche en architecture, nécessitant par là même de définir bien ce qui relève du projet d'architecture, des objets architecturaux, de ce qui se passe dans la tête du concepteur architecte, etc.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Dans le cas des sciences théorétiques, ces savoirs vont être élaborés aussi bien par des architectes que par des non architectes, mais pour les sciences praxéologiques, pour ce qui relève de l'architecture, elles ne sont entre les mains que des architectes. Et de ce point de vue là, j'aurais tendance à considérer que la posture est plus du côté des sciences praxéologiques que des sciences théorétiques. Parce que la posture a à voir directement avec l'action.

*Jean-Claude Ludi :*

Je me réfère aux propos d'Yves Sauvage. Il ne se retrouve pas dans les travaux de Frédéric Pousin associé à Philippe Boudon sur les figures de la conception architecturale parce que ne parlant pas des objets. Et bien, on a justement un cas précis où Boudon et Pousin ne sont pas dans cette posture praxéologique. Ils ne tentent pas de donner des définitions sur des objets, ils tendent de donner des définitions sur comment fonctionne la figure en situation de conception. Et comment le jeu des figures va essentiellement alimenter les choix de mesure à l'instant même de la conception. Les architecturologues que sont des gens comme Boudon

ou moi-même ne se trouvent pas bien à l'aise dans la praxéologie. Mais ça fait partie des écoles d'architecture ou de quelques-unes.

*Jean-Pierre Boutinet :*

L'architecturologie est en effet à inclure dans les sciences théorétiques. Mais qu'est-ce qui fait justement que les praticiens réflexifs que sont les architectes ne se retrouvent pas dans ce type de tradition ?

*Jean-Claude Ludi :*

Les architecturologues, que je connais bien, sont tous formés dans une école d'architecture. Ils ont été formés à une pratique visant à transformer les réalités matérielles. Mais à partir de ça, on peut se permettre, tout en restant architecte, de devenir architecturologue. Et il n'y a pas d'architecturologie née d'une autre discipline.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Non, il n'y en a pas mais il pourrait bien y en avoir.

*Alain Findeli :*

Et c'est ça toute la question, peut-on être architecturologue sans parler de l'intérieur de la pratique architecturale ?

*Jean-Pierre Boutinet :*

Si on élève à un certain niveau d'abstraction, oui, peut-être. Et on est bien à un niveau d'abstraction en architecture.

*Philippe Potié (ENSAG, laboratoire Cultures constructives) :*

On a compris beaucoup de choses sur les mécanismes du projet depuis l'émergence de tous ces travaux : ceux de l'architecturologie,

ceux que vous avez cités dans vos exposés et bien entendu les vôtres, qui montrent bien que vous avez approfondi ce sujet par un travail sur la durée. Mais, j'ai envie de vous pousser tous les deux (Jean-Pierre Boutinet et Alain Findeli) encore un peu plus loin sur ce qui me semble, au bout d'un moment, être une sorte d'aporie. Votre décomposition est incontestablement très juste : la recherche de repères, temporalités chaotiques, figure de la singularité. Vous montrez bien comment il y a une construction de recherche de l'archétype. C'est essentiel pour comprendre ce qu'est le projet d'architecture. Mais, au bout d'un moment, le problème qui se pose c'est l'arborescence excessive dans le nombre de modèles, de figures, de postures qu'on peut analyser. La question centrale que vous avez posée c'est quand vous rabattez la question du projet sur la démiurgie en mettant un peu de côté la question de l'auteur qui devient gênante. La singularité n'est pas décisionnelle. Pourtant à un moment donné, il y a une question d'éthique qui va se poser, donc dans nos disciplines la question de l'auteur. Depuis que l'architecture existe, c'est l'architecte qui décide. Cela revient à poser la question de la création, de l'invention, vieux thème mais il est là, on peut en parler, c'est le problème de la genèse. On pourrait préférer l'intuition à la décision. Comment se prend la décision d'un point de vue qui engage le sujet ? Et c'est ce qui était relativement absent des deux interventions. Comment toutes ces dynamiques que vous avez décrites qui sont de l'ordre du collectif, de la culture, du partagé, du langage engageant à un moment donné des paroles ? Un imaginaire, ce n'est pas la somme des singularités, des particularités, c'est souvent quelque chose qui est lié à un parcours initiatique, voire même toute notre littérature architecturale, souvent des biographies même héroïsée d'ailleurs des auteurs, des architectes. Comment se sont-ils construits dans le temps, dans leur temps, dans le temps d'un sujet et pas d'une histoire globale, comment, au fond,

