



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse - Jean Jaurès conjointement avec l'École Nationale Supérieure d'Architecture

Présentée et soutenue par :

Marine TIXIER

le samedi 1 juillet 2017

Titre :

La référence dans la formation du projet architectural et urbain
Identification d'un référentiel dans les pratiques d'enseignement des ENSA
françaises
(Bordeaux, Saint-Etienne, Paris-Belleville)

École doctorale et discipline ou spécialité :

ED TESC : Architecture

Unité de recherche :

LRA - Laboratoire de Recherche en Architecture

Directeur/trice(s) de Thèse :

Clara SANDRINI

Jury :

Chris YOUNES (rapporteur)
Jean-Louis VIOLEAU (rapporteur)
Panos MANTZIARAS
Alain MARCHIVE

Remerciements

Je tiens à remercier trois personnes essentielles qui m'ont accompagné dans l'accomplissement de cette thèse. Tout d'abord madame Clara Sandrini ma directrice de thèse qui a su m'accompagner autant d'un point de vue théorique et méthodologique que d'un point de vue humain. Florian Faurisson, mon soutien doctorant qui a été là dans mes questionnements, mes doutes, et tout au long de ces années. Et enfin ma mère, soutien moral, financier et relectrice hors pair.

J'exprime également tous mes remerciements à l'ensemble des membres de mon jury : Chris Younès, Jean-Louis Violeau, Panos Mantziaras, et Alain Marchive, qui ont tous su m'inspirer pour ce travail.

Je remercie tous ceux qui ont croisé ma route : étudiants, enseignants de toutes les ENSA, associatifs de tous les réseaux étudiants et amis de toutes les régions de France. Sans vous rien n'aurait été possible ! Et merci à mon père qui a imprimé ma thèse.

Résumés de la thèse

Cette recherche s'inscrit dans une volonté de lecture de la formation au projet architectural et urbain dans les écoles françaises tant d'un point de vue pédagogique que didactique. Il s'agit d'identifier les principaux courants d'enseignement transversaux aux ENSA. Pour ce faire nous nous appuyons sur les références modernes comme outil d'identification, élément transversal de tous les enseignements de projet. Nous supposons un lien intrinsèque entre référence, formes de réinterprétation des références et construction des référentiels. Pour vérifier nos hypothèses nous avons cherché à comprendre les grandes périodes historiques de l'enseignement, structurantes de notre modèle actuel. Puis nous avons suivi durant un semestre 6 ateliers issus des ENSA de Bordeaux, Saint-Étienne et Paris Belleville, chacun marqué par une forme de réinterprétation des références. Si la référence apparaît bien comme un outil d'identification propre au projet d'architecture, et que plusieurs formes de réinterprétation sont identifiables (formelle, constructive, méthodologique et valorielle), il n'est plus possible d'identifier des référentiels d'enseignement. La didactique et la pédagogie construisant auparavant le référentiel sont aujourd'hui multiples. De plus la notion de situation intègre l'étudiant dans son processus d'apprentissage. Si nous ne parlons plus de référentiel d'enseignement, nous emploierons le terme de référentiel de compétence pour identifier les transversalités. Cette identification s'adresse à la fois aux enseignants dans le but de positionner leurs pratiques, mais aussi aux étudiants pour qu'ils comprennent les attendus de l'enseignement qui leur est prodigué. Cette recherche souhaite donc réinstaurer un dialogue entre les acteurs du projet.

This research goes along a will of architectural and urban training scheme reading in French schools, such on didactics than teaching skills. It about to identify the main teaching flows across the ENSA. In order to do this, we base on modern references as identifying tools, cross-elements of all teaching projects. We suppose an inherent link between references, reference-reinterpretation forms and frame of reference building. In order to confirm our hypothesis we have tried to understand greats teaching historic periods, structure of our actual model. Then, we have followed during a semester 6 project studios from Bordeaux, Saint-Étienne and Paris Belleville ENSA, each committed by a form of reference reinterpretation. If the reference appears correctly, an identifying tool peculiar to the architectural project, and that multiple forms of reinterpretation are identifiable (formal, constructive, methodological and moral), it is no longer possible to identify frames of reference teaching schemes. Didactics and teaching skills formerly building the frame of reference are nowadays multiple. Furthermore, circumstances concept incorporates the student into his own learning process. If we do not talk about teaching frame of reference anymore, we will use the term of skill frames of reference in order to identify interdisciplinarity. This identification is directed at both teachers and students, in order to get into position their practices, but also to make students reach a better understanding of the teaching goals they receive. This research intends to re-establish a dialogue between the project participants.

Avant propos

Présentation et choix du sujet

Ce sujet de thèse est né de mon vécu d'étudiante et d'une volonté d'enseigner. Chaque étudiant, au cours de son parcours sera marqué par un ou plusieurs enseignants, acteurs "déclic" de leur vision future d'architecte, élément moteur de leur réflexion. Au sein d'une même école se structurent différents grands courants d'enseignement souvent opposés qu'il est fréquent de retrouver dans différentes ENSA. J'ai souhaité m'interroger sur la définition de ces modèles d'enseignement; non pas dans le but de mettre en avant des pédagogies, mais pour comprendre pourquoi certaines convenaient mieux à des étudiants qu'à d'autres. Il s'agit de comprendre par quels moyens un enseignant est en mesure de réfléchir à sa pratique. **Mon postulat est qu'il n'existe pas de bonne ou de mauvaise méthode d'enseignement, mais bien une méthode adaptée à chacun.** Dans un second temps, ce travail part d'une envie d'améliorer le dialogue entre étudiants et enseignants. Il cherchera par les relations entre les acteurs à distinguer des processus appropriés.

Constats initiaux

Le sujet est venu de **cinq constats** observés de mon ancien point de vue d'étudiante:

1- L'enseignement de l'architecture est différent de la pratique professionnelle

Le travail de l'agence diffère du travail de « projet » de l'école. Comme le dit Michel Possompès architecte et enseignant : « *bon nombre d'architectes gagneraient à retrouver dans leur agence les méthodes de l'école. De la même façon, vous étudiants, gagnerez toujours à prendre conscience des réalités de la construction* »¹. S'il y a des échanges entre les deux milieux, les écoles d'architecture « *ne sont pas des écoles « professionnalisantes » : elles ne forment pas seulement à l'exercice architectural* »². Néanmoins, une majorité des enseignants sont des professionnels qui enseignent sans formations préalables. Il faut donc bien distinguer la profession de l'enseignement, car on ne saurait penser que « *Celui qui peut, fait. Celui qui ne peut pas, enseigne* »³, critique récurrente pour les enseignants en architecture. Nous pouvons ainsi nous demander quel est le rôle de l'enseignant ? Comment les étudiants sont-ils guidés dans leur apprentissage ? Quels sont les contenus et les méthodes enseignées ? Ainsi existe-t-il des invariants ou des méthodes complètement spécifiques à chacun ?

¹ POSSOMPES Michel, *La fabrication du projet, méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013, p32

² TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON, 2013, *Entre savoirs et savoirs faire comment rénover l'enseignement ?*, AMC, n°225
(propos de Philippe Simon)

³ SHAW Georges Bernard, *Homme et surhomme*, 1903

2- Il s'agit d'un enseignement singulier face à l'enseignement universitaire

L'architecture propose une rupture avec le secondaire, car il n'y a pas de continuités disciplinaires. Il s'agit de tout réapprendre tel l'apprentissage d'un langage. En effet, si la méthode de projet est nouvelle, les disciplines enseignées le sont aussi. Il est complexe de comprendre une discipline qui n'en est pas une, car elle se construit dans la pluridisciplinarité. Son enseignement diffère par sa méthode. L'enseignement universitaire utilise plutôt un processus linéaire⁴ basé sur une transmission / restitution du savoir. L'exemple de l'enseignement de l'architecture ne se veut pas une contre-solution à la méthode universitaire, mais davantage un entre-deux. Travailler le projet consiste à faire des allers-retours entre les étapes et à allier théorie et pratique. De plus, « l'atelier de projet » apparaît comme un lieu de synthèse des disciplines. Cet enseignement n'exclut pas néanmoins la méthode universitaire. De plus, en architecture il n'y a pas une bonne ou de mauvaise solution, mais « des » solutions. Si nous évoquons les disciplines qui constituent l'architecture, nous nous intéresserons cependant spécifiquement au champ des TPCAU et aux exercices d'atelier de projet. Il est possible de s'arrêter sur une complexité des formes d'enseignement dans la définition même de l'enseignement de l'architecture. Guy Tapie, sociologue et enseignant à l'ENSAP de Bordeaux, définit trois systèmes de formation qui s'entremêlent⁵ : celui des grandes écoles orientées vers un apprentissage classique, celui de l'enseignement universitaire basé sur un cumul de théories, et un enseignement professionnalisant ciblé vers la pratique. Ainsi l'architecture se positionnerait à la croisée de ces trois formes de transmission.

3- L'atelier de projet et le travail de projet sont le fond de cette singularité

Le troisième constat est que l'atelier de projet apparaît comme la forme singulière de cet enseignement, car il est le lieu de rencontre de ces différentes pédagogies et formes de savoir. Modèle initialement référent à l'artiste, il sera appliqué à l'architecture lors de la création de l'Académie comme il le fut pour la sculpture et la peinture. Nous retrouvons aujourd'hui le modèle de l'atelier dans des disciplines artistiques (design, beaux-arts) ou encore chez les ingénieurs ou les paysagistes, que ce soit dans l'enseignement ou la profession. Il s'agit donc d'un modèle historique, indivisible de sa transmission et de sa pratique professionnelle. L'atelier est un lieu qui permet une certaine temporalité, et une méthode de travail avec des outils et étapes qui lui sont propres. L'atelier de projet est aussi une forme sociale qui génère des échanges et relations par sa spatialité et ses usages. Il semble donc important d'en analyser ses méthodes et pratiques pour approfondir les singularités de cet enseignement, et ce du point de vue de l'ensemble des acteurs (enseignants et étudiants).

⁴ DUPONT Pol et Marcelo OSSANDO, 1994, *La pédagogie universitaire*, Paris, Presses universitaires, p30

⁵ TAPIE Guy, *Les architectes à l'épreuve de nouvelles conditions d'exercices*, Université Victor Segalen Bordeaux II (thèse sous la direction de François Dubet), p148

4- L'enseignement de l'histoire moderne est transversal, les étudiants sont amenés à en utiliser les références qui sont récurrentes.

Enfin le dernier constat est la permanence de l'enseignement d'un corpus moderne au sein des écoles d'architecture. En effet si chaque école dispose de modèles organisationnels et pédagogiques différents, toutes semblent s'accorder sur un corpus commun incluant les grands architectes modernes tels que Mies Van Der Rohe, Le Corbusier, Louis Kahn... Souvent évoquées lors des cours d'histoire, ces références sont aussi étudiées dans d'autres disciplines. Le « mouvement moderne » semble donc faire consensus auprès des enseignants. Souvent critiqué pour son esthétique, il n'est la plupart du temps pas revendiqué en tant que tel par les enseignants qui l'évoquent et ne se limitent plus à cela. Si celui-ci fut délimité dans l'histoire par une périodisation et une esthétique, mon constat d'étudiante fut le même que celui de Luigi Snozzi : *« Ce qui est intéressant quand on travaille l'architecture, c'est que l'on a des repères. Les repères sont les pyramides, Palladio, Corbu, Wright, tu les as là sur la table, mais ils ne sont pas datés, c'est-à-dire pour moi, quand je travaille, je les considère comme mes contemporains. Nous ne sommes pas des historiens. Il y a toujours de la contemporanéité dans les choses »*⁶. Le mouvement moderne semblerait donc avoir une certaine continuité avec l'architecture d'aujourd'hui. Bernard Huet l'évoquera comme un « héritier »⁷. Il semble important de revenir sur sa définition actuelle pour comprendre quelles sont ses limites ? Quels sont ses apports et son intérêt dans l'enseignement ? Est-il réellement un élément transversal ? Cette recherche s'inscrit donc dans une vision durkheimienne de l'histoire, entendant par là que le futur ne peut se faire qu'au regard des structures passées.

5- Il y a un lien entre l'usage des références et l'identification d'un référentiel

Lors d'un travail antérieur de mémoire, j'ai pu constater un lien étroit entre l'usage des références et l'identification d'un référentiel. En effet il semblait se détacher différents « référentiels » : matériel qui regroupe toute forme de contiguïté spatiale ou esthétique ; conceptuel qui met en avant des choix au travers de plusieurs concepts ; méthodologique qui concerne donc les méthodes de conception, et réformateur qui traite d'idéaux architecturaux. Chaque étudiant, au cours de son cursus fera appel au moins une fois à chacun d'eux, mais selon ses besoins. Ainsi ses utilisations de la référence ont toutes une utilité. Cependant certains enseignants n'en utilisent qu'une seule. Nous chercherons donc à approfondir ce dernier constat au travers d'analyses de terrain.

⁶ TESSIER Benoît, « *Le complexe de l'héritage dans le projet architectural* », Q (qui ne dit mot consent), *Héritage* n°1, ensa Lyon, 2013, p37

⁷ HUET Bernard, *Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle*, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003, p26-27

Sommaire

Remerciements	3
Résumés de la thèse.....	5
Avant propos.....	7
Sommaire.....	11
Introduction du sujet.....	13
I- Référence et processus de référentiation, vers l'identification des référentiels	33
1) La théorie comme fondement du projet d'architecture.....	34
2) Définition du processus de réinterprétation	49
3) Proposition de classification des processus de réinterprétation.....	59
4) Exégèse d'exemple autour des quatre dimensions	71
II- Analyse historique de la construction des référentiels d'enseignement en architecture	105
1) L'Académie (1671-1863) : La culture du modèle, une orientation didactique	111
2) Les Beaux-arts (1863-1966) : La volonté d'une école professionnelle, naissance des pédagogies	122
3) Les unités d'enseignement (1966-2005) : Le développement d'une pensée critique, coalition entre pédagogie et didactique	138
4) Le lmd (2005 à aujourd'hui) : intrication entre art science et méthode, confusion entre pédagogie et didactique	161
5) Le mouvement moderne : précurseurs et successeurs d'une transversalité qui perdure	179
III- Analyse de terrains différenciés par « dimension » de réinterprétation : quels référentiels ? .	207
1) Choix des cas d'analyse au travers de la dimension : de l'école à l'atelier de projet	210
2) Analyse comparative du terrain par dimension : exemples non exhaustifs d'approche de situations pédagogiques.....	257

IV- Réorientation du référentiel d'enseignement vers le référentiel de compétence	322
1) Remise en question du référentiel : les réelles spécificités du projet en architecture	322
2) Réorientation vers la notion de compétence	351
3) Fonctions, temporalités et orientations du référentiel de compétences.....	376
4) Des constats partagés pour l'enseignement entre enseignants et étudiants	401
5) Des problèmes récurrents pour des ouvertures possibles	420
Conclusion	445
Glossaire	457
Table des matières	467
Table des illustrations	475
Bibliographie	481

Introduction du sujet

1- OBJET DE LA RECHERCHE

L'objet de recherche traite de l'enseignement du projet en architecture tant d'un point de vue pédagogique que didactique. Il s'agit d'identifier les principaux courants d'enseignement transversaux aux écoles nationales d'architecture dans le champ de la formation au projet architectural et urbain, au travers de la réinterprétation de la référence. Pour comprendre le modèle actuel nous ferons un état des lieux au travers de l'histoire de l'enseignement de la discipline. Nous utiliserons la référence au mouvement moderne comme élément transversal de comparaison. Ceci nous permettra de choisir les ateliers à analyser. Au prisme de l'architecture et des sciences de l'éducation, il s'agit de parvenir à la définition de référentiels d'enseignement qui évoluera vers l'identification d'un référentiel de compétence global de l'enseignement du projet ainsi que vers une liste non exhaustive de situations d'enseignement.

Indéfinition et interdisciplinarité de l'architecture

L'architecture apparaît comme une discipline singulière notamment de part sa pluridisciplinarité. Benoît Goetz, Philippe Madec et Chris Younès définissent ainsi l'architecture dans leur ouvrage *Indéfinition de l'architecture* en 2009 : « nulle définition ne peut être donnée pour valable d'emblée. Au rouage des traditions vernaculaires, des théories et des pratiques, l'architecture résiste à une approche définitionnelle, qu'elle soit nominale (le mot) ou réelle (la chose), comme à un découpage en termes de sciences, de techniques ou d'art, puisqu'elle les rassemble en elle, mais ne se laisse réduire à aucune de ces catégories, n'étant pas uniquement objet de connaissance, objet esthétique ou objet fonctionnel »⁸. Mais Jacques Fol et Christian Girard⁹ évoquaient déjà eux aussi ce terme en confrontant l'in-discipline de l'architecture à son in-esthétique. En effet, si l'appréciation d'une architecture est subjective et qu'un projet peut aboutir à plusieurs définitions d'un résultat, la discipline ne semble pas exister. En 1993, pour la direction de l'urbanisme : « L'architecture est multidimensionnelle »¹⁰. De nombreuses définitions cherchent ainsi à mettre en avant sa pluridisciplinarité. Mais pour mieux la comprendre regardons de plus près les champs disciplinaires enseignés aujourd'hui¹¹ : théorie et pratique du projet architectural, Théorie et pratique du projet urbain, Histoire et théorie de l'architecture et de la ville , Représentation de l'architecture, Sciences

⁸ GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, Editions de la Vilette, 2009, p28-29

⁹ FOL Jacques et Christian GIRARD, *L'architecture en théorie, revue de l'esthétique*, Paris, éditions Jean Michel Place, 1996

¹⁰ Direction de l'architecture et de l'urbanisme, 1993, *Enseigner le projet d'architecture, acte du séminaire de Bordeaux*, 1 et 2 avril 1993, p143-158

¹¹ Ceux-ci correspondent aux champs disciplinaires de l'annexe 1 de l'arrêté du 20 juillet 2005

et techniques pour l'architecture, Expression artistique, histoire et théorie de l'art, Sciences humaines et sociales pour l'architecture, Théories de l'urbanisme et du paysage. Nous constatons que les disciplines sont variées et contiennent davantage un champ théorique que pratique. Elles composent toutes l'architecture et sont à la fois indivisibles. Si elles apparaissent distinctes dans les programmes, elles sont pourtant liées dans l'apprentissage. L'architecture est donc ambiguë, car elle traite de différents champs sans réellement s'y arrêter. Nous constatons qu'un point semble lier ces définitions : l'architecture « *tente d'embrasser la diversité des facettes humaines* »¹². L'atelier de projet est bien le lieu d'interaction des disciplines et d'interrelation des acteurs. Plus loin que la question disciplinaire, nous nous pencherons sur les méthodes. Jérôme Olivier Delb architecte et critique va jusqu'à penser que « *L'espace de réflexion de l'architecture n'est pas disciplinaire : il existe des « sciences de l'architecture » comme il existe des « sciences de l'éducation* ». »¹³. C'est cette « science » et ses applications que nous tenterons de mettre en valeur.

« De l'ambiguïté en architecture » entre arts et sciences

Nous emprunterons le terme d'ambiguïté à l'ouvrage de l'architecte et théoricien Robert Venturi paru en 1976. Ceci marque les contradictions de conception évoquées par l'auteur ainsi que la complexité du terme même d'architecture. Alain Sarfarti, également architecte, avait déjà utilisé ce même terme en 1974 pour définir l'architecture, mettant en avant une imprécision linguistique reflet de cette ambiguïté¹⁴. Vitruve, au premier siècle av. J-C montrait déjà la complexité de cette discipline avec une théorie définissant l'architecture en trois points : Firmitas (ce qui est solide, construit), Vénustas (ce qui est beau ou esthétique), et Commoditas (ce qui est utile). L'auteur présente un oxymore issu de l'étymologie même du mot ; l'architecture serait « *l'art de bâtir* »¹⁵. Art et construction sont donc nettement opposés depuis toujours. L'architecture est aujourd'hui définie comme « *art, science et technique de la construction, de la restauration, de l'aménagement des édifices* »¹⁶.

Chacun des éléments cités précédemment est déterminant dans la conception. Pour Étienne-Louis Boullée « *Vitruve se trompe, il y a deux parties dans l'architecture, il y a l'Art et la Science, et seul l'Art, c'est-à-dire l'Art et non pas l'art de bâtir, seul l'Art relève de l'architecture* »¹⁷. L'art est associé à l'architecture tout d'abord, car l'atelier est un lieu propre aux artistes. La méthode de travail est donc assimilée à une méthode artistique. D'autres ne voient pourtant pas leur travail

¹² PERRET Yves, 2011, *D'architecture sans mots dire...*, Montpellier, Editions de l'Espérou, p71

¹³ Op.cit. ; TSIOMIS Yannis et al.

¹⁴ Institut de l'environnement, 1974, *Ecoles et professions d'architectes, Cahier 2 pédagogique*, Centre de recherches en sciences humaines, Paris, p47

¹⁵ <http://www.cnrtl.fr/etymologie/architecture> Dictionnaire Trésor de la langue française

¹⁶ Ibidem. ;

¹⁷ Op.cit. ; HUET Bernard, p20

comme une œuvre d'art. Pour l'architecte moderne Adolf Loos, « *seuls le tombeau et le monument relèvent intégralement de l'œuvre d'art [...] c'est-à-dire une œuvre morte seule peut relever de l'œuvre d'art* »¹⁸. « *C'est pourquoi la profession d'architecte ne peut pas être définie. Il se distingue de l'artiste par l'impératif qui lui est fait de se confronter constamment aux banalités de la vie quotidienne pour mener à bien et réaliser ses idées* »¹⁹. Contrairement à un tableau figé dans le temps l'architecture évolue et se transforme, elle propose plusieurs courants. Pour les architectes, la discipline peut bien être considérée comme un art, mais plus pour sa méthode de conception que pour sa forme. Pour d'autres l'architecture est une science. Auguste Perret, architecte mettant en avant la structure en façade affirme quant à lui que « *l'architecte doit être d'abord un technicien. Si ce technicien, ce constructeur exerce son métier avec art, il méritera le titre prestigieux d'architecte.* »²⁰. Il y a en effet des bases, un déjà-là technique lorsque l'on apprend l'architecture. Elle est donc science, car « *il y a une connaissance, du savoir-faire et du reproductible* »²¹.

Mais au-delà de sa nature, c'est également le rôle de l'architecte qui est incompris. L'architecte est défini comme la « *personne qui exerce l'art de l'architecture* »²² ou encore « *toute personne qui construit quelque chose* »²³. L'architecte est majoritairement perçu comme un artiste, un faiseur d'œuvres par le grand public qui ne voit que la réalisation de celui-ci sans prendre en compte le travail préalable. Mais cette perception faussée vient aussi de la méconnaissance du fond de cette discipline. Finalement, qu'enseigne-t-on dans une école ?

Certains ont essayé de lier ces deux termes dans la définition même de l'architecture. D'après Kant, « *l'architecture est donc plutôt à situer, selon lui, du côté des « arts mécaniques », ce que nous appelons plus volontiers aujourd'hui les arts appliqués* »²⁴. Chris Younès et Didier Rebois évoqueront la formation d' « *ingénieurs spatiaux* »²⁵. Mais ces définitions sont des oxymores ! Une fois de plus, pour beaucoup, c'est l'homme²⁶ au cœur de tout qui sera le liant entre l'art et la science. A contrario de l'art, l'architecture est vécue, et contrairement aux sciences elle n'est pas un élément absolu et reste évolutive. En 1809 dans son précis de leçons données à l'école polytechnique, Jean Louis Nicolas Durant affirme que : « *l'architecture est tout à la fois une science et un art : comme*

¹⁸ Op.cit. ; HUET Bernard, p33

tiré de : KeesChristiaanse, 1953, KCPA office

¹⁹ VIOLEAU Jean Louis, 2004, *Cent neuf pour l'architecture*, AMC, n°141, p41-44

²⁰ PERRET Auguste, « *L'architecte est-il un artiste ?* », Congrès de Milan, in *Architecture d'Aujourd'hui*, 1933

²¹ MADEC Philippe, *Exist*, Cahors, Jean Michel Place Edition, 2000, France Quercy, p26

²² <http://www.cnrtl.fr/definition/architecte> Dictionnaire Trésor de la langue française

²³ Ibidem. ;

²⁴ PINSON Daniel, *architecture et modernité*, Evreux, Flammarion, 1996, p105

²⁵ YOUNES Chris et Didier REBOIS, *Penser en projets, chroniques d'une pédagogie 1997-2002*, Ecole d'architecture de Clermont-Ferrand / GERPHAU, Lyon, Certu, 2004, p24

²⁶ Philippe Madec évoque en plus de l'art et la science, la philosophie comme idéologie de l'architecture

science, elle demande des connaissances ; comme art, elle exige des talents. » Et il ajoutait : « Le talent n'est autre chose que l'application juste et facile des connaissances »²⁷. Tout le monde peut donc être architecte s'il acquiert connaissances et méthodes. Qu'il s'agisse d'art ou de sciences, de théorie ou de pratiques, les architectes mettent l'accent sur la méthode. De plus, face à un positionnement historique²⁸, Vitruve affirme que « l'architecte choisit tout autant qu'il crée »²⁹. L'ambiguïté n'est donc pas une fin inévitable, mais bien une fin choisie. Nous pouvons alors nous demander quels sont les éléments qui permettent d'orienter les choix de l'architecte dans sa démarche de conception ?

Architecture et sciences de l'éducation : situation d'enseignement

Pour comprendre l'enseignement en architecture, il a fallu à la fois se référer à notre discipline, mais aussi aux sciences de l'éducation. En effet il s'agit de comprendre ce que nous appellerons des situations d'enseignement, c'est-à-dire une forme d'enseignement dans son contexte à un moment donné. Discipline en elle-même pluridisciplinaire elle traite à la fois d'histoire de l'éducation, de sociologie... et de méthodes tout en conservant la centralité des acteurs. Dans l'apprentissage de n'importe quelle discipline, deux axes souvent confondus sont à analyser séparément, car ils traitent tous deux de la méthode d'enseignement. Il s'agit de la didactique qui s'arrêtera sur le contenu et les processus d'apprentissage, et de la pédagogie qui traite des méthodes et actions mises en œuvre. Dans l'enseignement du projet d'architecture, « *les modèles pédagogiques sont le produit des intentions des pédagogues et se construisent autour de leurs choix concomitants : le choix des connaissances à transmettre en désignant des objets d'apprentissage [...] ; le choix des formes pédagogiques adéquates pour les transmettre* »³⁰. L'architecture répond donc bien à un modèle qui peut être analysé sous ces traits. Il devient acteur de celui-ci au travers d'un savoir-faire et du développement d'un aspect critique. Nous nous questionnons donc sur les méthodes, mais aussi sur les rapports au savoir des acteurs, enseignants et étudiants. Nous ne discernons pas l'enseignant praticien ou chercheur, mais généraliserons à l'action d'enseignement. Nous parlerons donc de « pédagogie du projet d'architecture » ce qui marque distinctement la présence des deux champs disciplinaires dans le langage et la pratique.

²⁷ Op.cit. ; GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES

²⁸ Vitruve prend en exemple le modernisme et le post modernisme pour argumenter son propos. Nous reviendrons sur ces notions dans un autre chapitre.

²⁹ VENTURI Robert, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1999, p49 (Bordas, 1976 pour la 1^{ère} édition)

³⁰ Direction de l'architecture et de l'urbanisme, Op.cit. ; p14

2- ÉTAT DE L'ART

Enseignement du projet en architecture

Tout d'abord l'enseignement du projet en architecture suppose de comprendre les spécificités du projet en architecture, ses méthodes, ses contenus, ses acteurs. Cela nécessite une vision historique et actuelle pour comprendre les ancrages, les déterminants et les nouveautés de cette pédagogie. Cependant, dans un premier temps il est nécessaire de s'appuyer sur la « pédagogie de projet » d'une manière plus générale pour comprendre son lien avec notre discipline. Pour beaucoup d'auteurs, le projet d'architecture semble se rapprocher de plusieurs disciplines et en particulier de l'apprentissage de l'écriture. D'après Jean Noël Blanc écrivain et sociologue en ENSA, il existe « *une parenté fondamentale entre les processus de l'écriture et ceux du projet architectural [...] une petite aire commune partagée entre tous les créateurs* »³¹. Il évoque ainsi une démarche personnelle interprétative. Comme le définit André Sauvage : « *Dans la compréhension de l'architecture, l'histoire personnelle et professionnelle domine, et crée une foule d'interprétations. [...] elle est issue d'une construction rationnelle, singulière et plurielle. Elle est singulière, car chaque personne la définit suivant sa propre histoire et ses références individuelles qui se mêlent aux références collectives* »³². L'ambiguïté de l'architecture réside aussi dans le double apport des savoirs par les enseignants et les étudiants. Apparaît ici la notion de référence, non seulement comme un simple outil, mais également comme un liant entre les acteurs. Comme l'écriture, l'architecture s'apprend. Il faut ainsi passer par les rudiments de la langue : écriture, grammaire, vocabulaire... Dans la mesure où faire du projet nécessite un minimum de savoirs et d'outils des représentations, nous ne considérerons pas le principe de conception dit « de la boîte noire ». Nous pouvons donc nous demander quelles sont les bases et les étapes qui permettent de transmettre et recevoir le travail de projet ?

Processus de réinterprétations

Le projet marque donc de nombreuses complexités. En présentant le triptyque³³ Recherche, Confrontation, Réinvestissement, Michel Hubert nous montre aussi le rôle essentiel de l'interprétation, autre élément propre à l'acte créatif. Isabelle Bordalo et Jean Paul Ginestet présentent bien l'association à la fois constructiviste et behaviouriste de cette pédagogie. Si « *l'individu est enseigné par influence : il associe un comportement à une situation à l'aide d'un renforcement [mais...] L'individu accède à la connaissance par une démarche personnelle et active d'appropriation du savoir. L'individu construit ses propres structures de connaissances en puisant*

³¹ BLANC Jean Noël, *Le projet et la « pensée projet »*, Les cahiers de l'école d'architecture de Saint Etienne, publication de l'université de Saint Etienne, 2007, (Conférence du 21 novembre 2005), p22

³² Ibidem. ; p49

³³ HUBERT Michel, *Apprendre en projets, La pédagogie du projet-élèves*, Lyon, Chroniques sociales, 2005, p106

*dans l'environnement extérieur des données qu'il interprète, qu'il transforme, qu'il réorganise »*³⁴. Entre apprentissage et interprétation, là seront les limites que nous cherchons à définir. Comment ces deux modes d'apprentissage fonctionnent-ils ensemble ? Ont-ils des temporalités ? Nous nous intéressons donc là aussi aux vécus individuels et collectifs. Nous nous appuyons sur une vision hégélienne prenant en compte le passé comme une nécessité pour comprendre notre environnement actuel. Georges Hegel distingue l'histoire originale, réfléchie et philosophique³⁵. Il met donc en avant une histoire critique, personnelle ou collective. Ces différentes formes d'histoires sont en lien avec les formes de savoirs de l'architecte. Nous chercherons donc à comprendre cette réinterprétation qui semble s'effectuer à différentes échelles.

Histoire de l'enseignement du projet en architecture

Nous constatons que peu d'ouvrages ont été consacrés à l'enseignement de la discipline. Quelques courants s'étant essayés à ce travail perdurent encore aujourd'hui. C'est le cas de l'architecturologie, forme de science qui permet de comprendre les opérations cognitives propres à l'architecte lors du travail de conception, ou encore de l'enseignement du groupe UNO qui s'attache à utiliser le mouvement moderne pour définir la spatialité. L'analyse historique met en avant l'apparition de différents outils et une première transversalité par le rôle pédagogique du mouvement moderne au cours des grandes évolutions historiques. Cela met aussi en avant le rôle de la méthode et des valeurs. Jean Louis Violeau lorsqu'il évoque les unités pédagogiques parle d'ailleurs de « *querelles de méthodes* »³⁶, mais aussi de valeurs communes. Pour lui, la « *notion de « génération » se définit plutôt à posteriori, lorsque s'est forgé un système de références communes formant un système idéologique* »³⁷. Qu'en est-il aujourd'hui ? Les enseignements se distinguent-ils toujours au travers de la méthode, des valeurs, ou d'un corpus commun ?

Il semble important de revenir sur ce qu'est la théorie en architecture. Entre doctrine et théorie, beaucoup ne font pas la distinction. Pour Bernard Huet « *la théorie de l'état pur n'existe pas, elle est toujours proférée à travers une série de doctrines, de regards doctrinaux sur l'architecture* »³⁸. Dans la théorie comme dans la pratique l'architecture relève de choix. Les « *architectes procèdent à une sélection rigoureuse des problèmes qu'ils choisissent de résoudre* »³⁹. Même si chaque école semble avoir ses spécificités, il est important de définir ce qui semble être appliqué aujourd'hui : un cadre commun. S'il est effectif, quel est le cadre commun de référence ?

³⁴BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, *Pour une pédagogie du projet*, Paris, Hachette Education, 1993, p22

³⁵ HEGEL W.F Georges, *La raison dans l'histoire*, Saint-Amand-Montrond, 2012 (écrit entre 1822-1830), p27

³⁶VIOLEAU Jean Louis, *Les architectes et mai 68*, Paris, Editions recherche, 2005, p74

³⁷VIOLEAU Jean Louis, Op.cit.; p176-177

³⁸ Op.cit. ; HUET Bernard, p13

³⁹ Op.cit. ; VENTURI Robert, p24

Mouvement moderne

Nous prenons le mouvement moderne comme un outil de comparaison transversal. Cette notion doit également être perçue historiquement et réinterprétée dans son contexte actuel. Certaines figures semblent encore aujourd'hui être le centre des références dans les écoles. C'est le cas de Le Corbusier dont le travail a été un vecteur de changements dans l'enseignement. En effet, Philippe Panerai dans son article *Le Corbusier aux Beaux-Arts*⁴⁰, montre l'intégration du mouvement moderne au sein des Beaux-arts par la figure corbuséenne. Il intégrera progressivement les écoles à la fois comme un moteur d'évolution puis comme une base de savoirs indispensable. De plus, les modernes sembleraient directement impliqués dans le processus de réinterprétation : « *l'idée qu'il y aurait plus de continuités que de ruptures entre les modernes et ceux qui viennent avant eux a fait progressivement son chemin* »⁴¹. Le mouvement moderne semble avoir interpellé et accompagné les enseignants dans leur construction théorique et donc pratique. Pour Karim Basbous⁴² la pensée moderne devient même une pratique « autoréférentielle ». Mais qu'en est-il aujourd'hui ?

Le mouvement moderne est défini de multiples façons. Henri-Russel Hitchcock et Philip Johnson classent les modernes comme un style international. Cette définition fut longtemps critiquée. Pour d'autres comme Kenneth Frampton, le mouvement moderne amène des apports formels, fonctionnalistes, sociaux... Nous pouvons donc nous demander ce que l'on retient aujourd'hui de ces multiples définitions. Avec l'arrivée de nouveaux courants dans les années 80 comme le post-modernisme, ces notions sont remises en question. Ainsi Charles Jenks nous présente le post-modernisme comme la critique du code moderne⁴³. L'intérêt de ces courants comme le dira Christian Ruby⁴⁴ est qu'ils ne touchent pas uniquement l'architecture, mais bien l'ensemble des raisons sociales. Ces ouvertures remettent donc en cause la notion de corpus qui semble s'élargir.

D'un référentiel d'enseignement vers un référentiel de compétence

Enfin, la volonté première était de mettre en avant des référentiels d'enseignement, le référentiel étant défini ici comme « *un processus normatif qui permet de différencier [...] il permet de repérer la position d'un objet par rapport à un ensemble d'autres objets qui jouent le rôle de système de référence* »⁴⁵. Françoise Cros et Claude Raisky définissent le référentiel selon Nunziati (1987). Il

⁴⁰ BLOC André, Anne Marie CHATELET, Jean Louis COHEN, Kenneth FRAMPTON, David MANGIN, Philippe PANERAI, Claude PARENT, Arnold RIVKIN... 1987, Dossier : *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

⁴¹ DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999, p94

⁴² BASBOUS Karim, *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, collection tranche de villes

⁴³ JENKS Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne*, London, Academy éditions denöel, 1979

⁴⁴ RUBY Christian, *Le champ de bataille post-moderne/néo moderne*, logiques sociales, Paris, L'Harmattan, 1990

⁴⁵ CROS Françoise et Claude RAISKY, 2010, *Autour des mots de la formation, « Référentiel »*, recherche et formation, n°64, p105-116

s'agit « d'un système de références constituant une optique, une perspective d'analyse privilégiée... C'est un ensemble de normes de l'évaluateur »⁴⁶. Ils catégorisent également trois types de signes du référentiel : le concept faisant référence à un savoir institutionnalisé, les déictiques traces de la présence de l'auteur, et les anaphoriques éléments récurrents nécessaires. Dans la littérature, la définition du référentiel se tourne vers la notion de compétences plus axée sur une finalité que sur un processus, mais aussi sur des différences de situations d'enseignement. Nous retiendrons la définition de Jacques Tardif pour qui la compétence est un savoir agir complexe dépendant des situations. Ainsi, « Toute compétence intègre des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être »⁴⁷. Nous tenterons donc de vérifier ce qu'il en est en architecture. Ceci amène aussi à nous poser la question de l'évaluation du référentiel. Comment le référentiel est-il identifié ? Comment est-il évalué ?

D'une manière générale, les termes de cet objet d'étude doivent être compris au prisme de différentes échelles allant de celle des écoles à celle de l'atelier puis du rapport étudiant/enseignant, mais aussi au prisme de différentes temporalités (passé, présent, futur). Les questionnements et les lectures croiseront trois champs disciplinaires : l'architecture, l'histoire et les sciences de l'éducation.

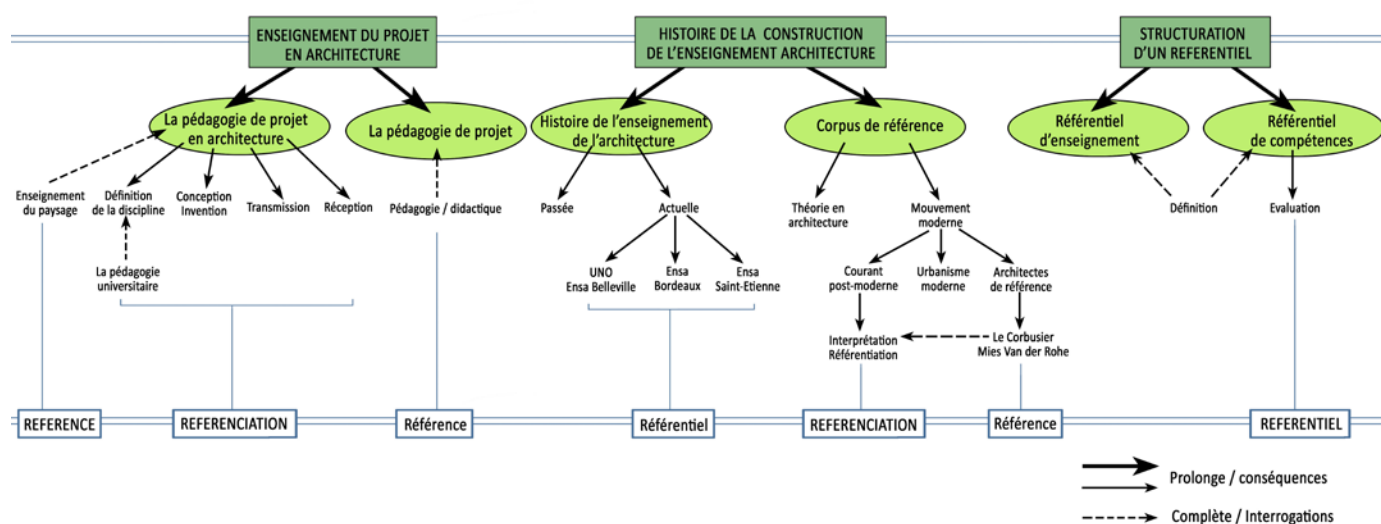


Figure 1 : État de l'art affichant les 3 thématiques récurrentes identifiées

⁴⁶ Op.cit. ; CROS Françoise et Claude RAISKY, p105-116

⁴⁷ TARDIF Jacques, *L'évaluation des compétences, documenter le parcours de développement*, Montréal, Editions de la Chenilière, 2006, p28

Les trois notions essentielles identifiées sont donc les suivantes :

- **LA RÉFÉRENCE** : est toujours présente dans l'enseignement du projet, peut être de formes diverses (projet architectural, texte, œuvre d'art, réminiscences...). Elle est nécessaire à la conception et est une spécificité du projet en architecture. Stable et multiple, il s'agit d'un outil d'aide à la conception. Sa lecture va générer des « systèmes de valeurs ». Elle sera pour nous un outil de comparaison.
- **LA RÉFÉRENTIATION** : ou réinterprétation de la référence, il s'agit d'une lecture personnelle de celle-ci, puis d'une réécriture. Elle se présentera sous divers angles d'attaque. Elle engendre des liens de forme ou de sens et intègre fortement le mouvement moderne. La référentiation est donc variable et multiple. Sa pratique va générer l'acquisition de différentes formes de savoirs.
- **LE RÉFÉRENTIEL** : il sera pris sous l'angle de l'enseignement puis de la compétence. Il s'agit des savoirs, savoir-faire et savoir-être à acquérir au cours du cursus en architecture. Il est mis en avant par la pédagogie et la didactique. Si des référentiels d'enseignement peuvent être multiples, le référentiel de compétence est transversal.

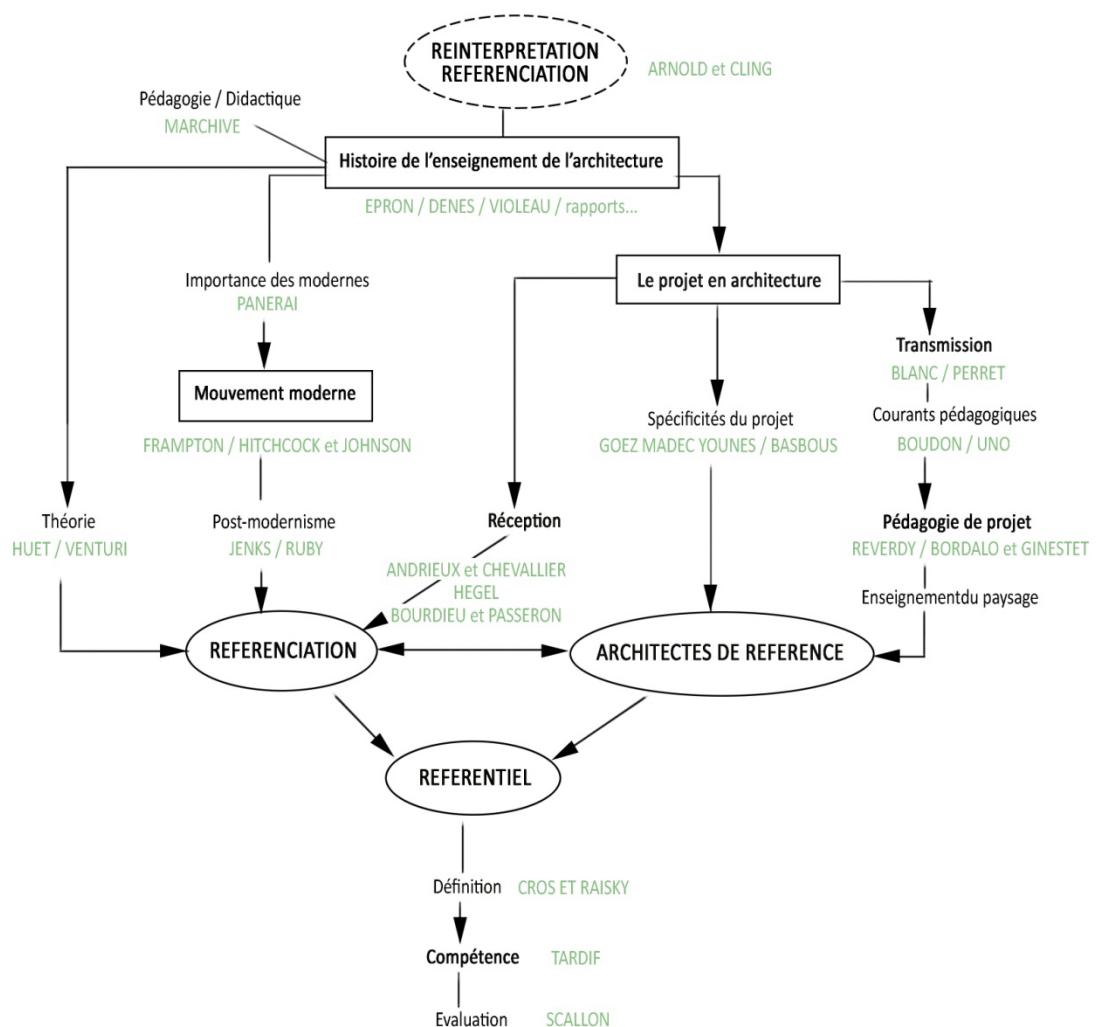


Figure 2 : Terrain mental (démarche de recherche)

Nous pouvons comprendre le lien entre les trois axes par cette citation évoquée pour traiter de la linguistique : « Alors que **la référence** correspond à une mise en correspondance statique des énoncés à des entités externes à la langue, **les valeurs référentielles** relèvent d'une dynamique propre à la langue. Alors que le référent est donné, de l'ordre d'un déjà-toujours là, les valeurs référentielles sont construites dans et par les énoncés à travers des opérations énonciatives que l'on peut dès lors appeler **opérations de référentiation**. Alors que le référent est stable, les valeurs référentielles sont instables, s'inscrivent dans des jeux intersubjectifs d'ajustement et de régulation qui n'aboutissent à des points d'équilibre interprétatifs que provisoirement et localement »⁴⁸. La référenciation adopte donc une place centrale. Aussi, pour clarifier notre démarche, au cours de cette thèse, nous suivrons le déroulement de notre terrain mental qui tente de valider ou d'invalidier nos différentes hypothèses.

3- PROBLÉMATIQUE

Pour comprendre les différentes pratiques d'un enseignant dans la conception du projet en ENSA, est-il possible d'identifier des référentiels d'enseignement du projet d'architecture? Comment peut-on les identifier? Comment sont-ils constitués? La référence moderne, transversale dans le processus de conception peut-elle être un outil d'identification?

Il s'agit pour nous de comprendre comment se structure un enseignement de projet d'architecture. Cette identification s'adresse à la fois aux enseignants dans le but de positionner leurs pratiques, mais aussi aux étudiants pour qu'ils comprennent les attendus de l'enseignement qui leur est prodigué, et pour qu'ils puissent eux-mêmes se positionner en tant qu'architecte.

Hypothèses de départ

1- Dans le champ des TPCAU, l'usage de la référence est spécifique au projet. La référence moderne est transversale aux ateliers des ENSA. Elle peut être un outil de comparaison des pratiques.

Il semble que l'utilisation de références moderne soit transversale aux différentes écoles, mais aussi aux différentes disciplines. Il sera d'abord important de voir comment le mouvement moderne est défini, puis d'en identifier les usages. La référence pourra être prise comme un outil de comparaison. Au travers d'un même élément théorique, implicitement un même savoir, comment transmet-on des savoir-faire et des savoir-être différents?