se construisent des postures ? C'est ce problème là qui me semble mal résolu dans ces approches qui d'une certaine manière excluent la dynamique purement subjective.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Alors là, moi ça ne me gêne pas. Ça ne me gêne pas parce que je nage quasiment dans la dynamique subjective. J'en ai peu parlé ce matin étant donné qu'on était plus dans une approche épistémologique, mais ce qui me gêne plutôt, c'est que vous puissiez suspecter qu'on n'en parle pas assez. Non. C'est effectivement central. La question d'auteur est centrale : pas d'objet sans auteur. L'auteur est là avec son imaginaire, le sujet individuel qui se construit. Je souscris tout à fait à ce que vous dites. La décision : alors là d'accord, je n'en ai pas parlé et je n'en parlerai pas. Pour quelles raisons ? D'abord pour une raison d'histoire personnelle et qui va éclairer le projet. J'ai commencé mes travaux de recherche par des travaux sur les stratégies décisionnelles et des travaux en laboratoire. Et puis ça a été ma première crise intellectuelle, quand je me suis aperçu que ces stratégies que j'étudiais justement praxéologiquement parlant ou pragmatiquement parlant ne correspondaient à rien de la façon dont les gens dans la rue, en famille, dans les associations professionnelles, décidaient. Donc, j'appréhendais une décision très formelle. Et puis, j'ai laissé tomber mes travaux momentanément. Quelques années plus tard, je tombe sur les premiers travaux sur le projet, c'était des travaux de François Dubet, sociologue, ils m'ont fortement inspiré. C'était un des premiers articles sur le projet. Et il m'a fallu beaucoup de temps, plusieurs années pour faire un lien entre projet et décision et pour me poser la question : qu'est-ce qui fait que toi tu t'intéresses au projet et pas à la décision ? On a là avec projet et décision deux belles figures, deux figures quant au mode de détermination

et ce qui fait qu'en principe la décision est très discrète ou absente du projet parce que dans le projet, je suis dans un mode de détermination itératif et c'est ce qui fait son originalité, l'itération entre la réalisation et la conception et le fait que je peux revenir en arrière. Il y a ce mouvement de va et vient incessant à travers lequel je revois sans arrêt mon engagement, quitte à le réorienter. Avec la décision, je suis dans l'irréversibilité. C'est une détermination irréversible. C'est toujours très compliqué de revenir sur une décision prise. Dans le projet, j'avance à travers cette « itérativité ».

*Yves Sauvage :*

Je suis assez convaincu que les recherches spécifiquement sur le processus de conception ne sont pas très utiles. Tout le reste est passionnant. Il n'y a pas de projet sans référent. Son auteur est plein de connaissances de toute l'histoire de l'architecture. C'est la culture commune des architectes. Donc, c'est cette connaissance que l'on aurait des qualités qui font les bâtiments de référence - thème de notre rencontre d'aujourd'hui - c'est-à-dire qui vont nourrir la conception, surtout si on est capable de les comprendre. Ce qui n'est déjà pas simple si on cherche des qualités et pas des caractéristiques simplement. C'est ensuite la capacité qu'on aurait à les reproduire et les conditions de leur reproduction. C'est une partie du processus de conception, certes, mais ce n'est pas l'idée d'aller creuser dans la « boîte noire » du processus. À un moment donné, reproduire un certain nombre de choses est déjà un sujet formidablement important, accaparant, complet en soi.

*Philippe Potié :*

Ça pose la question du jugement : tu présupposes, en disant ça, que la capacité à décrire les qualités d'une architecture permet le jugement.

C'est une décision très personnelle et ce n'est pas si simple. Ça voudrait dire qu'il y a une essence de l'architecture formellement définissable en soi et pour toujours et pas de manière subjective. C'est le danger du formalisme. Le travail que tu fais est absolument essentiel, apprendre le langage. Après, la question est : comment, à partir de ce langage, la parole se tient ? Le danger serait la certitude d'être dans le vrai.