⁴⁸ FRANCKEL Jean-Jacques, *Référence, Référenciation et valeurs référentielles*, Sémiotique n°15, Position(s) de la référence, décembre 1998, p77

2- Il existe des référentiels d'enseignement identifiables au sein des ateliers de projet que l'on retrouve dans plusieurs écoles d'architecture.

D'après différents étudiants rencontrés et à la lecture des programmes des ENSA, des pédagogies semblent identifiables, récurrentes dans plusieurs écoles, voire profondément ancrées. De plus les étudiants affirment que selon les enseignants de leur parcours, les pédagogies et le contenu sont nettement différenciés. Quels sont donc ces référentiels ? Et comment sont-ils construits ?

3- L'usage de la référence peut être identifié par des « dimensions de réinterprétation » en liens étroits avec la qualification de référentiels d'enseignement.

Hypothèse présente dans nos travaux de recherche antérieurs, nous pensons que l'utilisation des références sous l'angle de la réinterprétation est un marqueur du référentiel. Ceci nous indiquerait les savoirs transmis et les méthodes utilisées. Nous chercherons donc à identifier les différentes catégories de réinterprétation pour déceler les référentiels.

4- Un référentiel d'enseignement est aussi défini par un contenu méthodologique, par des systèmes de valeurs ainsi que des relations humaines.

S'il semble évident qu'un enseignement est défini par une pédagogie, des méthodes, il est aussi défini par son contenu. Les enseignants semblent se regrouper par des partages de valeurs. Cette définition induit une analyse plus large que la simple dualité pédagogie / didactique. Au travers de la notion de transmission se pose la question des acteurs. Il semble donc important d'observer les pratiques, mais aussi de s'intéresser aux discours des acteurs pour intégrer la notion de valeur.

4- CORPUS

Le corpus a suivi le déroulé de notre état de l'art. Le mouvement moderne ainsi que l'histoire ont été les initiateurs de cette recherche. Il me semble important de préciser que c'est l'ouvrage de Françoise ARNOLD et Daniel CLING *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani* qui fut l'initiateur de cette recherche⁴⁹. Au travers d'entretiens de différents architectes, l'auteur montre la diversité des pratiques et des représentations de professionnels ayant suivi le même enseignement. Cet ouvrage pose directement la question du référentiel d'enseignement, sa perception, sa transmission et ses résultats sur l'architecture.

Définition de l'architecture entre conception et création

Lorsque l'on parle de projet, l'architecture apparaît bien comme une discipline singulière. Benoît GOEZ, Philippe MADEC et Chris YOUNES⁵⁰ nous précisent sa singularité ainsi que son indéfinition comme nous avons pu le voir précédemment. Ils notent l'importance de l'histoire personnelle et collective dans la définition de l'architecture propre à chacun. Karim BASBOUS⁵¹ marque lui une distinction entre le dessin et le dessein en mettant l'accent sur la notion de « disegno ». Sens et forme sont une autre singularité importante de l'objet architectural. Il y présente également la pensée moderne du projet qui combine la rapidité et la lenteur, et qui devient une pratique « autoréférentielle ». D'autres ouvrages comme celui de Philippe BOUDON⁵² montrent un côté plus rationnel de la conception définissant un processus opérationnel. Il distingue conception et création l'une recherchant l'ordre et l'autre l'esthétique. Enfin Bernard SARRAZY⁵³ nous a permis de mettre l'accent sur plusieurs points propres à l'acte créatif en évoquant la création dans les mathématiques. Il souligne que la création ne peut se construire qu'au sein d'un collectif qui le reconnaîtra comme acte créatif, et ce dans un cadre existant. Apparaît la question d'une culture commune. Ces éléments d'ambiguïté seront le nœud définitionnel de nos propos au cours de la démonstration.

⁴⁹ ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001

⁵⁰ GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, Editions de la Vilette, 2009

⁵¹ BASBOUS Karim, *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, collection tranche de villes

⁵² BOUDON Philippe, *Conception*, Paris, Les éditions de la Vilette, 2004

⁵³ SARRAZY Bernard, *La création mathématique : une illusion nécessaire ?*, Conférence d'ouverture au colloque international « La créativité dans l'enseignement des mathématiques », Plzeň, République Tchèque, 2011

Analyse de la pédagogie de projet dans le champ des sciences de l'éducation

L'article de Catherine REVERDY⁵⁴ retrace un historique international de la pédagogie de projet et de sa définition. Il nous a permis de comprendre son évolution et ses invariants majeurs peut importe la discipline. Elle y définit le sens moderne du projet qui s'ancre dans un processus de création et qui génère l'acquisition de compétences. Isabelle BORDALO et Jean Paul GINESTET⁵⁵ dans une poursuite historique nous présentent les compromis contemporains du projet. L'élève devient alors de plus en plus acteur de sa formation. Ces auteurs nous permettent d'identifier différentes étapes du projet. Michel HUBER⁵⁶ revient à son tour sur les fondements de la définition du projet. Il met l'accent sur la dualité entre « système opératoire » et « métasystème » ce qui marque le lien entre la théorie, la critique et la pratique. Il nous informe également des dérives à éviter ce qui a pu nous permettre d'être vigilants sur certains éléments à observer. Enfin, l'ouvrage d'Alain MARCHIVE⁵⁷ fut essentiel, car il propose une méthode d'analyse d'une situation d'enseignement sur laquelle nous nous appuyerons. Il distingue ainsi pédagogie, didactique et anthropologie didactique.

Analyse et méthodes d'enseignement du projet d'architecture

Certains enseignants, architectes ou non ont tenté de mettre par écrit leurs méthodes et leurs éthiques concernant la pratique du projet. Yves PERRET⁵⁸ architecte et enseignant parle d'allers-retours entre les étapes. Selon lui les étapes s'interpénètrent plaçant l'analyse comme élément central. Jean Noël BLANC⁵⁹ fait quant à lui une généralisation sur la conception en détaillant des étapes de la démarche de projet.

Comme nous l'avons vu, deux grands courants d'enseignement apparaissent dans les lectures : l'architecturologie menée par Philippe Boudon⁶⁰, qui vise à mettre des mots sur des pratiques, et le groupe UNO⁶¹ qui cherche à créer des outils et modèles visant à une autonomie de recherche dans le travail de l'élève. Apparaissent donc une mise en avant des étapes et une sorte de « métacognition » du projet. Ces enseignants s'appuient sur l'espace de l'architecture moderne pour

⁵⁴ REVERDY Catherine, *Des projets pour mieux apprendre ?*, Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 82, février 2013

⁵⁵ BORDALO Isabelle et Jean Paul GINESTET, *Pour une pédagogie du projet*, Paris, Hachette Education, 1993

⁵⁶ HUBER Michel, *Apprendre en projets, La pédagogie du projet-élèves*, Lyon, Chroniques sociales, 2005

⁵⁷ MARCHIVE Alain, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique, approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2008

⁵⁸ PERRET Yves, *D'architecture sans mots dire...*, Montpellier, Editions de l'Espérou, Ensam, 2011

⁵⁹ BLANC Jean Noël, *Le projet et la « pensée projet »*, Les cahiers de l'école d'architecture de Saint Etienne, publication de l'université de Saint Etienne, 2007, (Conférence du 21 novembre 2005)

⁶⁰ BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, François SCHATZ, *Enseigner la conception architecturale*, Paris, Les éditions de la Villette, 2005

⁶¹ VIE Claude et Henri CIRIANI, *L'espace de l'architecture moderne, Rapport final de recherche*, Ministère de l'urbanisme, du logement et des transports, direction de l'architecture, Paris, secrétariat de la recherche architecturale, 1980

appuyer leurs propos. Michel POSSOMPES⁶², architecte contemporain nous montre un regain d'intérêt pour une réflexion sur l'enseignement de l'architecture. Il propose un enseignement plus en lien avec le milieu professionnel et met en avant le rôle des contraintes et de leur interprétation. Évoquant la réhabilitation, le terme de « réinterprétation » est au cœur de ses propos. Il place l'étudiant en tant qu'acteur du projet, mais aussi de la construction critique et individuelle de sa propre théorie.

Analyse de l'histoire de l'enseignement de l'architecture

Nous nous sommes principalement appuyés sur trois ouvrages historiques découpés par périodes pour comprendre le modèle actuel. Jean Pierre EPRON⁶³, architecte et enseignant à travaillé sur la période de l'Académie. Il montre le changement progressif allant d'un académisme vers une ouverture qui passe par l'emploi des références ou la transformation de cours théoriques en cours d'histoire. Michel DENES⁶⁴, enseignant et directeur d'école présente un retour historique sur l'enseignement de la période des Beaux-arts. En comparant plusieurs écoles, il définit un enseignement de l'architecture trop singulier qui ne peut que conserver ses spécificités face au milieu universitaire. Il présente une continuité entre les modernes et leurs prédécesseurs tout en portant des jugements négatifs sur certaines méthodes. Jean Louis VIOLEAU⁶⁵, sociologue et enseignant en école d'architecture, nous éclairera sur la complexité des échanges et courants dominants au sein de la période des unités pédagogiques. Il présente ainsi différentes figures issues de la scission des Beaux-Arts. Au travers d'intégrations disciplinaires telles que l'urbanisme ou la sociologie il renforce l'idée d'un partage de valeurs au sein d'un atelier, même si la centralité reste pour lui la méthode. Il pointe le déclin d'une architecture moderne à réinventer. Dans une histoire plus contemporaine, nous nous sommes intéressés aux rapports et concertations, aux programmes d'écoles ainsi qu'aux différentes lois régissant cet enseignement. Le rapport FREMONT⁶⁶ paru en 2000 fait un retour historique contextualisé, et un état des moyens des 22 écoles d'architecture. S'il avait pour but de trouver des solutions aux problèmes d'accroissement des effectifs, il se penche fortement sur les contenus pédagogiques, replaçant au centre le rôle de l'histoire et de la théorie.

⁶² POSSOMPES Michel, *La fabrication du projet, méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013

⁶³ EPRON Jean Pierre, *L'école de l'académie (1671-1793) ou l'institution du goût en architecture*, Villers-les-Nancy, Ecole d'architecture de Nancy, 1984

⁶⁴ DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999

⁶⁵ VIOLEAU Jean Louis, *Les architectes et mai 68*, Paris, Editions recherche, 2005

⁶⁶ FREMONT Armand, 1993, *Ecoles d'Architecture 2000, schéma de développement*, Paris, Ministère de l'équipement, du logement et des transports

Analyse du « Mouvement moderne »

Nous avons utilisé des lectures de référence sur l'histoire de l'architecture, mais aussi des méthodes propres aux architectes comme l'analyse de différents projets mettant en œuvre la référenciation. Nous nous sommes arrêtés sur la vision « formaliste » de Henri-Russel HITCHCOCK et Philip JOHNSON⁶⁷ qui classent les modernes comme un style international. Nous retiendrons plusieurs caractéristiques du mouvement moderne comme celle définie par Kenneth FRAMPTON⁶⁸ qui ne se borne pas à de simples aspects esthétiques, mais aussi sociaux et spatiaux.

Le Corbusier apparaît comme la figure majeure du mouvement moderne. Le numéro de l'Architecture d'Aujourd'hui⁶⁹ lui étant consacré nous montre que le travail de cet architecte ainsi que son discours auront eu une réelle influence sur l'enseignement. Les architectes modernes ont donc été vecteurs de changements historiques et perdurent aujourd'hui comme modèles. La définition du mouvement moderne s'est néanmoins élargie. Ces ouvertures nous amènent à nous pencher sur les différents courants successeurs des modernes et en particulier le post-modernisme. Charles JENKS⁷⁰ nous présente ce courant comme la critique des codes esthétiques modernes. Selon lui, le langage doit être réinventé avec des unités signifiantes connues. Apparaît la notion de néo-modernisme mettant en avant une critique sociale et non plus esthétique.

Analyse du rôle de l'histoire et de la théorie dans le processus de réinterprétation

Ceci nous amène vers la notion de réinterprétation. Bernard HUET⁷¹ architecte et enseignant utilise le terme « d'interprétation ». Pour l'auteur, les modernes auraient d'ailleurs eux-mêmes interprété les courants passés. Il redéfinit ainsi la théorie comme fluctuante et nourrie de doctrines. Robert VENTURI⁷² mettra aussi l'accent sur la redécouverte des œuvres passées. L'apport du 20^e siècle relève selon lui d'une possibilité de choix soit didactique ou méthodologique. Jean Yves ANDRIEUX et Fabienne CHEVALIER⁷³ mettent en avant le rôle du mouvement moderne dans l'architecture contemporaine, et le rôle de l'acceptation d'un bâtiment par son histoire sociale ce qui met en évidence l'importance des valeurs dans la construction du projet.

Nous nous sommes aussi tournés vers des ouvrages de sociologie et de philosophie complémentaires aux thématiques développées pour approfondir certaines notions. W.F Georges

⁶⁷ HITCHCOCK Henri-Russel et Philip JOHNSON, *Le style international*, Marseille, éditions parenthèses, 2001

⁶⁸ FRAMPTON Kenneth, *L'architecture moderne, une histoire critique*, Paris, Sers, 1985

⁶⁹ BLOC André, Anne Marie CHATELET, Jean Louis COHEN, Kenneth FRAMPTON, David MANGIN, Philippe PANERAI, Claude PARENT, Arnold RIVKIN... 1987, Dossier : *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

⁷⁰ JENKS Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne*, London, Academy éditions Denöel, 1979

⁷¹ HUET Bernard, *Sur un état de la théorie de l'architecture au XX^e siècle*, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003

⁷² VENTURI Robert, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1999, (Bordas, 1976 pour la 1^{ère} édition)

⁷³ ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, 2005, *La réception de l'architecture du mouvement moderne : Image, Usage, Héritage*, publication de l'université de Saint Etienne

HEGEL⁷⁴ nous a servi à comprendre le rôle de l'histoire et ses différentes formes. C'est cette vision que nous défendrons par constat dans la discipline architecturale. Il met en avant une histoire critique, personnelle ou collective. De la même manière Pierre BOURDIEU et Jean-Claude PASSERON⁷⁵ sociologues relèveront le rôle de l'habitus, système de dispositions dans nos actions et notre apprentissage. Ces auteurs mettent au centre la dualité des acteurs et la place de l'histoire de chacun dans notre analyse.

Analyse de la notion de référentiel

Ces lectures, extériorisées du champ architectural ont permis de mettre en place des outils d'analyse pour proposer une verbalisation des objectifs pédagogiques vers les compétences. Françoise CROS et Claude RAISKY⁷⁶ définissent le référentiel en tant que système qui permet de structurer. Nous nous tournerons ensuite vers le référentiel de compétence avec la définition de Jacques TARDIF⁷⁷ pour qui le référentiel est une construction de savoirs, savoir-faire et savoir-être. Bernard REY⁷⁸ évoque la notion de compétence transversale qui apparaît comme une finalité d'usage. S'il évoque la singularité de chaque situation et l'adaptation différente de chacun, les compétences transversales sont nécessaires dans plusieurs cas de figure, mais seront usitées différemment selon chaque personne. Pour appréhender la notion, nous avons consulté les référentiels existants dans l'enseignement secondaire et supérieur. La compétence nous a amené à nous interroger sur l'évaluation du référentiel. Gérard SCALLON⁷⁹ propose le portfolio qui peut s'apparenter à un « rendu », comme outil d'évaluation. Il permet d'évaluer la progression ou le degré de compétence...

⁷⁴ HEGEL W.F Georges, *La raison dans l'histoire*, Saint-Amand-Montrond, 2012 (écrit entre 1822-1830)

⁷⁵ BOURDIEU Pierre et Jean-Claude PASSERON, *Les Héritiers*, Paris, Editions de minuit, 1964

⁷⁶ CROS Françoise et Claude RAISKY, 2010, *Autour des mots de la formation*, « Référentiel », recherche et formation, n°64, p105-116

⁷⁷ TARDIF Jacques, *L'évaluation des compétences, documenter le parcours de développement*, Montréal, Editions de la Chenilière, 2006

⁷⁸ REY Bernard, *Les compétences transversales en question*, Editeur ESF, Paris, 1998

⁷⁹ SCALLON Gérard, *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Bruxelles, Editions de Boek, 2004

5- MÉTHODE DE TERRAIN

La méthodologie s'est organisée en différentes étapes à l'aide de plusieurs outils. Les hypothèses de base ayant été invalidées, il a fallu faire des allers-retours entre phases théoriques et analytiques. Le schéma ci-dessous présente ces difficultés et le déroulé suivi.

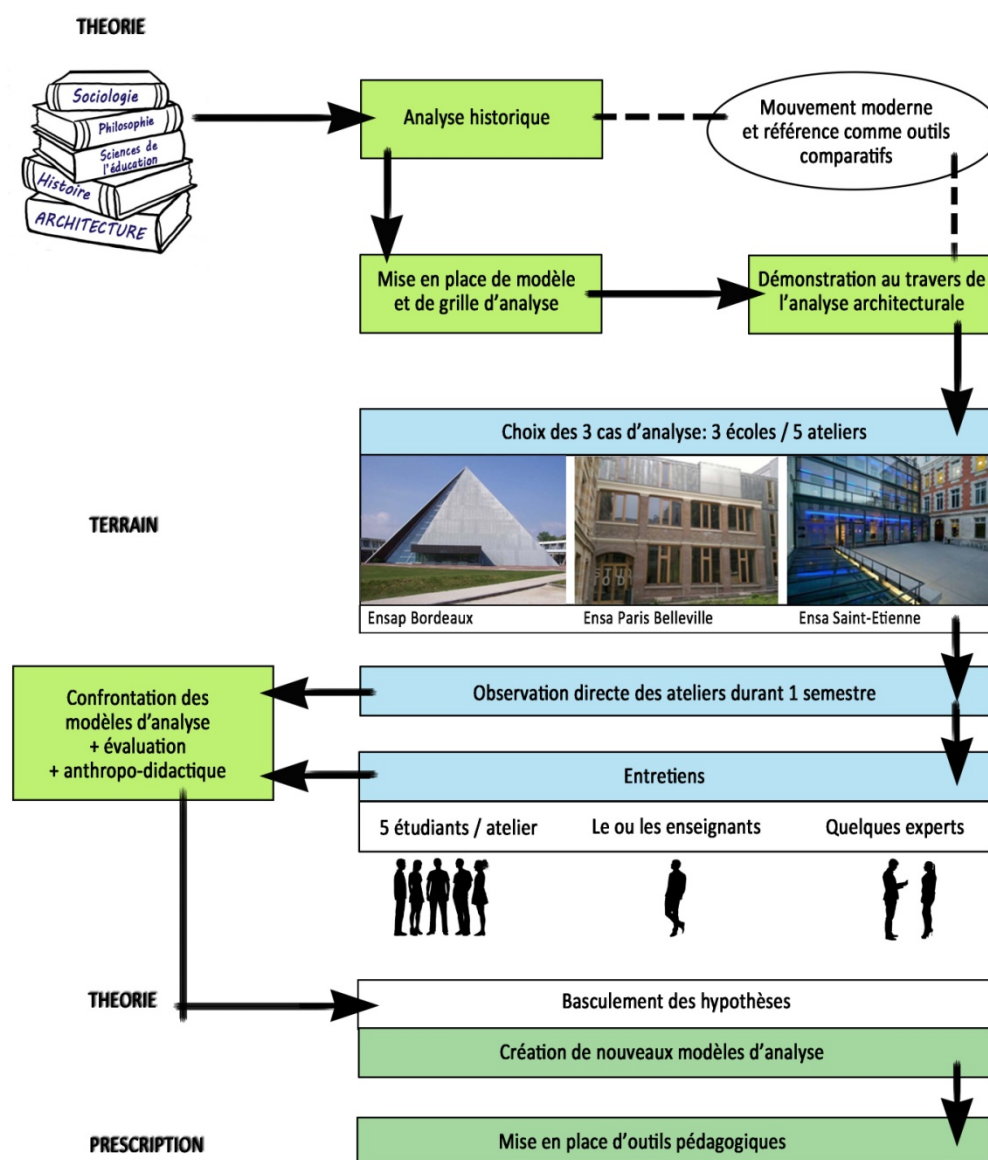


Figure 3 : Méthodologie de Recherche

Au cours de notre travail, nous avons cherché à valider ou invalider nos hypothèses. Après avoir défini et mis en avant un lien entre références, référentiation et l'identification du référentiel au travers d'exemples d'architectures, nous avons cherché par une analyse historique de l'enseignement de l'architecture à comprendre la construction de notre modèle actuel et les catégories de référentiation. Cela nous a permis de mettre en avant la dualité forme et sens, et le rapport pédagogie / didactique. Cette phase historique permet également de montrer le rôle du

mouvement moderne dans l'évolution de l'enseignement. Aujourd'hui, il a cependant pris une dimension plus large que sa définition. Enfin cette première étape a permis d'identifier au cours de l'histoire des grands courants d'enseignement qui perdurent aujourd'hui. Cette étape a été cruciale, car elle a permis de mettre en place une grille d'analyse autour de quatre dimensions de réinterprétation.

Cette grille nous a permis de choisir nos cas d'analyse. L'objectif était d'identifier les quatre dimensions. C'est la lecture des programmes des écoles qui a permis d'émettre des présupposés et d'effectuer cette sélection. Pour des raisons pratiques certaines écoles ont été préférées à d'autres. Trois écoles affirmant l'utilisation du mouvement moderne dans leurs programmes ont été choisies. La première est l'école de Paris Belleville, vectrice de la scission des Beaux-Arts qui continue de revendiquer un enseignement moderne notamment avec la présence du groupe UNO très influent au sein de l'établissement. Le second choix est l'école de Bordeaux, école d'architecture et de paysage. Tournée vers la pluridisciplinarité c'est aussi la seule école⁸⁰ qui débutait son premier semestre avec des cours d'histoire consacrés au mouvement moderne. Il s'agit d'une école d'ouverture profondément moderniste. Enfin, l'école de Saint-Etienne est très impliquée dans la médiation architecturale. Elle participe avec la région Rhône Alpes à la communication sur les icônes modernes régionales. Ces trois écoles d'échelles variables permettent aussi d'avoir une vision plus globale sur le territoire⁸¹. Suite à cela, des ateliers de projet de niveaux différents ont été choisis dans ces trois écoles, chacun étant identifié comme marqueur d'une des quatre dimensions. L'hétérogénéité de niveau permet de montrer la présence constante de la référence. Cinq ateliers ont été analysés de façon directe à raison d'une séance sur deux, voir de toutes les séances de projet du semestre pour la plupart des cas. Notons que l'ensemble de ces exercices traite de logement ou de la question d'habiter, car un même programme facilitera la comparaison. De la même manière, la référence corbuséenne est récurrente au sein des cinq ateliers. À cela s'est ajouté un sixième atelier bordelais amenant un intérêt pour les références textuelles. Aussi j'ai pu suivre de la même manière un atelier de paysage qui a permis de mettre en avant les spécificités de l'enseignement en architecture.

Ces observations de terrain ont été complétées par des entretiens semi-directifs volontairement menés au moins un semestre après l'évaluation pour permettre un temps de compréhension de l'acquisition des connaissances. J'ai interrogé dans chaque atelier les enseignants et étudiants aux comportements différents allant de l'élève ayant réussi à celui ayant eu des difficultés, voir ayant échoué à l'exercice. Mon point de vue d'observateur et d'enseignante à Bordeaux m'a poussé à effectuer plus d'entretiens dans ces ateliers pour atteindre un point de vue objectif. Cependant étant proche des étudiants en tant que jeune doctorante, les étudiants n'ont pas

⁸⁰ Au moment du début de la recherche

⁸¹ Nous observons des liens entre les écoles Rhône Alpes, entre Paris Belleville Paris la Villette et Paris Malaquais et anciennement entre Bordeaux et Toulouse

hésité à se confier durant les entretiens et en dehors. À Paris, ayant été présentée au préalable aux enseignants je suis apparue comme une assistante. J'ai donc eu énormément de mal à parler avec les étudiants. Des entretiens complémentaires sur d'autres ateliers ou avec des experts de la pédagogie m'ont également permis de compléter mes données.

Face à l'analyse de terrain par dimension, j'ai pu remarquer qu'il n'y avait pas de référentiel évident. Le constat d'un double apport didactique (à la fois par les enseignants et à la fois par les étudiants) a donc fait basculer une partie des hypothèses de départ. Chaque situation d'enseignement s'avère différente. Ainsi il n'existe pas de référentiel d'enseignement, mais plutôt un référentiel de compétences plus transversal. Nous avons ainsi effectué un retour théorique et une remise en question de notre grille d'analyse en prenant en compte la notion d'anthropologie didactique et d'évaluation pour établir un référentiel de compétences.

Enfin, les entretiens ont permis de mettre en avant des attentes et questionnements communs entre enseignants et étudiants. L'analyse des discours nous a donc permis de proposer des modèles d'actions pour améliorer le dialogue entre les acteurs.

6- HYPOTHÈSES DIRECTRICES

Face au repositionnement vers le référentiel de compétences, les hypothèses ont dû être réorientées. La définition du référentiel se précise et l'idée de l'outil moderne n'est pas remise en question. Il devient alors un outil d'aide à la compréhension d'un référentiel transversal et non plus un outil de comparaison. Les hypothèses se transforment de la façon suivante :

- 1- Il existe un référentiel de compétences identifiable au sein des ateliers de projet, transversal à l'ensemble des écoles d'architecture.**
- 2- Un référentiel de compétences est défini par des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.**
- 3- L'usage de la référence peut être identifié par des « dimensions de réinterprétation » en liens étroits avec la qualification de référentiels d'enseignement.**
- 4- La référence moderne est transversale aux ateliers des Ensa, elle peut être un outil de compréhension du référentiel.**

Si l'objectif initial était d'appréhender les différentes formes d'enseignement pour développer le dialogue entre enseignants et étudiants, cet objectif reste inchangé. Cependant il ne s'agira plus pour l'enseignant de connaître les méthodes pour pouvoir s'adapter à l'étudiant, mais de connaître les problèmes situationnels et leurs différentes solutions pour pouvoir s'adapter à l'étudiant. Cette analyse proposant des exemples de situations didactiques et pédagogiques n'est pas exhaustive. C'est pour cela qu'en guise de conclusion et d'ouverture, nous proposerons des outils de suivi et d'échange entre élèves et enseignants et non des méthodes infaillibles !

7- LOGIQUES DE DÉMONSTRATION

Notre travail s'articulera sur la vérification progressive des hypothèses et particulièrement sur le lien entre référence, référenciation et référentiel. Dans une première partie, nous présenterons les dimensions de réinterprétation et le processus de référenciation associés mettant donc en avant le rôle de la référence et de l'histoire dans l'enseignement du projet. Puis l'analyse de l'histoire de l'enseignement de l'architecture nous permettra de vérifier au cours du temps le lien entre dimension de réinterprétation et identification du référentiel d'enseignement. Si cela semble fonctionner, nous verrons la difficulté d'affirmer un référentiel au travers de son contenu et de ses méthodes. La troisième partie présentera nos choix de terrain et l'analyse des dimensions de réinterprétation. Ainsi nous verrons que le référentiel d'enseignement est une notion passée qui ne peut plus s'appliquer dans la conception actuelle de l'enseignement du projet d'architecture. La quatrième partie réorientera donc le référentiel vers la notion de compétence qui prédomine actuellement dans l'enseignement supérieur. Nous constaterons l'importance du double point de vue des acteurs du projet : étudiants et enseignants. Nous verrons aussi que les dimensions de réinterprétation ont un rôle à jouer dans la construction d'un référentiel de compétence du projet. Enfin dans une cinquième partie d'ouverture nous présenterons des constats partagés recueillis lors des entretiens entre étudiants et enseignants. Nous verrons que les problèmes mis en évidence sont communs, plaçant au cœur des difficultés la définition des objectifs de formation.

I- Référence et processus de référentiation, vers l'identification des référentiels

Dans cette première partie nous chercherons à mettre en avant notre première hypothèse. Il s'agit de démontrer que la référence peut être identifiée par des « dimensions de réinterprétation » en liens étroits avec la qualification de référentiels d'enseignement. Nous proposons ainsi de les catégoriser au travers d'exemples de pratiques d'architectes. Nous utilisons ici un outil de l'architecte spécifiquement usité dans l'enseignement : l'analyse architecturale. Ce sont donc nos connaissances d'architectes, de courants architecturaux... qui nous permettent d'émettre des hypothèses sur la construction d'un référentiel. Notons que nous avons choisi le terme de « dimension » avant de parler de référentiel. En effet ce mot permet de relier les pratiques de l'architecte. En regardant sa proxémie¹ nous trouvons les mots longueur, évaluation, hauteur, volume, valeur, échelle, taille, perspective, mesure... Cela marque un besoin de classification dans la définition même du référentiel. Élément complexe, il nécessite avant d'être défini, différentes échelles de lecture.

Aussi, notre analyse prend pour prémices des constats faits au cours de mon cursus scolaire et associatif. Lors de mon travail de mémoire effectué à l'ENSAP de Bordeaux, j'ai pu constater un lien étroit entre l'usage orienté de la théorie et ce qui semble s'apparenter à des référentiels au travers de l'exemple corbuséen : « *L'exemple corbuséen, très informé, m'a permis d'extraire 4 référentiels en montrant leur utilisation, leurs avantages et leurs inconvénients. Chaque étudiant, au cours de son cursus fera appel au moins une fois à chacun d'eux, mais selon ses besoins* »². Quatre référentiels semblaient alors s'identifier : matériel, conceptuel, méthodologique et réformateur. Ces référentiels supposés ont donc été la base de notre questionnement. L'objectif était de les requestionner et d'observer leurs répercussions sur le terrain. Confrontés à la théorie ils seront donc ajustés dans un premier temps, puis validés par l'observation.

Aussi mon travail associatif auprès de l'UNEAP (Union Nationale des Étudiants en Architecture et Paysage) m'a amené à me déplacer dans l'ensemble des ENSA et de rencontrer de nombreux étudiants et enseignants. Cela m'a permis d'avoir une vision complémentaire de ce qui se passait au sein des autres ENSA, et de constater que cela semblait se répercuter dans les différentes écoles de France, laissant apparaître certaines formes d'enseignement similaires. Le cas de Bordeaux que je connaissais bien, au travers de ces domaines d'études m'apparaissait donc comme un premier cas d'analyse propice à l'identification de ces référentiels. Paris-Belleville avec la présence du groupe UNO semblait également être un terrain propice de par la force de sa méthode et la pérennité de ses enseignements. Au travers d'un réseau d'étudiant associatif j'ai donc pu confirmer mes premières

¹ <http://www.cnrtl.fr/proxemie/dimension>

² TIXIER Marine, *Le référentiel Corbuséen dans l'enseignement du projet d'architecture*, 2011, Ensapbx, mémoire de master suivi par Kent Fitzsimons et Guy Tapie

hypothèses pour m'aider dans le choix des terrains d'analyse et de mes axes de recherche. Ainsi mes hypothèses étaient appuyées et questionnées par le terrain. La démarche a été proche d'une analyse anthropologique.

1) La théorie comme fondement du projet d'architecture

a) Le projet entre théorie et pratique, élément central de l'enseignement de l'architecture

La définition de l'architecture cherche à tendre aujourd'hui vers une interdisciplinarité. Au-delà de l'architecture même, Vincent Valentine la définit de la façon suivante : « *notion en vogue qui imprègne plusieurs sphères d'activités et qui laisse, dans son sillage une nomenclature abondante : coopération, échange, dialogue, décloisonnement, croisement, métissages, hybridation, intégration, fusion, etc. Ces mots nous sont familiers et font référence à un espace commun entre les disciplines, un lieu d'échange qui favoriserait l'enrichissement mutuel, la créativité et l'innovation* »³. En replaçant ces éléments dans le contexte de l'architecture, nous pouvons nous demander quel est le centre des échanges des disciplines qui constituent l'architecture. Depuis toujours⁴, on sait « *que l'architecture consiste à la fois en fabrica et en racionatio, c'est-à-dire en ce qui est fabriqué (faber) et lui donne une raison (logos)* »⁵. Son enseignement est composé de théorie et de pratique. Des cours théoriques, des TD (travaux dirigés) et des TP (travaux pratiques) sont dispensés dans les différentes matières. **Mais c'est l'atelier de projet d'architecture qui fait les liens entre tous les enseignements.** Ainsi, « *L'école depuis sa création est composée d'ateliers qui en restent le centre et qui sont fondés sur une relation libre entre maître et élève. L'atelier est une forme spécifique et ancienne, le lieu dans lequel s'est réalisée la mise en place de la discipline au moment où celle-ci s'est constituée tandis que disparaissait l'apprentissage sur le tas comme unique voie vers la maîtrise* »⁶. Les écoles n'ont jamais pu se libérer de cette forme de l'atelier empruntée aux artistes, car c'est un lieu d'interaction qui favorise les échanges interdisciplinaires. Sa forme spatiale en fait un lieu d'échange intellectuel et permet de créer le lien entre savoirs et savoirs faire au travers de différents outils comme la maquette, les plans... **La pédagogie de projet est donc intrinsèquement liée à ses locaux.** Certains comme Florent Champy⁷ affirment que la conception est un processus collectif où les points de vue des acteurs sont négociés. Mais il est important de noter que nous distinguons bien ici projet réel donc construit et projet d'école. Ainsi le projet d'école ayant pour vocation de former, il se fixe

³ VALENTINE Vincent, *L'interdisciplinarité dans le projet, murmur in utero*

⁴ C'est Vitruve qui a affirmé cette dualité dans son traité d'architecture

⁵ GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, Editions de la Vilette, 2009, p31

⁶ DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999, p37

⁷ BOUDON Philippe, 2001, Discipline, métadiscipline, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p24

davantage sur le développement individuel. Il est cependant fréquent d'avoir des phases d'échanges et de travail en groupe.

Cette pédagogie est évoquée de différentes manières : pédagogie « de projet », « du projet », ou « par le projet ». Le premier constat est celui de différents usages. La définition qu'en fait Perrenoud permet de mieux comprendre ses champs d'action, elle :

- « - Est une entreprise collective gérée par le groupe-classe [...] ;
- S'oriente vers une production concrète [au sens large] ;
- Induit un ensemble de tâches dans lesquelles tous les élèves peuvent – s'impliquer et jouer un rôle actif, qui peut varier en fonction de leurs moyens et intérêts ;
- Suscite l'apprentissage de savoir-faire de gestion de projet (décider, planifier, coordonner, etc.) ;
- Favorise en même temps des apprentissages identifiables (au moins après coup) figurant au programme d'une ou plusieurs disciplines »⁸

Elle sera donc le lien entre savoirs et savoir-faire, entre les disciplines et entre enseignants et étudiants. Cette définition s'adosse parfaitement à la discipline architecturale plaçant l'atelier de projet comme lieu de synthèse. Il s'agit bien d'observer un groupe au travers de ses pratiques, ses choix d'actions et de sa production.

Cependant en parlant de pédagogie de projet il faut en définir son champ d'action. Jean Pierre Boutinet *«distingue quatre niveaux de projet qui peuvent utiliser chacun la pédagogie par projet, mais qui ne doivent pas être confondus :*

- Le projet éducatif, qui se réfère au mode d'intégration des jeunes dans le monde des adultes et qui a pour rôle de les rendre autonomes. Ce type de projet dépasse le cadre strict de l'école ;
- Le projet pédagogique, qui intervient dans la relation entre les enseignants et les élèves, dans le cadre scolaire : c'est celui auquel nous nous intéressons ici ;
- Le projet d'établissement, qui vise à accompagner l'autonomie grandissante des établissements scolaires par une mise en cohérence des activités ;
- Le projet de formation, qui se situe davantage au niveau de la formation des adultes, vue depuis le stagiaire, l'organisme de la formation ou le formateur »⁹

Le projet d'architecture traite du projet pédagogique, car il relie enseignants et étudiants dans une relation nouvelle d'apprentissage de savoirs et de savoir-faire. Il traite du projet éducatif et de formation, car il cherche à développer des savoir-être. Enfin, il traite du projet d'établissement, car le but est d'autonomiser l'étudiant vers sa pratique professionnelle. **Il s'agit donc d'un projet complexe où il sera nécessaire d'analyser les différentes échelles d'interventions.** Nous pouvons regrouper dans cette vision deux grandes échelles: le projet d'établissement que l'on peut rattacher au projet

⁸ REVERDY Catherine, *Des projets pour mieux apprendre ?*, Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 82, février 2013, p6

⁹ Ibidem. ; p4

de formation au travers de choix d'orientation pris par l'école; le projet éducatif à regrouper avec le projet d'enseignement, car ils sont propres à un enseignant ou un groupe collégial d'enseignants.

Tendant vers l'indiscipline, certains comme Philippe Boudon affirment que « *le projet n'est pas une discipline* »¹⁰. Cependant, le projet d'architecture met en avant des méthodes qui lui sont propres. Apparaît alors l'idée contradictoire de l'architecture en tant que discipline par l'intermédiaire du projet. Dans ce cas, « *Une discipline est reconnue comme telle à partir du moment où on lui emprunte ses outils* »¹¹. Il est fréquent de parler des « outils de l'architecte » comme le plan, la coupe, la maquette ou les modes de représentation. **Le projet se définit donc en tant que discipline par sa méthode et ses outils.** Notons que Jean Claude Ludi¹² définit quant à lui la conception comme une discipline. Pour aller plus loin et raccorder cette idée contradictoire avec son propos précédent, Philippe Boudon précise que l'« *on pourrait dire qu'une discipline se définit par son point de vue* »¹³. Selon lui, « *Le principe d'anti essentialisme de Popper nous avertit que ce n'est pas l'essence des choses qui comptent, mais bien les questions qu'elles posent* »¹⁴. La méthode est donc retranscrite au travers de la démarche et fondatrice du projet. Boutinet¹⁵ distingue l'enseignement « du projet » et « par le projet ». Selon lui le projet est construit par l'apprentissage d'une discipline assimilée à des règles de vie, mais aussi par une didactique du projet.

Au-delà des outils et en prémices de celle-ci, **la théorie apparaît également comme un élément de définition disciplinaire au travers du projet.** Panos Mantziaras propose l'identification suivante de la discipline : « *ce qui distingue les disciplines, surtout les sciences exactes c'est que leurs membres forment une communauté et adhèrent aux mêmes critères de démarcation assujettis à la réfutabilité, autrement dit la possibilité d'invalider un résultat de recherche, et la théorie qui lui est associée, si des évidences contraires voient le jour* »¹⁶. Si le projet est défini par une dimension pratique il est aussi construit par la théorie. Dans son article traitant de la théorie de l'architecture Soline Nivet, architecte et enseignante, constate que « *ce sont justement les relations intellectuelles entre théorie et pratique qui caractérisent l'architecture, basée à la fois sur le concept et l'expérience.*

¹⁰ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p24

¹¹ VANDERBURGH David, 2001, *A vrai dire : essai de géométrie disciplinaire*, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p53

¹² LUDI Jean Claude, 2001, *De la didactique de la conception en architecture et des conditions pour devenir une discipline*

¹³ Op.cit. ; BOUDON Philippe, p15

¹⁴ Ibidem ; p18

¹⁵ BOUTINET Jean-Pierre, 2001, Discipline, didactique et projet, à propos de l'enseignement du projet en architecture, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1

¹⁶ Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine, *Trajectoires doctorales n°2*, N° 30-31, décembre 2014, Editions du patrimoine centre des monuments nationaux, Paris, 2014, p7

[D'ailleurs] *“La profession d’architecte est une profession d’intellectuels dit Panerai”* »¹⁷. Au-delà de l’aspect réflexif dans la pratique, la théorie est essentielle dans l’enseignement. Si théorie et pratique sont liées, **la théorie est bien initiatrice dans le projet**. Gérard Engrand précise d’ailleurs que pour enseigner il est nécessaire de passer par une phase de *« doctrinalisation de son expérience »*¹⁸. La doctrine souvent perçue comme une critique est pourtant bien présente en tant que cadre théorique de cet enseignement.

b) Rôle de l’histoire et nature de la théorie

L’histoire est donc nécessaire à la conception. Son importance réside dans le fait que *« L’histoire est le lieu de théorie »*¹⁹. Dans son article *Histoire immédiate de l’architecture contemporaine et enjeux disciplinaires*, Dominique Rouillard associe la théorie à l’histoire. Selon lui celle-ci passe par l’évocation de l’histoire des positions doctrinales. Il revient sur un fait important : *« Rappelons que l’histoire de l’architecture, il y a peu de temps encore, jusqu’au début du XXe siècle, n’était entreprise que par les architectes eux-mêmes, pour la bonne et simple raison qu’elle faisait partie intégrante de la théorie architecturale, qu’elle leur était directement adressée »* ²⁰. Nous pouvons donc constater que la notion de théorie a évolué au fil du temps. Par exemple, Boullée est l’un des *« premiers à formuler le concept de modèle équivalent au concept de projet théorique »*²¹. Si auparavant la théorie s’associait avec la copie, aujourd’hui elle est orientée dans une autre démarche. Si nous nous penchons sur les théoriciens passés (Vitruve, Alberti, Zevi...) on s’aperçoit que leur travail était de catégoriser des éléments au travers de concepts formels servant à structurer des compositions. De nombreux ouvrages ayant pour objet l’orientation du regard, la classification de modèles ou encore les propositions de composition ont vu le jour en tant qu’outils théoriques. **Aujourd’hui cette image de « recette » de l’architecture s’en est allée pour laisser place à davantage de contextualisation.** Cela est visible dans le vocabulaire qui est passé du mot « composition » à celui de « conception ».

Dans les années soixante-dix, Christian Norberg-Schulz souligne le manque de cohésion des architectes trop orientés vers les débats esthétiques : *« Après l’enseignement des styles dans les académies, vint le Bauhaus et une cassure complète avec tout l’historicisme. L’histoire de l’art et de l’architecture ont disparu du programme. Au contraire, une expérience libre des matériaux et des formes a été introduite : tout devait être inventé. [...] Mais nous nous rendons compte aussi que la*

¹⁷ NIVET Soline, 2008, *Dossier : Qui a peur de la théorie ?*, D’architecture, n°173, p37-51

¹⁸ ENGRAND Gérard, 2001, Du côté de chez Freud, Excursion disciplinaire, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p88

¹⁹ ROUILLARD Dominique, 2001, *Histoire immédiate de l’architecture contemporaine et enjeux disciplinaires*, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p142

²⁰ Op.cit. ; ROUILLARD Dominique, 2001, p146

²¹ BONNIN Philippe, *Architecture : espace pensé, espace vécu*, Paris, Editions recherche, 2007, p257

méthode du Bauhaus devrait être complétée et développée, sur la base d'une meilleure compréhension des facteurs psychologiques et sociologiques »²². Nous constatons bien ici la volonté de s'orienter vers le choix et l'expérience de chacun pour concevoir. Si nous nous interrogeons sur le rapport de l'enseignant avec l'histoire et la théorie, il faut aussi s'interroger sur le rapport du concepteur avec celle-ci. Aussi, « *L'architecte construit des rapports très divers à l'histoire de l'architecture (et des autres arts) : il y fait des choix, se saisit de formes, de doctrines, de « principes » pour fonder son propre discours, élaborer ses propres interrogations* »²³. Alors que certains souhaitent mettre l'accent sur l'aspect formel, d'autres valorisent les éléments techniques... **Le choix marque donc l'apparition de thématiques.** L'histoire et les doctrines restent néanmoins indispensables comme une base à connaître. Christian Norberg-Schulz amène une autre réflexion primordiale. Selon lui, « *La théorie est « vide » en elle-même. Elle consiste en mesures de comparaisons qui permettent la description (l'analyse) de n'importe quelle totalité architecturale (objet intermédiaire)* »²⁴. Une seule théorie ou une seule doctrine ne peut plus être considérée en tant que telle si elle est utilisée de façon isolée. Il est indispensable de pouvoir comparer puisque la théorie ne donne plus de recette, mais indique des possibilités. **La théorie au service du projet s'utilise donc grâce à l'apport de comparaison. Au travers de la comparaison l'exemple devient référence.** Nous pouvons donc associer la notion de référence à celle de théorie. L'histoire faisant office de référence, il y a aujourd'hui des diversités de formes de références possibles. Ces références d'une manière évidente ou non évoqueront chez le concepteur des similitudes, des envies qui le stimuleront dans son processus de conception. Jean Pierre Chupin parle d'analogie. Selon lui « *on peut définir de façon générique la « pensée analogique » comme cette activité de l'esprit qui reconnaît, explore et manipule des similitudes entre deux objets, deux domaines, voire deux phénomènes généralement très différents* »²⁵. L'histoire est donc analysée pour ensuite orienter nos pratiques et nous aider dans le processus de conception. **L'histoire apparaît donc comme un besoin nécessaire à la conception.** Cependant la notion de théorie ou d'histoire peut avoir différentes formes. Pour Daniel Pinson qui considère l'architecture en tant que discipline la théorie va au-delà du simple aspect historique. Selon lui l'architecture « *dispose ainsi d'une production, d'un capital de savoir et de références, de lieux de formation, d'un système professionnel organisé* »²⁶. Dans ce cadre la théorie va donc des projets utopistes, de la production concrète aux méthodes de travail. Elle inclut aussi toutes les disciplines qui gravitent autour de l'architecture. Pour conclure sur la notion de théorie, nous citerons une fois de plus Christian Norberg-Schulz : « *Nous avons montré qu'aucune*

²² NORBERG-SCHULZ Christian, *Système logique de l'architecture*, Editions Charles Dessout et Pierre Mardaga, 1974, p20

²³ Op.cit. ; ROUILLARD Dominique, p147

²⁴ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p131

²⁵ CHUPIN Jean-Pierre, 2001, *L'architecture comme discipline de la réciprocité analogique*, p27

²⁶ Op.cit. ; BONNIN Philippe, 2007, p208

*analyse n'est possible sans mesure de comparaisons déterminées théoriquement. [...] Cela signifie que l'analyse se sert de la théorie tandis que la théorie se développe grâce à la pénétration analytique »*²⁷. Spécificité même du projet d'architecture, c'est cette étape entre théorie et analyse que nous chercherons à comprendre. Pour cela nous tenterons dans un premier temps de comprendre quelles sont les références et comment sont-elles construites.

c) Conception nécessaire par les références, entre concepts et percepts

Plusieurs cours donnés durant le cursus d'architecture proposent de la théorie devant se mettre au service du projet. En plus de cette théorie, les étudiants arrivent déjà en première année avec un bagage culturel qui leur est propre. Yves Perret dans son ouvrage décrivant la conception de la discipline affirme que *« L'architecture que je fais est ce que je suis au monde »*²⁸. Il ne s'agit pas ici d'une culture collective souvent décrite comme *« pauvre et stéréotypée »*²⁹, mais bien d'un vécu personnel. Cependant les deux formes de culture se côtoient. En première année la difficulté de l'étudiant est d'abord de *« vaincre un certain nombre de résistances culturelles nourries par des préjugés très répandus »*³⁰, puis d'arriver à concevoir avec peu de théorie en allant puiser dans sa mémoire. De nombreuses choses influent donc sur la conception *« car l'idée qu'on a de la vie influe sur la façon d'organiser les apprentissages, cette idée est en lien direct avec un positionnement philosophique. De même, la conception que l'on a de l'homme (positionnement anthropologique), la conception qu'on ne peut pas ne pas avoir de l'intelligence (à chercher du côté des théories de l'apprendre) ; les conceptions qu'on a dû savoir, de la science et du scientifique, (épistémologie proprement dite) puis la conception du corps ou du vivant (biologie, médecine, physique et chimie)... la liste n'en est pas exhaustive »*³¹ influent également. **La formation cherche donc à inclure l'identité de chaque étudiant dans la globalité du processus de conception.** *« Ainsi parfois bien des années après avoir vu un édifice, fréquenté des lieux, parcouru une ville, quelque chose d'un projet semble tout à coup tout droit sorti de cette mémoire inconsciente »*³². La réminiscence, l'anamnèse même : *« retour d'une séquence mémorielle enfouie dans votre mémoire »*³³ est donc un outil majeur de la conception. **Mais elle ne peut s'auto-suffire et à besoin d'être confronté à une réalité passée et actuelle pour être mise en critique.** Alors, avec un enseignement identique, chaque étudiant aura un parcours scolaire différent.

²⁷ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ, p324

²⁸ PERRET Yves, D'architecture sans mots dire..., Montpellier, Editions de l'Espérou, Ensam, 2011, p148

²⁹ Op.cit. ; WECK Françoise, p45

³⁰ Ibidem ; p132

³¹ Modèles, références, méthodes, processus de référenciation et modèles de pensée, conséquences méthodologiques, p 285-286

³² PROST Philippe, 2011, *Transmettre ou la recherche de la pratique*, Cosa mentale, n°5, p54-55

³³ WECK Françoise, *faire écrire étudiants et lycéens, plaider pour une écriture de création*, Paris, éditions l'Harmattan, 2006, p51

Comme le dit Christian de Portzamparc « *Le propre des idées architecturales est d'être concept et percept à la fois* »³⁴. **Ce sont les perceptions et les représentations qui sont le socle du projet d'architecture.** L'architecture est l'« *entrelacement artistique de la représentation et du vécu* »³⁵. Si le concept se nourrit des percepts, une idée peut faire apparaître des réminiscences. L'architecture vient donc d'une part de l'agissement « *sur une matière première qui n'est pas la langue, qui ne se tient pas dans la langue et qui pourtant se pense : l'espace, le visible, le nombre, le poids, la lumière, la structure, le programme* »³⁶, c'est la conception, l'impact du concept. Puis d'autre part « *Dégagée peu à peu, par couches successives, avec persévérance, patience et passion, l'architecture vient des stratifications de la mémoire* »³⁷. La théorie est acquise, mais aussi vécue. Le temps est alors nécessaire pour comprendre la démarche de projet. De nombreux auteurs tentent de dissocier ces deux formes d'histoire, de mémoire ou de références. Clara Sandrini évoque par exemple la « *dissociation entre die Histoire, l'histoire pensée et die Geschichte, l'histoire vécue, contenue dans le terme patrimoine* »³⁸. La question de l'inné et de l'acquis se pose aussi en termes de références. Qu'apprend-on de notre expérience, de notre enseignement ? Clara Sandrini développe également la notion de mémoire. Par exemple : « *Aristote parvient ainsi à la distinction fondamentale entre les deux volets de la mémoire, Mneme et Anamnesis. La première est une mémoire-passion et correspond au simple souvenir qui survient comme une affection, tandis que la seconde, elle est un rappel-action qui se caractérise par une recherche active et place le souvenir comme un effort de rappel* »³⁹. Elle soulève ici une mémoire enseignée et une mémoire vécue ancrée dans l'attachement personnel. La référence peut apparaître sous ce même aspect. Tout d'abord nous trouvons des références enseignées souvent collectives au sein d'un atelier voire d'une promotion, puis des références personnelles plus individuelles orientées par le vécu de chacun tant dans sa vie que dans son parcours étudiant. La mémoire collective est indispensable dans la formation. Elle passe par différents facteurs de transmission qu'ils soient oraux, écrits ou expérimentés.

Nous retiendrons comme définition la comparaison que fait Gérard Engrand entre l'architecture et la psychanalyse :

« *Le « self-reliance » du psychanalyste reposerait donc sur l'articulation subtile de trois entités :*
- *une culture générale [...]*

³⁴ Les cahiers de la recherche architecturale, n°34, *Concevoir*, Marseille, Editions parenthèses, 1993, p178

³⁵ YOUNES Chris et Didier REBOIS, *Penser en projets, chroniques d'une pédagogie 1997-2002*, Ecole d'architecture de Clermont-Ferrand / GERPHAU, Lyon, Certu, 2004, p50

³⁶ Op.cit. ; Les cahiers de la recherche architecturale, n°34, p177

³⁷ SIMOUNET Roland, *Dialogues sur l'invention, textes réunis et présentés par Richard Klein*, Paris, Le moniteur, 2005, p7

³⁸ SANDRINI Clara, *Paris Politique urbaine et mémoire collective, La monumentalisation de l'image parisienne depuis l'occupation*, L'Harmattan, Paris, 2014, p9

³⁹ Ibidem. ; p9

- un langage théorique (c'est-à-dire conceptuel et formalisé) [...]

- la clinique, qui sans cesse bouscule, fragilise le savoir [...] »⁴⁰.

Traduisant « self-reliance » par autonomie, nous pouvons bien faire l'analogie avec l'architecture. En effet, pour que l'étudiant soit autonome dans sa démarche de projet, il faut que l'enseignant prenne en compte sa culture générale (qui peut être une culture commune pour certaines choses), la théorie propre aux disciplines, et la clinique soit l'observation directe par la pratique. Ce principe concerne aussi l'étudiant qui doit être conscient de ces trois éléments. **L'approche constructiviste met en avant les références de chacun. L'enseignant doit donc être aussi amené à travailler avec.**

Avant de parler plus précisément de références, il est important de revenir sur ce que nous entendons par référence dans le projet. Plusieurs mots sont utilisés comme archétypes, analogie, référent, référence... **Nous entendons la référence comme tout élément influençant de manière directe ou indirecte le projet.** Un architecte ou un étudiant, « *peut refuser que son œuvre ait eu des antécédents ; où à l'inverse, travailler consciemment sur les positions de ses prédécesseurs et les rendre présentes dans son travail* »⁴¹. Il est donc possible de travailler avec la référence, contre celle-ci, ou de l'intégrer au projet de manière inconsciente. L'inconscient peut également être présent.

c-1) Partage de références collectives comme corpus pluridisciplinaire

Dans l'apprentissage de l'architecture, il y a des cours théoriques communs, ou au choix et les ateliers de projet qui dispensent de corrections collectives ou individuelles. **L'histoire est partout qu'elle soit enseignée par des historiens ou citée par des architectes. Aussi sa présence est indispensable, car l'architecte ne peut construire qu'en ayant pris conscience du passé.** Cette histoire est aussi nécessaire pour comprendre le contexte du projet. Dans la dualité de l'architecte scientifique et artiste : l'histoire est nécessaire au scientifique qui ne peut produire une connaissance nouvelle sans méthodes ; elle est nécessaire à l'artiste qui doit situer sa production dans un contexte voire dans des courants esthétiques. Mais comment est-elle utilisée ? De quoi traite-t-elle ? « *Si nous réexaminons, ou si nous découvrons aujourd'hui tel ou tel aspect des œuvres de ceux qui nous ont précédés, ce n'est pas avec l'intention d'en répéter les formes, mais dans l'espoir de nous enrichir sous l'influence de créations autrement plus neuves par la sensibilité que ne l'est l'ensemble de la production architecturale contemporaine* »⁴². La première transmission des références dans l'enseignement du projet est un partage collectif. Notons qu'il s'agit principalement de références architecturales.

L'architecture est un enseignement pluridisciplinaire. **Si ses disciplines sont reliées par l'atelier de projet, elles le sont aussi par la transversalité de références théoriques.** Dans une école

⁴⁰ Op.cit. ; ENGRAND Gérard, p86

⁴¹ Op.cit. ; ROUILLARD Dominique, p148

⁴² VENTURI Robert, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1999, (Bordas, 1976 pour la 1^{ère} édition), p20

d'architecture, « *la pratique du projet domine tout, écrase tout. C'est une pratique auto-référencée* »⁴³. En effet, l'ensemble des disciplines enseignées vont utiliser comme outil théorique des références architecturales. Par exemple, les sciences et techniques pour l'architecture utiliseront des bâtiments remarquables pour expliquer des principes techniques. La sociologie s'appuiera sur des analyses urbaines ou sur des études de cas de logements. Le champ ATR⁴⁴ intégrera aussi la spatialité en traitant d'installation, ou en apprenant les techniques de dessin par la copie de plan... Dans tous les cours, les références architecturales sont présentes. Certains évoquent même « *le caractère auto-extra référentiel de l'architecture* »⁴⁵. Si des références architecturales sont présentes dans les cours, ce sont souvent les mêmes. On observe donc une transversalité pluridisciplinaire de l'usage de la référence. Il semble donc y avoir des éléments de l'histoire incontournables.

Mais il est aussi important de rappeler que **dans la conception tout peut faire source de référence** même si la référence architecturale est le centre de l'attention : « *Il convient d'ailleurs, à cet égard, d'insister sur la diversité des images ou signes pouvant potentiellement être perçus de manière stimulante pour la conception. D'un architecte à un autre, ce sera le cinéma, la mode, ou telle autre architecture qui sera le support privilégié, non seulement de l'inspiration, mais, au-delà, de perspectives effectives de conception* »⁴⁶. Aussi, l'histoire à une portée plus large que la simple histoire de l'architecture. Elle peut inclure l'histoire de l'art, du cinéma, l'histoire sociale... On pourrait croire que cette multiplicité des références divise la transversalité. Cependant, elle est conservée, car nous observons des courants de pensée, des périodes historiques qui sont indispensables dans plusieurs disciplines. Par exemple, le mouvement de Stijl est transversal à l'art, à l'architecture et correspond aussi à la pédagogie même, car elle a influencé la création du Bauhaus. D'ailleurs l'enseignement pluridisciplinaire du Bauhaus était structuré et théorique.

La pluridisciplinarité semble donc générer un corpus de références communes à toutes les disciplines. Si cela a toujours plus ou moins existé au sein de chaque école, nous nous apercevons qu'il y a un corpus commun à toutes les ENSA, celui du mouvement moderne. Pourquoi fait-il consensus ? Comment est-il évoqué ? De ce fait, puisque l'histoire semble indispensable, l'enseignant aurait comme un devoir de présenter l'ensemble des courants architecturaux sans ordre de préférence. Est-ce vraiment le cas ? Dans notre analyse de terrain nous chercherons donc également à comprendre les limites et principes de l'influence des enseignants sur ces références collectives.

⁴³ Op.cit. ; DENES Michel, p138

⁴⁴ ATR signifie Arts et Techniques de la Représentation

⁴⁵ FOL Jac et Christian GIRARD, *L'architecture en théorie, revue de l'esthétique*, Paris, éditions Jean Michel Place, 1996, p57

⁴⁶ BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, François SCHATZ, *Enseigner la conception architecturale*, Paris, Les éditions de la Villette, 2005, p19

c-2) Par l'expérimentation et le vécu, choix inconscient

Lorsque l'on parle d'expérimentation il ne s'agit pas que d'un processus de recherche, mais aussi d'expérimentation sensible. Si tous les étudiants ont le même bagage architectural au travers du corpus donné par l'enseignement, ils n'ont pas le même vécu et la même pratique quotidienne de l'architecture. Ils n'ont pas la même culture. Pierre Clément évoque une pluralité de la notion de « culture » qui démontre notre propos⁴⁷. Il distingue 3 rapports : le rapport au temps qui marque l'ère culturelle, le rapport au lieu faisant référence à l'aire culturelle et le rapport à l'homme évoquant l'air culturel. Ces trois éléments sont bien les constituants de l'orientation de la référence individuelle. Alors que nous sommes plongés dans une époque nous devons nous situer quant aux divers courants. Ces choix seront issus des goûts propres à l'individu. L'aire culturelle nous contraint dans le projet, libre de ce que nous souhaitons conserver ou non du lieu, il faudra aussi faire des choix. Enfin l'air définit ici l'analyse de l'homme. Puisque chaque individu est distinct et adopte des perceptions qui lui sont propres, le projet intègrera les perceptions à la fois du concepteur, mais aussi des personnes issues de la commande. Des projets parcourus ou de simples expériences quotidiennes de l'espace peuvent être considérés comme des références individuelles : « *Dans la compréhension de l'architecture, l'histoire personnelle et professionnelle domine, et crée une foule d'interprétations. Selon les individus, un même bâtiment peut être qualifié d'architecture, nié ou mis en question. « L'architecture ne peut se définir en soi, est-il résumé, elle est issue d'une construction rationnelle, singulière et plurielle. Elle est singulière, car chaque personne la définit suivant sa propre histoire et ses références individuelles qui se mêlent aux références collectives »*⁴⁸. Une expérience personnelle reste ancrée en nous, elle pourra servir de référence à tout moment et pour n'importe quel projet. Un site de projet peut alors évoquer un souvenir. Ce type d'expérience est propre à chacun. Mais une fois évoquée la référence personnelle pourra elle aussi être manipulée jusqu'à être appropriée. **L'expérience vécue est donc une forme d'individualisation de la référence.** Nous retrouvons dans l'expérience une validation ou critique pour différentes raisons. L'expérience aura tendance à mettre en avant l'usage, mais une dimension sensible persiste. Elle est souvent due à l'habitus⁴⁹ familial qui va orienter les choix des étudiants. Cet habitus toujours présent chez chaque individu s'atténuera plus ou moins au cours du cursus. Différents éléments viennent alors questionner l'invocation de la notion d'habitus. Tout d'abord, cela remet en cause la notion de choix. Aussi « *Les schémas, en outre [seraient] culturellement déterminés* »⁵⁰. Par ses choix il est important de distinguer ceux portant sur des valeurs et ceux portant sur l'esthétique. Les valeurs sembleraient

⁴⁷ Op.cit. ; BONNIN Philippe, p75

⁴⁸ Op.cit. ; GOETZ Benoît, p49

(tiré de : Sauvage André, *Pour une approche de la définition de l'architecture*)

⁴⁹ L'habitus est une notion définie par le sociologue Pierre Bourdieu. Il s'agirait d'un habitus de classe qui peut agir sur les goûts, les comportements et les modes de vie des étudiants.

⁵⁰ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p53

davantage relever de l'habitus, cependant l'habitus esthétique est bien présent. L'œil a été exercé par ce qui nous a été donné de regarder.

Il y aurait donc une théorie de l'expérience en architecture (à ne pas confondre avec la simple théorie). Puisqu'il s'agit de l'apprentissage d'une nouvelle langue qui est le langage architectural et qu'il faut redémarrer cet apprentissage de zéro, les enseignants vont apprendre aux étudiants à se détacher de cet habitus. Comme le relève Christian Norberg-Schulz : « *Puisque la structure sociale s'appuie sur des valeurs et des systèmes de symboles communs, il est évident que la symbolisation culturelle est intimement liée à la formation du milieu social* »⁵¹. **L'individuel passe donc par le collectif.** Il s'agit ici du concept de transposition didactique évoquée par Gilles Chevallard⁵². Celui-ci évoque une première transposition didactique externe qui consiste à décontextualiser le savoir pour le recontextualiser ou repersonnaliser. Celle-ci est souvent le choix de l'académie ou des établissements. Puis dans le temps de l'enseignement s'opèrera une transposition didactique interne où le savoir enseigné sera de nouveau dépersonnalisé pour être assimilé. Ainsi tout savoir enseigné procèdera à une phase de modification. Cela est particulièrement vérifiable pour l'apprentissage de la pratique. Marie Pierre Chopin évoquait d'ailleurs l'exemple de la danse qui n'est jamais reproduite à l'identique du maître. Ainsi chacun en fait un nouveau savoir.

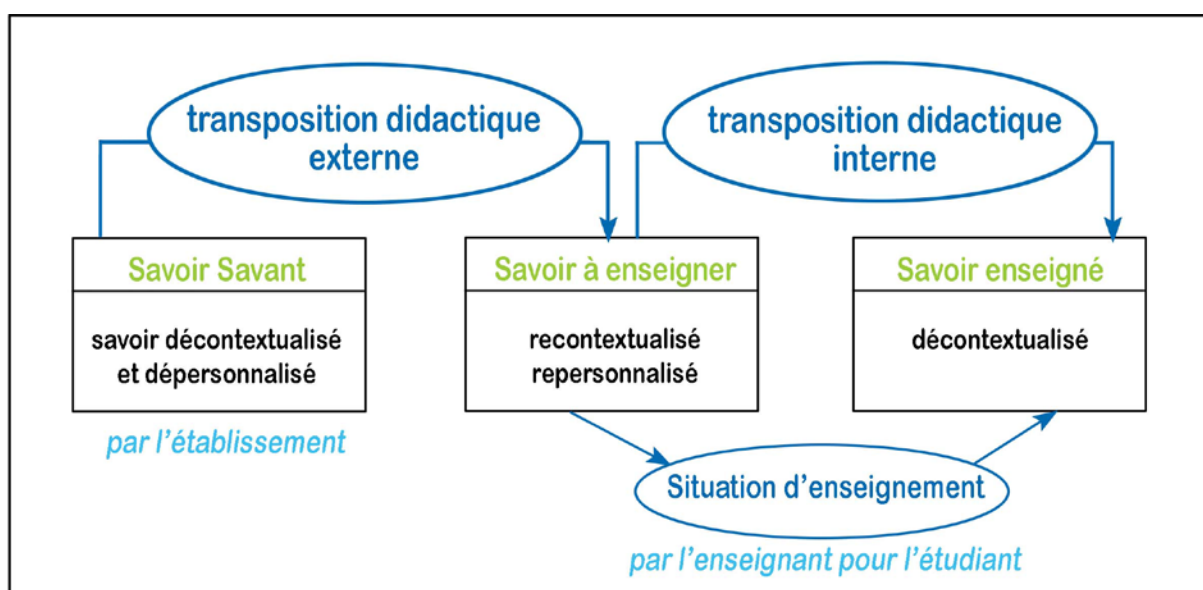


Figure 4 : Schéma de la transposition didactique d'après le cours de Marie Pierre Chopin (issu de Gilles Chevallard)

En architecture nous pourrions évoquer des phénomènes quelque peu différents puisqu'il n'y a pas de première phase où l'on décontextualise le savoir. En effet la théorie et même les savoirs

⁵¹ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p164

⁵² CHOPIN Marie-Pierre, *La protection et la diffusion du savoir*, Pratiques éducatives pratiques d'enseignement, licence 3, Université de Bordeaux, 2014-2015

d'expériences de chacun devront être contextualisés pour être compris. Ce n'est donc ni l'enseignant ni l'académie qui choisira de dépersonnaliser le savoir, mais bien l'étudiant. Par la suite celui-ci réinjecte le savoir dans son projet en le recontextualisant. Nous observons donc un effet de transposition didactique inversé puisque la transposition interne s'effectue en premier. La transposition externe est là pour vérifier l'acquis et non pas cibler ce qu'il faut apprendre. La distinction majeure de cette remarque est que la transposition inclue l'ensemble des étapes dans la situation d'enseignement. **L'étudiant est donc l'acteur central de son apprentissage.**

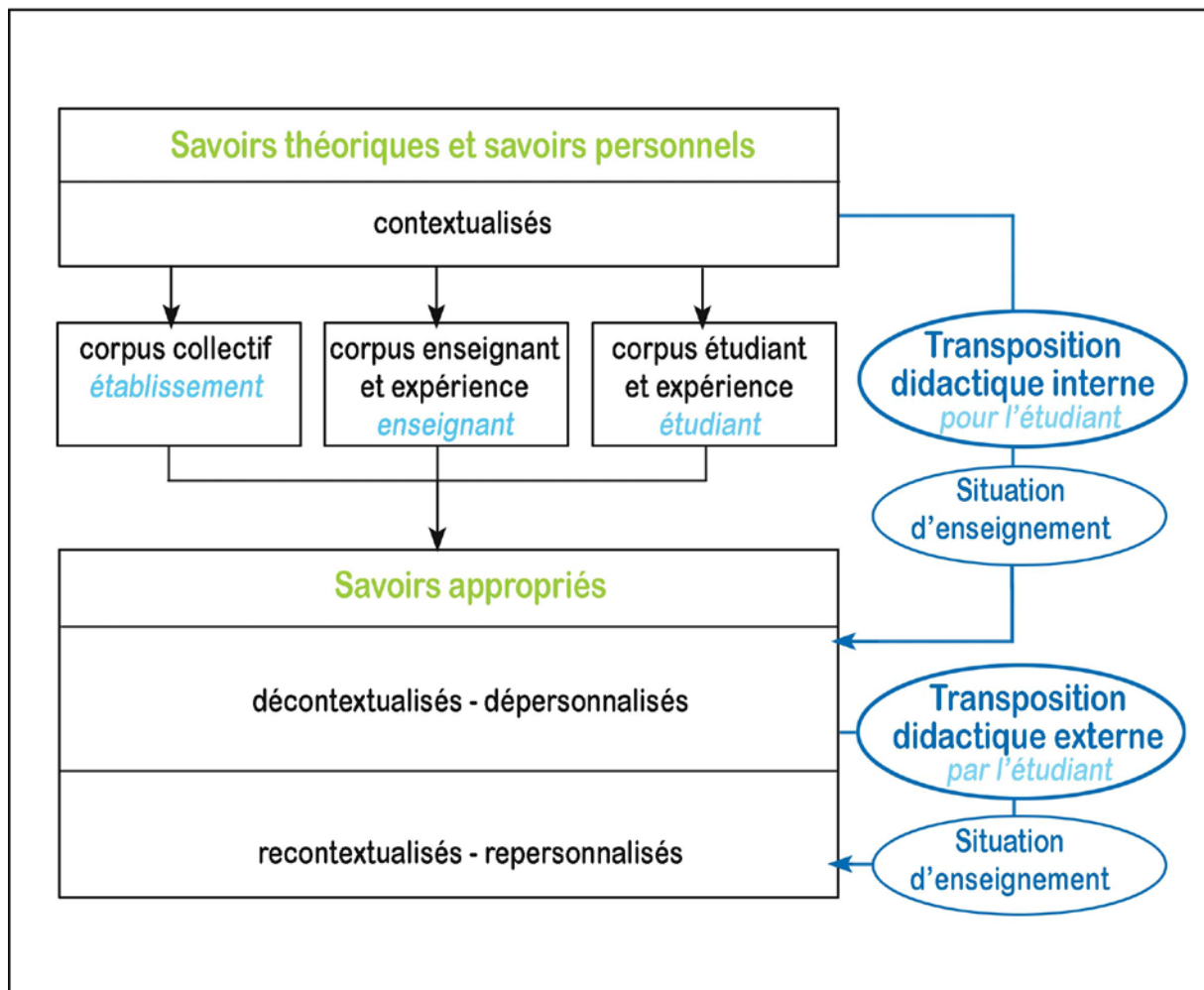


Figure 5 : Schéma de la transposition didactique réinterprétée pour l'architecture

N'oublions pas cependant l'influence du conditionnement. Une expérience répétée pourra entraîner chez l'étudiant des mécanismes. De la même manière, une « éducation » du regard au travers de la répétition pourra orienter les goûts esthétiques. La temporalité est ainsi la base essentielle de l'expérience du regard. Pour le comprendre, nous pouvons citer cet exemple de Geoffrey Broadbent, dans *The development of Design Methods, Design Methods and theories* : « Sur la base effectuée sur les joueurs d'échecs, ce qui semble distinguer un professionnel d'un novice n'est pas seulement que le premier a une grande quantité et variété d'informations, mais son expérience

perceptive permet de détecter des modèles familiers dans les situations auxquelles il est confronté, et du fait qu'il reconnaît ces modèles, il peut rapidement extraire une quantité considérable d'informations pertinentes de sa mémoire à long terme »⁵³. Comme Philippe Boudon, nous nous interrogeons sur la temporalité de l'apprentissage. L'enseignant se demande à quel moment le projet donc le concept a-t-il fait effet. Est-ce pendant les 5 minutes de conception où l'idée a été trouvée ou durant tout le vécu antérieur de la personne ? La complexité de ces références inconscientes est justement leur imperceptibilité. L'évaluation à court terme reste toujours complexe. Comme avait pu l'évoquer Marc Delanne dans mon souvenir⁵⁴ : **il est difficile de mettre en évidence un rapport inconscient et de le rendre conscient pour l'élève**. Mais est-ce là le rôle de l'enseignant ? À travers le constat d'une évolution de la recherche en architecture qui vise à « *la possibilité de transposer les résultats de la recherche à la mise en œuvre d'expérimentations destinées à en valider les résultats* »⁵⁵, nous pouvons penser que oui. Dans notre démarche de compréhension de la référence, c'est que nous tenterons de faire.

c-3) Par les sélections et la critique, choix conscientisés

Il y a certes un corpus de référence qui est donné aux étudiants, néanmoins libre à lui de choisir quelles références intégrer dans son projet. Henri Ciriani architecte et enseignant défendait la sélection d'un corpus de référence dont il était possible de se détacher : « *je pense que quelqu'un qui est confronté à tout ne peut pas faire quoi que ce soit, par contre, l'étudiant qui est confronté à une cohérence peut, par la suite, facilement s'en écarter* »⁵⁶. Le choix semble faire face à un enseignement de masse remettant une fois de plus la singularité de chaque projet en avant. Les fondements historiques de l'architecture sont nécessaires pour faire « autre chose ». Ils sont peut-être même nécessaires pour aller voir autre chose. Si la référence intervient dès le début du projet, sa transformation résidera dans l'analyse et dans la pratique qui va être une expérience différente pour chacun. Sa pédagogie « *est une pédagogie personnalisée. Elle implique donc une individualisation de l'acquisition des connaissances* »⁵⁷. Chacun va faire ses propres expérimentations et découvertes avant d'arrêter ses idées. Les références vont donc être testées, utilisées, déformées pour arriver au résultat souhaité. Il ne s'agit pas de copie, mais bien d'expérimentation. Pour de nombreux enseignants la copie est à exclure de l'apprentissage. D'ailleurs le contexte, le programme... modifieront le projet initial. Pour le sociologue Claude Prélorenzo : « *quelqu'un en*

⁵³ Op.cit. ; CHUPIN Jean-Pierre, p241-240

⁵⁴ enseignant dont nous détailleront la pédagogie dans les cas d'analyse

⁵⁵ Op.cit. ; BONNIN Philippe, 2007

⁵⁶ VIOLEAU Jean Louis, 1999, *Quel enseignement pour l'architecture ? Continuités et ouvertures*, Paris, Editions recherches, p25

⁵⁷ VASSILLEFF Jean, *La pédagogie en formation*, Lyon, Chroniques sociale, 1997, collection pédagogie formation, p57

recherche ne peut pas reprendre des formules déjà expérimentées, c'est à lui d'expérimenter de nouvelles formules »⁵⁸. Elodie Nourrigat docteure en architecture enseignante et architecte intègre même l'expérimentation comme fondement du corpus de référence⁵⁹. Le corpus prendrait donc en compte le travail de projet fait avec les références. **L'expérimentation projectuelle est une des premières individualisations des références.** L'analogie à l'apprentissage de l'enfant ou à celui de la lecture semble indéniable⁶⁰. Par exemple Piaget a montré que l'enfant découvre et s'adapte à son environnement par l'expérience. Il en est de même pour le langage qui fonctionne par tâtonnements successifs.

Cependant la conscientisation inclut un choix. D'après Philippe Boudon « *toute figuration suppose une sélection* »⁶¹, comment cette sélection s'opère-t-elle ? Dans cette logique d'individualisation des connaissances, à quel moment et pourquoi le choix s'opère ? Finalement quel est l'intérêt de la référence ? Tout d'abord, le choix est renforcé, car l'étudiant est poussé à l'autonomie. Dans la pédagogie de projet, « *le concept d'autonomie implique celui de choix* »⁶². Ceci est différent d'une méthode simplement heuristique qui choisit par la vérification. **Ici l'étudiant ira puiser certes avec des expérimentations, mais aussi avec un jugement critique.** C'est le jugement personnel et non l'apprentissage qui permettra de faire une synthèse. L'élève ne peut pas s'approprier un savoir sans sa propre réflexion. Italo Calvino parlera ainsi de tout type d'œuvre conçue : « *L'œuvre ne cessera pas de naître, d'être jugée, d'être détruite ou sans cesse renouvelée au contact de l'œil qui la lit ; ce qui disparaîtra, ce sera la figure de l'auteur, ce personnage à qui l'on continue d'attribuer des fonctions qui ne sont pas de sa compétence (...) Que l'auteur – cet enfant gâté de l'ignorance – disparaisse donc pour laisser sa place à un homme conscient, qui saura que l'auteur est une machine, et connaîtra son fonctionnement* »⁶³. L'auteur de sa production doit être conscient de ses choix et surtout de sa méthode pour acquérir des connaissances. « *Il est nécessaire à l'apprenant de passer rapidement de l'expérience sur le terrain à une phase de métacognition, c'est-à-dire la prise de conscience de son propre fonctionnement mental* »⁶⁴. Nous retrouvons chez les

⁵⁸ ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001, p180

⁵⁹ AIT HADDON Hassan, Lambert DOUSSON, Elodie NOURRIGAT, Catherine TITEUX, Laurent VIALA, Frédéric VILLEMUR, *Penser le projet*, (sous la direction de Frédérique Villemur), carnet de la recherche n°6, Edition de l'Espérou, 2014, Montpellier, p37

⁶⁰ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p68

⁶¹ BOUDON Philippe et Frédéric POUSSIN, *Figures de la conception architecturale, manuel de configurations graphiques, Les pratiques de l'espace*, Paris, Dunod, 1988, p34

⁶² Op.cit. ; VASSILEFF Jean, 1997, p69

⁶³ BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, *Pour une pédagogie du projet*, Paris, Hachette Education, 1993, p176

⁶⁴ Op.cit. ; BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, p74

théoriciens ce préfixe « méta » exprimant un changement, une succession, une participation⁶⁵. Michel Hubert appelle cette prise de conscience le « *métasystème* »⁶⁶, Emeline Curien parle dans sa thèse traitant des références d'un « métalangage »⁶⁷ **ce qui marque bien cette notion de nouveau langage au travers de l'expression personnelle**. Aussi face à une évolution individualiste du travail de l'architecte, la notion de style semble disparaître : « *Il y a en même temps une recherche forcenée d'écritures personnelles qui aboutit à autant de styles qu'il y a d'architectes. Avec la pléthore de styles, le Style disparaît* »⁶⁸. De ce fait, les choix multiplient les identités. De plus faire un choix nécessite d'avoir plusieurs propositions. Aujourd'hui la construction critique dans la conception se fait donc avec plusieurs références. Loin du modèle comme référence unique, **il est maintenant indispensable d'avoir plusieurs références pour pouvoir choisir**. Ce sont donc ces choix, ces assemblages multiples qui créent la diversité de l'architecture actuelle.

La référence est nécessaire pour effectuer des choix, elle est un outil de justifications qui permet d'argumenter et de se positionner. Le projet passe donc plus ou moins par un temps de copie qui va petit à petit être déformé. « *Mais cela aboutit paradoxalement au fait de permettre à l'étudiant de se trouver, en se confrontant à un autre : « Le projet » à la manière de « m'a permis d'être moi-même » avait dit un étudiant lors d'une séance d'évaluation de l'exercice. Il retrouvait en cela, dans le fond, un propos de Picasso : « tu veux copier les Ménines, tu t'acharnes, tu n'y arrives pas, quelque chose résiste, ce qui résiste c'est toi-même* »⁶⁹.

En dehors du fait de fonder sa propre démarche, la référence permet de se créer des contraintes. Ne pas tout traiter, trouver un angle d'attaque permet de ne pas se perdre dans les multiples solutions possibles pour un même projet. Selon Emeline Curien, « **la référence permet de thématiser** »⁷⁰. **Ces choix thématiques s'effectuent en fonction de systèmes de valeurs, d'éléments symboliques conscients et inconscients**. Nous chercherons donc à démontrer s'il y a bien des choix thématiques dans l'angle d'attaque d'une référence, et si ces choix sont intégrés à des systèmes de valeurs qu'ils soient formels ou sociaux... Ainsi les références sont individualisées de façons conscientes ou inconscientes. Nous nous intéresserons non pas aux raisons de ces choix, mais bien au processus de mise en œuvre de ceux-ci.

⁶⁵ <http://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9ta-> Dictionnaire Trésor de la langue française

⁶⁶ HUBER Michel, *Apprendre en projets, La pédagogie du projet-élèves*, Lyon, Chroniques sociales, 2005, p32

⁶⁷ 2CFHC : deuxième congrès international francophone d'histoire de la construction, Ecole nationale supérieure de Lyon, 29 30 et 31 janvier 2013

⁶⁸ Op.cit. ; LIPSKY Florence et Pascal ROLLET, 2009, p101

⁶⁹ SAUVAGE André et Ali CHEIKHROUHO, *Conception d'architecture, Le projet à l'épreuve de l'enseignement*, Paris, L'Harmattan, 2002, p36

⁷⁰ Op.cit. ; 2CFHC : deuxième congrès international francophone d'histoire de la construction

Nous voyons donc que la référence apportée par l'histoire est centrale et nécessaire à la conception. Elle peut être apportée par l'enseignant et l'étudiant et, est de forme diverse. Elle semble alors se thématiser. Notre intérêt se portera donc sur le choix et l'objectif de thématiques des références.

2) Définition du processus de réinterprétation

a) Temporalités des références utilisées dans le projet

La spécificité du projet en architecture est justement d'imaginer quelque chose qui n'existe pas encore. Projeter, c'est imaginer un objet papier en tant qu'objet construit. Néanmoins s'il y a un lien entre présent et futur, le passé influe aussi sur le projet de diverses façons. Pour un concepteur, *« c'est l'histoire de ses lectures successives qui fait surgir dans le temps un sens singulier. L'idée, chère à Castoriadis, d'un temps irréversible créateur d'émergences et de nouveauté radicale implique l'enchevêtrement du virtuel et de l'actuel, le passé de l'avenir et du présent »*⁷¹. La théorie qu'elle soit vécue, perçue ou apprise est un enjeu clé de la conception. Mais le passé interfère aussi dans le sensible comme par exemple dans la perception du site. La mémoire aura également un rôle formateur et novateur, car *« le regard sur l'avenir est impossible sans regard sur le passé. Parce que l'ignorer ne mène qu'à la reconduction d'erreurs anciennes »*⁷². Ainsi on apprend du passé, on en tire des éléments de référence, mais aussi des éléments à ne pas reproduire. **La prise en compte du passé nécessite alors un regard critique. Il n'y a aucune architecture créée ex nihilo.**

Ainsi, dans son ouvrage *Conception*, Philippe Boudon⁷³ marque la différence entre l'action de la conception et la connaissance de la conception. Il distingue ainsi « conception » et « création ». Soit l'acte même et la forme. Il définit également 3 renvois à la notion d'espace : *« 1) à l'espace réel, selon l'usage courant du terme et en particulier celui des architectes ; 2) à l'espace de représentation qu'il faut distinguer de l'espace du réel dans le cas notamment de l'architecture et de la musique ; 3) un espace d'opérations qui réunirait l'espace des coups de marteau du sculpteur et celui des opérations de conception du musicien ou de l'architecte »*⁷⁴. **Pour comprendre le processus global de conception il est donc important de s'intéresser aux trois temporalités du projet : le passé**, ce qui nourrit et fait référence ; **le présent** : les idées, le concept, le mode opératoire ; **le futur** : la projection, le résultat, l'appropriation. Le passé est structurant, il génère le projet. Le présent est presque une contrainte, car il s'agit d'un combat entre une volonté inventive et le respect de codes et de normes. Le futur est une projection utopiste vers l'avenir. En effet, c'est le temps qui

⁷¹ Op.cit. ; Modèles, références, méthodes, processus de référenciation et modèles de pensée, conséquences méthodologiques, p254

⁷² MADEC Philippe, *Exist*, Cahors, Jean Michel Place Edition, 2000, France Quercy, p10

⁷³ BOUDON Philippe, *Conception*, Paris, Les éditions de la Villette, 2004

⁷⁴ Ibidem. ; p47

déterminera si un projet répond à son usage, si l'appropriation d'un bâtiment fonctionne... Ce n'est pas l'architecte qui va définir le projet, mais bien le temps et les usages. **Sur ces trois temporalités, la plus maîtrisable est donc bien le passé sur lequel l'architecte peut opérer des choix, une analyse, et se construire un cadre théorique.** Puisque dans le cadre de l'enseignement nous n'avons aucun moyen d'action pour évaluer le futur nous nous arrêtons sur le passé et le présent. Le passé permettra de comprendre le processus, le présent l'action. En s'orientant vers les différentes formes du récit d'histoire selon Hegel, si « *Le récit historique présuppose donc le choix d'un point de vue qui en détermine les limites* »⁷⁵, c'est à la base de celui-ci que nous chercherons à comprendre.

Nous l'avons vu, la référence est issue de plusieurs acteurs, mais quel est son rôle dans le processus de projet ? L'architecte produit de l'espace, aussi Philippe Boudon parle de trois significations du terme espace⁷⁶ : l'espace réel, l'espace de représentation et l'espace d'opération. La référence agit aussi dans ces trois temps : dans l'espace de représentation au travers de l'expérience, dans l'espace d'opération au travers d'un jugement critique, et en se déformant dans l'espace réel, espace de la synthèse. C'est dans cette temporalité que nous parlerons alors d'interprétation ou de réinterprétation de la référence.

b) Étapes charnières de sélection des références

b-1) Le concept élément moteur de la méthodologie

Une première phase importante est celle des intentions d'où émergent les fondements, les éléments déclencheurs du projet. Intentions, concept, idées sont les termes utilisés pour parler de cette étape du projet. Nous préférons le mot « concept » même si ses définitions sont rarement univoques créant des méthodes de travail spécifiques. La première définition qui en est donnée date de la Renaissance, c'est celle du « disegno ». Karim Basbous l'évoque dans son ouvrage *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*⁷⁷. Ce terme signifie à la fois dessin et projet, tracé du contour et intention. Il possède un double sens, entre dessin et dessein. Il désigne une activité intellectuelle, mais aussi formelle. **L'idée de départ ou l'impulsion doit donc être pensée et formalisée.** Dans ce cas, le concept se rapproche d'une vision artistique de l'architecture identifiant le projet architectural à une œuvre. Mais dans une visée plus scientifique de l'architecture, « *une intention est ce qui est recherché. Un moyen est le support méthodologique et / ou matériel utilisé(s) pour atteindre l'intention* »⁷⁸. Il peut donc y avoir plusieurs moyens pour définir une même intention.

⁷⁵ Op.cit. ; SANDRINI Clara, p26

⁷⁶ Op.cit. ; BOUDON, 2004 , p47

⁷⁷ BASBOUS Karim, *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, collection tranche de villes

⁷⁸ TILMAN Francis, *Penser le projet, concepts et outils d'une pédagogie émancipatrice*, Lyon, éditions chronique Sociale, 2004, Le Grain (atelier de pédagogie sociale), p41

L'outil n'a alors rien à voir avec la notion de concept. Il s'agira dans ce cas de l'étape de la mise en œuvre du projet. Cependant si l'outil de mise en œuvre importe peu, l'élément déclencheur de l'idée du concept est important. Cela peut être tout et n'importe quoi : une image, un projet, un souvenir, une contrainte de l'exercice... **Les références nourrissant le concept ne sont donc pas figées.** Le concept permet aussi de projeter une méthode de travail. D'après Xavier Wrona enseignant, c'est parce que le concept existe qu'il crée le système⁷⁹. L'angle d'attaque du concept déterminera par la suite la méthode projectuelle. Il est donc important de s'intéresser à l'élément moteur du concept pour appréhender la méthodologie qu'il génère. Mais nous pouvons néanmoins nous demander si c'est l'élément en lui-même qui va influencer sur la méthode ou l'intention projetée sur l'élément. Par exemple, donnez une même référence à deux étudiants, il est peu probable qu'ils en remarquent les mêmes éléments. Néanmoins il sera possible de voir des similitudes dans les deux projets tant dans le résultat que dans la méthode. Souvent critiquées, les sur-contraintes d'un exercice peuvent amener à des projets qui se ressemblent. Notons cependant que dans le cadre d'un enseignement c'est bien la méthode qui nous intéresse davantage que le résultat. **Néanmoins cette remarque amène à penser que c'est l'angle d'attaque, le « regard » porté à la référence qui influera sur la méthodologie qu'elle génère et non la référence en elle-même.**

Mais dans le mot concept, on sous-entend aussi aujourd'hui le sens d'invention. Cette notion est apparue avec la pensée moderne. Il ne s'agit plus seulement de trouver une idée, mais de trouver une idée « nouvelle ». Oscar Niemeyer célèbre architecte moderne brésilien raconte ses relations avec Le Corbusier, figure emblématique du mouvement moderne : *« Je l'ai bien connu. J'ai travaillé avec lui. Il est venu ici au Brésil. C'était un architecte formidable, très bon. Mais son architecture est différente de la mienne. Un jour très important pour moi, c'est celui où il m'a dit : « L'architecture, c'est l'invention ». Et depuis c'est ce que je cherche »*⁸⁰. **Cette pensée moderne de l'innovation perdure encore aujourd'hui.** Cette recherche permanente de l'invention au travers du concept nous questionne sur la nouveauté. Aujourd'hui peut-on encore créer de l'architecture nouvelle ? Avec quoi ? La méthode diverge-t-elle s'il s'agit d'une simple référence ou d'une nouveauté ?

Nous nous arrêtons donc sur la définition du terme de concept en architecture faite par Jacques Sautereau : *« Ce terme général susceptible de qualifier maintes activités humaines a été préféré, notamment, à celui de « travail de projet ». Il désigne, selon le Robert : « la formation d'un concept, d'une idée générale dans l'esprit » ; mais aussi « l'action de concevoir, l'acte de l'intelligence, de la pensée, s'appliquant à un objet » et enfin « le résultat de cette activité intellectuelle, la façon de concevoir, l'ensemble de concepts. "Les jalons sont posés : intelligence, condition d'émergence,*

⁷⁹ WRONA Xavier, conférence d'après Georges Bataille, école nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, 11 juin 2014

⁸⁰ Op.cit. ; GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, 2009

processus d'élaboration, action méthode, résultat, objet »⁸¹. **Le concept est une idée pensée ayant des répercussions majeures sur la formalisation de conception du projet et sur sa méthode.** C'est donc le premier élément sur lequel nous devons nous arrêter dans l'analyse des référentiels. Nous supposons donc qu'il est également identifiable au travers de la méthode et du résultat du projet.

b-2) L'analyse étape charnière de l'interprétation

L'analyse est donc, après le concept, l'étape charnière d'intervention de la référence. C'est à ce moment que se joue le regard éthique de l'architecte. Mais il ne suffit pas de maîtriser l'analyse pour être un bon concepteur, cependant elle est indispensable à la conception. L'analyse ne possède pas non plus une seule méthode et un unique résultat. Comme pour le projet, elle dépend de la vision de chacun. Nous proposons de se rattacher à la vision de l'histoire de Hegel pour parler d'analyse. Dans son ouvrage *La raison dans l'histoire*⁸², il compare 3 formes d'histoire⁸³. L'analyse fait elle aussi appel à ces trois fondements, elle relève de : l'expérience individuelle, d'une application avec la réalité du projet, d'une globalité de lecture. L'analyse se présente donc comme une démarche similaire à celle de la recherche historique. Pour que cette étape soit acquise, **il est nécessaire qu'elle intègre un processus de perlaboration**, c'est-à-dire « *un processus par lequel l'analyse intègre une interprétation et surmonte les résistances qu'elle suscite* »⁸⁴.

Aussi, « *“L'analyse c'est déjà le projet”, diraient certains, ce qui contient une part de vérité dans le sens où le réel est perçu, à travers des formes d'intuitions selon lesquelles s'effectuent des opérations précises de décortication et d'appréciation* »⁸⁵. C'est donc le réel qui est analysé. Il s'agit du contexte, de la commande, des usagers, de l'histoire du lieu ou d'un bâtiment existant... Mais il s'agit aussi du concept. Un site peut être perçu dans un état de réalité, c'est-à-dire que plusieurs personnes pourront relever les mêmes traits d'intérêt sur un même lieu. C'est le regard, l'interprétation qui rendra le projet singulier tant en ce qui concerne le site que le concept. Rem Koolhaas dans son pamphlet cite la méthode paranoïaque-critique de Salvador Dali comme outil de conception. Cette méthode est basée sur des connaissances irrationnelles spontanées et une objectivation critique. Elle « *est in fine un processus créatif fondé sur le « recyclage des significations érodées du monde » qui phagocyteront à terme la réalité par de nouvelles significations plus vraies et plus réelles* »⁸⁶. De plus, notons que selon Hans-Robert Jauss, « *L'acte de lecture est volontaire* »⁸⁷.

⁸¹ Op.cit. ; Les cahiers de la recherche architecturale, n°34, p7

⁸² HEGEL W.F Georges, *La raison dans l'histoire*, Saint-Amand-Montrond, 2012 (écrit entre 1822-1830), p17

⁸³ Georges Hegel distingue l'histoire originale, réfléchie et philosophique

⁸⁴ <http://www.cnrtl.fr/definition/perlaboration> Dictionnaire Trésor de la langue française

⁸⁵ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p32

⁸⁶ TESSIER Benoît, « *Le complexe de l'héritage dans le projet architectural* », Q (qui ne dit mot consent), *Héritage n°1*, ensa Lyon, 2013, p33

Même sous l'influence d'une référence collective ou d'un habitus, l'analyse donc la réinterprétation est un choix. **La réinterprétation des significations, des images et du sens est donc au cœur de cette phase analytique. C'est principalement entre le temps du concept et de l'analyse que se fabriquera la singularité du projet au travers d'une individualisation des connaissances.** Nous chercherons donc à comprendre ce qui se déroule entre concept et analyse dans une temporalité de perlaboration.

c) Principes et déconstruction du processus de référentiation

La réinterprétation est un processus essentiel à l'enseignement de l'architecture. Pour Jean Louis Cohen, historien, « *il n'y a de transmission que dans la déformation, dans l'anamorphose* »⁸⁸. Aussi toute référence devrait être déformée pour qu'elle puisse être comprise et intégrée. Ce processus pourrait être comparé à ce que Jean-Jacques Franckel appelle la référentiation. Il compare alors ceci au synonyme en parlant du langage : « *On voit en même temps qu'il n'existe pas de synonymie. Non seulement la synonymie n'est jamais parfaite (loger n'est pas exactement synonyme de tenir), mais surtout elle est purement locale et ne vaut que dans des conditions étroitement déterminées* »⁸⁹. Aussi il est possible de faire référence de façon plus ou moins similaire tant dans le sens que dans la forme ?

D'autres voient ce principe de référentiation comme un liant entre référence individuelle et collective. Il s'agit d'un savoir-faire pour l'étudiant. Selon Jean Pierre Chupin : « *A la théorie considérée comme mélange de récit poétique personnel et de doctrine prescriptive, nous proposons d'opposer la théorie considérée comme reconstruction d'un modèle et relecture de l'histoire* »⁹⁰. Mais nous ne pouvons nous empêcher de penser aux influences des références. L'individuel, le collectif, l'enseignant, la norme vont-ils avoir le dessus en tant qu'apport théorique ? Selon la théorie de Bloom il peut également se créer un rejet de la référence. L'auteur s'est attaché à l'influence artistique qui peut parfois mener « *à l'angoisse, voire à la violence qu'elle provoque chez le créateur désireux de créer une œuvre nouvelle, qui tranche résolument avec le passé* »⁹¹. Cette autre vision présuppose différentes postures de la réinterprétation. Il est donc possible de travailler avec le passé ou contre le passé. Nous chercherons donc à comprendre ce rapport avec la référence.