*Yves Sauvage :*

La question du jugement se pose sur des questions d'éthique, de politique, mais elle n'aborde pas la question du comment c'est fait, au sens d'un processus intellectuel, d'un travail qui partirait du général au particulier, qui partirait du dispositif ou de la référence pour la décliner. Je n'aborde pas cette question parce que je la crois... impensable peut-être.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Elle fait partie de la méthodologie du projet. Elle peut s'explicitier en partie.

*Yves Sauvage :*

Je ne crois pas. Enfin, attachons-nous peut-être à l'idée des résultats. Finalement, peu importe comment ça a été fait. On doit pouvoir s'attacher à la forme sans formalisme. C'est-à-dire que le formalisme apparaît quand derrière cette forme, ce qu'on cherche, c'est plutôt la question des langages, des styles, des modes de composition. Mais, attachons-nous qu'à la forme, qu'aux éléments formels : essayons de comprendre de quoi ils sont faits, leurs qualités.

*Philippe Potié :*

En entendant ça tu supposes qu'une qualité en soi existe. C'est une hypothèse très relative.

*Yves Sauvage :*

Oui. Je l'ai dit tout à l'heure d'ailleurs. On s'attache à cette part rationnelle du travail d'architecture qui fait que les choses ont une raison. Oui, c'est une part très importante et les architectes peuvent décrire leur travail vraiment.

*Jean-Pierre Durand, ENSAG :*

Il s'agit moins du jugement que de leçons qu'on peut tirer d'un édifice tout simplement. Les leçons qu'on peut tirer, chacun en fait ce qu'il en veut. La méthode, il n'est pas assuré de pouvoir en faire quelque chose. La méthode en elle-même est de peu d'intérêt, mais les leçons qu'on peut en tirer, on peut peut-être en faire quelque chose.

*Yves Sauvage :*

C'est vraiment leçons contre dispositif ou éléments formels. C'est-à-dire qu'au bout d'un moment, il n'y a plus d'éléments formels dans ce que Jean-Pierre Durand appelle les leçons. Alors on cherche le terme, c'est une posture, une manière d'être architecte. Et il n'y a plus de dispositif. Il n'y a plus d'éléments formels qu'on pourrait reproduire.

*Jean-Pierre Boutinet :*

Il n'empêche que vous ramenez la réalisation de l'œuvre, telle que vous la percevez, au concepteur. Et donc on est dans la genèse de l'œuvre.

*Yves Sauvage :*

Et dans une filiation qui pour nous est très directe...

*Jean-Pierre Boutinet :*

Donc on ne peut pas se désintéresser de la conception...

*Yves Sauvage :*

On s'en désintéresse dans le sens où on dit que le processus de conception n'est pas pour nous un objet de recherche. Mais on accepte tout à fait qu'il puisse l'être.

*Abdelkader Ben Saci (ENSAG, laboratoire CRESSON) :*

J'aimerais faire un lien entre ce qui a été dit dans l'intervention de Jean-Pierre Boutinet et celle d'Alain Findeli. Jean-Pierre Boutinet apportait une précision sur l'objet de recherche en architecture : l'espace habité et l'espace à habiter. Est-ce que, selon vous, l'espace à habiter correspond à l'acte architectural, l'architecture à faire et l'espace habité, l'architecture faite ? Et est-ce que, pour vous, l'architecture faite est un objet de recherche commun à plusieurs disciplines : sociologie, géographie, sémiotique ? Est-ce que vous pensez qu'un objet de recherche architecturale, espace à habiter ou architecture faite, reste toujours externe au champ privilégié d'une recherche en architecture ?

*Alain Findeli :*

Non, il n'est pas externe. Mais le regard que les chercheurs en architecture vont porter sur cet objet ne sera pas le même regard que les sociologues, les économistes, les psychologues, les ingénieurs, les sémiologues, les historiens vont porter sur cet objet. Or, je crois qu'il incombe à nous de caractériser notre regard, c'est notre exigence épistémologique. En quoi notre regard est-il particulier et en quoi peut-on en rendre compte de façon rigoureuse ? Pour aller vite, le regard qu'on porte sur l'espace habité est celui qu'on porte sur un projet, toujours, alors que les autres le regardent comme un objet déjà accompli. Ils regardent en arrière. Il faut que l'objet soit déjà là pour qu'on puisse l'analyser de façon sociologique, psychologique ou autre.

La particularité de notre regard sur le monde, c'est d'être diagnostique. Le regard de l'architecte porte sur ce qui ne fonctionne pas dans le monde. Pourquoi ? Parce qu'on agit dans le monde, on le transforme. Observer le monde avec un regard diagnostique, comme un projet, donc comme quelque chose à construire, est-il rigoureux et légitime du point de vue scientifique ? Ou bien est-ce trop biaisé pour faire l'objet d'un travail systématique d'observation ?

*Abdelkader Ben Saci :*

C'est l'espace à habiter, donc qui correspond à un acte architectural. Mais maintenant avec l'espace habité...

*Alain Findeli :*

La même réponse. J'ai fait l'exercice avec des étudiants : plutôt que d'observer l'usager comme un récepteur passif d'un objet passif, livré par l'acte architectural, on considère l'usager d'un point de vue anthropologique, au sens philosophique, comme quelqu'un qui est porteur d'un projet. Quel projet ? Le projet d'habiter le monde à travers l'architecture. Si on observe l'usager comme quelqu'un qui est porteur d'un projet, on aboutit à des modèles de l'habité différents, et beaucoup plus féconds, à mon avis, pour nourrir l'acte architectural. C'est toujours dans l'objectif de faire une meilleure architecture, donc un meilleur « habiter » et un meilleur « habité ». C'est l'épistémologie du projet : le projet habite notre regard. Et c'est ce que nous avons à défendre à l'égard des autres disciplines. Notre regard est biaisé par le fait qu'il est habité par le projet, mais il est aussi légitime parce qu'il permet de révéler sur le monde des choses que les autres regards ne révèlent pas. Par là, on contribue à la connaissance du monde, donc à l'habitabilité du monde. Voilà les arguments que je développe à l'égard de mes collègues

de la communauté scientifique en général. Dans la période post-moderne actuelle, les épistémologies installées sont contestées partout. En sciences sociales et sciences humaines, on remet en question les notions de scientificité de modèle théorique, etc.

*Abdelkader Ben Saci :*

Vous avez également parlé de « recherche-projet ». Précédemment M. Boutinet a évoqué le cas impossible d'un doctorant qui, souhaitant travailler sur le rêve, proposait d'étudier ses propres rêves. On ne peut être à la fois observateur et objet de recherche, nous a-t-il dit. Comment faire, alors ?

*Alain Findeli :*

C'est la question centrale de notre discipline : comment, à partir d'un terrain singulier qui est le propre de tout projet d'architecture, dire quelque chose qui a une portée universelle ou générale qui dépasse le cas ? Comment construire une connaissance sans toujours recommencer à zéro ? Oui, c'est compliqué. J'ai eu cette question très précise avec un candidat, pour un mémoire de maîtrise de recherche. Et je suis allé voir mes collègues des sciences de l'éducation pour savoir comment ils faisaient avec des cas similaires. Pour eux, c'était acceptable à la condition de prendre un certain nombre de précautions méthodologiques qu'on trouve dans d'autres disciplines (enregistrer son discours interne, le retranscrire, le faire coder par d'autres personnes). On peut même supposer un travail sur la méthode d'études de cas, sur la méthode phénoménologique, sur la méthode récit de vie. Tous ces exemples sont des cas singuliers à partir desquels on produit des connaissances plus générales. On peut aussi croiser une méthode avec d'autres méthodes ou deux autres méthodes si on a le temps, le courage ou l'énergie de le faire

dans le cadre d'un doctorat en trois ans. Ça c'est un autre problème. J'ai parlé avec Jean-Charles Lebahar il n'y a pas longtemps : il conseille systématiquement aux candidats, dans le cadre d'une recherche, de se mettre en posture de projet et de s'enregistrer sous une forme ou une autre. On peut utiliser la vidéo, les magnétos, les transcriptions, etc. A partir de là, on peut tirer des conclusions générales sur la théorie du projet. Lui pense que ça pourrait se faire systématiquement. Je ne suis pas aussi téméraire d'un point de vue méthodologique. Cela dépend du candidat ou de la candidate.

*Philippe Potié :*

Mais des gens comme Bruno Latour ont beaucoup développé ces thèmes autour de la production et, au fond, de la représentation. Le bout de la recherche, de la découverte, c'est uniquement l'expérience de la production des représentations. Ce qu'on connaît, comme le disait Françoise Very, depuis très longtemps en architecture, ce sont les signes de l'édifice à construire ou de l'expérimentation qu'on allait mener. Votre peur des représentations et des médiations m'étonne parce que c'est un débat qu'on retrouve dans les premiers traités, entre l'architecte et le peintre, le peintre étant dangereux parce qu'il ment par les images. Je pensais qu'on avait oublié ces craintes puisque nous ne sommes tous, dans ce métier-là, finalement que des peintres : l'architecture nous ne la maîtrisons qu'en représentation.