⁸⁷ ROULLIN Jean François, 2002, *La réception en architecture comme la réception en littérature ?*, Cahiers thématiques, architecture histoire /conception, La réception de l'architecture, Paris, Editions de l'école d'architecture de Lille, p35

⁸⁸ ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*, 2001, Ts Production, Paris

⁸⁹ FRANCKEL Jean-Jacques, 1998, *Référence, Référenciation et valeurs référentielles*, Sémiotique, n°15, Position(s) de la référence, p73

⁹⁰ Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine, *Trajectoires doctorales n°2*, N° 30-31, décembre 2014, Editions du patrimoine centre des monuments nationaux, Paris, 2014, p37

⁹¹ ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, 2005, *La réception de l'architecture du mouvement moderne : Image, Usage, Héritage*, publication de l'université de Saint Etienne, p94

Dans le temps de la réinterprétation, les références n'apparaissent pas comme un corpus de connaissances, mais bien comme des éléments d'évolution du projet. Elles permettent aussi de mieux comprendre une époque, un programme... **Nous utiliserons davantage le terme de réinterprétation plutôt que d'interprétation.** En effet, si interpréter signifie « *traduire (un texte ou des paroles) d'une langue dans une autre* » et « *expliquer, chercher à rendre compréhensible ce qui est dense, compliqué, ambigu* »⁹², réinterpréter c'est « *augmenter à nouveau, sans cesse* »⁹³. Le processus passe bien par deux phases : compréhension puis création, mais il aura toujours cette visée conceptuelle. De plus « *Le projet commence par un travail sur la référence, il faut redécouvrir la pensée du constructeur, renouveler l'interprétation qui précédemment en avait été faite, expliquer le processus de construction* »⁹⁴. Ceci met en avant le fait que tout concepteur utilise des références. Utiliser ces références à notre tour nous met dans une réitération du processus d'interprétation.

c-1) Définition et rôle de la réinterprétation au travers de l'exemple de Le Corbusier

Alors que beaucoup présentent l'architecture moderne détachée du passé, en rupture au travers d'une esthétique nouvelle, car elle se base sur l'innovation, nous constatons que les architectes modernes utilisent néanmoins la réinterprétation. Contrairement aux périodes antérieures où l'enseignement se faisait par la copie, les modernes ont apporté un regard nouveau. Le Corbusier réinterprètera par exemple le Parthénon d'Athènes pour la conception de la villa Savoye. Dans son ouvrage *Vers une architecture* il y faisait déjà référence. Il définira le Parthénon comme un « *standard* »⁹⁵ duquel naît « *la recherche d'une perfection, d'une harmonie, hors du fait brutal pratique, une manifestation non seulement de perfection et d'harmonie, mais de beauté* ». Il s'en inspirera dans son projet phare de la Villa Savoye pour les proportions, les poteaux, le parcours architectural... Ainsi même interpréter une référence moderne revient à la « réinterpréter ». Pour aller plus loin encore, « *Interpréter [...] c'est aussi redéfinir la modernité et ses mythes* »⁹⁶. Le terme même inclura cette volonté créative qui n'est pas seulement propre aux architectes modernes, mais bien à la conception du projet en général. Comme le dit Jacques Lucan : « *L'immensité des traces aboutit à un processus sans fin, débouchant, toujours sur de nouvelles traces, ou plutôt sur de nouvelles modalités de regarder ces traces ou même de les appréhender en tant que telles pour la première fois, produisant de la sorte de nouvelles interprétations qui viennent déplacer les*

⁹² <http://www.cnrtl.fr/definition/interpr%C3%AAt%20r%C3%A9interpr%C3%A9ter> - Dictionnaire Trésor de la langue française

⁹³ <http://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9interpr%C3%A9ter> - Dictionnaire Trésor de la langue française

⁹⁴ EPRON Jean Pierre, *Architecture une anthologie*, Tome 2 : Les architectes et le projet, Liège, Pierre Mardaga Editeur, 1992, p147

⁹⁵ LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Paris, Crès et Cie, 1923, p106-109

⁹⁶ Op.cit. ; ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, p36

précédentes »⁹⁷. **La référentiation serait donc présente d'une manière plus ou moins appuyée dans toute conception de projet. Aussi, il existe des multitudes de possibilités d'interprétation avec une seule référence.** Beaucoup d'enseignants comme David Elalouf font écho à la musique pour comparer l'interprétation de l'architecture : « *lorsqu'un musicien joue une œuvre, on dit qu'il l'interprète, c'est aussi à partir d'une interprétation que l'on peut appréhender l'intelligence d'une œuvre architecturale ou la complexité d'un programme* »⁹⁸. Comme le musicien qui lit sa partition, l'architecte analysera l'œuvre, puis la « jouera » avec sa propre technique, ses connaissances et sa sensibilité. **Nous pourrions résumer l'interprétation en deux temps : le temps de la lecture, et celui du jeu c'est-à-dire d'une manipulation de sens, de la forme, de fonction... de l'objet d'analyse.** D'ailleurs comme le définit Jean Noël Blanc, faire projet c'est avant tout jouer⁹⁹.

Ainsi, il y aurait une multitude de façons de jouer. Ceci peut être visible dans les différentes échelles de réinterprétation pratiquées par Le Corbusier. Par exemple, le projet du Couvent de la Tourette est directement issu de sa découverte de la chartreuse d'Emma. Après sa visite, dans un courrier à sa mère, il lui dit avoir « *trouvé la solution à la maison ouvrière* »¹⁰⁰. Il appliquera ce modèle pour son travail de la cellule au sein du couvent, mais aussi de ses logements en duplex de la cité Radieuse. Alliant individuel et collectif dans ses projets cette référence l'aura donc profondément marqué. Il intègre plusieurs échelles dans la réinterprétation allant de l'organisation fonctionnelle des cellules dans le couvent au modèle du passe-plat dans l'unité d'habitation. Nous verrons donc plus en détail que la référentiation a plusieurs échelles, mais cela ne change en rien le processus.

⁹⁷ COLOMINA Beatriz, *la publicité du privé, de Loos à Le Corbusier*, Orléans, Hyx, 1998, p25

⁹⁸ Université de Saint Etienne, 2004, *Enseigner l'architecture en 1^{er} cycle, écoles d'architecture Rhône-Alpes, Lyon-Grenoble-Saint Etienne*, publication de l'université de Saint Etienne, p24

⁹⁹ BLANC Jean Noël, *Le projet et la « pensée projet »*, Les cahiers de l'école d'architecture de Saint Etienne, publication de l'université de Saint Etienne, 2007, (Conférence du 21 novembre 2005)

¹⁰⁰ RAGOT Gilles, *Firminy Utopie réalisées*, Ensa Toulouse, Rennes, 17 décembre 2015

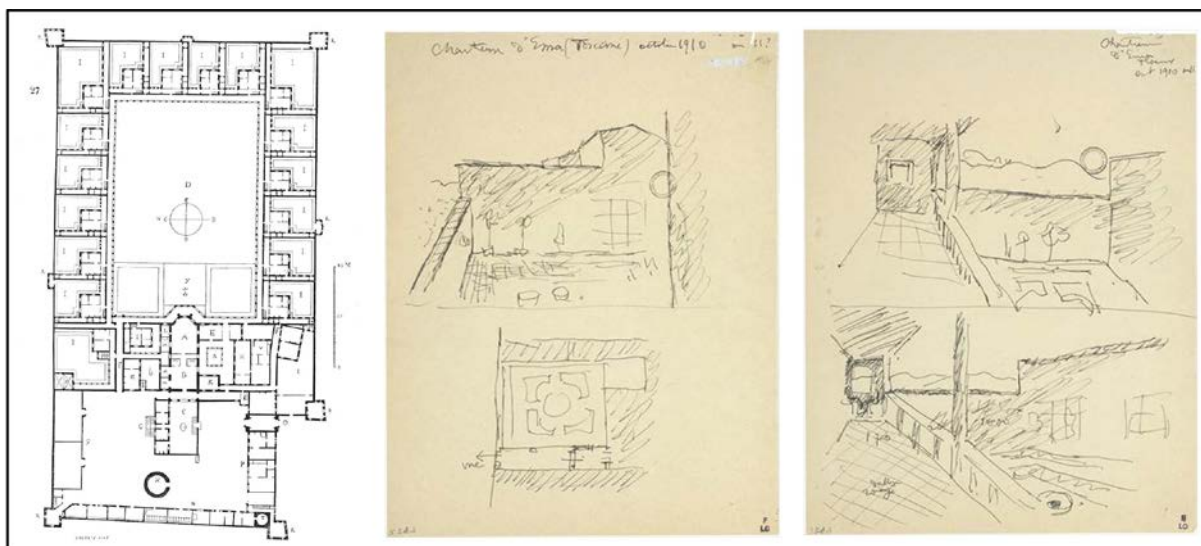


Figure 6 : Plan de la Chartreuse d'Emma et croquis dessinés par Le Corbusier issus de la Fondation Le Corbusier¹⁰¹

A contrario, la thématique de référentiation peut modifier le processus. Par exemple, Le Corbusier a effectué de nombreux voyages aux pays du Maghreb. Ces voyages représentaient une solution de rechange aux Académies¹⁰². L'architecte en rapportera de nombreux carnets de croquis. Il en retiendra la luminosité des maisons, la composition de celles-ci, ou comme de nombreux modernes « *la terrasse, le lait de chaux, la rue intérieure, le côté vernaculaire des choses, avec cette géométrie simple que l'on retrouve dans la casbah ottomane d'Alger qui a séduit beaucoup d'architectes* »¹⁰³. Preuve que l'architecture vernaculaire a bien inspirée les modernes, nous retenons ici l'aspect formel, voire conceptuel des réinterprétations. Aussi, lorsqu'il crée son système dom-ino, Le Corbusier s'inspire directement de la structure Hennebique. Il s'agit là d'une réinterprétation technique donc plus visible et directe. Enfin, l'utilisation de son souvenir de la chartreuse d'Emma apporte un regard fonctionnel et social qui pourrait encore être distingué. La réinterprétation semble sans fin. Des personnalités comme Le Corbusier en ont été les premiers vecteurs. Ozenfant et Jeanneret présentaient d'ailleurs déjà cette vision dans leur ouvrage *Après le cubisme* : « *L'utilité des élèves est encore d'épuiser les formules des maîtres, d'en grossir les excès et de les rendre vite insupportables* »¹⁰⁴. Mais peut-on catégoriser ces processus ? Quel en est leur déroulé général ? Spécifique ? Pour comprendre l'interprétation nous nous intéresserons donc à 3 éléments : la référence choisie, la manière dont elle est présentée donc transmise par l'enseignant, et enfin la manière dont elle est lue, abordée par l'étudiant. Dans le cas d'une référence individuelle ou vécue,

¹⁰¹ Plan de la Chartreuse : <http://patrimoine-de-france.com/references/architecture-monastique.php>

Croquis de Le Corbusier : <http://www.fondationlecorbusier.fr/>

¹⁰² PINSON Daniel, *architecture et modernité*, Evreux, Flammarion, 1996, p49

¹⁰³ SIMOUNET Roland, *Dialogues sur l'invention, textes réunis et présentés par Richard Klein*, Paris, Le moniteur, 2005, p18

¹⁰⁴ OZENFANT Amédée et Pierre JEANNERET, *Après le cubisme*, Paris, Edition des commentaires, 1918, p14

la place de l'enseignant disparaît. Mais face au jeu, où est la limite de modification de l'objet ? Quelle est la part sensible pour l'architecte ?

c-2) Évolution du processus : du modèle à la référence vers un métalangage

Il est important de différencier référence et modèle. Le modèle va devenir référence ou « référent » comme on pourrait le nommer en linguistique. C'est-à-dire qu'il va renvoyer au modèle d'une façon symbolique, imaginaire ou réelle. Un modèle en architecture ne peut et ne doit pas être copié, il pourra par contre être imité. L'imitation semble nécessaire : « *tout apprentissage passe par l'imitation [...] la question est de savoir ce que l'on imite, comment choisir ses modèles, pourquoi et comment on imite* »¹⁰⁵. Pour être réinterprétée, une référence doit passer par un processus de perlaboration : « *Le modèle architectural est réinterprété en vue d'une utilisation nouvelle* »¹⁰⁶. L'évocation du modèle servira à démontrer de nouveaux positionnements. Si elle est comprise et justifiée par une démarche herméneutique, la copie peut servir à l'apprentissage. Cependant il ne s'agira en aucun cas de valider une doctrine. Mais la doctrine est nécessaire, car elle fait intrinsèquement partie de la théorie comme l'affirmait Bernard Huet : « *La théorie de l'état pur n'existe pas, elle est toujours proférée à travers des séries de doctrines, de regards doctrinaux sur l'architecture* »¹⁰⁷. Finalement **le modèle va devenir la référence puisqu'il ne sera pas copié**, il « *se situe dans cette opposition entre tradition et novation, entre reproduction de Même et invention du Nouveau* »¹⁰⁸. Nous parlerons donc bien de référence et non de modèle.

Il est possible d'aller plus loin et de dire qu'il n'existe pas de réelle copie. Ainsi en prenant l'exemple d'enfant qui reproduirait un objet par le dessin, chacun le ferait de façon différente. De la même manière, un même objet n'aurait pas la même valeur pour tous les enfants. En se référant à la psychologie de la perception, chaque personne perçoit différemment. « *Piaget montre que la reproduction présuppose des schématisations qui se développent d'une manière analogue aux schémas de perception* »¹⁰⁹. De ce fait, nous ne retenons pas les mêmes choses d'un élément à reproduire. **La reproduction au travers de la perception serait en elle-même une analyse.** Dans le cas de l'architecture, il s'agit d'apprendre un nouveau langage souvent inconnu pour l'élève. Celui-ci ne dispose que de ses propres codes et valeurs. Christian Norbert-Schulz assimile l'imitation au processus de socialisation : « *La socialisation procède tout d'abord par « imitation » et « identification ». L'« imitation » consiste à reprendre des éléments culturels tels que la*

¹⁰⁵ Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'équipement et des Transports, 1995, *L'enseignement du projet d'architecture*, direction de l'urbanisme, Levallois

¹⁰⁶ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, *Architecture une anthologie*, Tome 2 : Les architectes et le projet, p147

¹⁰⁷ HUET Bernard, *Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle*, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003, p13

¹⁰⁸ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, *Architecture une anthologie*, Tome 2 : Les architectes et le projet, p21

¹⁰⁹ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p89

connaissance, les croyances, les symboles, tandis que l'« identification » signifie que nous comprenons et acceptons les valeurs intermédiaires, c'est-à-dire les attentes et les objets désignés par les signes et qui sont d'importance différente. Le résultat est une norme commune qui donne signification au processus d'interaction »¹¹⁰. Intégrer une norme et trouver une norme commune passe alors par l'explication de celle-ci d'où la nécessité de la doctrine et de la théorie dans la construction d'un nouveau langage.

Reprenons l'analogie littéraire. « Dans son introduction à *La Langue des calculs*, Condillac (1798) affirme : « Toute langue est une méthode d'analyse, et toute méthode d'analyse est une langue »¹¹¹. Dans cet article, sont même évoqués les termes « d'architecture des langues » ou de « métalangue ». C'est bien de cela qu'il s'agit : un « langage second ou métalangage, organisé, formant un tout, servant à parler d'un langage »¹¹². Françoise Weck traitant de l'écriture parlera « d'hypotextes »¹¹³, Barthes évoque l'intertexte : « tout texte est un intertexte, d'autres sont présents en lui [...] l'intertexte est un champ général de formules anonymes, dont l'origine est rarement repérable, de citations inconscientes ou automatiques, données sans guillemets [...] c'est tout le langage, antérieur et contemporain qui vient au texte, non selon la voie d'une filiation repérable d'une imitation volontaire, mais selon celle d'une dissémination : image qui assure au texte le statut, non d'une reproduction, mais d'une productivité »¹¹⁴. **Ainsi ce sont les relations entre les choses qui vont créer de nouvelles formes, de nouvelles significations, de nouveaux modèles.** Il est donc important de comprendre l'émergence des relations entre les références et le projet en plus de la compréhension des références elles-mêmes. Dans la définition même du métalangage, il s'agit d'un langage parlant d'un système de signification autre que le langage initial. **Nous observons donc différentes étapes dans le processus de réinterprétation :**

- l'apport du modèle
- l'analyse du modèle
- la lecture de la référence
- la réinterprétation conceptuelle et/ou formelle de la référence
- la création d'un métalangage .

¹¹⁰ Op.cit. ; NORBERG-SCHULZ Christian, p44

¹¹¹ Op.cit. ; FRANCKEL Jean-Jacques, p61-84

¹¹² <http://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9talangue> - Dictionnaire Trésor de la langue française

¹¹³ Op.cit. ; WECK Françoise, p59

¹¹⁴ Op.cit. ; Modèles, références, méthodes, processus de référenciation et modèles de pensée, conséquences méthodologiques, p372
(tiré de : Barthes, 1998)

Si comme nous l'avons vu précédemment le processus prime sur le résultat dans l'enseignement de l'architecture, l'étape majeure semble bien être celle de l'analyse, même si la forme du métalangage reste importante.

Pour expliciter cela, reprenons l'exemple de Le Corbusier avec sa réinterprétation du Parthénon nous pouvons préciser les différentes étapes. Tout d'abord, l'apport du modèle arrive par une découverte de celui-ci, dans ce cas cela passe par la perception visuelle puis par la pratique de l'espace. L'architecte analyse donc la référence avec différents outils : le croquis, la découverte du parcours architectural, l'écriture. Puis la lecture de la référence correspond à ce que l'architecte en retient. Nous pouvons voir cela au travers de ce qui est récurrent dans ses textes et dans ses dessins, soit en l'occurrence les colonnes du bâtiment et la découverte de celui-ci par le parcours, ses proportions... La réinterprétation conceptuelle et formelle passe ici par l'application des 5 points de l'architecture de Le Corbusier et de son ouvrage *Vers une architecture* associant textes et images. Il créera donc son propre métalangage dans le projet emblématique de la Villa Savoye, expression de l'ensemble de ses principes. Notons que chez l'étudiant la notion de finalité est moins présente puisqu'il s'agit d'un processus d'apprentissage visant à expérimenter son métalangage. De plus, nous ne parlerons pas nécessairement d'écriture, mais le plus souvent de discours sur le projet. Nous pouvons alors évoquer Peter Eisenman dans *The House of the Deads as the City of Survival* : « *D'une certaine façon, l'analogue utilise l'histoire, c'est-à-dire ce qui existe, pour ordonner ce qui sera nouveau. Dans le même temps, il est anhistorique dans la mesure où il élimine les étapes de formation du processus. Dans sa dénégation de la genèse historique, l'analogie réplique la condition présente de l'histoire (sans l'histoire). L'analogie implique également la suspension du temps et la transposition du lieu* »¹¹⁵. **La réinterprétation se fait avec l'histoire, mais elle reste contextualisée à une situation de projet.**

3) Proposition de classification des processus de réinterprétation

a) Dualité de la réinterprétation en architecture dans l'enseignement et la pratique professionnelle

a-1) Débat général entre processus et résultat

Si de nombreux historiens ont tenté de faire une liste des modèles analogiques, nous nous appuyons sur l'ouvrage *Le langage hypermoderne de l'architecture*. L'auteur y évoque 7 stratégies hypermodernes de l'architecture que nous pourrions apparenter à 7 stratégies de réinterprétation :

- la déconnexion génératrice dans le plan
- l'altération de l'enveloppe
- la transfiguration sculpturale du volume

¹¹⁵ Op.cit. ; CHUPIN Jean-Pierre, p165

- la dématérialisation de la surface
- la fusion radicale avec le milieu
- la stylisation cognitive de la forme
- la spectacularisation de la technicité.

Toutes ces propositions sont vraies et démontrées avec de nombreux exemples contemporains tels Jean Nouvel, Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Peter Zumthor, Edouard François... L'auteur vient montrer comment les architectes rompent avec le mouvement moderne (et plus particulièrement avec le Style International). Les méthodes modernes sont aussi remises en question. Il évoque par la réhabilitation l'« *alliance entre passé et modernité* »¹¹⁶, réinterprétation ultime ! Si ce travail intègre des exemples pertinents, il ne s'appuie que sur des contradictions au mouvement moderne. L'auteur emploiera d'ailleurs le terme « d'anti » modernisme. Il évoque donc les différences sans aborder les similitudes. Par exemple si l'enveloppe des bâtiments de Franck Gehry a une image différente de l'architecture moderne elle n'en conserve pas moins les concepts spatiaux. De la même manière, une enveloppe au style futuriste peut cacher un système constructif simple et économique. Le problème des classifications effectuées s'arrête à la dimension esthétique. D'ailleurs, dans son ouvrage, Nicolas Bruno Jacquet illustrera son propos uniquement avec des photos ; ce qui marque bien cette démarche formaliste.

Aussi, l'auteur s'attache à montrer des progrès techniques. Il évoque les propos de Jean Nouvel qui affirme que si Le Corbusier avait vécu, il aurait certainement utilisé la technologie ! **La notion de progrès apparaît donc comme normale dans l'évolution de l'histoire de l'architecture.** Le progrès technique n'a donc que peu d'intérêt, car il s'agit d'une suite logique. Nous ne découvrirons pas de nouveaux process de conception grâce à ces évolutions. L'association de référence ne vient ici qu'être un prétexte pour montrer la singularité des nouveaux projets. **Aussi, face à la multitude de styles, il n'est plus possible de procéder de la sorte par des énumérations de procédés de réinterprétation, car il en existe aujourd'hui autant qu'il existe d'architectes. Il est cependant possible de distinguer d'autres catégories.** Reprenons nos constats initiaux. Selon Jean Pierre Chupin, « *le sujet analogique, correspond à une forme complexe de mise en relation de ressemblances et de différences* »¹¹⁷. Aussi on peut se demander si l'analogie stylistique par la négation fait réellement référence à l'esthétique ?

Nous ne pouvons donc qu'être critiques quant à cette présence de la notion de style. Déjà dans son ouvrage *Changing Ideals in modern Architecture (1965-1998)* Peter Colins évoquait cette problématique pour les architectes : « *En substituant le critère d'évolution au critère de jugement esthétique, l'analogie biologique a causée de grands dommages... les historiens de l'architecture ne se préoccupent plus de savoir si un édifice est bon ou mauvais, mais simplement de savoir comment il*

¹¹⁶ BRUNO JACQUET Nicolas, *Le langage hypermoderne de l'architecture*, Marseille, Editions Parenthèses, 2014, p146

¹¹⁷ Op.cit. ; CHUPIN Jean Pierre, p15

peut être inséré dans une classification chronologique »¹¹⁸. Nous constatons encore l'évolution de l'histoire de l'architecture qui, donné aux historiens en tant que théorie nécessiterait des liens plus forts avec la pratique. **Nous n'enlevons pas ici l'importance de l'histoire de l'architecture, mais appuyons l'importance de la mettre au service du projet et non simplement au service de l'histoire de l'art.** Certains ont tenté d'aller plus loin que ce simple aspect formaliste. Jean Pierre Chupin définit par exemple « *trois registres caractéristiques des usages modernes et des théories contemporaines : la connaissance de la vie (et de la biologie), l'architecture de la ville et la modélisation de la conception* »¹¹⁹. Il traite de plusieurs formes de références : naturelles, culturelles... Il évoque même l'existence d'un « syndrome de la méthode » dans l'analogie, soulignant que la méthode et la classification typologique rassurent l'architecte lors de la conception. Mais une fois rassuré, que reste-t-il de sa singularité ?

L'analogie littéraire apporte la polysémie des mots. Il en est de même en architecture. Par exemple, une haie, une porte n'aura pas la même signification selon notre culture ou notre vécu. La référence au mouvement moderne n'est pas simplement imagée. Nous prendrons l'exemple du fameux « Less is more » de Mies van der Rohe réinterprété par Robert Venturi en « more is not less » puis « less is a bore ». Si cela montre que l'on peut contredire une référence, il s'agit aussi de montrer que l'image n'est pas le seul vecteur d'architecture : « *La raison de l'analogie ne saurait se limiter aux similarités perceptuelles, contrairement à la définition commune, puisqu'elle signifie d'abord une ressemblance de rapport entre les choses* »¹²⁰. Nous observons un élargissement de la notion d'histoire de l'architecture. Jauss par exemple « *amène à éclairer l'histoire de l'architecture par l'histoire politique, culturelle, sociale et technique* »¹²¹. De plus, puisque la réinterprétation correspond à la lecture propre de chaque individu elle implique nécessairement des différences de regard. De ce principe il est possible de souligner l'évolution d'une référence. Si une même référence se transforme de multiples façons, c'est alors le processus qui diffère. Le concept est donc mis en question. Aussi, « *Paradoxalement, les réalisations dites « post-modernes » restent fidèles à la culture architecturale moderniste. Le contentant de nous faire croire le contraire de façon racoleuse pour une couverture ornementale sur un squelette la plupart du temps en poteau-poutre ou en béton armé* »¹²². D'une manière générale, de nombreux éléments se cachent donc derrière la dimension esthétique. L'aspect constructif est une orientation qui semble redondante.

¹¹⁸ Op.cit. ; CHUPIN Jean Pierre, p57

¹¹⁹ Ibidem ; 2010, p12

¹²⁰ Op.cit. ; CHUPIN Jean Pierre, , p298

¹²¹ Op.cit. ; ROULLIN Jean François, p51

¹²² Op.cit. ; BRUNO JACQUET Nicolas, p36

Bien que nous ayons vu que l'analogie n'est pas la référentiation, de nombreux théoriciens y font référence comme Michel Conan pour qui « *L'analogie permet à l'esprit du concepteur d'explorer des relations entre une intention et une forme et de rendre celle-ci facilement visualisable et donc d'en préparer la transformation* »¹²³. Il met une fois de plus en lien forme et sens, mais montre que les deux orientations s'entremêlent. Nous nous interrogerons donc pour préciser ces deux orientations et tenter de les comprendre de manière isolée. L'ensemble de ces éléments montre qu'au-delà de la réinterprétation formelle il peut y avoir une réinterprétation du sens même de la référence. Le Corbusier lorsqu'il utilise ses voyages et ses expériences est un de ces exemples. D'une manière générale, dans le champ professionnel, mais aussi dans celui de l'enseignement il semble donc se distinguer deux types de réinterprétation : au travers de la forme et au travers du sens. Ainsi si certains disent avoir été inspirés par la matérialité ou la spatialité d'une architecture, d'autres sont inspirés par sa signification et sa dimension théorique que ce soit pour une symbolique sociale ou conceptuelle. Philippe Boudon évoque Christopher Alexander faisant : « *la distinction entre processus « inconscient » de production traditionnelle de l'architecture et processus contemporain, lequel devrait nécessairement être "conscient" »*¹²⁴. Il est vrai que dans cette veine contemporaine nous cherchons ici à identifier donc à conscientiser les processus de réinterprétation pour mieux les comprendre. **Néanmoins nous tenterons de distinguer processus et domaine de référence. Le processus étant ciblé sur la démarche, tandis que le domaine de référence se porte sur l'objet.**

a-2) L'apport de Philippe Boudon et de l'architecturologie

Philippe Boudon est le fondateur du courant controversé de l'architecturologie. Cette science de l'architecture se situe du côté de la théorie. Il s'agit d'un des rares regroupements d'enseignants ayant travaillé sur l'enseignement. Ces enseignants cherchaient à mettre des mots sur les actions et méthodes pédagogiques. Ainsi dans leurs nombreux ouvrages, ces auteurs argumentent leurs propos avec des exemples issus d'architectures modernes. Ce travail fut très critiqué par les enseignants en raison de sa volonté de classer les méthodes d'action. Pour beaucoup d'enseignants et professionnels, le projet se fait en fonction de multiples facteurs qui le rendent différent à chaque fois. Cependant bien qu'en accord avec l'incertitude du projet nous nous appuyerons sur les propos de Boudon qui, sans pouvoir les généraliser, permettent de mieux comprendre le processus de projet. De plus, nous partageons sa volonté de s'adresser à différents publics pour parler de pédagogie. Leur Manuel de figuration graphique est à destination de plusieurs acteurs : « *le lecteur non spécialiste pourra se familiariser avec le domaine de la figuration [...] l'étudiant plus expérimenté ou le professionnel trouveront matière à systématiser des connaissances empiriques [...] L'enseignant, enfin trouvera, nous l'espérons, une trame pédagogique* »¹²⁵.

¹²³ CONAN Michel, *Concevoir un projet d'architecture*, Paris, L'Harmattan, 1990, p102

¹²⁴ Op.cit. ; BOUDON Philippe, 2004, p32

¹²⁵ Op.cit. ; BOUDON Philippe et Frédéric POUSSIN, 1988, p7

Dans ses ouvrages, Philippe Boudon définit différentes catégorisations permettant de comprendre la conception de l'architecture. Sa réflexion rejoint la nôtre car il part du processus de référentiation pour la développer. Comme nous avons pu le voir, méthode, **forme et sens se mélangent dans la recherche de catégorisation de la référentiation**. Boudon est l'un des rares à définir le terme même de référentiation : « *on identifiera le travail consistant à référer une forme conçue à une réalité reconnue par le concepteur au travers de son expérience d'individu ou de professionnel de l'architecture. On parlera ici d'un travail de référentiation* »¹²⁶. **Selon Boudon la théorie est bonne pour la culture, mais ne suffit pas pour la connaissance**. Il ajoute un terme primordial qui est celui de la « référence »¹²⁷. Ce terme fait écho au concept de « différance » mis en avant par Derrida. En prenant pour exemple l'écriture, le philosophe explique qu'il n'y a pas nécessairement de lien signifié ou signifiant avec le référent. Il rompt ainsi le modèle occidental basé sur les symboles et leurs associations d'idées. Pour tenter de l'expliquer, prenons l'exemple du mot. La répétition d'un même mot pourra avoir un autre sens, et un même sens pourrait être marqué par des mots différents. Le symbole et le sens sont donc dissociés luttant contre les significations figées. Notons néanmoins qu'il rejette l'origine de l'auteur, l'histoire, le contexte... ce que ne fera pas Boudon. La référence est donc réinterprétée, modifiée selon son sens ou sa forme. Pour l'auteur, « *une donnée qui n'est pas donnée et qu'on va chercher n'est pas selon [lui] une donnée, mais une référence, voir une référence* »¹²⁸. **Aussi, si toute référence est marquée par la trace de celui qui la porte, elle devient alors référence**. Il distingue ainsi les images et les signes à savoir que les signes ne seront pas les mêmes pour chacun.

Selon Boudon, « *Il convient donc bien de distinguer référent (l'objet de référence) et espace de référence (la classe à laquelle appartient la référence)* »¹²⁹. Il tentera alors de classer les éléments pour en comprendre la méthode. **Ses deux concepts opératoires de la réinterprétation architecturologique sont le modèle et l'échelle**. Dans un article intitulé *Projets « à la manière de... »*¹³⁰ Philippe Boudon donne sa définition du modèle qui selon lui est la « *théorie élémentaire* » de l'architecte : « *Empiriquement, deux types de modèles peuvent être distingués, suivant qu'un objet sert de modèle ou qu'une « manière » sert de modèle, c'est-à-dire suivant que c'est l'objet ou que c'est le processus qui est le modèle [...] soit au niveau de l'objet conçu, soit au niveau du processus de conception* »¹³¹. Ainsi il différencie une réinterprétation matérielle et une réinterprétation méthodologique. Pour lui, mettre en avant le processus est plus important que s'attacher à l'objet. Cependant on constate un usage plus important de références esthétiques ou

¹²⁶ Op.cit. ; BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, Françoise SCHATZ, p106

¹²⁷ Ce mot est créé en écho à la différance de Derrida

¹²⁸ Op.cit. ; BOUDON Philippe, 2004, p72

¹²⁹ Op.cit. ; BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, Françoise SCHATZ, p10

¹³⁰ Il s'agit de projets réalisés entre 1972 et 1977 par les étudiants de l'unité pédagogique de Nancy.

¹³¹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, Architecture une anthologie, Tome 2 : Les architectes et le projet

spatiales. Les modèles correspondent donc aux différents niveaux de conception (soit processus et objet), et les échelles traitent des concepts. Par exemple chez Le Corbusier, Boudon parle d'échelle humaine, échelle géométrique, échelle fonctionnelle. Il s'agit ainsi de recenser les opérations de dimensionnement et leur rapport aux espaces de référence. Il différencie donc une réinterprétation matérielle et une réinterprétation méthodologique. Pour lui, mettre en avant le processus est plus important que s'attacher à l'objet, ce qui semble être en accord avec nos constats. Cependant, ambiguïté même de l'architecture « *toute figuration influe fortement sur la conception puisque dans le projet d'architecture l'objet n'existe pas en dehors de sa figuration* »¹³². L'esthétique et l'objet prédominent donc sur le reste. Nous choisirons de suivre cette pensée, à savoir qu'il **est nécessaire de traiter processus et objet pour comprendre un projet**. La classification de Boudon peut paraître à priori figée et exhaustive, mais il explique : « *qu'il y a multiplicité d'échelles, ou encore que l'échelle est en son principe multiplicité, toujours autre. Les seuls points de vue symboliques, optiques, ou de visibilité (...) ne sont que de possibles éléments d'une liste qui pourrait être en théorie, infinie* »¹³³. Il semble donc impossible d'énumérer l'ensemble des modèles de réinterprétation. Nous pouvons néanmoins en citer les grands axes en référence au principe d'échelle. Si l'on reprend la liste des échelles évoquées pour Le Corbusier, celles-ci ne sont pas indépendantes, mais dialoguent pour construire le projet. Nous tenterons donc de nous orienter vers une idée de classification avec l'idée d'une perméabilité entre les « échelles »¹³⁴.

Boudon évoque également un concept sur lequel nous nous arrêterons plus en détail. Il propose de revenir à la base du processus de référentiation en distinguant deux types de références : les références métonymiques des références métaphoriques¹³⁵ : « *Dans le cas d'une continuité spatiale (contiguïté) on dira qu'on a affaire à une référence métonymique (d'ordre syntagmatique). Dans le cas où il s'agit d'une continuité non spatiale (qui ressortit à une association paradigmatique), on aura affaire à une référence métaphorique* »¹³⁶. Ces termes font écho à ceux du linguiste Roman Jakobson¹³⁷ qui utilise les figures de style comme outils de communication du langage. Boudon cite Jakobson dans son *Essai de linguistique Générale* : « *le développement d'un discours peut se faire le long de deux lignes sémantiques différentes : un thème (topic) en amène un autre soit par similarité soit par contiguïté. Le mieux serait sans doute de parler de procès métaphorique dans le 1er cas et de*

¹³² Op.cit. ; BOUDON Philippe et Frédéric POUSSIN, 1988, p77

¹³³ BOUDON Philippe, *De l'architecture à l'épistémologie, La question de l'échelle*, Paris, Presse universitaire de France, 1991, p80

¹³⁴ Notons pour la suite que Boudon associe les opposition paradigme/syntagme à modèle/échelle. Nous choisirons néanmoins de faire fit de la question d'échelle dans un premier temps.

¹³⁵ Op.cit. ; BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, Françoise SCHATZ, p109-110

¹³⁶ Ibidem ; p109-110

¹³⁷ Le linguiste définit également des termes usités dans notre démonstration comme le métalangage ou le référentiel.

procès métonymique dans le second »¹³⁸. Ces exemples montrent que signifiant et signifié restent liés par des images mentales. En effet un sens sera associé à une image et de la même manière une image sera associée à un sens. Par exemple, fort comme un lion (métaphore) renvoie directement à un symbole et signifie être courageux. L'expression « boire un verre » (métonymie) n'a pas de lien direct avec son image, mais avec son sens qui signifie boire le contenu et non le contenant. **La métonymie désigne une figure conceptuelle qui associée à une autre par un rapport de contigüité y fait référence.** Les symboles sont souvent évoqués pour définir la métonymie. L'ordre syntagmatique exprime une combinaison de « mots »¹³⁹. En plus de l'écriture architecturale, Boudon fait ici référence au discours. **La référence métaphorique désigne une entité conceptuelle engendrant une analogie qui peut être effective à différentes échelles.** Nous pouvons alors différencier la simple citation de la référence et son réemploi total. Thiersch parle de la loi de l'esthétique¹⁴⁰ qui se rapporte ici à l'esthétique physique ou spatiale. **Nous proposons donc de présenter la référence métaphorique comme un élément de continuité spatiale que nous nommerons référence signifiante, car elle relève de la forme. La référence métonymique ne propose pas de continuité spatiale, mais une analogie, nous la nommerons référence signifiée, car elle relève du sens.**

Donnons quelques exemples pour éclairer les choses. Alors que Ciriani réinterprètera une architecture blanche tel le mouvement moderne, il sera possible de dire qu'il s'agit d'une référence signifiante, car elle est visible. Nombre d'architectes ont repris le système des voies ou du toit-terrasse corbuséen sans en reproduire la forme. Si seule l'idée reste, on peut parler de signifié. Faire référence à un lieu religieux en tant que concept peut être différent. Il est possible de reprendre les codes formels du christianisme pour dessiner le lieu. Il s'agira là d'une référence signifiante. Mais selon les origines culturelles de chacun le lieu religieux pourrait être une mosquée, une synagogue... Ici il s'agirait donc du sens soit d'une référence signifiée. **Ce rapport intègre donc des données de perception propres à chacun.** Si cette distinction clarifie le magma des propos précédents, elle ne permet pas d'inclure tous les constats effectués en ce qui concerne la référentiation.

b) Hypothèse d'identification de quatre dimensions de référentiation

Notre travail de mémoire, les premières approches sur le terrain, et les prémices théoriques nous ont permis d'émettre des hypothèses quant aux différentes formes de représentations présentes. Plusieurs formes d'usage des références semblent récurrentes même si chacun détient sa propre définition ! L'exemple précédent sur Le Corbusier en est une illustration.

¹³⁸ Op.cit. ; BOUDON Philippe et Frédéric POUSSIN, 1988, p61

¹³⁹ Le linguiste Jacobson utilise le terme pour les mots ou les morphèmes, ici on peut l'associer aux « mots architecturaux »

¹⁴⁰ Définition de l'analogie issue du centre national de ressources textuelles et lexicales : Op.cit

Nous trouvons donc quatre formes d'usage de la référence:

- orientée vers la dimension esthétique.
- orientée vers la technique.
- orientée vers la méthodologie.
- orientée vers les valeurs.

Nous constatons également qu'il semble y avoir des liens évidents entre la forme d'enseignement, l'usage des références et la réinterprétation qui en est faite. En effet chaque méthode d'enseignement à ses propres références, non pas dans le fond, mais dans la raison pour laquelle elles sont convoquées. Ainsi chaque atelier aura des références qui lui sont propres. Dans le cas de références communes, chaque atelier aura sa propre manière d'aborder la référence. Aussi tout cela aura une influence sur le processus de référentiation. **Nous émettons donc l'hypothèque selon laquelle il existe une interdépendance entre référence, référentiation et référentiel.** Nous tenterons donc d'identifier les référentiels en décryptant les processus de référentiation utilisés dans différents ateliers. Nous proposons donc le schéma ci-dessous comme modèle d'analyse.

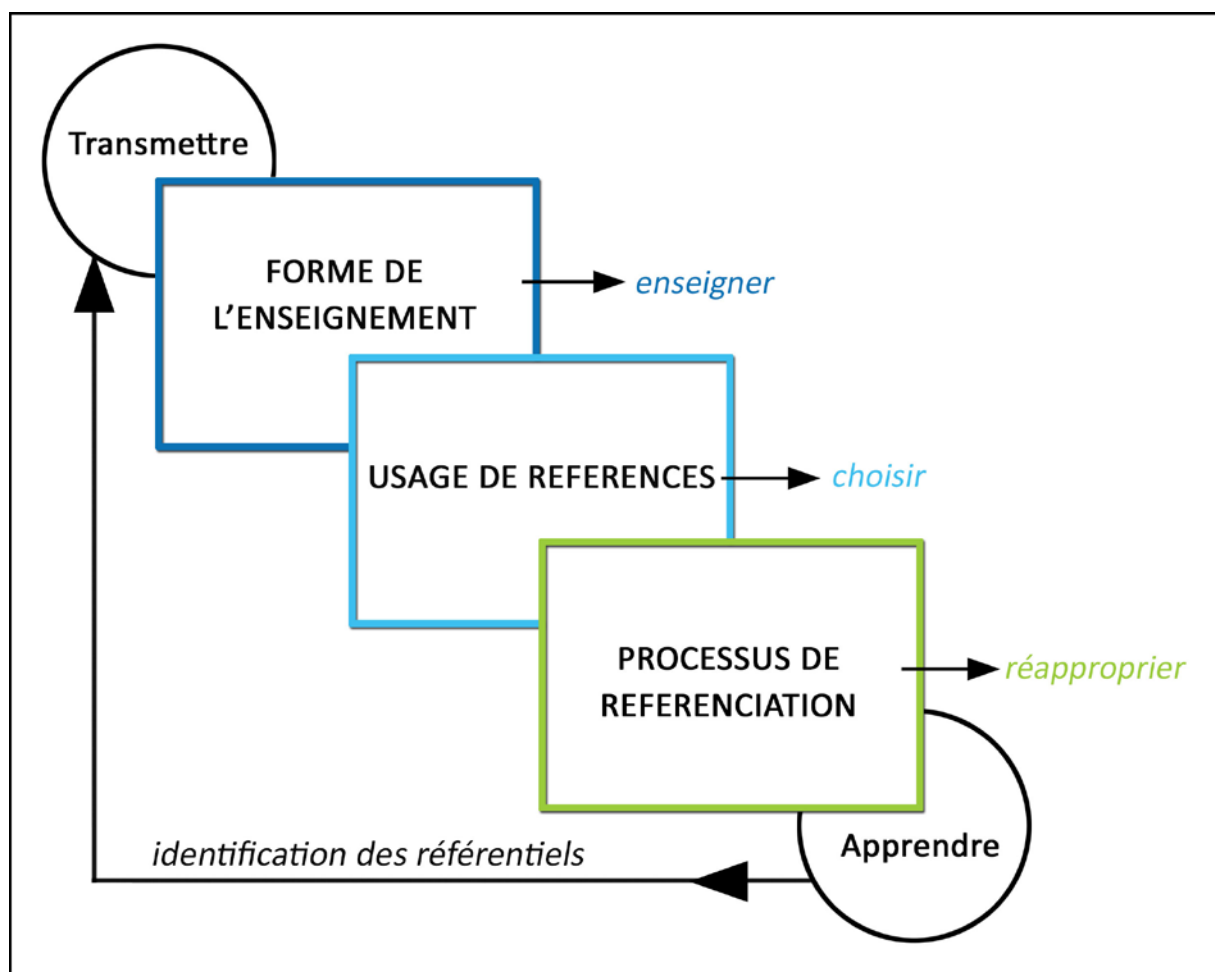


Figure 7 : Schéma montrant les relations d'interdépendance du processus d'apprentissage

Ainsi nous pouvons identifier quatre formes de référentiation au travers de nos observations :

- **formelle**
- **constructive**
- **méthodologique**
- **valorielle.**

Ces quatre dimensions sont entremêlées dans le système d'enseignement, mais aussi dans la pratique professionnelle de l'architecture. Avant d'analyser comment ces réinterprétations interviennent dans l'enseignement et quels sont leurs impacts, atouts et inconvénients, nous chercherons à les définir et à les expliciter au travers d'exemples concrets.

Si nous avons souvent retrouvé ces éléments de manière individualisée dans la théorie, un auteur vient affirmer nos constats. Bruno Zévi dans son ouvrage *Apprendre à voir l'architecture* définit quatre conditions de l'architecture¹⁴¹ :

- conditions sociales
- conditions intellectuelles
- conditions techniques
- conditions esthétiques.

Nous retrouvons nos quatre thématiques qui sont bien l'essence même de l'architecture. L'auteur définit trois catégories d'interprétation : de contenu, physiologiques et formalistes qui regroupent huit formes d'interprétation (politique, philosophique et religieuse, scientifique, économique et sociale, matérialiste, technique, psycho-physiologique et formaliste). Nous voyons ici transparaître la dualité entre forme et sens incluant l'aspect physiologique étant entre les deux puisqu'elle traite des usages donc du sens, mais aussi de la relation au corps donc de la forme. Selon Zévi la réinterprétation est une base nécessaire à la conception et il est indispensable de prendre connaissance de l'histoire passée. Il conclut par l'élément central de la conception : « *en architecture, contenu social, effet psychologique et valeurs formelles se matérialisent toutes par l'espace. Interpréter l'espace signifie donc inclure toute la réalité d'un édifice. Toute interprétation qui ne part pas de l'espace exclut l'un ou l'autre des aspects de l'architecture* »¹⁴². **Partant de cela, si la réinterprétation inclue l'espace elle doit être visible donc identifiable.**

Cela est-il cependant si incompatible avec la proposition de Philippe Boudon ? Prenons par exemple le cas d'une référence qui serait regardée pour son aspect esthétique ; elle peut être réinterprétée au travers de ses codes esthétiques comme pourraient le faire les néo-modernes ou au

¹⁴¹ ZÉVI Bruno, *Apprendre à voir l'architecture*, Paris, les éditions de minuit, 1959, p39

¹⁴² Ibidem. ; p125

travers de son sens comme pourraient le faire les post-modernes. De la même façon, une référence prise pour sa dimension technique peut être réinterprétée pour le concept en lui-même et donc pour un atout spatial ou pour réinventer ce concept donc en détourner le sens. En supposant qu'il est possible d'appliquer le principe de Boudon présentant des références signifiantes et d'autres signifiées à l'ensemble des catégories identifiées, nous proposons le tableau suivant.

	Dimension formelle	Dimension constructive	Dimension méthodologique	Dimension valorielle
« Signifiant »	Réinterprétation esthétique	Réinterprétation Constructive visible	Réinterprétation méthodologique identifiable	Réinterprétation des valeurs (urbain)
« Signifié »	Réinterprétation spatiale	Réinterprétation Structurelle	Réinterprétation méthodologique	Réinterprétation valeurs (sociales)

Figure 8 : Tableau des différentes formes de référentiations identifiées

Zévi nous interroge cependant au travers de la notion de valeur. En effet l'une de ses conclusions est « *Que tout les autres éléments, volumétriques, plastiques et décoratifs, entrent dans le jugement de l'édifice en fonction de leur valeur par rapport à la valeur spatiale* »¹⁴³. Aussi nous pouvons nous demander quels liens existent entre le signifiant et le signifié tant dans leur conception que dans leur réception. Si ces deux éléments sont liés dans l'objet final qu'est l'architecture, qu'en est-il dans l'apprentissage ?

c) Définitions des quatre dimensions de réinterprétation

c-1) Dimension formelle : gradation entre analogie et réinterprétation

La première dimension est la dimension formelle. **Cette dimension est la plus présente, mais il est possible de lui donner différentes nuances allant de la simple analogie visuelle, à une métaphore voire une véritable réinterprétation.** Elle peut être formelle (esthétique) ou spatiale, mais restera facilement identifiable. Présente depuis les fondements de l'enseignement de l'architecture avec la culture du modèle académique, elle est la dimension la plus ancienne et la plus utilisée encore aujourd'hui. Elle concerne les dispositifs esthétiques et/ou spatiaux. Ainsi, elle pourra

¹⁴³ Op.cit. ; ZÉVI Bruno, p123

traiter aussi bien d'un simple emprunt de détail architectural, de similitudes esthétiques ou spatiales, mais aussi de la réinterprétation totale d'une écriture architecturale ou de dispositifs spatiaux. Par exemple Tadao Ando et Henri Ciriani qui utilisent de nouveau les carottes de béton proposées par Le Corbusier au couvent de la Tourette font une réinterprétation du détail architectural. En ce qui concerne les similitudes spatiales, de nombreux architectes utilisent encore aujourd'hui des procédés issus du travail des architectes modernes. Nous citerons James Stirling qui joue avec l'idée même du parcours architectural en utilisant des volumes simples comme le proposait la réflexion corbuséenne. En poussant la réinterprétation esthétique dans une idée de totalité nous pouvons citer la réplique noire de la villa Savoye à Camberra en Australie. Utilisée comme un musée ce bâtiment montre une totale ironie de la réinterprétation.

De plus on distingue signifiant et signifié soit esthétique et spatialité. Mais ces deux caractéristiques vont de pair dans la plupart des situations. C'est souvent la matérialité qui orientera la référence vers le côté signifiant ou signifié, car un volume peut être utilisé pour sa simple spatialité ou pour l'ensemble de ses caractéristiques visuelles. Cette dimension est souvent critiquée en raison de son aspect dit superficiel et simpliste, mais elle relève néanmoins d'une véritable démarche herméneutique. Il est facile de faire des rapprochements esthétiques, mais ce qui nous importe c'est qu'ils soient explicités. Cependant ces références sont souvent inconscientes. Il sera important pour nous de les affirmer et donc de les conscientiser.

c-2) Dimension constructive : nécessaire et complémentaire

La seconde dimension est la dimension constructive. **Comme définie par différents auteurs-architectes, la construction peut avoir une logique technique ou une logique spatiale.** Pour Bruno Zevi « *les manuels de composition architecturale ont établi une distinction entre construction réelle et construction apparente, entre technique pratique et technique esthétique* »¹⁴⁴. Nous voyons donc bien la distinction signifiant et signifiée aussi dans la dimension constructive. Même si l'aspect technique est important c'est davantage la spatialité générée qui importe dans le processus de référentiation. Il y a néanmoins deux aspects bien distincts. **Un élément technique ou constructif peut être utilisé pour sa forme et l'espace qu'il génère.** Prenons l'exemple du schéma dom-ino de Le Corbusier ou du plan variable de Mies Van der Rohe. Ces modèles sont souvent réutilisés par les étudiants, car ils permettent une liberté du plan. Il est alors possible de distinguer l'analogie, car le concept est peu modifié. La forme reste également identifiable même si l'on peut observer des modifications mineures comme la forme des poteaux qui peuvent passer de ronds à carrés... **Un élément technique ou constructif peut aussi être réinterprété pour le concept qu'il génère.** Dans ce cas il s'agit d'une pensée inverse. Quelqu'un pourrait alors être interpellé par le concept du plan libre chez Le Corbusier, mais le réinterpréter avec un nouveau système structurel comme celui de Mies

¹⁴⁴ Op.cit. ; ZEVI Bruno, p102

Van der Rohe. Le concept reste le même, mais la forme change. À échelle moindre la technique peut être remise en cause. Par exemple une structure en béton peut être réinterprétée avec du métal, ce qui modifiera de nombreux éléments techniques. Cette dimension est d'ailleurs souvent réinterprétée sur des éléments de détails architecturaux comme les menuiseries. Cette dimension est rarement identifiable seule, elle est souvent associée ou très liée à la dimension formelle. Elle reste cependant un élément fort dans la conception rationnelle du projet.

c-3) Dimension méthodologique : entre processus et résultat

La troisième dimension est la dimension méthodologique. **Elle traite des similitudes et des différences d'usage des méthodes entre enseignants et étudiants.** Depuis l'éclatement des Beaux-arts et la création des UP, la pluralité des méthodologies de projet s'est imposée dans les écoles. Nous constatons d'ailleurs que nombre de grands architectes évoquent leur cursus scolaire avec les méthodes qu'ils ont conservées où celles qu'ils n'ont pas appréciées. Comme les autres dimensions elle pourra se construire par analogie ou par rejet. Nous identifions bien les aspects signifiants et signifiés. **Le signifiant sera marqué par le résultat.** Il est par exemple fréquent de voir, lors d'un exercice d'école composé de nombreuses contraintes des résultats similaires dans la forme. Ces résultats identifiables sont la plupart du temps résultants de la méthode. Un enseignant qui imposera des maquettes blanches orientera nécessairement vers des similitudes de représentation. Mais, même s'il y a une trame commune de conception¹⁴⁵, aujourd'hui ces diverses formes d'enseignement se combinent. **D'un point de vue signifié, il peut y avoir une méthodologie de projet pour « des » résultats.** Il y a également « des » méthodologies de projet pour « des » résultats. La trame, les modes de représentation ou encore des thématiques telles que le parcours architectural seront abordés dans cette dimension. Cette dimension est souvent inconsciente chez l'enseignant et davantage reconnue par l'étudiant. Elle pourra aussi être inconsciente chez l'architecte. Nous pouvons parler de réinterprétation, car chacun créera son propre système méthodologique à partir de ce qui lui a été enseigné en en conservant ou non les aspects qui l'intéressent. Cette dimension est essentielle dans la construction singulière de l'architecte. C'est une dimension qui sera toujours présente, car elle est indispensable à la conception.

c-4) Dimension valorielle : finalité du projet

La quatrième dimension est la dimension valorielle. C'est une dimension impalpable puisqu'elle traite de l'idéologie. Elle est donc difficilement identifiable et relève souvent des discours. **Elle discute des valeurs morales de l'architecture. Elle traite de deux grandes thématiques: les questions urbaines et les questions sociales. D'un point de vue signifiant nous évoquerons donc les questions urbaines.** Si les références à l'urbain induisent des modes de vie et des usages, ceux-ci

¹⁴⁵ Jeanneret et Ozenfant parlent d'induction, d'analyse, de conception et de reconstruction

peuvent être identifiables par la forme urbaine. Par exemple s'appuyer sur le concept de cité jardin sera visible par la forme d'habitats individuels ou intermédiaires. **D'un point de vue signifié cela sera visible par des idéaux de modes de vie donc de questions sociales.** Le travail des lieux communs, la volonté de mixité sociale ou même l'usage interne du logement pourront y être abordés. En ce qui concerne le signifié, cela s'appuie majoritairement sur des textes qui permettent souvent une interprétation plus libre.

Dans le système d'enseignement actuel, cette dimension a pour objectif de permettre à l'étudiant d'affirmer sa propre éthique. La réinterprétation valorielle est donc plus présente en fin de cursus. Les réflexions sur le bien-être, la fonctionnalité ou la place de la ville sont ses sujets de débats. Les grandes doctrines ne convenant plus à notre société sont ainsi questionnées et réinterprétées. Cette dimension apparaît comme une finalité de l'enseignement, une maturité de l'architecte. Nous supposons qu'elle se transmet davantage par les mots que par la forme donc qu'il y a une prégnance du signifié.

4) Exégèse d'exemple autour des quatre dimensions

Pour argumenter ma classification, j'ai choisi deux références architecturales modernes incontournables. Il s'agit de la villa Savoye de Le Corbusier et de la villa Farnsworth de Mies Van Der Rohe. Ces deux archétypes architecturaux sont les plus présents dans le corpus enseigné. Au cours de mes observations de terrain et de ma propre expérience étudiante, j'ai constaté que les élèves font également très souvent référence à ces deux maisons. **Ces deux réalisations évoquent clairement les quatre thématiques des dimensions de réinterprétations identifiées. Aussi ces deux projets ont été réinterprétés par de nombreux architectes sous toutes les dimensions évoquées précédemment.**

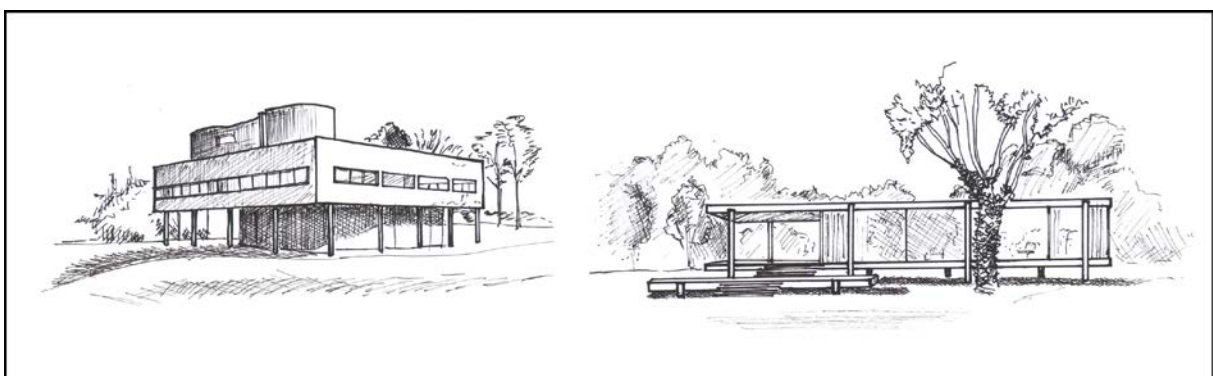


Figure 9 : Dessins personnels de la villa Savoye de Le Corbusier (1928-1931) et de la maison Farnsworth de Mies Van Der Rohe (1945-1951)

a) Deux figures issues d'une même réinterprétation

Tout d'abord il s'agit de deux architectes qui ont eu des visées de transmission. Mies Van der Rohe au travers de son travail de directeur di Bauhaus, et Le Corbusier en construisant ses propres archives. D'ailleurs, lorsqu'il lui était demandé la raison de l'écriture de son « Œuvre Complète »¹⁴⁶, il répondait que c'était « *une manifestation moderne d'enseignement* »¹⁴⁷. Nous avons constaté que les deux projets étaient issus d'une même référence : le temple grec et plus spécifiquement le Parthénon d'Athènes. Pour Le Corbusier, le plan du bâtiment est essentiel, il s'agit d'une compensation aux mouvements contraires¹⁴⁸. Le plan est générateur, les tracés sont également importants, car ils sont régulateurs. Enfin ce bâtiment est pour lui une « *machine à émouvoir* »¹⁴⁹, car l'émotion naît de l'assemblage des formes. Dans son pamphlet *Vers une architecture* il utilise ce bâtiment comme la base de ses doctrines. Ainsi, « *Le Parthénon est un produit de sélection appliquée à un standart*¹⁵⁰ établi. Depuis un siècle déjà, le temple grec était organisé dans tous ses éléments. Lorsqu'un standard est établi, le jeu de la concurrence immédiate et violente s'exerce. C'est le match ; pour gagner, il faut faire mieux que l'adversaire dans toutes les parties, dans la ligne d'ensemble et dans tous les détails »¹⁵¹. L'architecte propose donc ici un processus de réinterprétation total. Il conceptualisera ses idées avec ses cinq points de l'architecture et plus particulièrement avec les pilotis et le plan libre au travers de la promenade architecturale.

Chez Mies, il s'agit également d'une réinterprétation des colonnes et du plan du Parthénon. En effet, il réutilise le modèle de la cella. Le temple grec est constitué de deux parties : le péristyle délimité par les colonnades et au cœur la partie fermée le naos dont le nom latin est la cella. Nous constatons bien dans la maison de Mies un espace de déambulation délimité par des poteaux et au centre l'espace fonctionnel fermé pour les parties intimes et pour cacher l'ensemble des réseaux. Cependant le poteau n'a pas le même rôle que dans le temple grec, il permet de mettre en avant une spatialité plus qu'une esthétique. Discret, le poteau s'efface pour laisser de la transparence à la maison et un plan intérieur totalement libre.

¹⁴⁶ L'œuvre complète est un ouvrage en plusieurs volumes réalisé par l'architecte ou il explique l'ensemble de ses projets architecturaux. A ces démonstrations conceptuelles, il joint l'intégralité des documents de lecture des projets (plans, coupes, façades, croquis).

¹⁴⁷ LE CORBUSIER, *Entretient avec les étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Editions de minuit, 1957

¹⁴⁸ Op.cit. ; LE CORBUSIER, 1923, p37

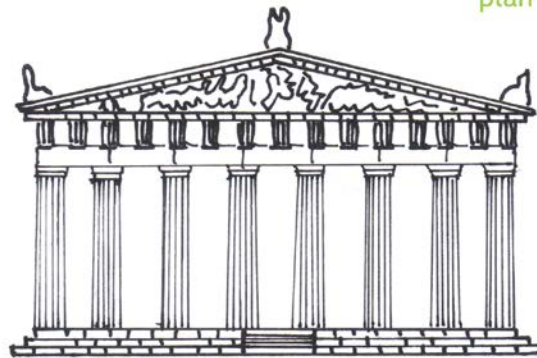
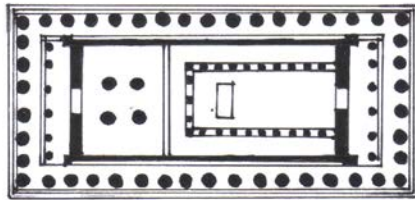
¹⁴⁹ Ibidem. ; p173

¹⁵⁰ Notons que l'architecte utilise le mot « standart ». Le mot évoqué ici en anglais montre la volonté de conformité à un modèle qui visera à s'internationaliser.

¹⁵¹ Op.cit. ; LE CORBUSIER, 1923, p106

Parthénon - Athènes

plan et façade



promenade architecturale



Figure 10 : Dessins personnels plans et coupe du temple grec, photos personnelles du parcours d'accès au Parthénon

Aussi, nous pouvons remarquer que dans le travail de Le Corbusier et dans sa villa Savoye, les quatre thématiques des dimensions identifiées sont présentes :

- Dimension formelle : avec les cinq points de l'architecture et différents dispositifs formels comme la rampe.
- Dimension constructive : avec le schéma dom-ino, le plan et la façade libre.
- Dimension méthodologique : avec le plan générateur et façades en dernier, et les modes de représentation.
- Dimension valorielle : avec ses conceptions hygiénistes et urbaines.

Nous retrouvons aussi chez Mies Van Der Rohe la présence initiale des quatre dimensions :

- Dimension visuelle : par son travail sur la fluidité de l'espace, les volumes, et son « less is more ».
- Dimension constructive : avec son plan variable et la mise en avant de la structure.
- Dimension méthodologique : car la forme est ordonnée par la structure et il met en avant le dessin...
- Dimension valorielle : pour l'existence chez lui d'une conscience sociale.

Aujourd'hui ces figures modernes restent centrales dans le corpus de références commun : « *Les acteurs de la scène contemporaine revendiquent tous leur part d'héritage de cette modernité originelle. Chacun invoque même son Corbu à lui, entend se l'approprier et se voit comme son héritier, en adoptant une posture prospective pour justifier toutes les expériences formelles, ou démiurgiques en vue de transformer le monde, ou encore purement stylistique, au risque de favoriser un nouvel académisme. Toujours la figure tutélaire de Le Corbusier hante l'actualité* »¹⁵². Et nous constatons qu'il en est de même pour la figure miessienne !

b) Dimension formelle

b-1) Signifiante : Rem Koolhaas et la réinterprétation de la rampe

Ce premier exemple peut être illustré avec les villas de Rem Koolhaas qui marquent l'évolution de sa pensée. Nous en évoquerons deux ici : la Villa Dall'Ava de Saint Cloud (1983) et la maison Lemoine de Floirac (1994-98). **Ces deux exemples montrent la distinction entre une simple citation et une totale réinterprétation ce qui permet de voir l'étendue de cette catégorie de dimension de référentiation.** Souvent critiqué comme un néo-corbuséen, « *Koolhaas traite inlassablement et délibérément des mêmes thèmes – d'aucuns disent quelquefois qu'il se répète ou qu'il est dans l'auto-citation maniériste* »¹⁵³. Nous y verrons plutôt une réelle réinterprétation qui prend corps pour se finaliser en une critique de l'architecture corbuséenne dans l'évolution de son travail. Si différents éléments de ces projets sont réinterprétés, nous nous arrêterons sur l'objet de la rampe.

Dans la villa Dall' Ava elle intervient comme réutilisée pour son usage et sa spatialité. En regardant la coupe de cette maison et en la comparant à celle de la Villa Savoye, nous nous apercevons qu'il y a des similarités de volumes, et de rapports horizontaux/verticaux. Cependant la rampe n'est plus un lieu d'ouverture d'un espace à l'autre, mais plutôt de liaison d'espaces séparés. Nous pourrions presque parler d'ironie de la référence. La rampe reste omniprésente et au centre de la maison. Le parcours devient alors une boucle.

Dans la maison Lemoine la rampe est totalement réinventée. Ceci est dû à la commande, car les clients avaient demandé une maison rassemblant plusieurs fonctions distinctes, mais accessibles à une personne à mobilité réduite. Mais si Koolhaas propose un ascenseur comme lien central des espaces ce n'est pas uniquement en raison de la commande, c'est aussi dans une continuité de réflexion de son travail abordé dans son ouvrage clé *New York Délire* écrit en 2002. Avant même la publication de l'ouvrage ses concepts étaient déjà visibles dans ses travaux. L'architecte y réinvente les cinq points de l'architecture de Le Corbusier.

¹⁵² ROTBART Judith et Laurent SALOMON, 2009, « *n'être qu'un peintre égaré dans l'architecture* », Le Visiteur, N°13, p46-62

¹⁵³ LUCAN Jacques, 1998, *Prisonniers volontaires de l'architecture*, AMC, n°31, p59-63

Il définit 4 points auxquels s'ajoute le « fuck context » :

- autonomie des parties
- potentiel libérateur de l'ascenseur
- relation schizophrène intérieur/extérieur
- bigness (grand bâtiment).

Nous retrouvons les grands principes de sa maison avec la continuité d'autonomie des parties et même des volumes facilement distincts, le travail de plan entre intérieur et extérieur, la volonté de créer un bâtiment identifiable donc sur plusieurs niveaux, le rejet du contexte sur certains éléments de l'implantation, et enfin le travail de l'ascenseur. « *« Koolhaas explique que « le déplacement de l'ascenseur modifie en permanence l'architecture de l'habitation. Le cœur de la maison est une machine. Référence troublante, peut-être indirecte, à l'aphorisme de Le Corbusier »*¹⁵⁴. Cet ascenseur vient remplacer la verticalité de la rampe de la villa Savoye qui en fait le cœur de la maison. Il modifie le parcours, car *« le mouvement de la plate forme change à tout moment l'architecture de la maison »*¹⁵⁵. Cet ascenseur permet donc de passer d'un espace à l'autre avec autant de fluidité qu'une rampe. Il se propose comme l'aboutissement des déplacements dans un projet de plusieurs niveaux de hauteur.

Autre que la rampe, nous pouvons voir de nombreuses évocations de la villa Savoye principalement dans la villa Dall'ava qui intervient comme un clin d'œil voir un pied de nez à sa référence. Ainsi, la forêt de poteau se dresse de façons presque aléatoires contrairement à la rigueur corbuséenne, les volumes sont fractionnés et autonomes en termes de fonction contrairement à l'unité de la villa Savoye, et même la matérialité vient renforcer cette idée d'autonomie des parties tout en proposant une lumière différente et une autre perception des volumes avec la tôle ondulée. Ainsi, *« Le commentaire le conduit à user de la citation qui, mieux que consciente, est délibérée. Ainsi le rappel de la villa Savoye, qui désigne en façade la villa et semble en nourrir la composition, procède du commentaire, voire de la parodie. Ces citations doivent être davantage prises pour leur valeur d'icône que de solution. Elles ne manifestent pas la moindre soumission à une quelconque théorie. D'où vient ce sentiment de bande dessinée que l'on retrouve ici ou là : les images qui se retrouvent ont été découpées, arrachées à leur logique originelle, pour être collées, comme le faisait un Max Ernst dans ses découpages »*¹⁵⁶. À titre d'exemple, si nous reprenons le cas du poteau, nous voyons au travers des deux villas que sa forme évolue, mais qu'il conserve son usage. Dans l'ensemble des cas, le poteau a pour but d'alléger le volume en le soulevant, et de libérer l'espace intérieur. Sa forme évolue allant de la trame chez Le Corbusier, vers la forêt de poteaux en biais dans la villa

¹⁵⁴ ROBERT Jean Paul, 1992, *Villa Dall'Ava à Saint-Cloud*, L'architecture d'aujourd'hui, n°280, p10-19

¹⁵⁵ BOUDET Dominique, 1998, *Reconstruire un univers*, Le moniteur architecture, n°99, p58-73

¹⁵⁶ Op.cit. ; ROBERT Jean Paul, p10-19

Dall'Ava pour aboutir à un énorme poteau quasi sculptural dans la maison Lemoine. Il y a donc à la fois du signifié et du signifiant dans l'usage de la référence chez Koolhaas.

Le travail de Koolhaas est intéressant pour l'évolutivité de sa pensée. Souvent targué de corbuséen, « *l'architecte hollandais souligne sa rupture avec l'éthique du Mouvement moderne fondée sur le logement de masse. Son refus des tabous, des postures convenues, des valeurs classiques, de l'idéalisme et du sentimentalisme puise sa source dans la conviction (typiquement taurienne du reste) que l'architecture a été supplantée par la métropole* »¹⁵⁷. L'architecte avoue lui-même s'être détaché de l'attraction qu'il avait envers le mouvement moderne et de tendre davantage vers un nouveau post-modernisme. Aussi, « *Sans modèle, la villa Dall'Ava rappelle que son auteur n'est pas sans références. Si celles-ci proclament des filiations, elles marquent aussi des ruptures. Les citations ne valent en effet que jusqu'au moment où elles s'arrêtent, brusquement tranchées dans tel détail que l'on n'a pas voulu résoudre. Il ne faut pas soupçonner Koolhaas de n'avoir su le faire. La maison regorge trop d'exemples parfaitement réglés pour cela* »¹⁵⁸. Nous voyons ici qu'une référence peut évoluer, se contredire, s'ancrer dans la réinterprétation... mais qu'une fois qu'elle aura été vue et comprise elle sera toujours là prête à être utilisée.

¹⁵⁷ Living/Small, Rem Koolhaas : un livre, une expo, une maison, Bulletin de l'IFA, n°210

¹⁵⁸ Op.cit. ; ROBERT Jean Paul, p10-19

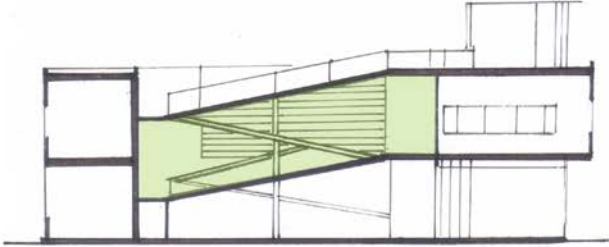
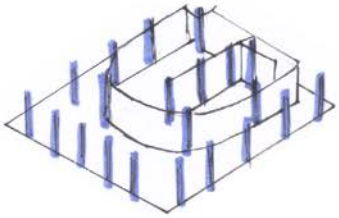
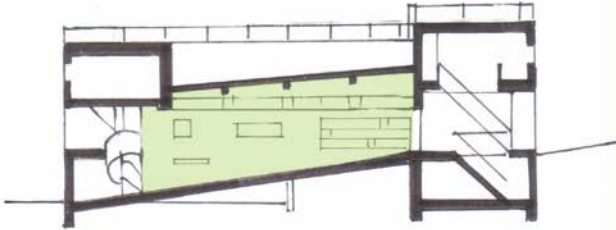
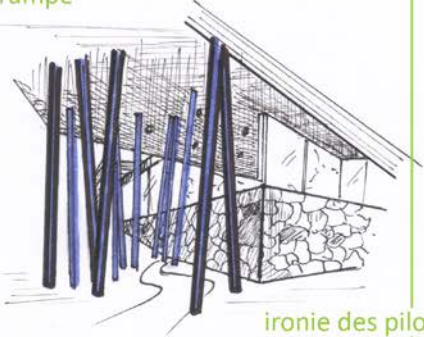
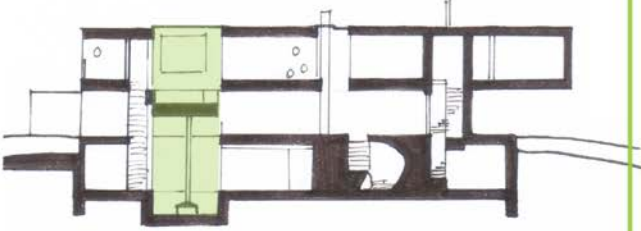
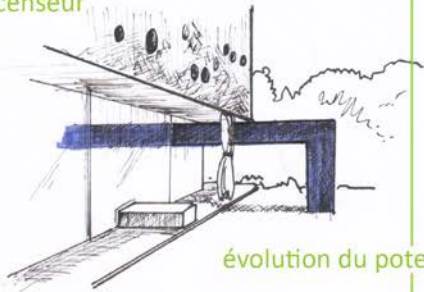
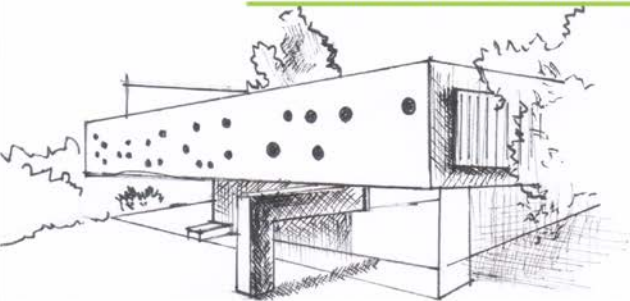
REFERENTIATION FORMELLE SIGNIFIANTE	
Villa Savoye - Le Corbusier coupe de la rampe 	 système de pilotis
Villa Dall'Ava - Rem Koolhaas réutilisation de la rampe 	 ironie des pilotis
Maison Lemoine - Rem Koolhaas évolution vers l'ascenseur 	 évolution du poteau
Maison Lemoine - Transformation de la façade 	Villa Dall'AVa - évolution de la matérialité 

Figure 11 : Dessins personnels et coupes identifiants les objets de réinterprétation dans les villas de Koolhaas

b-2) Signifiante et signifiée : BIG et la réinterprétation des mots : le « *less is more* »

Nous évoquerons beaucoup d'exemples tirés de sources architecturales. Cependant tout peut faire office de référence. Nous pouvons par exemple trouver des éléments de réinterprétation au travers du pouvoir des mots. Le mot sera alors utilisé pour l'image qu'il représente et pour son sens. **Telle une ironie, BIG réutilisera le fameux « less is more » de Mies Van Der Rohe en le transformant en « yes is more ».** Il fait ainsi évoluer la citation en la rattachant à différents architectes¹⁵⁹ :

- Ludwig Mies Van Der Rohe : « less is more »
- Robert Charles Vanturi Jr : « less is bore »
- Philip Cortelyou Johnson « I'm a whore »
- Rem Koolhaas : « more ans more, more is more »
- Barack Hussein Obama II : « yes we can ! »
- Bjarke Ingels : « Yes is more »

BIG évoque alors la théorie darwinienne où « *ce n'est pas l'espèce la plus forte qui survit, ni la plus intelligente, mais bien celle qui s'adapte le mieux au changement* »¹⁶⁰. Nous voyons ici une validation de l'usage de la référence et du processus de référentiation. **BIG nous montre qu'il est possible d'utiliser une référence dans son sens négatif, c'est-à-dire en la critiquant pour construire une pensée nouvelle.** Il critique le travail de Mies. Pour lui, « *cette révolution a peu à peu dégénéré dès lors que son slogan libérateur a engendré un appauvrissement de l'imagination, faisant de la libération du style, justement, un nouveau carcan stylistique. Le résultat est une répétition acharnée de cubes anonymes tous identiques, qui occupent de vastes territoires dans la ville contemporaine* »¹⁶¹. Si BIG utilise Mies pour en faire la critique, il ne s'agit pas de se positionner contre son architecture ou sa pensée, « *BIG exploite la zone fertile à la croisée de ces opposés. Une architecture utopique et pragmatique dont l'objectif pratique est d'assurer la création d'espaces idéaux aussi bien au niveau économique, social, qu'écologique* »¹⁶². Pour BIG, il ne s'agit pas de se tourner vers un camp ou une doctrine, ni de la contredire. L'architecte propose une démarche anti-style. L'architecture doit s'adapter au contexte et non être le reflet unique de la pensée de l'architecte. Il propose « *une manière d'incorporer et d'intégrer des différences, sans faire de compromis ni choisir un camp, mais en associant les intérêts contraires dans un nœud gordien de nouvelles idées* »¹⁶³.

¹⁵⁹ BIG, *Yes is More*, Köln, Taschen, 2009

¹⁶⁰ Ibidem. ; BIG, p14

¹⁶¹ Op.cit. ; BIG, p2

¹⁶² Ibidem. ; p12

¹⁶³ Ibidem. ; p15

À titre d'exemple de cette démonstration par les mots, nous retiendrons deux projets où nous constatons des similitudes formelles avec la maison Farnsworth. Tout d'abord la maison maritime de la jeunesse renommée « swept under the carpet » soit balayer sous le tapis. Nous constatons des similitudes de matérialité avec le bois, le verre et le métal. Spatialement nous retrouvons une ouverture sur le paysage avec un noyau fonctionnel central. Cependant il n'y a pas un volume unique, mais plusieurs volumes simples assemblés. Le parcours est ainsi plus complexe et ne se perçoit plus au premier regard. **La réinterprétation faite par BIG se porte sur la complexification d'une théorie minimaliste. Il s'agit de démultiplier les concepts en leur ajoutant des contraintes ou des caractéristiques propres.** Le second projet est l'hôpital psychiatrique d'Helsingor où s'applique une « color therapy ». Ce projet reprend des concepts de la maison Farnsworth tout en les inversant. En effet comme le précise l'architecte, « le cahier des charges contenait une longue succession de contradictions dans les terme avec un paradoxe à chaque paragraphe »¹⁶⁴ comme ouvert et abrité, liberté et contrôle... Nous observons une volonté de faire entrer le paysage dans le bâtiment et encore un rapport aux matériaux et aux proportions semblable avec l'utilisation du verre et du métal. L'ensemble s'articule autour de patios collectifs aux allures de jardins extérieurs. Une fois de plus les architectes perturbent une image initiale et démultiplient et modifient un concept en ramenant un rapport ouvert avec la nature à l'intérieur du bâtiment.

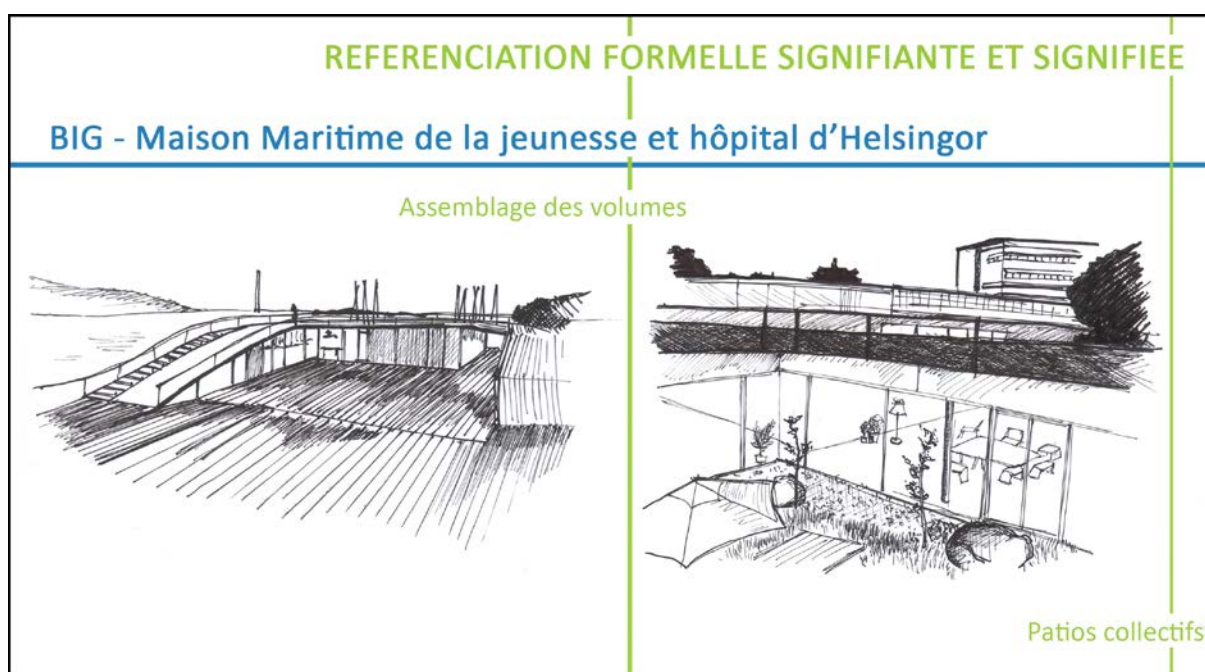


Figure 12 : Dessins personnels de la terrasse de la maison maritime et d'un des patios de l'hôpital psychiatrique d'Helsingor fait par l'agence BIG

¹⁶⁴ Op.cit. ; BIG, p15

Nous sommes donc ici à la fois dans une réinterprétation signifiante matérielle où les mots sont identifiables, et signifiée car elle propose une nouvelle vision. Les mots sont réinterprétés sous une forme signifiante, car déformés, mais on peut y reconnaître la référence initiale, le sens de ces mots est modifié. Notons que le mot a un impact fort et reste lié à l'image dont il a du mal à se départir.

b-3) Signifiée : Yves Perret et la réinterprétation du plan

Nous prendrons ici l'exemple d'Yves Perret, architecte affirmant sa référence à Le Corbusier. Pour exemple, il cite dans son ouvrage *L'évier à deux trous*, l'église de Ronchamps comme un chef d'œuvre. C'est d'ailleurs lui qui a terminé les travaux de Le Corbusier pour l'église de Firminy. Nous nous arrêterons particulièrement sur la maison Dufix faite en 2005. Dans un premier temps nous constatons que Yves Perret met en avant dans ses ouvrages le rôle nécessaire de la référence dans la conception. Pour lui la référence intervient dans le concept tel un pépin : « *le pépin contient l'information pour faire de nouvelles poires : c'est drôlement bien rangé !* »¹⁶⁵. Selon lui, il faut savoir « tricoter » avec le passé, « *La boucle est créatrice si elle ne revient pas exactement au même endroit* »¹⁶⁶. Il s'interroge alors sur le rôle de l'architecte. Selon lui il doit : « *Prendre le temps de reformuler sa pensée pour affûter ses réponses, Changer les techniques qu'il utilise pour favoriser une économie de proximité, Explorer les modes de vie émergeant attentifs à la frugalité Critiquer les typologies figées dans les années soixante (cf. la question du logement) [...]* »¹⁶⁷.

Nous voyons ici les champs d'intérêt de l'architecte. Yves Perret n'est pas attaché à un style ou une forme définie, mais se concentre sur les modes de vie, les usages quotidiens tout en s'intéressant à des notions de développement durable abordées dans un contexte de bien-être. Yves Perret vante le travail de l'architecte entre savant et artiste¹⁶⁸. Il utilise le faire pour réfléchir :

« *Pour apprendre et comprendre s'offrent au moins deux chemins :*

Du pensée au faire

Du faire au penser

Il n'en est pas de plus glorieux que l'autre,

Il en est simplement un, plus adapté...

*Avec la main..., je peux "me gratter la tête" »*¹⁶⁹.

Nous retrouvons dans sa manière de s'exprimer par le dessin des similitudes avec le dessin corbuséen. À côté de la citation précédente, il représentera d'ailleurs une main qui nous fait penser à

¹⁶⁵ PERRET Yves, *L'évier à deux trous, poèmes et équations*, Editions Plaine, Paris, 2014, p21

¹⁶⁶ Op.cit. ; PERRET Yves, p49

¹⁶⁷ Ibidem. ; p61

¹⁶⁸ Ibidem. ; p41

¹⁶⁹ Ibidem. ; p75

la main ouverte de Le Corbusier, faite à la fois pour recevoir et pour donner. La référence sera pour lui le moyen de créer une rupture, des déchirures par la création d'éléments architecturaux nouveaux.

Perret marque une appartenance à Le Corbusier au travers de certains éléments :

« Longue patience de marcheur

Être chaque soir un peu moins bête

Ténacité disponible au projet »¹⁷⁰.

Il cherche aussi à aller puiser dans son vécu et s'éloigne de la notion d'universalité prônée par Le Corbusier. C'est principalement cet élément qui fera la différence. Nous constatons dans ses plans de nombreuses similitudes : plans libres, parcours architecturaux, courbes en queue de piano ainsi que l'utilisation de mesures anthropologiques dans les coupes. Au travers de ses dessins qui laissent transparaître sa façon de concevoir, nous pourrions même y voir un rappel du modulator. Dans les plans de la maison Dufix, nous observons donc des réflexes corbuséens. Nous voyons l'utilisation de la trame de poteaux pour proposer un plan libre sur une moitié du plan. De l'autre côté une immense courbe dite « en queue de piano » accompagne le mouvement du parcours jusqu'à l'espace central, le mobilier est dessiné et contenu dans l'espace ; le bâtiment se traverse donc propose une transparence.

Cependant lorsque l'on regarde l'architecture il y a une nette distinction entre les deux maisons. **Perret utilise le bois qui est un matériau sensible qu'il affectionne. Il rejette le béton.** Le travail de la charpente et des poteaux amène un côté esthétique aux éléments de structure ce qui diffère de la pensée corbuséenne où le poteau est rond pour laisser filer le regard et la lumière. Les poteaux de l'intérieur ne sont pas ronds, mais rectangulaires, car ils respectent le matériau et vont même jusqu'à représenter la symbolique de l'arbre dans l'escalier. Pour l'architecte, *« Une cabane de bois, même nue, me parle par ses veinures. La boîte de béton, elle, se tait comme une prison »¹⁷¹.* De plus le béton n'est pas en accord avec l'éthique abordée par Perret : *« Le béton matériau recomposé et composite (souvent associé aux ferraillages invisibles ne nous raccorde plus directement au monde. Il impose sa distance. Une pierre ou un bout de bois ne le font pas »¹⁷².* Il ira même jusqu'à appliquer son propre regard à l'architecture de béton de Le Corbusier, car ce qu'il retient c'est que *« C'est la texture du bois qui laisse trace »¹⁷³* sur le béton. Ceci est selon lui l'une des 4 ruses de Le Corbusier auxquelles s'ajoutent la diversité des promenades architecturales, la lumière, les proportions. Il apprécie donc ces bâtiments non pas pour leur matérialité, mais pour leur spatialité et leur symbolisme. Il utilise aussi les aspects thermiques et écologiques pour faire le projet. **L'appréhension**

¹⁷⁰ PERRET Yves, D'architecture sans mots dire..., Montpellier, Editions de l'Espérou, Ensam, 2011, p60

¹⁷¹ Op.cit. ; PERRET Yves, 2011, p64

¹⁷² Ibidem. ; p64

¹⁷³ Ibidem. ; p65

d'autres matériaux permet d'en faire une toute nouvelle architecture tout en conservant une **spatialité**. Il s'agit bien ici d'une réinterprétation formelle signifiée, car la spatialité est mise en avant proposant une nouvelle image au projet.

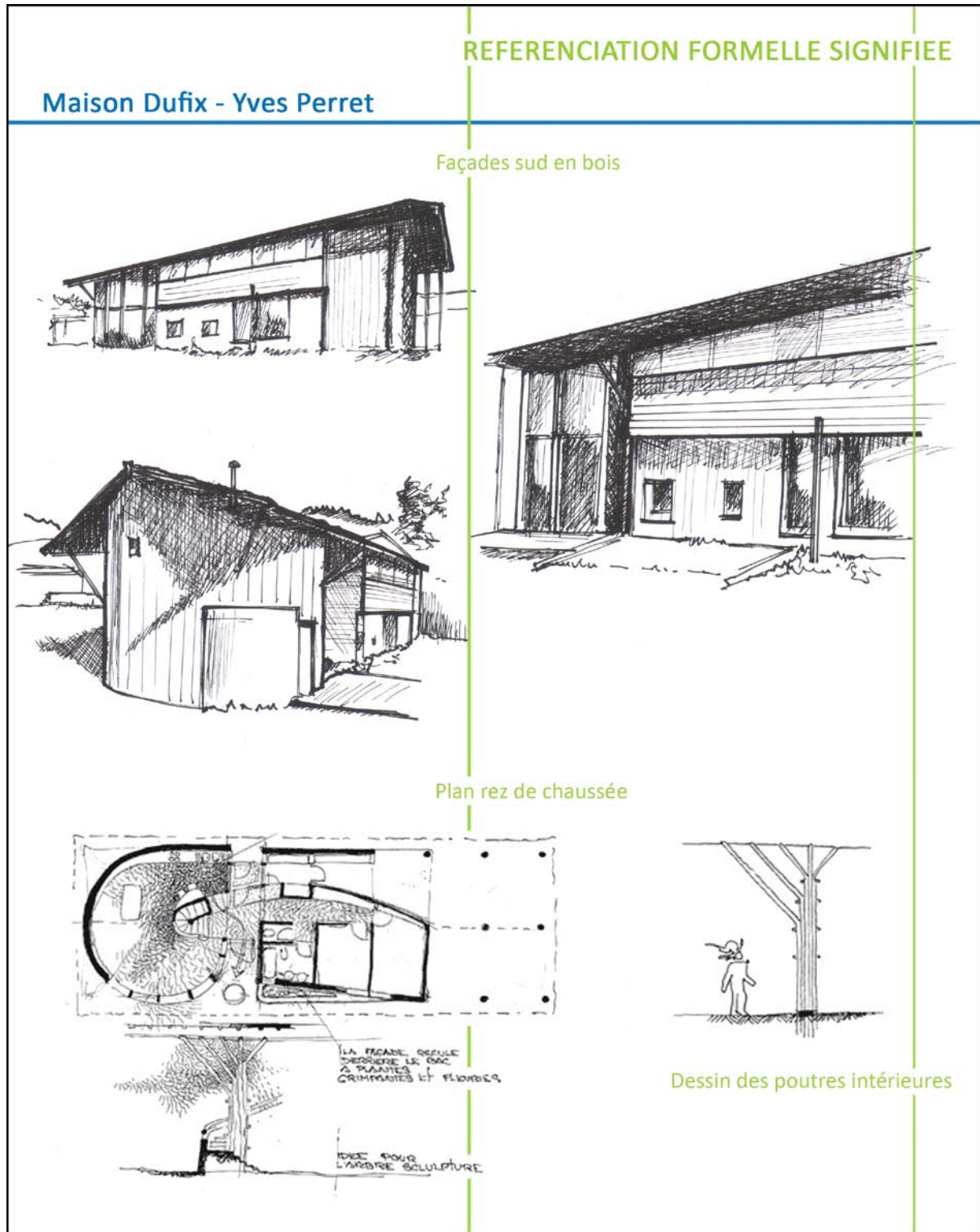


Figure 13 : Dessins personnels de la maison Dufix, plan et dessins de la structure par l'architecte¹⁷⁴

¹⁷⁴ <http://perret.desages.free.fr/fdufix.html>

c) Dimension constructive

c-1) Signifiante : Glen Murcutt et la réinterprétation de la forme structurelle

Nous prendrons ici l'exemple de Glen Murcutt avec la maison Ball Eastaway créée entre 1980 et 1983 à Sydney. Glenn Murcutt est un architecte australien pour qui le climat et le rapport au paysage sont importants. Il appelle d'ailleurs cela le « *fonctionnalisme écologique* »¹⁷⁵. La référence à Mies Van der Rohe et à la maison Farnsworth est pleinement affirmée. Elle sera dans un premier temps apportée par son père qui, amateur d'architecture « *s'est abonné à de nombreuses revues américaines, dont Architectural Forum. Glenn y voit pour la première fois en 1951 la maison Farnsworth de Mies Van der Rohe, qu'il étudie attentivement - son image ressurgira régulièrement dans ses projets futurs avec la persistance d'un souvenir d'enfance* »¹⁷⁶. Il conservera le parti épuré de Mies Van der Rohe dans la continuité de son « *less is more* ». D'autres références de l'architecte resteront ancrées dans son travail notamment certains modernes comme Neutra qui lui permettra d'ouvrir un regard sur le paysage, ou Chareau avec sa maison de verre qui lui donnera le souci du détail et des éléments modulables. Pour Françoise Fromonot Chareau et Mies Van der Rohe sont deux références qui expliquent son architecture. Mies est « *la référence essentielle à un modèle universel de l'architecture savante ; le bricolage rationnel et poétique* »¹⁷⁷. Son père ayant une entreprise de menuiserie lui permettra donc d'acquérir à la fois une culture architecturale, mais aussi une culture des bâtiments agricoles, des hangars en bois et de la nature, ce qui marque toute la dualité de son architecture. L'architecte se plaira aussi à dessiner des détails techniques pour améliorer ses architectures. **Le modèle miessien le poursuivra donc tout au long de sa carrière. Il tentera de le réinterpréter tout en le rendant propice aux conditions climatiques.**

¹⁷⁵ <http://www.universalis.fr/encyclopedie/glenn-murcutt/>

¹⁷⁶ FROMONOT Françoise, *Glenn Murcutt, Œuvre et projet*, Venise, 1995, Gallimard, p12

¹⁷⁷ Ibidem. ; p17

Maison Ball Eastway - Glen Murcutt



Différentes formes du plan variable chez Murcutt

Figure 14 : Dessin personnel de la maison Ball Eastway, schémas de structures de différentes maisons de l'architecte

La maison Ball Eastway fut commandée par un couple d'artistes. Ils souhaitaient qu'il y ait au cœur du programme une galerie d'exposition. Située dans la forêt et sur une colline, la maison nécessitait une adaptation au terrain. Le site à notamment été choisi pour la présence d'une rivière. Nous retrouvons donc une première analogie à la maison de Mies Van der Rohe qui est une volonté de rapport proche avec la nature. Il s'agit d'être au cœur de celle-ci et de la respecter. Toujours en référence avec la maison miessienne, Murcutt propose un système qui permet à la fois l'organisation d'un plan libre et le détachement du sol pour permettre l'écoulement des eaux dans la pente. Dans l'ensemble de son travail, l'architecte développe la structure miessienne associée au plan variable sous différentes formes. Ici il s'agit d'une application avec un toit circulaire, rappelant les bâtiments

industriels. Cependant Murcutt ne développe pas cela d'un point de vue formel, mais fonctionnel qui dépend du climat. Ainsi « *En effectuant sa propre synthèse entre la maison Farnsworth et le woolshed australien - pour employer un raccourci un peu réducteur - Murcutt à réuni leurs deux images en s'appuyant sur leurs parentés et leur correspondance* »¹⁷⁸. Nous constatons une permanence du dispositif structurel utilisant des portiques avec un sol sur pilotis. Cependant pour Glen Murcutt ce système permet de s'adapter au terrain. Contrairement à Mies, Murcutt utilise différentes formes de toiture. **Un besoin fonctionnel vient alors modifier la forme de référence.** La structure est métallique avec des colonnes tubulaires. Elle est composée de sept portiques métalliques avec six travées de 6,25 mètres couvrant la largeur de la maison. Nous retrouvons la rigueur structurelle miessienne qui participe à la composition de la façade et de l'ensemble du projet. Nous retrouvons aussi des matérialités similaires comme le métal et le verre même si la présence du bois est dominante et reste un apport de réinterprétation personnelle de l'architecte qui apparaîtra dès 1974 dans la maison Kempsey.