*Alain Findeli :*

Ce n'est pas de la crainte, c'est de la prudence parce que le langage de l'image est plus ambigu et plus polysémique. La question se pose dans le cas d'une thèse en architecture. Quelle est la place, par exemple, des outils de la représentation architecturale ?

Est-ce qu'on peut dire « mes plans, mon projet, ma maquette ... constituent un sujet de thèse » ? La réponse est non parce que la lecture, c'est-à-dire le langage utilisé, n'a pas l'universalité du langage écrit. Donc, on ne peut pas. Si je m'adresse à la communauté de recherche en architecture, pas de problème. Mais, si j'ai le souci de contribuer à la connaissance, donc si je m'adresse à la communauté scientifique en général, je dois faire un effort, une vulgarisation. Les mathématiques ne le font pas, parce qu'elles sont dans un autre langage épistémologique. Les mathématiciens n'ont pas le sentiment de construire le monde, ils n'ont pas le projet d'agir sur le monde.

*Jean-Claude Ludi :*

Je reviens sur la question d'espace habité et d'espace à habiter, qui sont deux pôles possibles de recherche dans une école d'architecture dont le but lointain serait d'améliorer l'architecture. Les résultats des comportements des usagers vis-à-vis des objets nous renseignent et nous aident à corriger. Ça c'est une chose. Mais, tu insistais au début de ton apport en disant : on veut montrer ce que nous faisons, nous, en tant qu'architectes. Philippe Boudon va un peu plus loin. Il dit que nous sommes les seuls à donner les dimensions de l'espace architectural. Et personne d'autre ne le fait à notre place. Cette action de donner mesure se fait bien à un moment donné dans le projet, dans la conception et c'est un objet en tant que tel qui « fait » objet de recherche. Mais lorsqu'on parle de l'espace habité, quelle est la posture de celui qui habite ? Il est un usager. Il ne vise pas à transformer l'espace. Ou alors, on est dans des processus participatifs, mais c'est autre chose. Donc, on est dans le champ de la perception.

*Alain Findeli :*

Je dirais de la réception.

*Jean-Claude Ludi :*

Oui, mais sous l'angle de la perception. Le discours de la phénoménologie a apporté du savoir qui permet de mettre des bornes bien précises. Et même si l'architecte, si le chercheur sur la conception, se préoccupe de la perception, il ne le fait que par rapport à une pensée qui se situe au niveau de la conception. Comment va-t-il voir ce que je vais produire ?

On a vu les mises en scènes, très bien démontrées par l'approche graphique que Marie-Astrid Creps a présentée où on est un sujet spectateur aussi bien qu'un sujet concepteur, ce qui est intéressant. Mais, le spectateur qui n'est que spectateur ou l'utilisateur qui n'est qu'utilisateur, si on analyse son comportement et ses résultats, ne participe pas du même point de vue. Ce ne sont pas les mêmes finalités, ni les mêmes objets de recherche. C'est important de le dire, parce que j'ai rencontré beaucoup de doctorants des écoles d'architecture pour qui toute information sur l'architecture est objet de l'architecture. Il faut bien préciser le point de vue qu'on adopte, la position dans l'espace scientifique qu'on occupe pour nous aider à définir l'objet et être crédible dans la communication qu'on va faire.

*Alain Findeli :*

Je comprends. Mais ça n'exclut pas le fait qu'on travaille en équipe pluridisciplinaire. C'est un autre travail à accomplir : il faut repérer les autres regards disciplinaires qui pourraient aider à enrichir le regard qu'on peut porter sur un objet particulier qui est notre objet de recherche. Le regard de la discipline architecturale en est un. Mais, si on estime que le regard de l'anthropologue ou le regard du sémioticien ou le regard de la sociologue pourrait être utile ou fécond pour enrichir notre objet, il faut le faire. Ou alors, il faut se familiariser avec ces outils et les mettre en œuvre nous-mêmes, si on en est capable. On peut aider l'étudiant à le faire

si l'enseignant a une culture épistémologique et méthodologique adéquate. On peut aussi l'envoyer prendre conseil auprès d'un collègue ou d'une collègue dans une autre discipline. Ça n'exclut pas ça. L'affirmation de la spécificité de la recherche architecturale n'est pas un geste de repli dans une tour d'ivoire, c'est un geste d'affirmation d'une originalité propre qu'il nous incombe à nous de définir, de décrire, de caractériser et d'explicitier.