Cependant si le système constructif semble similaire d'un prime abord, il y a ici une négation du plan variable miessien qui par la structure permet un espace interne totalement libre. Contrairement à Mies, Murcutt dispose ses cloisons et ouvertures en fonction du paysage et articulées autour d'un espace central vide : la galerie. Ici l'architecte ferme la façade sud pour privilégier le paysage et distingue l'espace servant de l'espace servi ; mais le plus souvent, « *Murcutt traite le plus souvent de manière inverse les deux longues façades qui correspondent généralement aux orientations nord et sud* »¹⁷⁹. En comparant le plan de la Maison Ball Eastway à la maison Farnsworth nous remarquons qu'ils ont deux logiques différentes. Si Mies positionne un bloc central usuel pour libérer l'espace et faire entrer la nature sans classification de façade, Murcutt ferme une façade pour y loger une paroi où sont disposés les blocs fonctionnels et orienter sa maison vers le paysage. Il dégage un espace central où vient s'articuler une terrasse en creux faisant partie intégrante de la maison. Le dispositif structurel est donc réutilisé, mais uniquement pour sa forme et non pour son sens. Il s'agit bien d'une référence constructive signifiée.

Plus tard, l'architecte continuera de pousser son concept dans plusieurs projets en les faisant évoluer. La référence à la maison Farnsworth s'est peu à peu diluée et transformée. En complexifiant le modèle initial de Mies, il s'approprie son architecture pour créer ses propres modèles. Une critique de son travail en tant que modèle récurrent lui sera faite. Cependant, l'architecte explique que la conception même est un modèle. « *Murcutt parle parfois du « jeu d'échecs du projet ». La métaphore est limpide : en architecture, le but, les règles et les différents types de pions sont donnés ; chaque*

¹⁷⁸ Op.cit. ; FROMONOT Françoise, p31

¹⁷⁹ Ibidem. ; p43

nouvelle partie, unique, suppose une nouvelle tactique conduite par une succession de décisions logiques »¹⁸⁰.

c-2) Signifiée : Scott Tallon Walker et la réinterprétation de la valeur structurelle

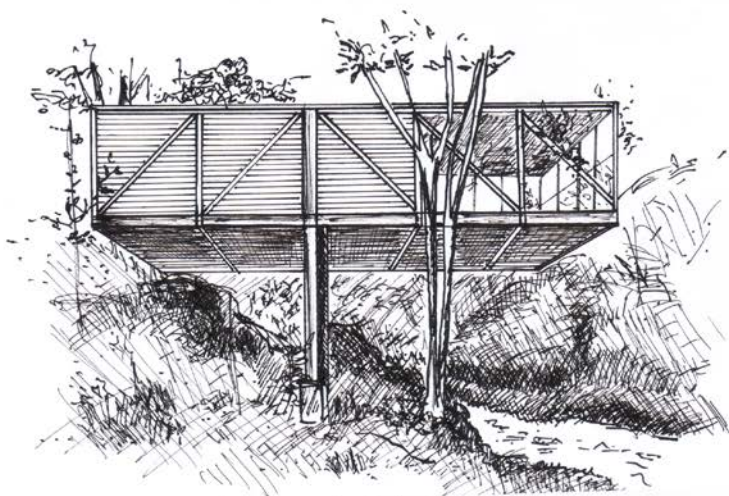
Pour cet exemple nous ferons volontairement appel à une maison et un architecte moins connus en France dans le but de montrer que toute architecture peut porter à réinterprétation et qu'il n'y a pas d'enjeux iconiques au travers de celle-ci. Nous prenons l'exemple de la Goulding Summerhouse conçue par Scott Tallon Walker entre 1971 et 1973 à Enniskerry en Irlande. Scott Tallon Walker est une entreprise d'architectes irlandais. L'agence fut rapidement reconnue comme une successeuse des modernes. Robin Walker l'un des associés avait d'ailleurs travaillé avec Le Corbusier à Paris ainsi qu'avec Mies Van der Rohe à Chicago ce qui a influencé le travail de l'agence. Le projet de la Summerhouse était une maison de vacances, sorte de maison-atelier. Commandée par Basil Goulding un jardinier et collectionneur d'art, celui-ci souhaitait que la maison empiète le moins possible sur la nature laissant le jardin naturel se développer. La forme de la maison est la résultante du terrain et de la rivière glissant sous la maison. En effet il fallait une structure capable de s'adapter au sol et capable de supporter un important porte-à-faux.

Cette maison est proche du projet de la maison Farnsworth de Mies pour son insertion dans le paysage. En effet vu de l'intérieur, on pourrait penser que la maison est légèrement surélevée avec un rapport de proximité avec la nature. L'espace intérieur notamment celui de la chambre où n'apparaissent pas les contreventements pourrait nous laisser croire qu'il s'agit d'un plan variable. Le plan intérieur est libéré et propose un noyau technique central regroupant les pièces d'eau semblable au plan de la maison Farnsworth. En forme de H celui-ci apparaît néanmoins comme un bloc plus complexe. **Contrairement à l'exemple précédent, on observe ici des similitudes spatiales avec le projet de Mies. Pourtant lorsque l'on regarde la maison la structure est très éloignée du plan variable.** Une partie est même obstruée orientant le regard vers une seule direction du paysage. Les architectes font clairement des distinctions entre les façades. La façade d'entrée est totalement ouverte avec des menuiseries fines tandis que les façades des côtés sont partiellement obstruées avec d'importants contreventements amenant avec leurs diagonales un mouvement qui incite à regarder dehors, vers le bas donc vers la rivière. De plus, sa grande portée dans le vide nécessite un autre système structurel. Nous observons un porte-à-faux à trois baies avec des parois contreventées. Le seul point de repos du bâtiment est la façade d'entrée qui semble venir effleurer la roche.

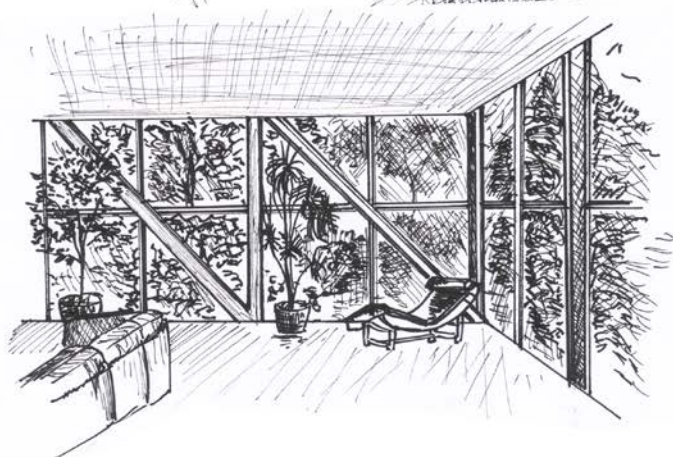
¹⁸⁰ Op.cit. ; FROMONOT Françoise, p39

REFERENCIATION CONSTRUCTIVE SIGNIFIEE

Summerhouse - Scott Tallon Walker



structure extérieure



vue intérieure séjour

Maison Farnsworth - Mies Van der Rohe



vue intérieure séjour

Figure 15 : Dessin personnel de la maison Summerhouse (intérieur et extérieur), et de la maison Farnsworth

Dans ce cas il s'agit bien d'une conservation du sens utilisé pour la structure initiale avec une modification technique pour s'adapter au nouveau projet. Le rapport avec le paysage a été conservé en tant que signifié et la structure a été totalement modifiée.

d) Dimension méthodologique

d-1) Méthodologique signifiante et signifiée : Michel Kagan et Bernard

Desmoulin et les réinterprétations d'une même méthodologie de projet

Nous comparerons ici deux architectes qui ont tous deux été enseignants et qui ont reçu le même enseignement. Si leurs méthodes d'enseignement ainsi que leur travail en tant qu'architecte diffèrent, nous verrons qu'ils conservent pourtant les mêmes fondements méthodologiques. En prenant deux projets de ces architectes : un hôtel particulier du XVIIe à Paris pour Kagan, et le pôle de restauration de l'ENSAM à Cluny nous constatons que l'un suit l'esthétique de son enseignant et qui plus est des modernes, alors que le second en est très éloigné. Avec ces exemples nous souhaitons montrer qu'il y a plusieurs degrés de réinterprétation qui ne sont pas nécessairement en rapport direct avec l'œuvre. Nous voulons également montrer que tout comme dans la production architecturale, la référentiation s'opère aussi au travers des méthodes d'enseignement.

Les deux architectes ont été étudiants auprès du groupe UNO et plus spécialement auprès d'Henri Ciriani. L'enseignant voulait montrer l'architecture corbuséenne principalement pour sa richesse spatiale. De plus selon lui, « *Corbu est le seul architecte qui ait disposé de plusieurs vocabulaires formels dans son œuvre* »¹⁸¹. Henri Ciriani souhaitait transmettre une architecture moderne qui avait pour objectif de placer l'homme en son centre. Le Corbusier était alors utilisé comme un outil didactique¹⁸² où l'orthogonalité permettait de comprendre plus facilement les notions essentielles de l'architecture. Henri Ciriani était pourtant conscient d'une production identifiable de ses étudiants.

Michel Kagan fut diplômé en 1979 à UP7 avec Henri Ciriani. Il enseigne l'architecture dans différents pays et établissements : à Colombia à New York, puis Montréal, Syracuse à New York, Genève, Lille et à Paris Belleville jusqu'en 2009. Il sera co-auteur d'un ouvrage avec Kenneth Frampton intitulé *Nouvelles directions de l'architecture moderne* ce qui marque son attachement aux problématiques et aux courants modernes. En 1989, il s'associe avec sa femme au sein de son agence. Enseignant praticien il exerce ses deux métiers avec passion. Décédé en 2009 une exposition qui fera le tour de plusieurs écoles d'architecture lui sera consacrée relatant à la fois son travail d'architecte et d'enseignant. Bernard Desmoulin est quant à lui diplômé en 1983 avec Henri Ciriani. Pensionnaire à la villa Médicis, dans les albums de la jeune architecture, équerre d'argent en 2009 il sera reconnu et aura un important nombre de publications concernant ses projets, mais aussi ses

¹⁸¹ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, p206

¹⁸² Ibidem. ; p233

filiations. Il monte son agence en 1987. Il est enseignant à l'école de Paris Val de Seine depuis 1999. Il sera également appelé pour effectuer une conférence inaugurale à Chaillot en 2011. Principalement marqué par sa production, il accorde néanmoins lui aussi une place importante à l'enseignement.

Aussi, dans un premier temps, nous constatons des similitudes et divergences dans leurs modes de transmission en tant qu'enseignants. Tout d'abord **les deux architectes approuvent un travail qui s'inscrit dans une notion de progrès**. Ainsi pour Kagan « *L'architecture est une valeur sociale liée au progrès* »¹⁸³. Il estime que le fait même d'enseigner permet de progresser dans son métier d'architecte. Il propose donc une pédagogie élaborée autour de questionnements : « *Les intentions pédagogiques s'élaborent aussi à partir des questions que l'on se pose soi-même, à partir de la formation que l'on a reçue ou pas, que l'on aurait aimé avoir, de ce qui nous manque en particulier. Enseigner m'a fait progresser* »¹⁸⁴. Il remet lui-même en question l'enseignement reçu pour le contextualiser dans une contemporanéité. Pour Bernard Desmoulin, « *l'enseignement prolonge le plaisir de construire* »¹⁸⁵. Il est donc tout aussi important de continuer à faire évoluer le travail de l'enseignant. Puis, les deux architectes partagent une reconnaissance de leur filiation à la fois à leur ancien enseignant Henri Ciriani, mais aussi à ses références et principalement à Le Corbusier. **Au travers de cela ils valident l'usage de l'histoire et donc du processus même de référentiation important dans la conception**. C'est principalement cet élément de méthode qui marque une filiation. Michel Kagan développait trois grands thèmes dans son enseignement que l'on pouvait retrouver dans la pratique de Ciriani¹⁸⁶ : les formes élémentaires, se nourrir de l'histoire et la pratique théorique. Il relève également l'importance du concept. Il partage aussi une éthique commune avec les enseignants de Belleville qui s'inscrivent comme faiseurs d'architecture moderne, car « *On est toujours les modernes de quelqu'un* »¹⁸⁷. D'ailleurs selon lui la critique faite à Le Corbusier est un faux problème purement français comme un besoin de « tuer le père », car « *Quand on comprend Corbu, on ne peut pas faire du Corbu* »¹⁸⁸. Ainsi on retrouve chez Kagan des exercices tels que la « *Figure linéaire* » ou « *L'immeuble villa* » proches de ceux exercés par Ciriani. Il développe aussi un exercice qui nous rappellera le 30x30 exercice fard du groupe UNO que nous expliquerons plus en détail par la suite : « *J'ai repris certains exercices célèbres, comme celui des « neufs carrés » pratiqué par John Hejduk, à Cooper Union. Il consiste à prendre des éléments de l'architecture, notamment des poteaux, des parois et une surface carrée, puis à réaliser des*

¹⁸³ Catalogue de l'exposition Etre et transformer, une exposition en hommage à Michel Kagan, Ecole Nationale supérieure de Paris Belleville, 2010, 27

¹⁸⁴ Ibidem. ; 21

¹⁸⁵ ARNOLD Françoise et Danile CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*, 2001, Ts Production, Paris

¹⁸⁶ Op.cit. ; Catalogue de l'exposition Etre et transformer, p1

¹⁸⁷ Ibidem. ; p27

¹⁸⁸ Op. cit. ; ARNOLD Françoise et Danile CLING, 2001

permutations entre ces éléments »¹⁸⁹. L'exercice de Ciriani consistait en un carré de 30 mètres par 30 mètres utilisant le plan libre corbuséen et dans lequel il fallait positionner des parois à la fois pour des usages fonctionnels, mais aussi pour le travail de la lumière. Il propose aussi un exercice qui fait explicitement référence à Le Corbusier, celui du « minimal-maximal » qui est « *un projet de maison minimum où les étudiants élaborent leur propre modular* »¹⁹⁰. Bernard Desmoulin reste plus en retrait quant à ces pratiques même s'il revendique sa filiation. Si Henri Ciriani utilisait un vocabulaire corbuséen comme outil de travail, Desmoulin ne se sent pas « *en filiation avec Corbu, pas au niveau formel, mais au niveau des idées* »¹⁹¹. Il se revendique comme un architecte fonctionnaliste qui ne s'intéresse pas aux façades, mais principalement à l'usage. Notons que ce sont justement les différentes périodes corbuséennes (blanche puis brutaliste) qui permettent ce détachement. Pour Desmoulin un enseignement peut être très fort, mais ce qui est important est d'en retenir l'essentiel et de pouvoir s'en détacher si on le souhaite. Nous retrouvons bien des éléments méthodologiques similaires entre l'enseignement reçu et l'enseignement perçu tels que la primauté de l'intérieur avec un travail fonctionnaliste, l'importance du plan avec un travail de façade qui vient dans un second temps et enfin le travail des cadrages et de la lumière qui reste un apprentissage majeur.

Si malgré des propos communs nous pouvons distinguer des différences de méthodes entre les deux enseignants, il en est de même dans leurs pratiques professionnelles. En prenant deux projets de ces architectes : un hôtel particulier du XVII^e à Paris pour Kagan, et le pôle de restauration de l'ENSAM à Cluny **nous constatons que l'un suit l'esthétique de son enseignant alors que le second en est très éloigné**. Pour les deux architectes, il y aura nécessairement des éléments de référentiation à un moment donné de leurs travaux à Le Corbusier, car « *Ciriani [leur] a amené Corbu avec fougue* »¹⁹². Il s'agissait de travailler les références spatiales, formelles, théoriques et méthodologiques. Le rapport de passion de l'enseignant a donc permis d'en faire une référence comprise dans un cursus durable. Il s'agit donc pour ces architectes d'une réinterprétation de réinterprétation démontrant qu'il n'y a pas de limite à ce processus.

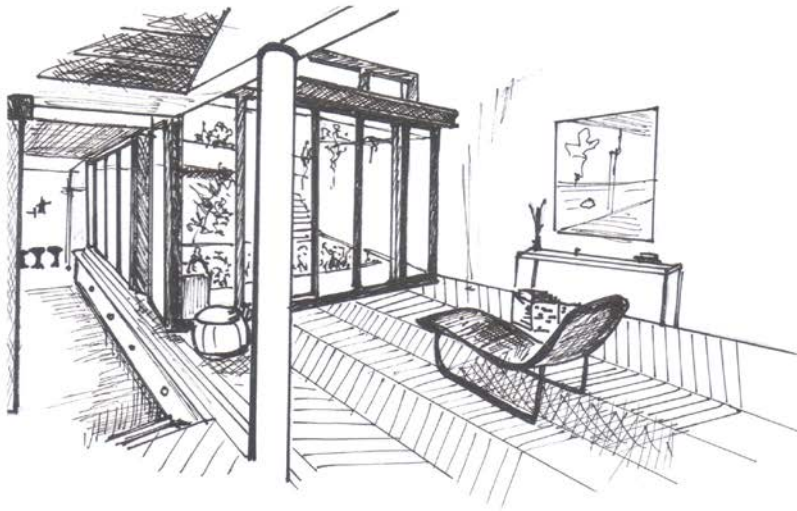
¹⁸⁹ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p128

¹⁹⁰ Ibidem. ; p128

¹⁹¹ Op. cit. ; ARNOLD Françoise et Danile CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*

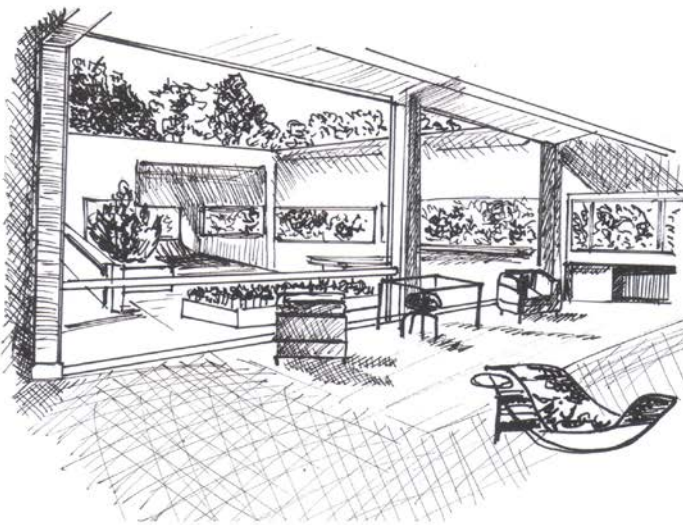
¹⁹² Ibidem. ;

Hôtel particulier du XVIIe à Paris - Michel Kagan



Salon avec vue sur le
jardin intérieur

Villa Savoye - Le Corbusier



Salon avec vue sur
le patio central

Figure 16 : Dessin personnel d'un hôtel particulier de Michel Kagan et de l'intérieur de la villa Savoye

ENSAM à Cluny - Bernard Desmoulin

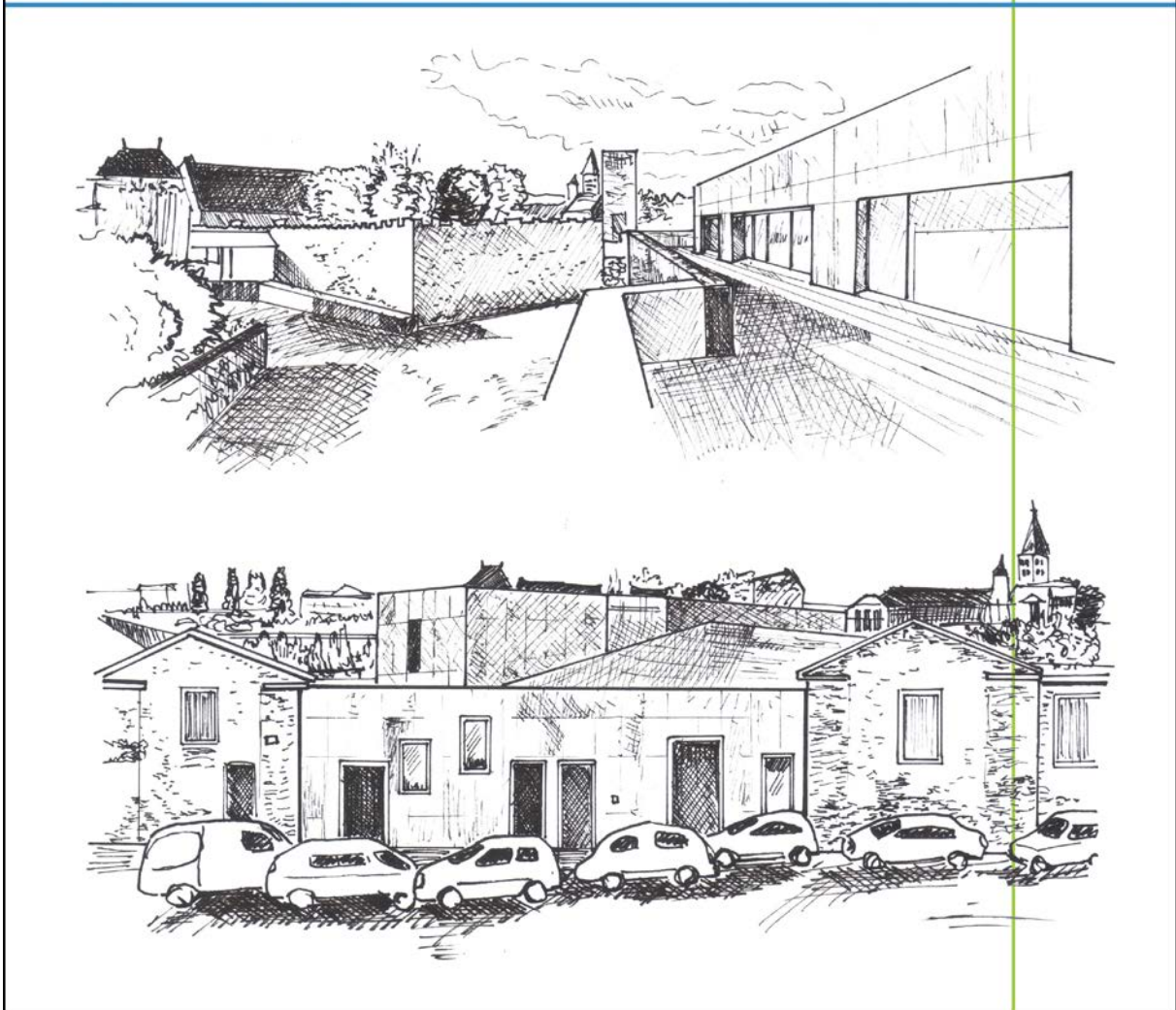


Figure 17 : Dessin personnel de l'ENSAM de Cluny de Bernard Desmoulin

Dans son travail Michel Kagan développe plusieurs thématiques corbuséennes comme **la promenade architecturale**, le travail de l'orientation, de la lumière ou encore de la topographie et de l'identité d'un bâtiment. Par exemple il explique : « *Je suis pour la décongestion, je suis pour que les immeubles respirent, je suis pour que les bâtiments portent leur lumière, pour que les gens habitent l'architecture. C'est pourquoi je travaille à la réinterprétation de la promenade architecturale : elle est ce qu'on peut offrir de plus culturel à l'urbanité* »¹⁹³. Ainsi Kagan va utiliser différents concepts comme celui de l'immeuble villa, le toit-terrasse, le plan libre... Il justifie l'ensemble de ses choix. Par exemple les toits-terrasses « *offrent une compensation au manque d'espaces publics de la ville*

¹⁹³ Catalogue de l'exposition Etre et transformer, une exposition en hommage à Michel Kagan, Ecole Nationale supérieur de Paris Belleville, 2010, p64

contemporaine »¹⁹⁴, le poteau « permet d'ouvrir les volumes à l'espace, à la lumière »¹⁹⁵, et l'architecture blanche permet de lire « en direct les figures de la géométrie »¹⁹⁶. Le projet de Kagan sur l'hôtel particulier nous montre bien ce travail de lumière, de plans, de volumes et de parcours architectural. Par exemple, non plus avec une rampe, mais des escaliers, nous observons une ascension autour du patio qui amène à différents niveaux. L'extérieur est traité comme une pièce de vie. Il permet d'apporter de la lumière donc tout s'articule autour de celui-ci. Nous retrouvons également l'usage du poteau qui, comme dans l'architecture corbuséenne, et comme dans l'enseignement de Ciriani, en plus du plan libre sert à orienter un parcours et à cadrer l'espace. Si Kagan n'utilise pas les fenêtres en longueur, nous retrouvons des proportions plus longues que larges. Mais ce sont principalement les matérialités avec du bois, des menuiseries métalliques noires et des murs blancs qui nous font faire le rapprochement entre ces deux esthétiques. Nous pourrions parler ici d'un architecte néo-moderne dans la continuité du travail de Ciriani. **En utilisant le parcours architectural, l'architecte s'approprie des références tout en conservant des codes qu'il approuve par perlaboration et choix.**

Dans un sens contraire Bernard Desmoulin qui recherche à faire des bâtiments épurés et va utiliser la référence davantage dans la spatialité. Pour lui « le matériaux est un luxe »¹⁹⁷. Nous pouvons le voir dans le bâtiment de Cluny où l'ancien et le neuf sont à la fois contrastés par leur texture et en continuité par leurs couleurs. La pierre vient marquer l'ancien et le bois associé au corten vieilli vient marquer l'ajout. Pour l'architecte l'appropriation est importante et doit passer par des contrastes esthétiques : « quand les valeurs esthétiques ont disparu on a plus de positions »¹⁹⁸. **Ainsi c'est davantage le sens que la forme qui l'intéresse.** Porteur de modernité, il travaille lui aussi sur le parcours architectural, mais il évoque sa méthode au travers de cette citation de Roland Barthes : « la modernité elle existe par rapport à ce qui ne l'est pas »¹⁹⁹. Le bâtiment de Cluny, dans un respect du patrimoine est une démonstration de sa pensée, car malgré des échos de matérialité entre neuf et ancien, la modernité est perceptible en un seul coup d'œil en raison de formes épurées, mais aussi d'une spatialité spécifique. Bernard Desmoulin dans l'ouvrage *Je ne suis pas un homme pressé* expliquait retenir de Le Corbusier ses qualités de plasticien en citant pour exemple Ronchamp et La Tourette²⁰⁰. Il avouait alors se servir de son vocabulaire « mais à la manière de James Stirling. En parsemant une œuvre de petites références dont on ne sait jamais s'il s'agit d'un

¹⁹⁴ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p114

¹⁹⁵ Ibidem. ; p92

¹⁹⁶ Ibidem. ; p113

¹⁹⁷ DESMOULIN Bernard, *Le crépuscule des lieux*, (2CFHC), Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon, 30 janvier 2014

¹⁹⁸ Ibidem. ;

¹⁹⁹ Ibidem. ;

²⁰⁰ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p60

hommage ou de petits signes ironiques »²⁰¹. Appréciant les œuvres dites formalistes, il se positionne presque tel un architecte post-moderne qui vient reprendre des concepts, des éléments formels... Mais la méthode elle ne semble pas être complètement modifiée. En effet dans le projet de l'ENSAM nous remarquons que l'histoire du bâtiment est construite autour de la promenade architecturale. Il faut longer le bâtiment, en faire le tour... Différents cheminements et usages viennent réguler ses accès. De plus à l'intérieur, l'architecte continue d'utiliser les cadrages pour renforcer le contraste entre neuf et ancien. Il cadre par exemple le clocher de l'église au bout de la salle de repas. Au travers d'une méthode identique à celle de Michel Kagan, Bernard Desmoulin propose une esthétique totalement différente qui lui est propre.

La dimension méthodologique peut donc être signifiée ou signifiante, mais cela toujours avec un principe de perlaboration. L'aspect esthétique est donc validé par choix et réflexion et non copié. **L'enseignement d'une même méthode peut donc apporter différents types d'architecture.** Notons cependant que cette dimension se mêle à toutes les autres et principalement à la dimension formelle. Ces deux dimensions fonctionnent presque dans un rapport complémentaire associant le processus et le résultat.

e) Dimension valorielle

e-1) Signifiante : Christian de Portzamparc et la réinterprétation de la Chartes d'Athènes

Nous prendrons ici l'exemple de Christian de Portzamparc qui remet en question l'urbanisme des modernes en passant de ce qu'il appelle l'âge II à l'âge III. Nous utiliserons le projet des Hautes Formes qui est l'exemple construit fard de ses idées théoriques. Nous verrons que cette dimension est très représentative de la réinterprétation actuelle, car elle interroge fortement la théorie, mais aussi la forme.

Christian de Portzamparc est architecte et urbaniste. Il entre aux Beaux-arts en 1962 et connaîtra donc la scission de 66. Ayant pour enseignant Beaudouin puis Candilis il apprend avec celui-ci à refuser le formalisme pour une architecture fonctionnaliste respectant l'orthogonalité, une régularité qui permet selon eux de développer de multiples solutions²⁰². À partir de 65 il suit ceux qui anticipent le mouvement de contestation et se rallie à Roland Castro ou encore Antoine Grumbach. Il poursuivra ses questionnements dans les années 70 avec le groupe de recherche Psychologie en développant la thématique du vécu des habitants dans un quartier nouveau. Il sera le premier titulaire de la chaire de « création artistique » au Collège de France. Architecte de renom il n'oubliera pas les questionnements qui l'animent comme lors du travail à la tête d'une équipe pluridisciplinaire pour la consultation sur le Grand Paris.

²⁰¹ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p60

²⁰² *Album de l'exposition Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*, Centre Georges Pompidou, 1996

Targué de post-moderne dans les journaux, nous verrons que son architecture se positionne au-delà d'une critique esthétique ou contextuelle. Il avoue lui-même avoir de l'affect pour le travail de Le Corbusier, mais son « *empathie dans le visible pour l'œuvre de Le Corbusier tout de même, exactement contradictoire avec [sa] motivation à en critiquer le texte idéologique* »²⁰³. De ce fait il ne s'agit pas d'un simple post-moderniste. Certains évoquent même la « *“délégitimation” du post-modernisme* »²⁰⁴ dans son travail. Selon lui, nous avons aujourd'hui dépassé l'aspect doctrinaire des modernes, « *Aujourd'hui il n'y en a plus, c'est le trait majeur de notre nouvelle modernité* »²⁰⁵. La période de transition des années soixante dans laquelle s'est trouvé Portzamparc était un temps de recherche de méthodes et de savoirs à questionner. **Nous retrouvons dans le travail de l'architecte des processus spatiaux modernistes, mais il conserve une réflexion qui lui est propre s'éloignant de toute doctrine.**

De Portzamparc se positionne donc à contre-courant de l'idée de table rase et propose une réinterprétation de la notion d'îlot. Il développe 3 âges de la ville qui sont représentés par l'évolution de l'îlot. Ainsi, « *L'Âge I travaille la ville par les vides, l'évidement dans une matière construite déjà là, ou même en projet* »²⁰⁶. Cette période donne une tenue à la rue et une identité commune à la ville qui était constituée « *à partir de modèles de types, de codes et de conventions que l'on déclinait* »²⁰⁷. Nous pourrions citer l'îlot de Cerda comme exemple typique de cet âge I. Il définit donc l'âge I comme celui de l'îlot fermé proposant donc des rues fermées. Puis la ville de l'âge II correspond à l'époque des architectes modernes. Comme pourrait le faire le plan voisin de Le Corbusier, il s'agit tout autant de normaliser au travers de géométrisation des objets. Le bâtiment n'est plus un bloc, mais un objet isolé sur sa parcelle. L'âge II est celui du mouvement moderne où les bâtiments sont posés sur la parcelle et ne génèrent donc pas de rue. Avec l'âge II, « *il y a la théorisation d'une ville apparue comme la résultante, la conséquence, en négatif, la contre empreinte d'une vision architecturale nouvelle, fertile, qui était la grande affaire de l'époque* »²⁰⁸. Selon de Portzamparc, Le Corbusier n'avait pas compris la ville, « *Le Corbusier, comme Wright détestait en fait la ville. Ils avaient l'idée comme Alphonse Allois qu'il fallait la mettre à la campagne, qu'elle était un lieu de maladies et de perdition* »²⁰⁹. Cette période que Portzamparc considère comme un échec urbain est donc remise en question par un intermédiaire des deux précédentes périodes qui est l'âge III. Celui-ci

²⁰³ Op.cit. ; *Album de l'exposition Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*

²⁰⁴ Op.cit. ; *Album de l'exposition Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*

²⁰⁵ DE PORTZAMPARC Christian, *Architecture : figures du monde, figures du temps*, leçon inaugurale du collège de France, Millau, Fayard, 2007, p29

²⁰⁶ DE PORTZAMPARC Christian, *La ville de l'Âge III*, et Claude PARENT, *La ville bousculée*, Conférences Paris d'architectes, Pavillon de l'Arsenal, (24 novembre 1993 et 24 juin 1994), Les minis PA n°5, 1996, p15

²⁰⁷ Ibidem. ; p18

²⁰⁸ Ibidem. ; p17

²⁰⁹ Op.cit. ; DE PORTZAMPARC Christian, 1996, p17-18

répond à une évolution conceptuelle, mais aussi contextuelle. **Il critique ici aussi la volonté de modèle chez les modernes ainsi que leur obsession d'un style identitaire. Il ne s'agit plus d'une volonté d'homogénéisation de la ville ou même d'identité, mais plutôt d'un travail d'adaptation en fonction de la situation.** L'âge III se présente comme une proposition où « *Chaque site pose un problème nouveau. Réfractaire au modèle* »²¹⁰. L'architecte invente l'âge III qui correspond à un entre-deux et permet de générer des rues ouvertes. Pour Portzamparc, le rôle de l'îlot, « *Sa porosité, son ouverture sur l'extérieur est une des façons dont à mon avis ce projet reprend à son compte des aspirations de la Charte d'Athènes qui sont toujours les nôtres* »²¹¹. Cependant, nous pouvons évoquer une citation de la Charte d'Athènes qui montre bien que l'évolution était une volonté moderne contrairement à ce que l'on pourrait penser : « *L'emploi de styles du passé, sous prétexte d'esthétiques, dans les constructions neuves érigées dans les zones historiques à des conséquences néfastes [...] jamais un retour en arrière n'a été constaté* »²¹². Nous retrouvons tout de même des pensées hygiénistes et spatiales de cette charte.

²¹⁰ Op.cit. ; DE PORTZAMPARC Christian, 1996, p23

²¹¹ ibidem. ;

²¹² LE CORBUSIER, *La Charte d'Athènes*, Paris, Editions de minuit, 1957

REFERENTIATION VALORIELLE SIGNIFIANTE

Îlot des Hautes Formes - Christian de Portzamparc

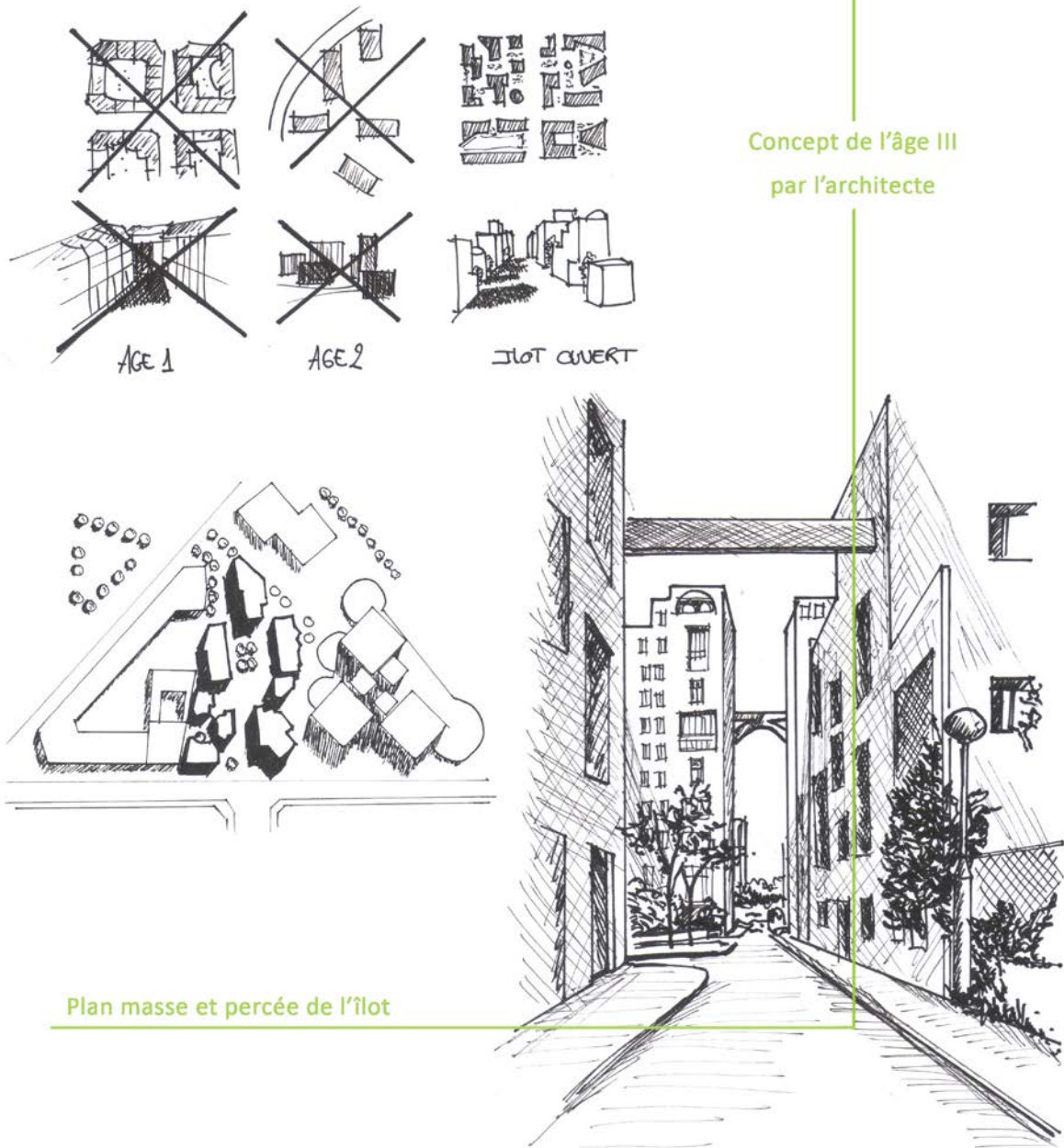


Figure 18 : Dessin personnel du concept de l'âge III et de l'îlot des Hautes Formes de Christian de Portzamparc

Nous pouvons citer pour exemple de cet âge III le projet des Hautes Formes construit entre 1975 et 1979. Ce projet fut réalisé dans le cadre d'un concours organisé par la régie immobilière de la ville de Paris et le plan construction . Les lauréats sélectionnés étaient de jeunes architectes. Au lieu de proposer un seul bâtiment pour ses 210 logements, Christian De Portzamparc en propose plusieurs organisés autour de rues et d'un espace public central. L'îlot est ouvert et devient un espace public, mais la rue reste tenue par les parties de bâtiments qui la bordent. Dans ce projet, si

l'on peut voir la réinterprétation de l'urbanisme moderne et de la charte d'Athènes, on y trouve des références à l'architecture moderne. Le bâtiment n'est plus un objet, mais des objets. Dans les Hautes Formes, nous observons bien cependant une continuité visible avec le mouvement moderne notamment au travers des façades blanches qui sont esthétiquement des marqueurs d'un style moderne. Tels les modernes il est aussi attentif à l'usage, mais il orientera son attention sur des éléments ignorés jusqu'alors par les modernes comme la rue. Il souhaite créer « *une vraie rue* »²¹³. L'architecte se positionne alors entre deux temporalités, c'est la « *revendication d'un double héritage, celui de la tradition historique et celui du Mouvement moderne* »²¹⁴. Conserver des voies piétonnes avec des trottoirs et des voies pour les automobiles nous rappelle quelque peu la distinction des vitesses de circulation des sept voies de Le Corbusier. La verdure conserve aussi une place importante au cœur de l'îlot tout comme la lumière qui fut très importante pour la constitution de ses volumes et de ses bâtiments. Nous pouvons voir sur le plan masse ce travail permettant d'avoir un maximum de linéaire de façade avec un bon ensoleillement.

Nous retrouvons également chez lui comme chez les modernes une conception par le volume : « *Quand je pense espace, quand je pense forme, je pense visible, je ne pense pas avec des concepts, mais avec des schèmes spatiaux* »²¹⁵. Aussi, il différencie espace et langage. S'il ne sent pas de filiation de langage et ne souhaite pas en avoir, car là n'est pas l'intérêt de l'architecture, nous constatons une filiation de l'espace. Ce qui l'intéressera chez Le Corbusier ne sera pas son aspect pictural premier, mais « *un assemblage de plans autonomes, pliés, voire incurvés* »²¹⁶. C'est le fonctionnel qui l'emporte donc sur l'esthétisme.

Même si l'architecte évoque un questionnement davantage signifié dans sa démarche, il ne nie pas la présence d'éléments de réinterprétation visibles. **Il réinterprète des théories urbaines d'un point de vue spatial. La démarche associée à la période moderne avec l'âge II marque la filiation.** Nous voyons également que sa réinterprétation se ne se fait pas sur tout les éléments de la Charte d'Athènes, mais que certains sont approuvés par perlaboration. D'un point de vue signifiant, De Portzamparc reconnaît la possibilité de filiation quasi inconsciente : « *Quant à la référence conceptuelle, comme son nom l'indique, elle procède en principe du langage et renvoie à un processus de signification ; elle peut parfois occulter cette pensée scientifique qui est celle de l'espace* »²¹⁷. Comme c'est le cas ici, le goût de l'individu, son vécu, sa sensibilité viennent se mêler à ses choix. Nous y trouvons aussi des références à l'architecture moderne : façades blanches et lisses, attention portée à l'usage, hygiénisme. Il s'agit donc de valeurs identifiables visuellement.

²¹³ Op.cit. ; *Album de l'exposition Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*

²¹⁴ Ibidem. ;

²¹⁵ Ibidem. ;

²¹⁶ Ibidem. ;

²¹⁷ Ibidem. ;

e-2) Signifiée : Lacaton et Vassal et la réinterprétation de l'immeuble Villa

Nous prendrons ici l'exemple de Lacaton et Vassal qui développent le concept d'immeuble villa dans un projet de logements collectifs en référence aux concepts corbuséens et plus particulièrement à l'immeuble villa de Le Corbusier d'un point de vue valoriel, mais aussi en lien avec la maison Farnsworth. Lacaton et Vassal est une agence composée de Anne Lacaton et Jean Philippe Vassal. Diplômés tous deux de l'école d'architecture de Bordeaux en 1980, ils ont également un diplôme d'urbaniste. Ils s'associent pour former l'agence en 1987. Tout deux professeurs dans de nombreuses écoles à travers le monde (Berlin, Lausanne, Tokyo, Paris...), leur travail fut reconnu par de nombreux prix dont l'Equerre d'Argent en 2011 pour la transformation de la tour Bois-le-Prêtre, concept majeur de leur travail que nous retrouverons dans le projet sollicité. Ils réalisent des projets porteurs de leur éthique architecturale comme la maison Latapie. Ils proposent des logements évolutifs, plus ouverts et plus grands. Ils cherchent à tendre vers une économie du logement en testant de nouveaux matériaux comme le polycarbonate, le béton brut et le métal. Ils s'intéressent par exemple aux serres *« pour leur simplicité et parce que la température y est régulée naturellement »*²¹⁸. **Ils se concentrent sur l'habité et accordent donc moins d'importance à l'esthétique du bâtiment autant dans l'espace public que pour le logement:** *« Nous croyons assez fermement que la qualité urbaine commence par la qualité de l'espace individuel – et non le contraire comme on a pu le pratiquer, et où il s'agissait de définir un grand dessein, avec la conséquence que plus on descend vers l'individu, plus les espaces se compressent, avec la fabrication des logements formatés que l'on a pu voir un peu partout... »*²¹⁹.

Nous constatons également une certaine revendication de filiation avec l'architecture moderne. Selon Jean Philippe Vassal il faut être attentif par exemple au style international et *« garder tout ce qui est bien pour venir travailler sur ce contraste entre une histoire, un passé, une ville déjà existante et de nouveaux espaces de vie »*²²⁰. Le rapport au passé est requestionné et donc contextualisé il sera pour les architectes une source d'aide dans la conception de projets d'architecture. Anne Lacaton ajoutait : *« L'abandon du modernisme vient de là : c'est parce qu'on a voulu remplacer un système formel par d'autres systèmes formels, sans comprendre ce que l'on pouvait garder. C'est précisément cela qui nous intéresse : continuer et réinventer à partir de cette histoire-là, en ayant conscience qu'aujourd'hui, bien sûr, les questions ne sont pas les mêmes. Mais néanmoins, il y a des manières de faire qui peuvent nous intéresser et que l'on peut aussi additionner*

²¹⁸ http://www.lemonde.fr/culture/article/2006/03/01/architecture-lacaton-et-vassal-la-vie-sous-serre_746374_3246.html

ALLIX Grégoire, mars 2006, Lacaton et Vassal, la vie sous serre, Le Monde

²¹⁹ <http://revue.arcenreve.com/article/14/lacaton-et-vassal-45>

²²⁰ Ibidem. ;

avec d'autres, dans l'histoire »²²¹. Étant axés sur la conception de logements, ils se concentreront donc majoritairement sur les dimensions valorielles voir méthodologique des références modernes.

Nous nous intéressons donc au projet de quatre vingt seize logements à Chalon-sur-Saône au près Saint-Jean. Le projet est constitué de plusieurs immeubles indépendants formant un ensemble. Ici c'est le concept général qui va nous intéresser. Ils proposent « *Des immeubles transparents et détachés du sol* »²²². Cela est dû aux risques d'inondation du terrain, mais cela leur permet de créer un espace de vie tout en respectant le terrain. Les logements sont donc situés à 4,5 mètres du sol et proposent des simplex et des duplex. L'îlot devient ainsi un espace public ouvert avec des cheminements piétons. Cela est sans nous rappeler l'un des concepts de la Charte d'Athènes ainsi que les pilotis chers à Le Corbusier. Mais les objectifs des deux architectes ne sont pas uniquement de l'ordre de l'usage, ils agissent aussi d'un point de vue du respect de l'environnement. L'objectif était aussi de conserver les valeurs naturelles du terrain et de préserver la végétation. Le projet se présente donc comme un lieu de partage collectif où l'individualité est favorisée dans l'habitat tout en gardant un rapport fort avec l'extérieur : « *Le projet propose des habitations, qui offrent le confort et les facilités d'une maison individuelle dans une organisation un peu plus dense et plus collective, avec une densité et des hauteurs cohérentes avec le quartier* »²²³. Dans leur exposition sur leur projet d'extension des immeubles du grand parc ayant eu lieu à Arc en rive à Bordeaux, ils citaient directement la maison Farnsworth comme référence. Ils proposent ainsi d'en fermer les façades tout en conservant des ouvertures et de les empiler pour constituer un immeuble. Ils utilisent le modèle en tant que « boîte » et s'appuient donc sur une forme de minimalisme. Un dessin conceptuel apparaissait comme une superposition de maisons Farnsworth cela revendiquant totalement la référence. Leur projet proposait donc de ne pas démolir, mais d'améliorer l'existant au travers **d'un concept Miessien qui était d'avoir un espace ouvert totalement vitré sur l'extérieur et donc appropriable par l'habitant. Ils déclinaient ainsi la terrasse en jardin d'hiver qu'il était donc possible de fermer ou de laisser ouvert.** Cette déclinaison répond donc aux usages. Notons que le projet de logements de Chalon-sur-Saône propose ce même système avec encore plus d'ouverture, car les architectes proposent à la fois des simplex, mais aussi des duplex. Ils réutilisent une forme d'écriture miessienne au travers des matériaux et de la transparence. Cependant cela n'est pas utilisé pour une esthétique, mais bien pour des questions d'usages du logement. Comme ils l'expliquent : « *Nous cherchons à dilater le logement en y faisant entrer l'extérieur grâce aux balcons, aux jardins d'hiver, à la transparence. La limite de la maison, c'est l'horizon qu'on voit par la fenêtre* »²²⁴.

²²¹ Op.cit. ; <http://revue.arcenrive.com/article/14/lacaton-et-vassal-45>

²²² <http://lacatonvassal.com/>

²²³ Ibidem. ;

²²⁴ Op.cit. ; ALLIX Grégoire

Nous pourrions aussi voir dans leurs projets comme celui des 96 logements près Saint-Jean une référence à l'immeuble villa de Le Corbusier. Notons que cela n'est pas anodin puisque Jean Philippe Vassal a vécu à Casablanca et tout comme Le Corbusier sera marqué par cette ville. Les deux architectes ont également travaillé dans plusieurs pays d'Afrique où toutes ces différences culturelles de l'habitat les marqueront. Nous voyons dans ce projet la présence de jardins d'hiver empilés les uns sur les autres, ce qui peut faire penser au jardin de l'immeuble villa ou du Pavillon de l'esprit nouveau de Le Corbusier. **Le concept corbuséen datant de 1922 est donc réapplicable dans ce projet** : « *Chaque appartement est, en réalité, une petite maison avec jardin, située à n'importe quelle hauteur au-dessus d'une chaussée* »²²⁵. Ces architectes réinterprètent donc l'idée du jardin dans l'habitat en faisant une réinterprétation d'agencement et de proportions différentes que nos deux archétypes. Ici c'est le sens qui prime. Pour eux l'évolution des modes de vie où l'habitant est de plus en plus impliqué doit donner lieu à des espaces plus généreux. Ainsi, leur idée de l'immeuble villa diffère de celle de Le Corbusier qui avait réduit les espaces au minimum au travers de concepts fonctionnalistes et hygiénistes. Dans ces logements les architectes souhaitent faire des économies sur la construction pour pouvoir d'un autre côté proposer des logements avec plus d'espace. **L'espace est ensuite laissé sans usage qualifiant** : « *L'inachèvement, c'est ce qui laisse ouvert la possibilité d'une continuité : c'est parce que les choses sont inachevées qu'elles peuvent continuer. Une maison, en tant qu'espace de vie, ne peut pas se finir au moment où l'architecte a achevé son travail, puisque, précisément, l'espace ne fonctionne que parce qu'il y a des gens qui courent, qui s'assoient, qui en invitent d'autres, ou qui ont trouvé un endroit d'où on a une très belle vue sur l'extérieur... C'est toujours lié à cette mobilité du corps. Cette idée de toujours laisser aux choses cette possibilité de se transformer, est pour nous fondamentale* »²²⁶. Il s'agit donc bien d'une référentiation issue de valeurs sociales dont le fondement est conservé, mais néanmoins modifié tant dans le sens qui évolue avec un contexte actuel que dans la forme.

²²⁵ LE CORBUSIER et Pierre JEANNERET, *Œuvre complète, 1910-1929 volume 1*, éditions Girsberger, Boesiger Willy, 1952

²²⁶ Op.cit. ; <http://revue.arcenreve.com/article/14/lacaton-et-vassal-45>

Logements à Chalon sur Saône - Lacaton et Vassal



Immeuble villa - Le Corbusier

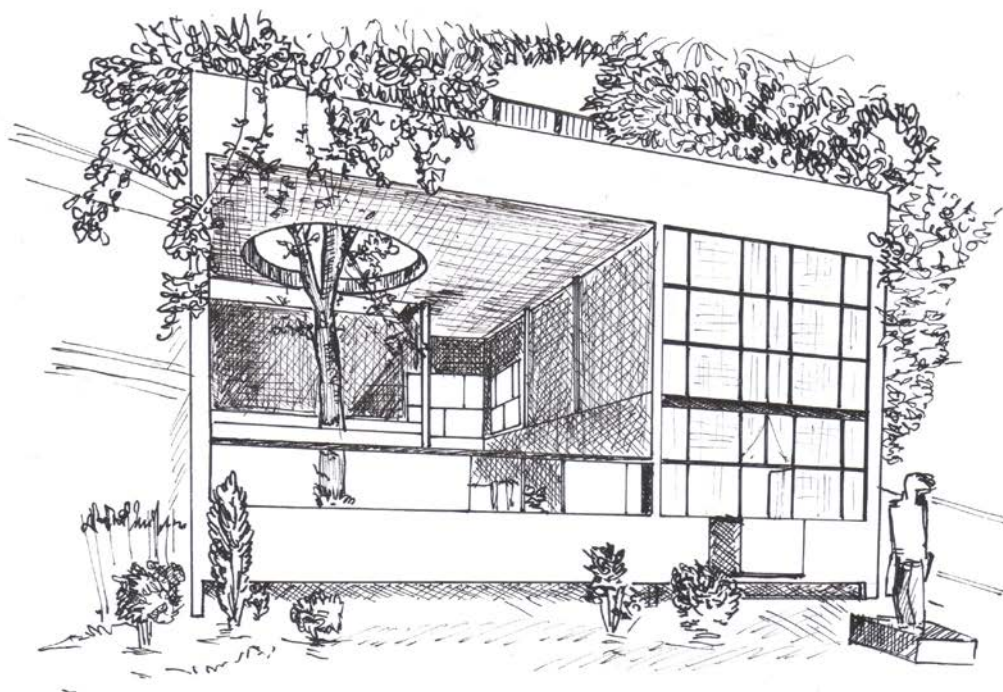


Figure 19 : Dessin personnel d'un logement à Chalon-sur-Saône de Lacaton et Vassal, et terrasse de l'immeuble villa de Le Corbusier

Dans cette première partie, nous avons pu valider notre hypothèse marquant la singularité de l'enseignement de l'architecture au travers de l'atelier de projet et de l'usage de la référence moderne. En effet, l'atelier de projet en architecture fait le lien entre tous les enseignements. Il est orienté par l'usage de ses locaux, par des éléments disciplinaires comme l'apport de théorie, mais aussi par des méthodes et outils qui lui sont propres. Nous pourrions donc qualifier le projet d'architecture comme une discipline où la théorie est le point de départ de la conception. La théorie est marquée par le choix, car elle intervient dans le projet au travers de rapports de comparaison de références. La pluralité des références est donc essentielle. Mais les apports de références sont multiples puisque les perceptions et les représentations sont incluses au sein du projet. Aussi nous avons défini la référence comme tout élément influençant de manière directe ou non la conception du projet. Tout peut alors faire source de référence. Nous pouvons néanmoins identifier plusieurs profils de référence : les références individuelles intégrées par l'expérimentation, le vécu dont les références sont souvent inconscientes, puis les références sélectionnées dans l'enseignement qui servent à établir un discours critique et qui sont alors conscientisées. Nous constatons qu'il y a 3 échelles de corpus : celles de l'établissement, de l'enseignant et de l'étudiant. Les choix individuels s'établissent donc aussi sur une approche collective, mais l'histoire conserve cependant toujours un aspect subjectif. La référence permet alors de thématiser ce sur quoi l'on veut travailler.

Sans prise de conscience du passé, l'architecte ne pourrait pas établir de processus de conception. Pour comprendre le processus global du projet, il est indispensable de s'intéresser au rapport au temps. Le passé est pour nous la temporalité la plus maîtrisable. Nous avons pu constater que si les disciplines sont reliées par l'atelier de projet, elles le sont aussi par la transversalité de références théoriques. Nous avons donc ensuite émis l'hypothèse que le choix, l'angle d'attaque de la référence privilégié dans un atelier seraient révélateurs des référentiels d'enseignements. Ainsi nous supposons que la théorie est pleinement intégrée au référentiel.

Dans cette première partie, nous proposons également un modèle d'analyse hypothétique méthodologique au travers de quatre dimensions de réinterprétation de la référence : formelle, constructive, méthodologique et valorielle. La dimension formelle traite de la spatialité et de l'esthétique allant de la simple analogie à une métaphore complexe. La dimension constructive s'attache à la logique technique ou à une logique spatiale dans les dispositifs structurels. La dimension méthodologique s'arrête sur les similitudes ou différences d'usage des méthodes dans la transmission. Enfin la dimension valorielle discute des valeurs morales de l'architecture qui peuvent être des questions urbaines ou sociales. L'ajout d'une valeur signifiée et signifiante amenant une distinction entre forme et sens, permettra de préciser les situations d'enseignement et de chercher une généralisation de la transmission. Nous avons proposé un modèle de catégorisation des

dimensions de réinterprétation issu d'aprioris, mais aussi d'apports théoriques. Nous avons constaté que celui-ci est vérifiable au travers d'exemples d'architectures. Nous émettons l'hypothèse d'une interdépendance entre référence, référentiation et référentiel.

Si le mouvement moderne semble très présent, pour vérifier notre postulat, il nous semble important de regarder quelles sont les références à analyser. Aussi une analyse historique nous permettra de voir quelles références sont usitées, comment elles sont mises en valeur, et si notre hypothèse d'interdépendance se vérifie. L'analyse historique nous permettra également de comprendre comment se structure un référentiel, et si sa définition a évolué au cours du temps. Le référentiel dépend t'il bien de la dimension de réinterprétation et du lien fait avec les références réinterprétées ? Nous chercherons donc également à identifier des références et donc référentiels dominants.

II- Analyse historique de la construction des référentiels d'enseignement en architecture

Avant de définir des modèles de référentiels actuels, il nous semblait important d'effectuer une analyse historique pour vérifier la présence et donc la structuration de référentiels transversaux. Cette analyse permet de comprendre leur constitution au travers de l'usage des références, et de vérifier si le référentiel est défini par des méthodes, valeurs et relations humaines. Aussi nous souhaitons vérifier la présence du mouvement moderne comme corpus transversal pour pouvoir l'inclure comme outil de comparaison des pratiques. Propres à des temps de l'histoire et à des formes d'enseignement nous avons défini quatre périodes principalement délimitées par les systèmes de gouvernance et d'organisation :

- **L'Académie (1671-1863)**
- **Les Beaux-Arts (1863-1966)**
- **Les Unités d'Enseignement (1966-2005)**
- **Le LMD (2005 à aujourd'hui)**

Notons que si nous isolons chacune de ces périodes pour en comprendre les mécanismes, les contours ne sont pas aussi précis. En effet ces quatre périodes s'entremêlent et il s'opère une transition douce dans les évolutions de l'enseignement. De plus le passage d'une structuration à l'autre ne s'est pas fait aussi brutalement que l'indique la législation. Ces périodes sont très différentes dans leur enseignement, leur organisation et leur pratique du projet, et il serait complexe d'en analyser les outils au travers d'une simple énumération. Il est nécessaire de prendre en compte les paramètres transversaux, mais aussi les facteurs propres à chaque école.

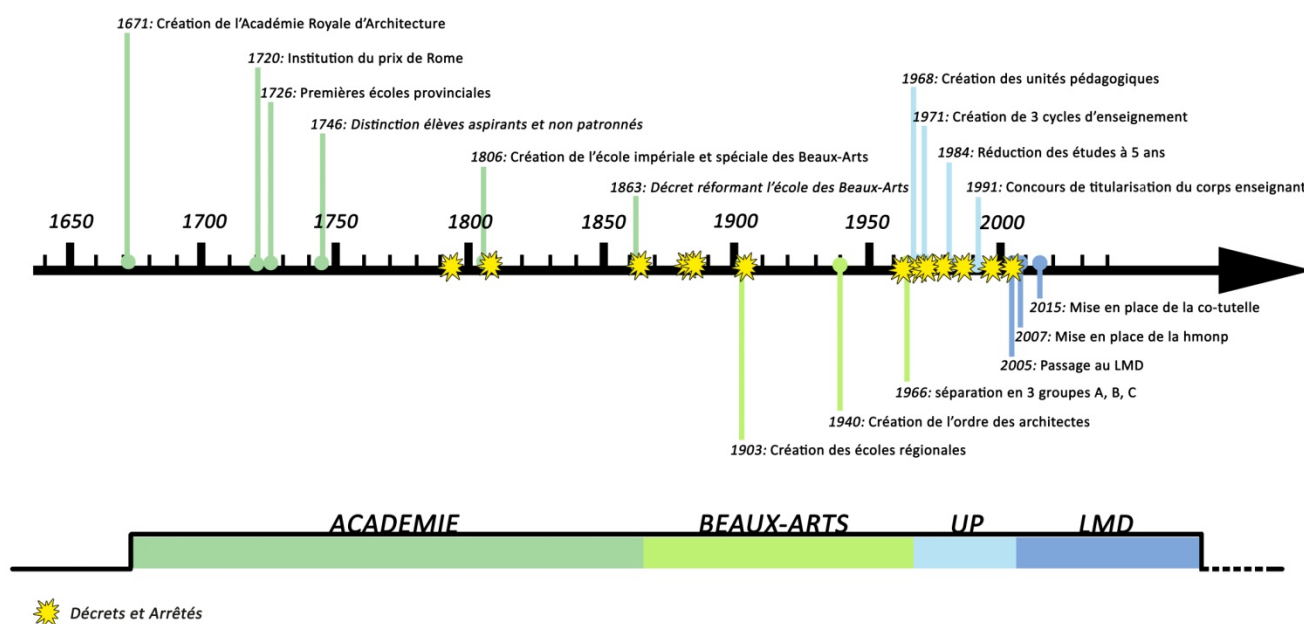


Figure 20 : Frise chronologique des événements majeurs des quatre périodes

Nous distinguerons donc deux types de facteurs et acteurs d'évolution des références : l'un qui inclue des évolutions liées au temps (croissance des effectifs, progrès techniques...) qui sont donc inéluctables, et les évolutions liées à la pratique du projet (constitution des jurys, doctrine...). Steve Vachon enseignant de l'université de Laval définit 3 vecteurs de changement dans l'apprentissage¹ :

- Les étudiants différents (qui ont des centres d'intérêt différents)
- Un changement du paradigme pédagogique
- Une ubiquité technologique.

Trois éléments sont à observer: les facteurs humains, les méthodes et les outils. Ainsi nous pouvons noter quelques évolutions indéniables ayant des impacts sur la formation : l'augmentation des effectifs, les avancées techniques, le rapport aux outils de représentation, le rapport au contexte de production, l'évolution du contenu et des rythmes des programmes, les relations entre disciplines, les relations avec le ou les enseignants, l'oscillation entre résultat et processus, l'organisation spatiale...

Il semble également important de s'intéresser aux acteurs. Nous en identifions 3. **C'est l'institution qui a les premiers pouvoirs, elle impose donc les savoirs. Les enseignants auront aussi un rôle important, car ce sont eux qui transmettent les savoirs.** C'est de leurs initiatives que peuvent également naître des évolutions. Ils apporteront une base de connaissances qu'ils classent et sélectionnent. **Les étudiants amènent leur propre base culturelle, ils modifient, déplacent, transforment le savoir.** Ainsi ils agissent tous sur des données didactiques et pédagogiques de l'apprentissage. Chaque catégorie va apporter des savoirs nouveaux. Selon la période l'acteur dominant et influant évoluera. Mais en plus des acteurs, **il faut aussi prendre en compte le contexte de production de l'architecture de ses différentes périodes.** En effet, même si nous pouvons constater que la production architecturale a une influence tardive sur ces acteurs il faut également la prendre en compte tant dans sa production papier que réelle. Comme a pu le souligner Xavier Leibar lors de la biennale AGORA², il y a 4 temps patrimoniaux : le 18^e siècle, le 19^e siècle, les friches post-industrielles et l'architecture moderne ou contemporaine. En ce qui concerne les trois premiers temps, nous ne disposons plus des savoirs et savoir-faire pour les reproduire d'où l'importance du courant moderne en tant que référence. Le choix de l'analyse anaphorique se fera donc au travers du modèle ci-contre.

¹ Jeudi du numérique, *Espaces Physique d'Apprentissage*, 19 septembre 2013

² AGORA 2012, Biennale d'architecture, « *Architecture et Patrimoine* », Bordeaux, 2012

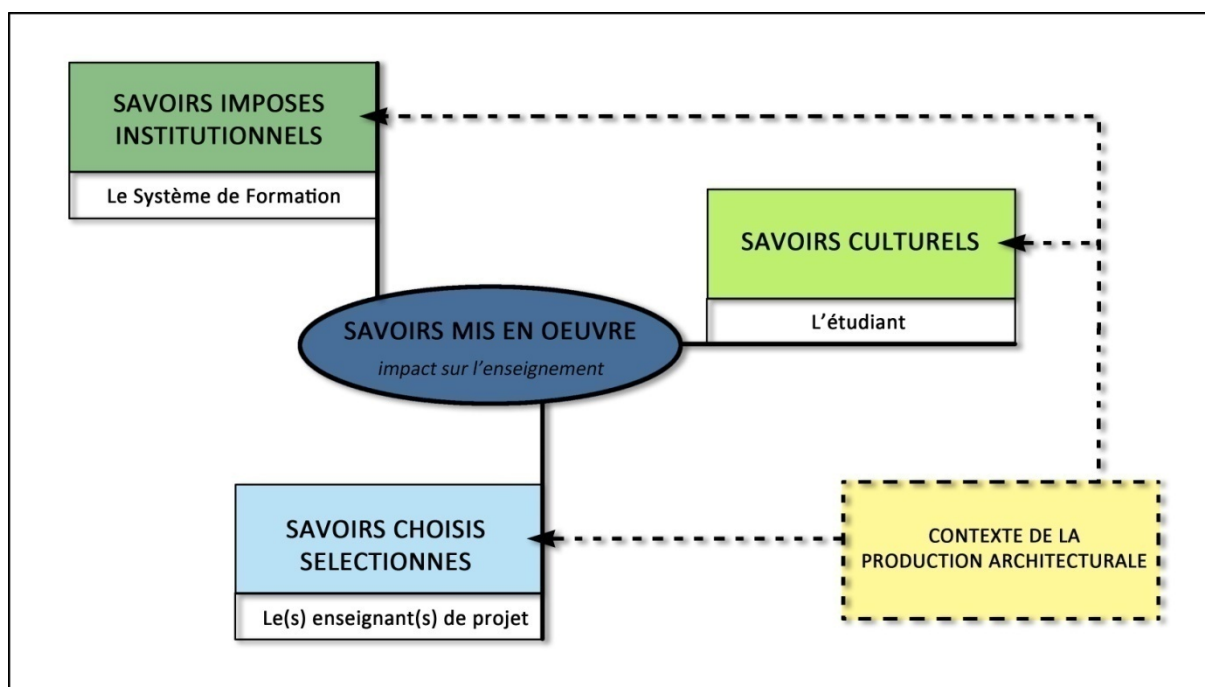


Figure 21 : Schéma des trois acteurs impactant des savoirs sur l'apprentissage du projet

Mais la question de l'analyse **des situations d'enseignement** se pose. Dans la continuité de l'analogie de l'apprentissage de l'architecture avec l'instruction de la langue nous retiendrons la définition suivante du terme de situation issue du dictionnaire de la didactique des langues: il s'agit de l'«*ensemble des conditions de production de l'énoncé, extérieures à l'énoncé lui-même et influant sur sa réalisation (personnalité des interlocuteurs, environnement, moment, etc* »³. D'après Alain Marchive, « *la situation d'enseignement recouvre l'ensemble des phénomènes didactiques et non didactiques, en jeu dans l'action de transmission des connaissances* »⁴. Dans notre cas nous prendrons en compte le ou les enseignants, le ou les étudiants ainsi que le savoir. Ce sera par des analyses situationnelles que nous pourrons identifier des référentiels. Mais sur quoi s'arrêter ? Il semble important de revenir sur les notions de **pédagogie et de didactique**. D'une manière globale la didactique s'intéresse aux contenus disciplinaires et leurs processus d'apprentissage soit le rapport au savoir tandis que la pédagogie concerne les méthodes et actions mises en œuvres.

Pour analyser une situation d'enseignement, il est souvent fait état du triangle pédagogique adapté par différents auteurs. Le plus connu est celui de Houssaye qui définit une relation tripartite entre l'enseignant, l'élève et le savoir. Selon lui l'un des trois acteurs, bien que présent sera toujours mis de côté privilégiant l'un des trois processus : former, enseigner, apprendre. Cependant on constate que des éléments plus sensibles peuvent interférer avec ces processus. C'est

³ GALISSON Robert et Daniel COSTE, *Dictionnaire de la didactique des langues*, Paris, Hachette, 1976

⁴ MARCHIVE Alain, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique, approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2008, p76

Yves Chevallard⁵ qui a introduit les notions de **transposition didactique** et **d'anthropologie didactique** que nous reconnaissons ici. La transposition didactique permet de lier les différentes formes de savoirs entrant en jeu dans l'apprentissage : savoir de référence, savoir à enseigner, savoir appris. Cette notion montre bien **l'intrication de l'expérience de chacun des acteurs et ce à des échelles différentes**. L'anthropologie didactique prend donc en compte le vécu de chacun dans la réception du savoir. Seront intégrées « *les valeurs familiales, le style d'éducation, les attentes des parents à l'égard de l'école, les contraintes sociales et le milieu culturel, mais aussi les valeurs morales de l'enseignant, la conception qu'il a de son rôle, ses modèles professionnels, ses engagements politiques...* »⁶. En plus des relations enseignants / élèves, il sera important de s'intéresser aux personnes.

Develay préfère parler de **triangle didactique**. Ainsi il met toujours l'élève, l'enseignant et le savoir en interaction, mais place l'élève en haut de la pyramide. Selon lui, doit s'imposer entre enseignant et élève un contrat didactique. D'après Guy Brousseau également didacticien, **le contrat didactique** est « *l'ensemble des comportements de l'enseignant qui sont attendus de l'élève, et [...] l'ensemble des comportements de l'élève qui sont attendus de l'enseignant* ». Il sera donc important d'analyser cette réciprocité en regardant les points de vue des deux acteurs. Entre l'enseignant et le savoir s'opère une transposition didactique ; il s'agit de la structuration du savoir par l'enseignant. Ceci implique des choix. Enfin entre l'élève et le savoir s'opère la conception qui articule les choix de l'élève avec leurs explications. Alain Marchive définit quand à lui la relation pédagogique sous 3 axes : « *toute analyse des phénomènes d'enseignement doit-être étudiée d'un triple point de vue : celui des savoirs en jeu et conditions de leur transmission (logique didactique); celui de l'appartenance culturelle et du poids des valeurs morales et des convictions personnelles (logique anthropologique) [...] celui des relations interpersonnelles et de l'organisation de la classe (logique pédagogique)* »⁷. Ainsi toute la complexité d'analyse réside dans cette notion anthropologique. Comme le précise Bernard Sarrazy, c'est la notion de création qui apporte cette dimension anthropologique. Ainsi, « *elle est toujours une rencontre entre une culture à un moment donné et le désir singulier d'un sujet nourri par le terreau de cette culture* »⁸. Donc, « *la création est un phénomène anthropologique, étroitement lié à l'éducation* »⁹. **Il faudra donc bien distinguer ce qui relève de l'enseignement et ce qui relève de l'éducation.**

⁵ CHEVALLARD Yves, *La transposition didactique - Du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble, La Pensée Sauvage, 1985

⁶ Op.cit. ; MARCHIVE Alain, 2008, p73

⁷ Ibidem. ; p73

⁸ SARRAZY Bernard, *La création mathématique : une illusion nécessaire ?*, Conférence d'ouverture au colloque international « La créativité dans l'enseignement des mathématiques », Plzen, République Tchèque

⁹ Ibidem. ;

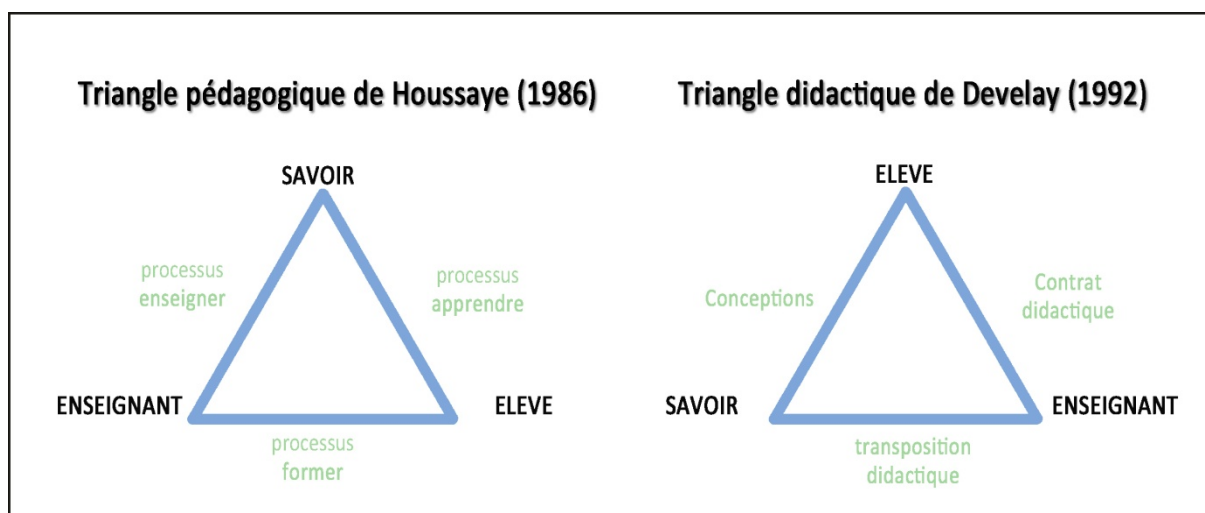


Figure 22 : Triangles pédagogique et didactique de Houssaye et Develay

En remaniant ces modèles, nous proposons d'analyser la mise en place de référentiels d'enseignement sous deux grands axes. Le premier a trait aux rapports aux savoirs. Il s'agit d'une didactique de l'enseignement, c'est-à-dire des choix effectués par les enseignants et les étudiants. La didactique s'arrête sur les champs disciplinaires et leurs processus d'apprentissage. Pour les étudiants il s'agit d'un processus de conception, pour les enseignants il s'agit d'un processus de transmission. Cependant il faut y ajouter une dimension anthropologique. Cela signifie que la relation au savoir sera différente en fonction du vécu de chacun et de son passé culturel. Cette dimension anthropologique aura aussi des influences sur la relation enseignant / élève. Cette première partie correspond donc à une analyse des conditions de production, de réception et de transmission des savoirs dans le but de l'amélioration de l'enseignement. Le second trait est celui de la pédagogie, attachée aux méthodes, actions et attitudes. Aussi ces deux champs sont complémentaires. Le choix du contenu et de l'exercice a tout autant sa place que la méthode mise en œuvre pour enseigner. Nous proposons donc un modèle d'analyse en deux temps. Dans un premier temps la dimension pédagogique peut être observée dans sa mise en application, tandis que la dimension didactique voire anthro-pédagogique sera analysée au travers des discours et des récits d'expériences.

Dans le but d'identifier un référentiel d'enseignement, nous supposons qu'il est défini par un contenu méthodologique, par des systèmes de valeurs ainsi que des relations humaines. Nous proposons ici une analyse tripartite mettant en relation le savoir, l'enseignant et l'étudiant au travers de deux grands axes: la pédagogie et la didactique. En croisant ces éléments avec les facteurs d'évolution, nous proposons donc le modèle d'analyse anaphorique ci-dessous.

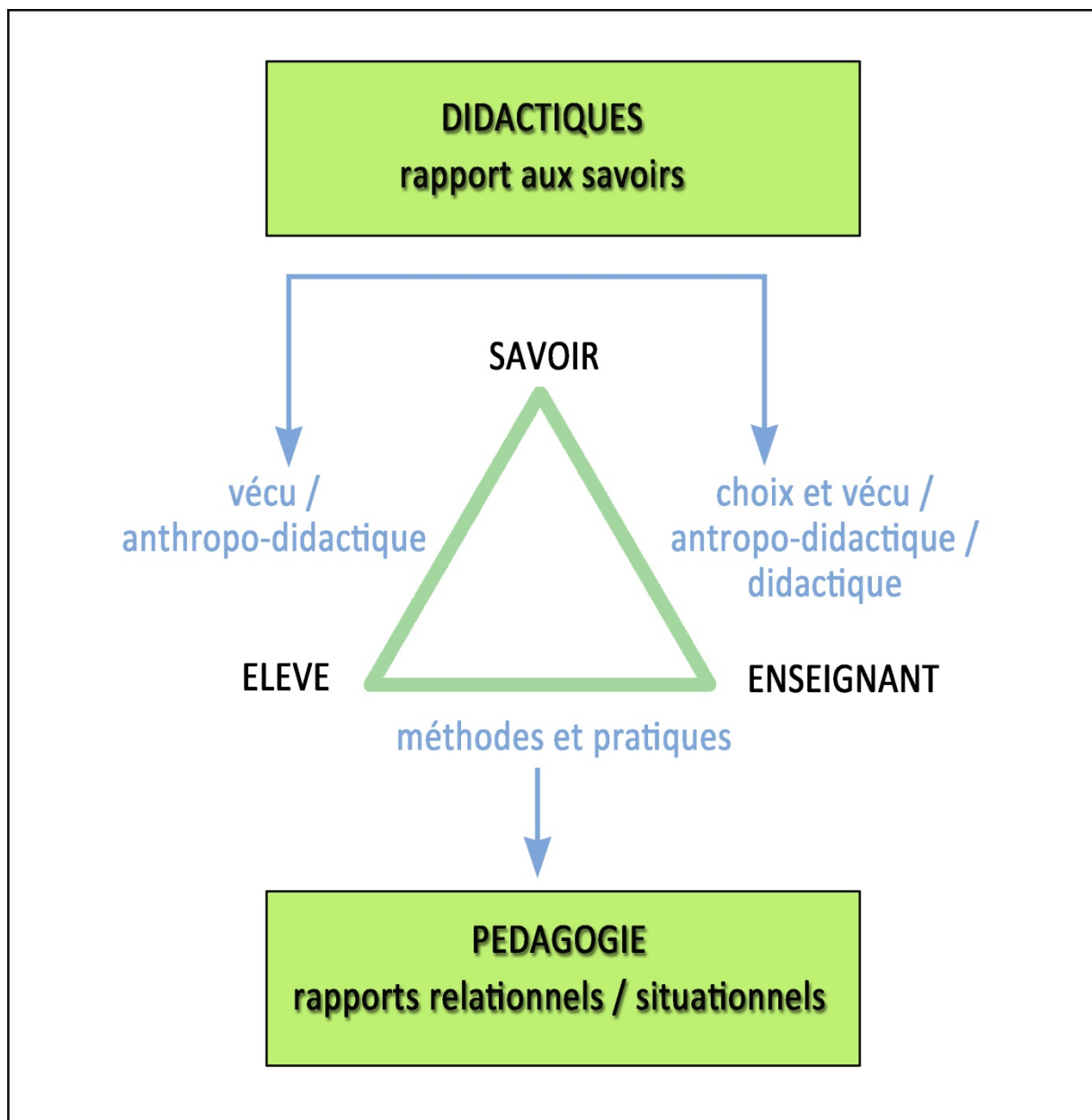


Figure 23 : Réinterprétation des triangles pédagogique et didactiques

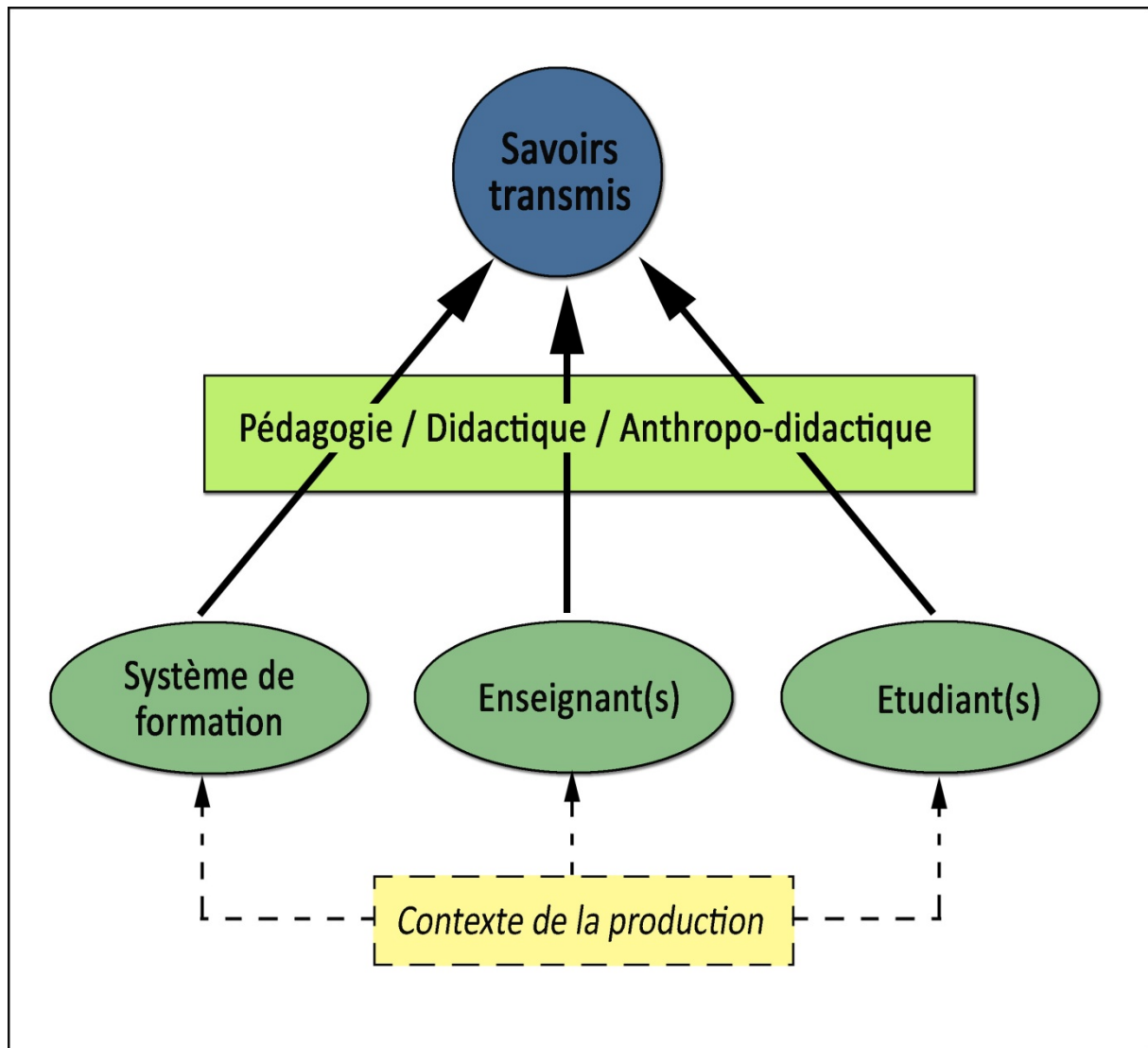


Figure 24 : Schéma proposé pour l'analyse anaphorique des 4 périodes

1) L'Académie (1671-1863) : La culture du modèle, une orientation didactique

L'Académie est une période importante où est née la discipline architecturale au sein de disciplines artistiques. D'une volonté de distinction entre l'entrepreneur et l'artiste, elle ancre l'architecture dans un champ interdisciplinaire majoritairement orienté vers l'esthétique. Elle fut créée en 1671. Si Jean Pierre Epron arrête la période de l'Académie à 1806 date de création de l'École impériale et Spéciale des Beaux-Arts, nous avons choisi de la considérer jusqu'à 1863 date de retrait de la tutelle du concours à L'Académie. En effet, durant ces années, l'enseignement évolue peu en termes de contenus disciplinaires. La seule ouverture est la création de plusieurs ateliers d'enseignements qui resteront des ateliers dits « officiels » contrairement à la période suivante. **La définition de cette temporalité est donc une période d'imposition d'une doctrine par l'institution.**

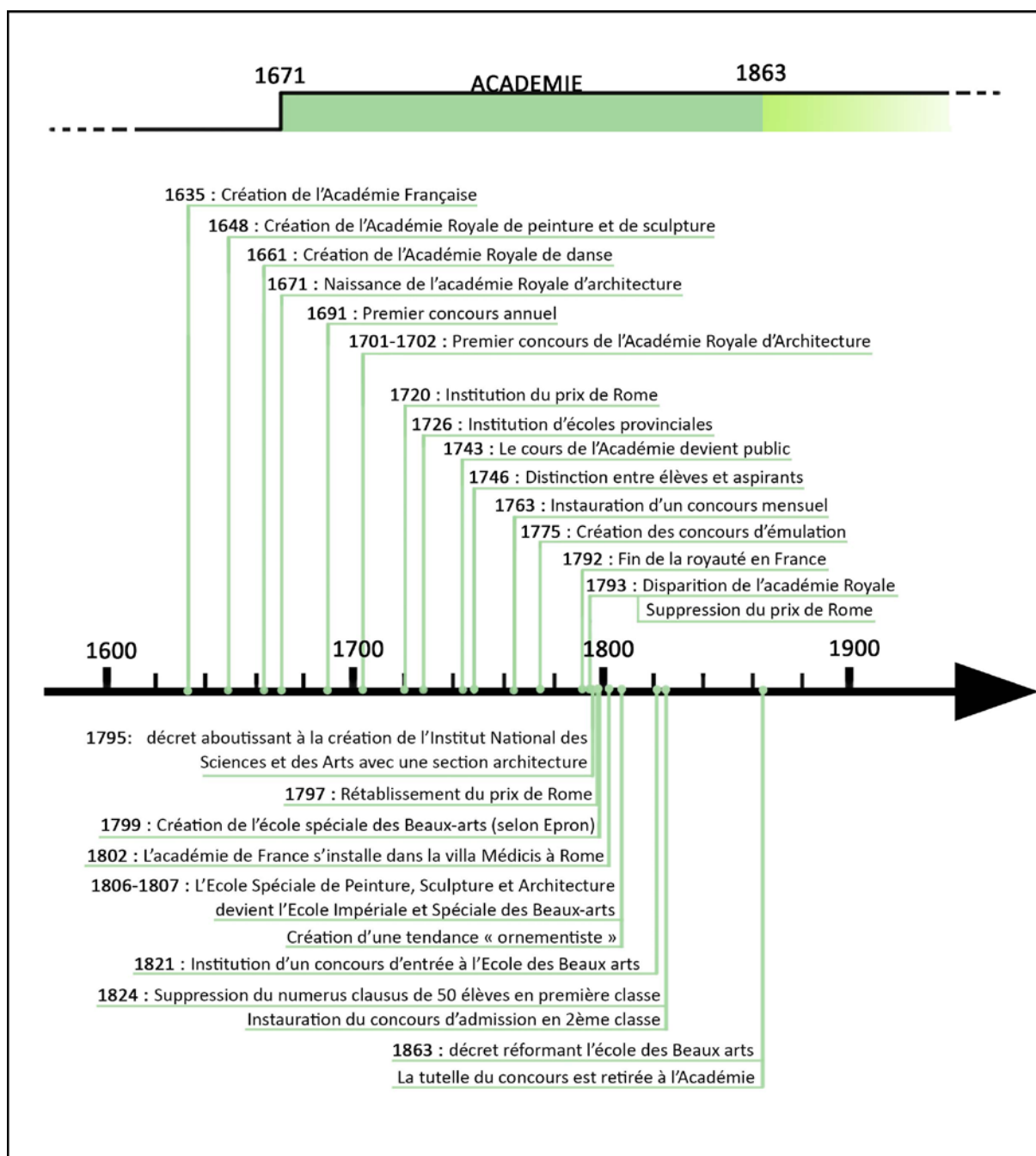


Figure 25 : Frise chronologique des événements marquants au cours de la période de l'Académie

a) Un référentiel : un contexte de production en lien avec l'enseignement

L'Académie française fut créée en 1635 pour défendre les valeurs de la langue française : « Si la fondation de l'Académie française par Richelieu en 1635 marque une date importante dans l'histoire de la culture française, c'est parce que, pour la première fois, les débats d'une assemblée de lettrés ont été considérés comme pouvant jouer un rôle éminent dans le devenir de la société et de la nation »¹⁰. Ainsi le Cardinal de Richelieu était considéré comme « le chef protecteur »¹¹ de celle-ci. La

¹⁰ <http://www.academie-francaise.fr/>

¹¹ Ibidem. ;

particularité de sa gouvernance est que ses membres avaient autorité intellectuelle. Il s'agit donc d'être en mesure de créer, de transmettre et de diffuser l'autorité intellectuelle. S'en suivront en 1948 l'Académie de peinture et de sculpture, en 1961 l'Académie de danse, puis en 1671 l'Académie Royale d'architecture. Inspirée par Colbert puis créée par Louis XIV, elle fut d'abord établie au Palais Royal, puis au Louvre.

L'Académie « *est née, comme toutes les académies de la volonté du pouvoir royal et s'inscrit dans le projet global de renforcer l'unité du royaume en donnant à une élite de savants et d'artistes* »¹². L'Académie fut donc une demande du roi souhaitant mettre en avant les savoirs artistiques français au moment où l'Italie développait ses premières académies. En reprenant la définition, « *Le terme d'Académie vient du mot grec ACADEMIA qui désigne le bosquet d'olivier où enseignait Platon. Il acquiert le sens général d'école* »¹³. Notons d'ailleurs que la maïeutique platonicienne correspond tout à fait à la pédagogie de projet. Au-delà d'une image française, il s'agissait aussi à cette époque de distinguer les maçons des entrepreneurs¹⁴. Au Moyen Âge l'architecte appelé Magister Opéris¹⁵ effectuait à la fois les tâches de maîtrise d'œuvre et de construction. « *Il faut attendre le 31 décembre 1671 pour voir créer, sous Louis XIV, par Colbert, L'Académie Royale d'Architecture ainsi que la 1^{ère} école accueillant 12 élèves pendant 3 ans. Ces futurs architectes vont intervenir pour le Pouvoir alors que le grand public poursuit, comme par le passé, son entente avec des maîtres d'œuvre et des artisans pour concevoir l'habitat et les lieux d'activité des Français* »¹⁶. **Nous constatons ici une dissociation entre le faire et le penser, entre l'architecte artiste et le technicien.** Durant cette période seront distingués les ingénieurs rattachés à polytechnique et les architectes-artistes rattachés à l'Académie. Cependant l'architecte aura aussi un statut d'intellectuel moins affirmé. Ainsi nous pouvons mieux comprendre le « *terme architecte-artiste* »¹⁷ utilisé par Jean Pierre Epron au travers des missions de l'Académie. L'auteur lui définit quatre missions¹⁸ : l'enquête technologique qui a pour but d'examiner les techniques de construction et le travail des matériaux, le conseil d'administration des bâtiments qui fait le choix des projets et des techniques à mettre en œuvre, l'énoncé de la doctrine qui montre les modèles à appliquer, et

¹² EPRON Jean Pierre, *L'école de l'académie (1671-1793) ou l'institution du goût en architecture*, Villers-les-Nancy, Ecole d'architecture de Nancy, 1984, p9

¹³ Ibidem. ; p20

¹⁴ Ibidem. ; p9

¹⁵ Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012, *Enseignement de l'architecture : aux architectes de prendre la parole !*, bulletin n°49

¹⁶ Ibidem. ;

¹⁷ EPRON Jean Pierre, B. LEMOINE, J. ROSEN, F. COULMY, 1981, *Architecture architecte, enseignement institution profession, Anthologie 1790-1948*, Paris, Institut français d'architecture, Colloque « architecture architectes » 8, 9 et 10 octobre 1981, p33

¹⁸ TAPIE Guy, 1998, *Les architectes à l'épreuve de nouvelles conditions d'exercice*, volume 1 et 2, Université Victor Segalen Bordeaux II, Thèse sous la direction de François Dubet, 1998, p383-384

enfin l'enseignement qui a une vocation de transmission des savoirs académiques. Cette institution n'a pas une unique fonction d'école, **elle « crée et diffuse un savoir tout en contrôlant la production architecturale de l'époque »**¹⁹. Les enseignants et les étudiants ont donc des rôles de modèles quant à la bonne pratique et la bonne esthétique à mettre en œuvre. S'ils sont des conseillers de l'administration du roi, c'est le souverain qui conserve le pouvoir décisionnel. L'Académie est une institution qui « *serait chargée d'énoncer la norme et de la faire appliquer ; ici, définir le bon goût en architecture et l'imposer* »²⁰. Nous pouvons donc lui définir trois missions :

- **rechercher** : les enseignants sont des ressources intellectuelles qui travaillent sur les méthodes et les doctrines.

- **conseiller** : ils guident les projets royaux et de ce fait imposent une esthétique nationale. Il s'agit en plus de l'aspect esthétique de conseiller sur l'administration des bâtiments du roi.

- **transmettre** : ils forment leurs successeurs qui devront à leur tour respecter la doctrine, au travers de corpus de références.

Au 18^e siècle, l'architecture est donc définie comme un « *art d'imitation rangé dans la catégorie des arts du dessin parce que précisément sa conception obéit aux règles de « l'imitation de la nature »* »²¹. La doctrine est ce qui est enseigné et cherche à s'apparenter à la production. Nous avons ici une figure où il existe une pédagogie construite sur une didactique unique. **Dans ce cas une doctrine correspond à une didactique et une pédagogie uniques, le tout correspondant au contexte de production.**

L'académie « *produit un discours, dont le statut est plutôt celui du discours d'une association officielle de l'État (ce qu'on appellerait aujourd'hui une politique technique) et pourtant elle restera toujours une branche de l'administration sous la tutelle directe des surintendants* »²². Il s'opère alors certaines contradictions. En effet, à l'Académie « *il n'est pas convenable de parler de sois* », pourtant « *les architectes se posent en artistes, ils réclament le statut d'artiste pour se distinguer des entrepreneurs et des gens d'affaires* »²³. Ils se réunissent une fois par semaine pour discuter des points techniques qui leur sont soumis et faire état d'un accord commun. Cependant dès sa naissance, la dualité entre sciences (ici éléments techniques) et arts (soit visions personnelles de la beauté) était déjà en opposition. Mais l'Académie aborde une production royale loin du quotidien architectural du peuple. Si nous y voyons une volonté de rendre la doctrine effective, ce n'est le cas que pour les bâtiments publics et royaux.