## SUR LE PROJET

*Revenant sur la figure de la singularité qu'il propose de substituer à la figure du projet, J.-P. Boutinet est interrogé sur le fait de mettre sur un même plan l'idée de projet et l'idée de singularité, très pertinente aujourd'hui en architecture. Comment combiner les deux ?*

Ça fait maintenant presque une vingtaine d'années, répond J.-P. Boutinet, que j'ai peu changé quant aux ingrédients que j'ai essayé d'identifier et pour lesquels votre travail d'architecte, dans la façon d'appréhender le projet architectural, m'a aidé considérablement. J'ai peu changé quant aux indicateurs qui définissaient la figure du projet. Pour moi, il y a cinq indicateurs. D'une part, la pronominalisation : projeter c'est se projeter. Il n'y a pas de projet sans auteur. C'est un premier indicateur et c'est ce qui fait qu'un programme n'est pas un projet. Le plan n'est pas un projet. Donc, il y a toujours une pronominalisation que vous avez évoquée tout à l'heure et dans laquelle je me suis très bien retrouvé. Deuxième indicateur, dans tout projet il y a une prise en compte de la complexité et de l'incertitude. Je ne suis sûr de rien dans un projet et je dois combiner une multiplicité de dimensions qui, quelque part, doivent se rencontrer

et dans lesquelles je dois essayer de mettre une cohérence. Troisième indicateur, dans la démarche de projet, nous ne sommes pas dans l'imédiateté mais dans la médiateté à travers deux étapes constitutives. Une étape de conception et une étape de réalisation et c'est tout le problème de l'articulation entre conception et réalisation. C'est dans ce problème que se constitue l'originalité du projet mais aussi les dérives potentielles de tout projet. Quatrième indicateur, le projet implique une prise en compte d'opportunité de situation. Donc, toute situation n'est pas porteuse de projet. Il y a des situations qui interdisent même de se mettre en projet.

Quelles sont les opportunités à partir desquelles je vais pouvoir construire un projet ? Le cinquième indicateur est la singularité de l'espace projeté. Dans tout projet, il y a une réponse singulière, une solution singulière apportée à une situation. C'est dans la singularité de la réponse à porter que va se loger le potentiel de créativité du projet. Mais alors vous allez me dire, mais en quoi ça nous avance plus ? Justement ce qui nous avance, c'est dans la façon de le dire. Et que la façon de le dire amène avec elle un changement de nature. Je m'explique. Parler en terme de singularité c'est parler tout de suite en terme de modestie. Parler en terme de projet c'est parler en terme de démiurgie et de toute puissance. C'est la toute puissance moderne, avec le progrès. Et dans le projet, il y a cette entreprise de réalisation. Tandis que la singularité affronte le défi du non répétable. Voilà, dans la singularité, il y a cette idée du non répétable, mais il n'y a pas l'idée de démiurgie. Or, aujourd'hui, beaucoup plus qu'hier, nous sommes dans des espaces sociaux qui essaient de se guérir de cette toute puissance démiurge dont on voit ce qu'elle a pu donner.

*Henri Bontempo (architecte, ENSAG) :*

Vous avez indiqué très justement au début que le projet nous est venu par l'architecture et par l'architecte à la Renaissance. Je regrette que vous n'ayez pas tenté de caractériser la nature du projet à la Renaissance qui fait justement référence à la démiurgie dans les conditions sociales, économiques et culturelles d'émergence. C'est historiquement situé. Et entre la Renaissance et aujourd'hui, il s'est écoulé cinq siècles. Le terme projet recouvre des réalités qui ont évolué dans le temps. Pour me positionner dans le champ de l'architecture, je trouve personnellement qu'il y a des ruptures phénoménales par rapport aux conditions d'émergence de la Renaissance et qui modifient peut-être le statut même de l'architecture dans la société. Est-ce que vous pourriez préciser si, pour vous, il y a une histoire de continuité ou s'il y a des ruptures ? Et si oui, lesquelles ? Vous introduisez par ailleurs le fait qu'on ne puisse aborder de manière fondamentale la question du projet qu'à partir des sciences praxéologiques et vous faites référence en cela aux sciences politiques, aux sciences de l'éducation et dans une certaine mesure aux sciences médicales. Mais, je n'ai pas bien entendu en quels termes éventuellement ces trois domaines-là pouvaient nous aider à mieux comprendre le projet en architecture.

*Jean Pierre Boutinet :*

Plutôt que le projet, c'était l'action qu'il fallait comprendre.

*Henri Bontempo :*

Cela amène alors une autre question qui est : peut-on établir une distinction entre une spécificité du projet en architecture et les autres démarches de projet qui se trouvent dans les actions humaines ? Et si oui, qu'est-ce que ça pourrait être ?

Ça pourrait renvoyer à la distinction que faisait Jean-Claude Ludi sur le fait qu'on puisse éventuellement développer dans le cadre d'un doctorat des pratiques de recherche qui ne visent qu'à la connaissance. Ça donne un statut à ce savoir. On pourrait voir comment s'articulent dialectiquement ces domaines avec d'autres champs de recherche qui visent à l'action. Dans les sciences médicales on voit bien l'articulation qu'il y a entre les sciences du vivant, la biologie, sans lesquelles la médecine moderne ne serait pas, et puis les pratiques cliniques, et cette articulation étroite qu'il y a entre une formation des connaissances cliniques et une formation des connaissances de l'ordre des sciences du vivant. On fait une distinction très nette entre l'acte thérapeutique –soigner– et celui d'en connaître les mécanismes...

*Jean-Pierre Boutinet :*

C'est pour ça que je parlais de sciences médicales et pas biologiques. Pour revenir à votre première question, on ne peut pas dresser, je n'ai en tout cas pas toutes les compétences pour cela, le tableau exhaustif de l'émergence du projet à la Renaissance. Mais vous avez raison, le projet a beaucoup évolué depuis la Renaissance. Je dirais qu'il s'est enrichi par rupture. Alors, ce qu'on peut simplement pointer au niveau de la Renaissance, c'est justement l'émergence de l'auteur et ce n'est pas par hasard si, parce qu'il y a émergence de l'auteur et qu'il va pouvoir signer son œuvre, on associe à auteur l'idée de projet. Par ailleurs, dans une société qui se sécularise, les règles qui régissaient les constructions notamment au temps médiéval et qui étaient imposées par une sorte de programme, de commande, laissent place à la démarche plus personnalisée de l'auteur dans ces nouveaux arts que sont l'architecture, la sculpture et la peinture. Dans l'un de ces arts, le projet va disparaître complètement : c'est la peinture. Avec l'invention de la photographie

dans les années 1880/1900, la peinture change de sens, et aujourd'hui il est très intéressant d'analyser les propos des peintres justement sur leur travail de conception, où ils nous affirment qu'ils n'ont pas d'idée au préalable dans la façon de faire un tableau et surtout ils ne veulent pas avoir d'idée préalable. Là, on est au niveau de la peinture contemporaine dans un espace de non-projet, ce qui est tout à fait exceptionnel puisque tous les autres espaces sociaux sont des espaces à projet. Je laisse de côté cela. Ce qui est intéressant, me semble-t-il, dans la généalogie du projet, c'est de voir comment de l'architecture – Brunelleschi avec Alberti qui fait une ouverture vers l'urbanisme – le projet va passer à l'échelon sociétal, notamment au XVIIIème siècle avec l'ensemble des projets de société. On peut dire que les projets de société du XVIIIème siècle, qui sont la réplique des projets artistiques de la Renaissance, constituent pour moi une nouvelle famille de projets avec une rupture entre le projet d'objet de la Renaissance et le projet de société, projet de constitution, projet de loi, projet de paix entre les souverains d'Europe avec l'abbé de Saint-Pierre, projet éducatif avec Jean-Jacques Rousseau. On a là toute une autre veine de projets pour lesquels on peut se poser la question : quelles sont les différences, quelles sont les ressemblances entre ces deux grandes familles ? Deux grandes familles qui, pour moi, constituent la modernité et constituent ce qu'on peut appeler une société de progrès. D'ailleurs, au XVIIIème siècle, entre projet et progrès il y avait une similitude, on confondait l'un et l'autre. Ces deux modernités vont être contestées par un projet antimoderne dont on ne parle pas suffisamment. Donc, modernité italienne – Renaissance –, modernité française – XVIIIème siècle – et anti-modernité allemande au XIXème siècle. Anti-modernité allemande à travers le projet existentiel, sous la plume de personnes comme Husserl et, plus près de nous, Heidegger qui nous dit finalement que ces projets techniques architecturaux,

ces projets de société ne sont que des illusions ou ne sont que des aliénations techniques. Il réfute l'idée de répondre à la question : comment donner du sens à travers ce que l'on fait ? Comment se construire un projet qui essaie de conjurer notre destin d'être promis à la mort ? Le projet existentiel va donc être un projet négatif par rapport aux projets positifs que sont le projet d'architecture et le projet de société. On peut dire qu'il y a une sorte de tension dialectique et que ces trois figures de projet constituent pour moi trois facettes inséparables du projet auquel le XXème siècle va ajouter une quatrième facette. Personnellement je l'appelle la rose des vents. On a le nord, même si l'Italie est au sud, du projet architectural comme prémisses des projets techniques, le nord technique. Vous avez l'est, le sociétal, les projets de société. Le sud : projet existentiel et puis l'ouest, ce sont tous nos projets individuels qui se sont développés à partir des années 70 dans une société qui devenait de plus en plus individualisée, dans laquelle l'Etat Providence entrait en crise, où on demandait à tout un chacun - tout un chacun ça peut être des individus, ça peut être des établissements, ça peut être des services - d'essayer de définir par lui-même son propre devenir. Ce qui fait qu'on pourrait ordonner quatre grandes figures et avec une double opposition. Figure du projet technique qui s'oppose au projet existentiel, figure du projet individuel qui s'oppose au projet collectif. Et vous avez deux axes sur votre rose des vents, l'axe des acteurs, acteurs individuels et acteurs collectifs et l'axe de l'action projet à terminer au niveau du projet technique, projet interminable au niveau du projet existentiel. Il faudrait à côté de ça évoquer les nouveaux projets, les projets new look, les fameux projets postmodernes qui sortent à une cadence infernale depuis quinze à vingt ans et essayer de préciser quelles sont leurs caractéristiques par rapport à ces quatre grandes familles. On n'a pas le temps de le faire. Je voudrais répondre à votre deuxième question.

Si on faisait une recherche, quelle parenté verrait-on entre les différentes figures du projet ? Jusqu'à ces dernières années, j'avais essayé de constituer une typologie à travers cinq grandes figures du projet et parce que les projets postmodernes font éclater le cadre, j'ai été obligé de passer à sept figures. Et je crois que tous les projets qu'on pourrait rencontrer à droite, à gauche, sous la table, dessus, partout, je crois qu'on peut quand même en rendre compte dans cette typologie en sept grandes figures de projet. Donc, projet individuel que j'appelle projets individuels liés aux âges de la vie, ce sont les projets d'auteur, et d'un certain point de vue un projet d'architecture, quelque part, qui intervient à un moment donné de la vie de l'architecte, de sa vie d'adulte, de jeune adulte, d'adulte avancé, etc. , est un projet individuel. Les projets étant le substitut des rites qui sont effacés. Pour avancer en âge, je me donne du projet lorsque j'accomplissais un rite auparavant. Deuxième grande catégorie, les projets de couple qui peuvent être des projets de couple dans l'espace conjugal, mais qui peuvent être aussi des projets de couple dans la réalisation entrepreneuriale où on voit deux personnes s'engager en tant que couple dans telle ou telle réalisation. Troisième figure, projet d'objet, on en a suffisamment parlé aujourd'hui. Quatrième figure, projet d'action. La cinquième figure, avec les nouvelles temporalités qui émergent, ce sont les projets d'évènement. Il y a 15 ans, on ne parlait pas de projets d'évènement, donc il serait très intéressant de déconstruire cette notion de projet d'évènement qui est le projet de l'éphémère, où tout est dans la préparation, et la destinée du projet c'est de disparaître une fois l'évènement réalisé. Sixième figure, le projet d'organisation et toute forme de management par projet. Et enfin, le projet de société. Je crois que l'on peut à travers chacune de ces figures pointer la spécificité liée à cette figure et en même temps trouver les cinq caractéristiques communes que j'ai évoquées tout à l'heure définissant tout projet dans les sept figures.

ENSA Grenoble  
ENSA Lyon  
ENSA Saint-Etienne



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