¹⁹ Op.cit. ; TAPIE Guy, p384

²⁰ Op.cit. ; EPRON, 1984, p13

²¹ EPRON Jean Pierre, Architecture une anthologie, Tome 2 : Les architectes et le projet, Liège, Pierre Mardaga Editeur, 1992, p39

²² Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p19

²³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p89

b) Une volonté de contrôle de la création par l'institution

b-1) Un contrôle théorique par la doctrine

L'Académie a pour mission de diffuser et contrôler la doctrine. Pour ce faire, elle s'appuie sur un corpus de référence qui dicte les principes de goût, les règles de proportion et de composition. La théorie n'avait donc pas les mêmes objectifs qu'actuellement. Elle consistait à établir les règles de la bonne architecture en s'appuyant sur des modèles au travers d'ouvrages, de gravures ou de dessins de référence. Les exemples étaient décomposés pour être réutilisés. Jean Pierre Epron évoque différents éléments théoriques importants à l'Académie²⁴ :

- **La doctrine** qui est donnée en tant que théorie
- **Le corpus de références** qui est « *l'ensemble des édifices qui sont utiles pour discuter des règles* »²⁵, il comprend les différents paradigmes architecturaux. Si Epron évoque l'imitation, il précise que ces références ne sont pas données comme des modèles à reproduire, mais bien des références à discuter.
- **Les préceptes** qui sont alors l'ensemble des règles énoncées par l'institution. Il s'agit de règles de proportion ou d'ordonnance, mais aussi des règles de composition incluant les process méthodologiques.
- **Les principes** qui concernent des éléments plus abstraits puisqu'il s'agit de positions sur le goût, le beau ou même l'usage de l'architecture. Epron précise que le professeur n'en diffuse qu'une partie.

À cette époque il n'y a pas non plus de textes de théorie. La transmission orale est majoritaire. Le seul archivage est celui des projets des étudiants ou architectes de l'Académie : « *Lorsque l'académie est consultée sur des projets d'architecture, il est nécessaire que leurs auteurs remettent dans les dépôts de l'académie un double du projet proposé afin qu'il ne résulte point de l'attention de l'académie sur ces objets en abus qui peut être préjudiciable en ce que les auteurs peuvent s'autoriser des réponses qu'ils disent être celles de l'académie* »²⁶. Ces travaux seront ainsi une première base de données.

L'enseignant va donc proposer un « *corpus de référence qui dicte « les principes de goût en architecture destinés aux architectes. Par contre aux élèves il dictera les règles de proportion, les règles de construction des ordres [...] les tracés constructifs, les règles d'ordonnances, d'alignement, de correspondance* »²⁷. Il s'agit donc de donner les règles explicitées avec des modèles reproductibles. Chaque enseignant a alors son ensemble d'exemples comprenant des ouvrages, des dessins et des gravures. Antoine Desgodet fera des dessins des édifices de Rome en en prenant les mesures... Colbert le chargera alors de faire graver ces dessins pour l'architecte du roi. Jean Louis

²⁴ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p50

²⁵ Ibidem. ; p50

²⁶ Ibidem. ; p120

²⁷ Op.cit. ; TAPIE Guy, 1998, p384

Nicolas Durant créera lui un recueil d'ouvrages alors qu'il était encore accordé peu de place aux livres. Étaient donc conservés les dessins d'envoi du prix de Rome et les bons projets des élèves des années précédentes. **Ainsi la théorie s'apparentait à la doctrine.** Notons que la naissance et l'intégration progressive de la photographie feront évoluer la perception des références et permettront d'approfondir leurs étendues et leurs connaissances.

L'imitation qui selon les enseignants n'en est pas vraiment une est pourtant clairement affirmée. Par exemple nous retiendrons la vision de l'abbé Batteux membre de l'Académie française. Ce religieux écrivit un ouvrage « *Les Beaux-Arts réduits à un même principe* » expliquant que **ce qui lie l'ensemble des arts est l'imitation.** Voici l'exemple qu'il donne : « *que fit Zeuxis quand il voulut prendre une beauté parfaite ? Fit-il le portait de quelque beauté particulière dont sa peinture fut l'histoire ? Non, il rassembla les traits séparés de plusieurs beautés existantes, il se forma dans l'esprit une idée factice qui résultat de tous ces traits réunis : et cette idée fut le prototype ou le modèle qui fut vraisemblable et poétique dans sa totalité et ne fut vrai et historique que dans ses parties prises séparément* »²⁸. Ainsi, l'apprentissage passe bien par l'imitation et génère un processus de réinterprétation. L'imitation devient alors un travail de conception qui s'abstrait de son premier modèle en passant par « *un concept, c'est-à-dire en lui donnant une forme qui devient originale* »²⁹. **La réinterprétation est donc alors purement formelle, d'esthétique ou de composition.** Ainsi, « *La première activité est facilitée par le professeur qui présente aux élèves un certain nombre d'édifices, il choisit dans l'immense patrimoine architectural. Ces édifices sont analysés, découpés en partie pour montrer les parties de l'architecture. Ils sont comme l'exemple qui illustre la Règle* »³⁰. Il s'agit bien de composer avec des éléments normés de l'architecture. Cependant, on constate une dépendance indéniable à l'objet architectural, « *elle y est même assujettie contrairement à aujourd'hui où la tendance est à déconnecter la méthodologie et les processus de conception de l'objet à produire.* »³¹.

Le travail de la copie est cependant quelque peu nuancé : « *la pertinence de cette collection ne saurait dépasser la durée de la doctrine qui l'a inspirée et le premier travail des élèves placés dans des circonstances nouvelles sera de contester son efficacité et d'entreprendre à leur tour une modification discrète ou radicale du corpus de références* »³². Il y a malgré une succession d'enseignants un corpus constant, mais nous constatons que la référence peut être contredite, ou du moins discutée. Jean Pierre Epron marque bien l'éternelle dualité entre la règle qui s'impose et la transgression des règles. Malgré une application doctrinaire souhaitée par l'Académie, un échange entre le groupe et l'individu s'opère, source même de la conception architecturale. **Notons qu'à**

²⁸ Op.cit. ; TAPIE Guy, 1998, p127

²⁹ Ibidem. ; p127

³⁰ Ibidem. ; p128

³¹ Ibidem. ; p132

³² Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p53

l'académie c'est le programme qui va définir la théorie. Ainsi les étudiants vont prendre des références aux programmes similaires pour modèles.

b-2) Des sujets orientés vers la composition et l'ornementation

Souvent orienté vers des thématiques monumentales ou des bâtiments publics, le travail à effectuer se centre sur la composition et l'ornementation. Au cours de leurs années d'études les étudiants passeront par différents programmes : « *Huit auront pour objet des compositions d'architecte, deux la composition de l'ornement, et deux autres quelques parties de l'art relatives aux mathématiques comme la perspective ou la théorie et la pratique de la coupe de la pierre, la mécanique appliquée à la construction* »³³. Les sujets sont principalement des édifices publics comme des cathédrales, ou tout simplement portail de cathédrale, des portes de ville ou encore des arcs de triomphe. Apparaît tout de même le thème de la maison de campagne en fin de parcours. L'objectif reste le travail de composition au travers des modèles et du corpus de référence, mais aussi l'apprentissage de l'ornementation. La porte ou le portail étaient des exercices types pour traiter de l'ornementation. Cela générerait un travail en deux dimensions sur le papier. La perspective arrive plus tardivement. Le logement arrive à la fin. **Nous voyons bien s'exprimer une logique d'apprentissage progressif qui permet d'acquérir des outils avec des projets de plus en plus complexes.** L'esthétique, les techniques de dessin et de la construction, puis l'usage seront donc abordés. La centralité de l'enseignement restera l'apprentissage du bon goût, de la composition et de la méthode.

Les exercices souhaitent s'attacher à la pratique professionnelle réelle ; pratique que les architectes auront pour les bâtiments du roi. Pour chacun des sujets, « *L'assemblée élira (à la pluralité des voix) 3 sujets qui seront présentés au roi afin qu'il lui plaise en choisir un* »³⁴. C'est donc la projection des projets de la cour qui se répercute dans les sujets. C'est cette simulation de la pratique qui génère de la compétition entre les étudiants. Cette compétition générera un besoin de créativité, de recherche de proximité avec l'enseignant... longtemps ancré dans cet enseignement. Mais les sujets s'en détachent progressivement. Quelques éléments techniques restent présents comme les mathématiques ou la mécanique, mais toujours présentés au travers du dessin donc sous une forme quelque peu artistique. Contrairement à ce que nous aurions pu penser les étudiants ne doivent pas seulement travailler l'image de leur projet au travers de leurs planches de rendus. S'ils passent des heures sur leurs planches à dessin, il leur est aussi demandé d'exposer par écrit « *des pensées, des projets, des recherches et s'il y a lieu des compositions d'ouvrage touchant la théorie et la pratique de divers genres et diverses parties d'architecture* »³⁵. Ce travail, non archivé contrairement aux travaux réels sera donc moins mis en valeur. Notons qu'il peut y avoir des points

³³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p131

³⁴ Ibidem. ; p34

³⁵ Ibidem. ; p35

de vue divergents entre l'académie et les enseignants. Les élèves *«mettent dans leur composition la proposition d'une architecture nouvelle que parfois réproouve le professeur et que pourtant l'académie récompense »*³⁶. **C'est donc toujours l'académie et plus spécifiquement le professeur de théorie qui fixera la norme architecturale à suivre.**

c) Une forme de transmission « corporatiste » des enseignants

c-1) Une pédagogie commune avec des orientations disciplinaires

Les enseignants sont peu nombreux. Il se crée une école corporatiste. En effet, le nombre augmente progressivement. Dans leur fonction initiale, ils sont les conseillers de l'administration, puis ils deviennent *« l'élite d'une profession qui commence à prendre conscience de son existence »*³⁷. **Au départ uniquement choisi pas le roi, petit à petit la sélection des enseignants académiciens s'orientera vers un système de cooptation.** Jusqu'à six enseignants seront cooptés puis proposés au choix du roi pour être professeurs. Aussi, **« le fait corporatif en tant que fait social entraîne la construction de système de valeurs »**³⁸. Ces enseignants se rejoignent sur différents points : *« ces architectes qui pratiquent l'art de l'architecture sous diverses formes, mais qui ont en commun d'utiliser les mêmes modèles, respecter les mêmes préceptes, et de fonder leurs pratiques sur les mêmes principes »*³⁹. Ils se retrouvent également autour d'un sentiment d'utilité publique pour porter la bonne architecture (celle du bon goût), mais aussi en partageant les mêmes objectifs de formation en étant médiateurs pour la relève. Partageant les mêmes valeurs de fond, les professeurs se succéderont avec pourtant des apports propres à chacun.

Au cours de cette période, il y a très peu de cours théoriques, l'enseignement restant centré sur l'atelier. Les disciplines enseignées seront assez floues et correspondent aux différents enseignants de l'Académie. Jean Pierre Epron décrit donc les différentes tendances des professorats⁴⁰ :

- 1671-1686 : Blondel correspond à un *« enseignement de culture »*
- 1686-1719 : Delahire est plutôt *« consacré aux sciences »*, il s'oriente vers la géométrie
- 1719-1728 : Desgodet se porte sur l'*« aspect juridique »*
- 1729-1762 : Bruand, Courtone, Jossenay et Lorient seront quant à eux *« axés sur les ordres »*.

De plus, l'apparition du prix de Rome orientera également l'enseignement en fonction des thématiques proposées. Quelques cours existent: la théorie, la construction, les mathématiques et l'histoire de l'art. À partir de 1730 les professeurs d'architecture seront déchargés de l'enseignement

³⁶ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p125

³⁷ Ibidem. ; p29

³⁸ Ibidem. ; p14

³⁹ Ibidem. ; p29

⁴⁰ Ibidem. ; p62-63

des mathématiques⁴¹. Ils se consacreront alors principalement à l'architecture dans tous ses domaines allant de la composition aux éléments techniques... Blondel évoque à la fois l'art et des grands architectes aux pensées mathématiques tels que Vitruve ou Palladio. Son enseignement donnera par exemple naissance à des réflexions sur le néo-classicisme⁴². **La réinterprétation fut donc présente dès les premiers enseignements de l'académie.** Delahire propose un cours de « traduction de Scamozzi »⁴³. Il y montre des coupes de pierres, des aspects mécaniques et optiques en utilisant la perspective. Desgodet quant à lui évoquera des aspects plus techniques avec des matières purement scientifiques. Il explicitera par exemple deux aspects de la règle constructive :

« - celui de ses fondements – les principes, le goût, le modèle

- Celui de ses procédures concrètes – le contrôle du chantier et des professions »⁴⁴.

Notons que nous retrouverons d'ailleurs cette dualité au cours de l'ensemble de l'histoire de l'enseignement de l'architecture.

Enfin, la pédagogie est conçue pour sélectionner ceux qui feront une carrière académique. Au travers de la réception, les futurs enseignants sont identifiés. **Il s'ensuit donc, malgré les diversités observées, une transmission choisie entre enseignants.**

c-2) La correction et le prix de Rome comme outil de contrôle

Au regard de l'Académie qui fixe la doctrine, **la correction apparaît comme une temporalité de réglage.** La doctrine ne saurait être contredite. De ce fait, « *la correction agit par petites touches, propose des modifications qui paraissent mineures* »⁴⁵. La doctrine semble s'arrêter sur la forme et la technique : « *On comprend qu'elle ait eu le souci de s'approprier la science de l'ingénieur et qu'elle recherche à introduire dans le corpus de l'architecture des formes qui l'expriment* »⁴⁶. Mais le débat perpétuel entre arts et sciences orientera fortement la correction vers l'esthétique et le goût. **Il sera créé une commission visant à rassembler plusieurs académiciens pour former un discours commun.** Se réunissent au sein de cette commission quatre à six personnes qui sont « *des académiciens de toutes tendances* »⁴⁷. Cette constitution montre les prémices de la correction à plusieurs. Ici il s'agit bien d'une collégiale d'enseignants. L'objectif est de se mettre d'accord tout en ayant des points de vue et des méthodes d'enseignement différents. Il s'agit de créer une identité académique dans les résultats et la correction. Ainsi, « *le corps académique doit être socialement indiscutable* »⁴⁸. Notons néanmoins que cela pouvait être favorisé à l'Académie, car la méthode de transmission était assez

⁴¹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p92

⁴² Ibidem. ; p86

⁴³ Ibidem. ; p71

⁴⁴ Ibidem. ; p72

⁴⁵ Ibidem. ; p 108

⁴⁶ Ibidem. ; p114

⁴⁷ Ibidem. ; p119

⁴⁸ Ibidem. ; p119

unanime. La doctrine, ne faisant pourtant pas l'unanimité, était également appliquée. **Un outil de contrôle commun devenait alors un outil de normalisation**⁴⁹.

En plus des corrections, **un autre outil de normalisation se met en place, c'est le prix de Rome**. Créée en 1663 pour l'Académie de Peinture, l'architecture prendra le même modèle. Le premier grand prix aura lieu en 1702, mais il faudra attendre 1720 pour voir se créer officiellement le prix de Rome. Il s'agit d'un concours où les étudiants travaillent en loge pendant plusieurs jours. C'est un travail d'esquisse mis en valeur qui est ensuite proposé en délibération publique. Le lauréat est en général désigné par l'administration royale de l'Académie. Il gagne une pension d'une durée allant de deux à quatre ans au sein de l'Académie de France à Rome⁵⁰. La résidence sera dans un premier temps le palais Mancini, puis se fixera à la villa Médicis à partir de 1803. L'objectif de ce séjour est d'étudier l'architecture italienne. Les croquis et études sont souvent conservés par la suite au sein de l'Académie.

En 1746 seront distingués les élèves et les aspirants (ceux qui ne sont pas cooptés et ont une possibilité d'intégrer malgré tout le cursus). Le prix de Rome apparaît donc pour tous comme une réelle reconnaissance. En 1775 **sont créés les concours d'émulation comme symbole d'entretien du système de concours**. Il s'agit de concours mensuels portant sur divers exercices. Nous pourrions voir cela comme un entraînement au prix de Rome. Le prix de Rome sera supprimé en 1793 suite à la disparition de l'Académie, puis rétabli en 1795. De grands noms de l'architecture qu'ils soient en accord ou non avec la doctrine, seront lauréats jusqu'à l'arrêt du prix de Rome en 1968. Nous pouvons citer par exemple Eugène Beaudouin, Paul Blondel, Henri Labrousse, Henri Prost, Charles Lemaresquier, Michel Roux-Spitz, puis quelques architectes plus modernes comme Tony Garnier ou Jean Dubuisson. Les sujets marquent l'orientation souhaitée: un hôtel pour un grand seigneur, une porte de ville, un chœur d'église cathédrale, un pavillon isolé, des écoles de médecine, une bibliothèque publique, une école des beaux-arts, un palais pour le Conseil d'État... Notons que cela rejoint le programme de l'Académie. Les sujets de logements tels « 6 maisons pour 6 familles » seront novateurs et intégreront très progressivement les choses. Les tentatives d'ouvertures ont échoué. C'est par exemple le cas de la thématique d'une salle de concert en 1757 où le concours sera annulé en raison de sa difficulté. En effet, seuls huit élèves parviennent à faire l'esquisse. Les concours sont purement orientés vers l'esquisse et ont donc de nombreuses contraintes. Par exemple « *on conservera de même la destination, l'ordre et la forme des pièces de la distribution indiquée par l'esquisse* »⁵¹. **Le dessin doit respecter l'esquisse. Le prix de Rome et les modalités d'évaluation marquent donc bien des corrections axées sur la composition, le dessin et l'esthétique du projet.**

⁴⁹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p122

⁵⁰ Cette Académie fut fondée par Colbert également en 1666.

⁵¹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p152-153

d) Une ouverture progressive face à un élitisme marqué

Le nombre d'acteurs évoluera aussi au cours des réformes⁵² allant de huit architectes à trente deux étudiants-architectes sans compter les membres associés ou honoraires. Cette augmentation progressive répond ainsi à un réel besoin quant à l'augmentation d'architectes conseillers. Néanmoins la cooptation reste bien présente. L'Académie fut longtemps « *limitée à un petit nombre d'étudiants cooptés, [et elle avait] un caractère intégrateur remarquable procurant le sentiment de participer à une œuvre singulière* »⁵³. Ce sont donc les enseignants académiciens qui décident de prendre un étudiant sous leur aile au sein de l'académie en les « patronnant ». Ainsi, « *chaque académicien a le droit de patronner un élève, le professeur peut en désigner six* »⁵⁴. Nous trouverons ainsi des classes qui augmenteront progressivement leurs effectifs. Par exemple la première classe était composée de dix architectes, d'un professeur et d'un secrétaire ; la deuxième classe avait quant à elle douze architectes. **Les étudiants sont donc minutieusement choisis parmi une élite.** Jean Pierre Epron ajoute qu'il « *s'agit de formuler et de diffuser la doctrine architecturale auprès du public des gens distingués* »⁵⁵. Les architectes sont donc d'un milieu social important et similaire. **Le recrutement par cooptation et patronage incite à cultiver un même type de population formé à l'architecture.**

En 1743 le concours de l'Académie devient public. Mais ce n'est qu'en 1746 qu'il pourra y avoir des étudiants non patronnés. Se distingueront alors les « aspirants » non cooptés, et les autres élèves toujours soutenus par le système du patronage. Il faut attendre 1821 pour que soit institué un concours d'entrée à l'école des Beaux-arts. C'est l'apparition de la notion de mérite. Tout le monde peut réussir et devenir architecte. Néanmoins les élèves encore patronnés restent privilégiés par rapport aux autres. En 1824 c'est la suppression du *numerus clausus* de cinquante élèves en première classe. Aussi tous les élèves seront acceptés en première année ; un concours sera instauré en seconde classe pour effectuer une sélection. **L'enseignement de l'architecture se démocratise cependant la sélection perdure.** En effet les concours d'émulation et le prix de Rome servent à classer les étudiants. Des médailles d'or ou d'argent viennent également marquer un classement. L'ouverture de l'enseignement de l'architecture sera plus présente et progressive au cours de toute son histoire.

Notons que certains tentent de proposer une alternative à l'Académie. Blondel quant à lui ouvre sa propre école qui existera entre 1705 et 1774. S'il s'agit d'une école d'art, y sont proposés des cours d'architecture à partir de 1739. « *C'est donc hors de l'Académie que se fait la diffusion de*

⁵² à l'époque appelées lettres patentes. Il s'agit de textes rendus publics par le roi et opposable à tous un droit, un état, un statut ou un privilège.

⁵³ Op.cit. ; TAPIE Guy, 1998, p390

⁵⁴ Ibidem. ; p92

⁵⁵ Ibidem. ; p92

nouveaux modèles architecturaux par l'enseignement de J.F.Blondel »⁵⁶. Son cours est même communiqué à Toulouse et à Lille. En 1754 « *Blondel divise son enseignement de l'École des arts en trois niveaux dont le premier est le cours élémentaire destiné aux amateurs* »⁵⁷. **Il cherche donc à théoriser et vulgariser une pensée architecturale.** D'ailleurs dans les écoles de nombreux cours destinés aux amateurs sont créés. Au-delà d'une volonté de médiation Blondel cherche aussi à renforcer une théorie qui soit évaluée. Il réussit à instaurer « *une fois par an à l'Académie un concours sous forme de dissertation théorique (de 1763 à 1766)* »⁵⁸. Notons que l'école de Blondel propose des journées entières de cours alors que l'Académie en 1717 proposait seulement deux heures deux fois par semaine en ce qui concerne le cours d'architecture. D'une manière générale, un effort parallèle est fait pour ouvrir l'enseignement de l'architecture « *à d'autres classes professionnelles, artisans, entrepreneurs ou cadres de l'administration, et eux amateurs et à tous ceux qui peuvent avoir l'occasion de faire construire* »⁵⁹. Ceci permettra d'autres libertés d'expression en dehors du cadre académique.

2) Les Beaux-arts (1863-1966) : La volonté d'une école professionnelle, naissance des pédagogies

Dans la période des Beaux-arts nous identifions son début au moment même de sa création officielle en 1863. Elle propose une vision partagée entre art et science qui marquera l'apparition de plusieurs pédagogies, l'ouverture à la critique et donc plusieurs centralités. Nous proposons d'en identifier la fin en 1966 qui n'en est pas la date législative. En effet c'est à partir de cette date que s'est formalisée une séparation physique entre lieux de formation et différents courants de penser.

⁵⁶ Op.cit. ; TAPIE Guy, p112

⁵⁷ Ibidem. ; p121

⁵⁸ Ibidem. ; p140

⁵⁹ Op.cit. ; PELPEL Laurent (directeur scientifique), *La formation architecturale au dix-huitième siècle en France*, Goudon arts graphique et Dominique Bebou, rapport de recherche 1980, Paris, p120

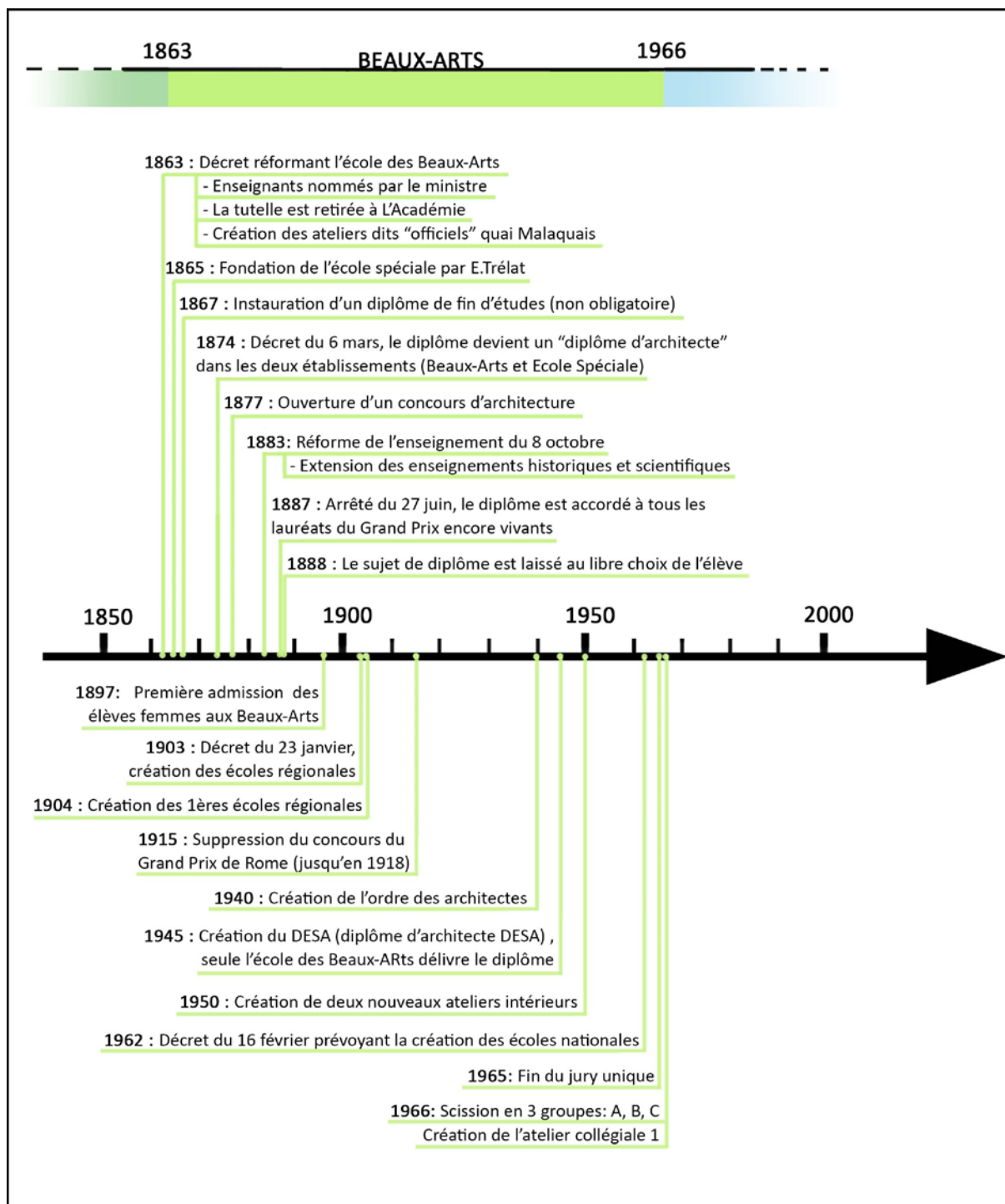


Figure 26 : frise chronologique des évènements marquants au cours de la période de l'Académie

a) Un ralliement didactique difficile pour l'apparition progressive de pédagogies

La période que nous renommerons des « Beaux-arts » se verra évoluer de façon plus progressive que la précédente. Cela est dû à **un rejet d'une évolution vers le mouvement moderne qui sera longtemps refusé par l'école**. Pourtant présent tant dans le contexte de production que dans l'esprit des étudiants, il aura une influence indirecte sur l'enseignement. Ainsi, en dépit des idéaux modernes, avant 68 l'école ne renouvelle pas ou peu ses programmes. Il est presque constaté

un retour à l'académisme tant dans le fond que dans la méthode de travail enseignée. L'école aurait donc eu une « *incapacité à s'adapter au grand nombre* »⁶⁰. Armand Frémont chargé d'un schéma de développement pour les écoles ajoute que selon lui, entre 1918 et 1968, « *Alors qu'elle avait toujours su capter les nouvelles tendances, l'École n'intègre pas les positions naissantes du mouvement moderne* »⁶¹. C'est par la suite une volonté de changement qui engendrera sa fin. Guy Tapie sociologue, définit 3 périodes de l'École Nationale des Beaux-Arts⁶². La première période se dresse de l'Académie Royale à la Première Guerre mondiale. Elle serait une période de « *grand rayonnement* ». Si nous ne nous arrêtons pas exactement sur les mêmes dates, nous observons bien un renouveau de l'Académie après la royauté. Selon le sociologue une seconde période de l'entre-deux-guerres à la fin des années cinquante serait un temps de « *stagnation et de déclin* ». En effet, nous observons très peu de changements au cours de cette période. Enfin la dernière période est selon l'auteur la réforme des années soixante où les Beaux-Arts disparaissent laissant place à « *l'enseignement de l'architecture contemporain* ». En effet à partir de 1962 des changements importants vont se succéder, et 1966 sera une année charnière de grand bouleversement de l'enseignement de l'architecture.

L'école conserve ses grands programmes et se tourne peu vers le contexte de production qui inclut le mouvement moderne par nécessité. Le dédain pour les modernes est à la fois esthétique, mais aussi social, car les enseignants des Beaux-arts ont plutôt tenté de se rapprocher des ingénieurs et non des disciplines des sciences humaines et sociales. Les Beaux-Arts tentent aussi progressivement de s'éloigner de la doctrine en ouvrant plusieurs ateliers et donc en s'ouvrant à plusieurs méthodes. **Le refus du mouvement moderne sera également une persistance du refus de la doctrine.** Néanmoins nous y trouvons des liens progressifs notamment par les questions urbaines. Philippe Panerai nous livre un élément clé de la période Beaux-Arts : « *L'école des Beaux-arts ainsi, sans l'énoncer explicitement, distingue dans l'architecture deux registres, celui du vocabulaire formel de l'édification où le dessin signifie plus ou moins une forme bâtie, celui des grandes figures de la composition où le « parti » s'exprime par une rhétorique graphique dérivée du néo-plasticisme. Dans les deux cas, l'absence de site concret et de contraintes précises, l'évacuation de toute référence à une ville existante conduisent à travailler sur la feuille blanche avec une attitude qui rejoint la « tabula rasa » du mouvement moderne* »⁶³. **L'école voit donc le mouvement moderne comme un style.** Le porte à faux, le toit-terrasse, les pilotis apparaissent comme des éléments doctrinaires qu'il faut fuir.

⁶⁰ FREMONT Armand, 1993, *Ecoles d'Architecture 2000, schéma de développement*, Paris, Ministère de l'équipement, du logement et des transports, p13

⁶¹ Ibidem. ; p13

⁶² Op.cit. ; TAPIE Guy, p391

⁶³ PANERAI Philippe, 1987, Dossier : *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

Le courant moderne s'est fait peu à peu apprécier par les étudiants. Sa diffusion et l'évolution d'accès aux références sont vectrices de ces changements. Selon Jean Louis Cohen, « *ce n'est qu'après 1945 que l'architecture moderne connut une large diffusion* »⁶⁴. L'architecte Le Corbusier lui-même avait d'ailleurs bien compris le rôle des médias et des techniques de communication pour promouvoir l'architecture moderne⁶⁵. L'image moderne est donc bien diffusée dans la presse. Des revues valorisant ces architectes se créent et s'internationalisent comme : la revue *de Stijl*, *l'Esprit Nouveau*, *l'Architecture Vivante* ou encore la revue *l'Architecture d'Aujourd'hui* encore présente aujourd'hui. L'ouvrage, quasi inexistant à l'Académie devient un outil de culture et de référence pour l'étudiant. Libre à lui d'aller puiser les informations qui l'intéressent.

Cependant entre les années 50 et 60, « *Alors que le Mouvement moderne, Le Corbusier, sont maintenant réputés, l'École continue à en ignorer l'existence. Il s'ensuit un rétrécissement inacceptable, à la fois de la pensée, des idées et des références* »⁶⁶. Aussi nous confirmerons les propos de Jean Pierre Epron : « *L'École des Beaux-Arts a disparu après une longue agonie pour n'avoir pas intégré au sein même de son institution, comme elle l'avait toujours fait au cours du 19^e toutes les positions nouvelles, qui mettaient en cause l'enseignement et ses maîtres* »⁶⁷. **Son déclin serait dû à son incapacité à intégrer la nouveauté moderne.** Petit à petit l'architecture moderne est critiquée pour son esthétique. Mais par exemple « *Le Corbusier n'est plus seulement un engagement artistique ou culturel, c'est aussi un engagement politique et social* »⁶⁸. **C'est d'ailleurs sur les aspects politiques et sociaux que s'arrêteront les étudiants.** Nous verrons que de nombreuses caractéristiques seront donc empruntées aux modernes : dissociation architecture et chantier, élargissement des champs disciplinaires, méthodologie, croyance au progrès...

Les Beaux-Arts chercheront à s'éloigner de la doctrine académique en proposant une pédagogie plus orientée vers la critique et donc la déconstruction des doctrines dans le but de les comprendre. De ce fait plusieurs courants pédagogiques vont se créer. Nous pouvons donc dire qu'il y aura un éloignement entre le contexte de production et l'enseignement de l'école. Le courant moderne sera vecteur de nombre de ces changements. **Nous constatons que les doctrines sont déconstruites pour proposer une didactique avec néanmoins plusieurs pédagogies. L'enseignement s'éloigne alors progressivement du contexte de production.**

⁶⁴ ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, 2005, *La réception de l'architecture du mouvement moderne : Image, Usage, Héritage*, publication de l'université de Saint Etienne, p81

⁶⁵ Nous pouvons par exemple citer son ouvrage *Vers une architecture* qui utilise la technique de comparaison entre architecture et monde industriel pour que cela soit compréhensible par le plus grand nombre.

⁶⁶ Op.cit. ; FREMONT Armand, p14

⁶⁷ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p85

⁶⁸ Op.cit. ; ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, p187

b) Des tentatives d'ouverture didactiques de l'institution

b-1) Des persistances académiques qui réfrènt les changements

Nous observons des permanences avec la période précédente. Tout d'abord, **la référence reste orientée vers l'usage de modèles**⁶⁹ : « *Les ouvrages utilisés étaient pour la plupart des recueils de modèles, des répertoires de formes et de compositions, qui alimentaient une pratique du projet fondée sur le dessin, voire sur la copie. Les exemples étudiés étaient souvent des travaux des élèves des générations précédentes. Les annales de concours, les envois de Rome, puis d'Athènes, les édifices contemporains les plus emblématiques, formaient l'essentiel du corpus graphique des bibliothèques d'atelier* »⁷⁰. Michel Denès critique aussi cette période qui semble laisser peu de traces derrière elle. C'est une critique qui avait également été faite à l'Académie. Ainsi, elle exclut des périodes de l'histoire : « *montrer n'est ni dire ni écrire ni tout à fait comprendre : il ne resterait, principalement, de la recherche incessante des architectes dans les gisements de l'antiquité, qu'une simple quête de modèles* »⁷¹. Si le contenu de l'enseignement tend vers l'ouverture, nous constatons que les modèles persistent et s'articulent autour d'une forme d'enseignement étant le modèle du patron.

Nous constatons également une permanence d'appartenance à son atelier et donc aux idéaux et valeurs de son enseignant. Selon Valéry Didelon dans son dossier traitant de l'enseignement de l'architecture, aux Beaux-arts l'enseignement « *reposait sur la transmission de maître à l'élève, de l'ancien au nouveau, non seulement d'un savoir théorique et pratique, mais aussi d'un ensemble de valeurs* »⁷². L'enseignement reste centré sur les disciplines artistiques comme le travail de représentation même si la volonté de l'école sera à un moment donné d'intégrer plus de technique. Dans les ateliers et au travers du patron se développe un élément nouveau qui est une orientation humaniste de l'architecture. Si les valeurs des patrons persistent, elles s'ouvrent vers l'humain, vers de nouveaux programmes.

Comme nous l'avons vu, l'école est contre les aspects doctrinaires de l'enseignement. Mais si la doctrine est néanmoins toujours présente, elle se voit dotée d'une nouvelle orientation : « *L'Ecole des Beaux-Arts institutionnalise en quelque sorte ce modèle pédagogique particulier dont l'objet est d'apporter à la fois la doctrine et le moyen de la contredire* »⁷³. **La doctrine reste bien présente, mais la possibilité de la contredire et donc de comprendre différents points de vue est une forme importante d'ouverture.** Bien que toujours présente, la réforme de 1863 entrainera une limitation de la cooptation entre atelier et étudiants, et donc l'arrivée de personnes non affiliées idéologiquement. Mais l'émulation reste présente. D'une manière générale, « *L'école des Beaux-arts*

⁶⁹ Notons que ceci est visible aux Beaux-arts mais aussi dans les écoles d'ingénieurs d'après l'auteur.

⁷⁰ GARRIC Jean Philippe, 2011, « *Bibliothèque d'atelier* », Les catalogues d'exposition de l'INHA, avril 2011

⁷¹ DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999, p202

⁷² DIDELON Valéry, 2004, dossier : *l'enseignement de l'architecture*, D'architecture n°137, mai 2004

⁷³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p85

emprunte à l'École de l'Académie la pratique du projet, le concours d'émulation et la procédure de jugement par un jury »⁷⁴.

Le prix de Rome et les grands prix conservent aussi leurs prestiges. Par exemple en 1887 un arrêté accorde automatiquement et sans examens le diplôme d'architecte à tous les lauréats du grand prix de Rome (lauréats des années antérieures et actuelles). Nous voyons là toute la place qui lui est encore accordée. Selon Viollet-le-Duc enseignant et théoricien : « *L'école des Beaux-Arts n'enseignait pas, elle n'était qu'un lieu de concours* »⁷⁵. Cela apparaît au début de la période des Beaux-Arts. S'il s'agit d'éléments persistants, ceux-ci évolueront tout de même.

Appuyé par d'autres enseignants comme Viollet-le-Duc, Julien Guadet marque **la présence toujours dominante de l'esthétique** : « *Une composition sera bonne d'abord ? Mais il faut aussi qu'elle soit belle. Vous aurez ainsi fait ce qui, en architecture dépend de l'architecte* »⁷⁶. Le bon goût persiste comme élément doctrinaire même si les méthodes de conception s'ouvrent. Le rejet du mouvement moderne enferme l'école dans une esthétique de composition et d'ornementation plutôt académiques. La valorisation esthétique passe par le bon goût de formes attrayantes, mais aussi par les méthodes de représentation toujours mises en avant par les concours. L'ensemble des changements tend à s'ouvrir sur le contenu de l'enseignement, mais certaines persistances limitent ces évolutions.

b-2) Multiplication et choix des champs disciplinaires

Le décret du 13 novembre 1863 sur l'organisation des Beaux-arts précise les programmes enseignés⁷⁷. L'un des changements majeurs est la nomination des enseignants par le ministre, forme permanente de cooptation. **En termes de programme sont distingués les cours et les ateliers.** Les cours proposés sont : histoire de l'art et esthétique, anatomie, perspective, mathématiques élémentaires, géométrie descriptive, géologie physique et chimie élémentaire, administration et comptabilité, construction et application sur les chantiers, histoire et archéologie. Les ateliers sont répartis de la façon suivante : trois de peinture, trois de sculpture, trois d'architecture, un de gravure en taille douce, un de gravure en médailles et pierres fines. Ces ateliers sont internes à l'école et les étudiants peuvent y travailler sur place. Nous pouvons voir ici qu'une place importante est accordée

⁷⁴ Op.cit. ; FREMONT Armand, p8

⁷⁵ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992

d'après : VIOLLET le Duc, réponse à Beulé, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts, Paris, 1863

⁷⁶ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p49

d'après : Julien Guadet, *Eléments et théorie de l'architecture*, cours professés à l'Ecole Nationale et Spéciale des Beaux-arts, Paris, Librairie de la construction moderne, 1901-1904

⁷⁷ EPRON Jean Pierre, B. LEMOINE, J. ROSEN, F. COULMY, 1981, *Architecture architecte, enseignement institution profession, Anthologie 1790-1948*, Paris, Institut français d'architecture, Colloque « architecture architectes » 8, 9 et 10 octobre 1981

à l'architecture. Si cette discipline est encore intégrée aux arts et conserve les cours de la représentation propres à tous les arts, des matières plus techniques font leur apparition et permettent de techniciser la profession. Toujours en augmentant la difficulté, « *Aux Beaux-Arts, l'enseignement du projet était progressif, refusait de découper la construction qu'est la fiction pédagogique. En six à dix ans, l'élève passait d'un projet d'abri dans un parc à celui d'une cité judiciaire* »⁷⁸. L'une des spécificités était qu'il n'y avait pas de temps défini pour effectuer ses études. Ainsi il était plus que fréquent pour les élèves d'aller travailler dans des ateliers pendant plusieurs années avant de passer leur diplôme. **Avec une logique didactique commune, certaines disciplines étaient néanmoins mises en avant et ont évolué durant cette longue période.** La théorie, volonté centrale de l'Académie dans la construction d'un « art » restait présente. Mais elle n'était pas imposée en tant que doctrine : « *Le projet ne repose plus, comme auparavant, sur le principe d'imitation. À ce principe se substitue la recherche historique qui permet de fonder la discipline par l'analyse d'œuvres du passé* »⁷⁹. **L'histoire prend donc partie intégrante de l'enseignement comme objet de théorie.** Apparaissent alors plusieurs disciplines liées à l'histoire des arts.

Les programmes réussissent alors à se moderniser grâce à certains enseignants. « *Le savoir analytique, enseigné dans les Eléments et théorie de l'architecture, de Julien-Azaïs Guadet, principal manuel de projet de l'École, permettra la réflexion sur des types nouveaux de bâtiments, plus complexes et moins grandiloquents que les somptueux palais étudiés dans le cadre du grand prix de Rome, avec lesquels on a trop souvent identifié son cursus. Les éléments historicistes plaqués sur les édifices du XIXe siècle disparaissent donc progressivement, mais les principes de symétrie et de hiérarchie seront ajustés à de nouvelles demandes pratiquement jusqu'aux années 1950* »⁸⁰. **Nous constatons que petit à petit les cours évoluent vers des questions plus modernes pour répondre aux besoins de l'homme et à la vie sociale comme le logement et la vision d'un architecte de la société ;** mais les Beaux-arts conservent malgré tout cette vision de l'architecte-artiste. Bien que la volonté de composition soit toujours présente, le terme de « méthode » semble remplacer celui de « parti » évoqué à l'Académie.

Selon Jean Pierre Epron et la définition de ses cinq périodes de l'enseignement aux Beaux-Arts, chaque période correspondrait à une orientation théorique. Jusqu'en 1824 les élèves étudient la théorie de l'architecture, la stéréotomie⁸¹ puis la construction, et l'histoire des monuments. Puis, jusqu'en 1863 les disciplines se multiplient avec de la théorie de l'architecture, de la construction, de l'histoire des monuments, de l'histoire et esthétique, de l'esthétique et histoire de l'art, et de la

⁷⁸ Op.cit. ; DENES Michel, p174

⁷⁹ Op.cit. ; FREMONT Armand, p8

⁸⁰ COHEN Jean Louis, *L'architecture au futur depuis 1889*, Paris, Phaidon, 2012, p90

⁸¹ La stéréotomie est une science de la taille et de la coupe des matériaux de construction, le plus souvent de la pierre.

perspective. Ainsi, le nombre d'ateliers va dans le sens croissant de l'augmentation de la théorie et de la discipline. Notons que ces périodes ne sont pas incluses dans ce que nous définissons pédagogiquement comme faisant partie des Beaux-Arts. Selon l'auteur la troisième période irait de 1864 à 1914 comprenant de la théorie de l'architecture, de la construction, de l'histoire, de la perspective, et de l'histoire de l'architecture française. Cette simplification accompagne la réduction des ateliers avec la présence d'ateliers dits « officiels » dont nous détaillerons le fonctionnement par la suite. L'élève est pourtant libre de choisir le professeur qui l'accompagnera pour le prix de Rome. La quatrième période allant de 1920 à 1940 se voit encore réduire ses disciplines avec de la théorie de l'architecture, de la construction et de la perspective. Les étudiants iront donc chercher les spécificités disciplinaires au sein même des ateliers dans lesquels ils font leur classe et notamment dans les ateliers dits « extérieurs ». L'atelier Perret cherchera par exemple à développer une dimension technique. Enfin la cinquième période serait entre 1940 et 1968, mais nous ne constatons presque aucun changement disciplinaire avec la période précédente. C'est néanmoins durant cette étape que de nombreux prix de Rome sont reconnus comme Jacques Tournier deuxième prix en 1959 à l'atelier Zavaroni ou encore Xavier Arsène-Henri troisième prix en 1950 à l'atelier Gromot-Arretche. Ce n'est plus seulement le premier prix qui compte, c'est une simple reconnaissance d'un des prix du concours du prix de Rome. D'ailleurs Epron parle de « *poursuite d'une tradition* »⁸² avec une continuité de « *clans* », car les prix de Rome deviennent souvent chefs d'atelier en apportant avec eux les méthodes et orientations disciplinaires qui leur ont été transmises. **Entre une volonté de liberté et de cadrage de la part de l'institution l'école n'arrive pas à s'ouvrir réellement d'un point de vue théorique.** L'enseignement reste satisfaisant pour les étudiants qui vont chercher les dimensions pratiques dans les ateliers.

b-3) Création des écoles régionales

La création d'écoles régionales est un tournant dans l'affirmation de changements majeurs et la liberté d'offrir plusieurs pédagogies. Mais, comme l'expliquait Anatole de Baudot, la province reste « *de second ordre* »⁸³. Le 15 juin 1896 seront établis 6 articles de loi concernant les écoles régionales. L'article 1 établit la création de sections d'architecture dans les écoles des Beaux-arts régionales : « *Il sera établi, dans un certain nombre d'écoles des beaux-arts des départements, une section constituant une école d'architecture, avec examens d'entrée, examens de sortie et délivrance d'un certificat sanctionnant les études sans qu'il puisse être apporté aucune restriction à l'enseignement et aux cours des écoles des Beaux-arts actuelles* »⁸⁴. L'article 5 présente l'autorité de l'école parisienne, mais propose une forme de passe droit : « *Il stipulait que « le certificat de sortie*

⁸² Op.cit. ; Guy TAPIE, p405

⁸³ AMOUROUX Dominique (ouvrage coordonné par), *Le livre de l'école nationale supérieure de l'école nationale supérieure d'architecture de Nantes*, Nantes, Infolio, 2009, p20

⁸⁴ Ibidem. ; p23

[donnerait] à son possesseur le droit d'entrer dans la première classe de l'école des beaux-arts de Paris sans nouvel examen »⁸⁵. Le choix des villes s'est fait en fonction de leur importance et de leurs liens universitaires⁸⁶. Le 23 janvier 1903 est proposée la création de 7 écoles : Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Rennes et Rouen. Il faut par exemple attendre 1905 pour voir la section se créer à Marseille. À noter que Bordeaux et Nancy refuseront cette autonomie. S'ensuivra la création de nouvelles écoles régionales : Strasbourg en 1924, Bordeaux finalement en 1928 puis Nantes en 1942.

Un concours d'entrée est proposé à l'École des Beaux-Arts. Comme dans nos actuelles écoles indépendantes, **chaque école régionale a un programme unique et un jury unique pour sa sélection à l'entrée du cursus**. La première année est alors commune et imposée. Ce n'est qu'en seconde année qu'il est possible de choisir son atelier et donc son professeur. En province, l'étudiant « *Pour être admis en première classe, il devait posséder six valeurs d'architecture et une médaille ou une mention dans neuf disciplines allant des mathématiques au dessin d'ornement* »⁸⁷. Le premier diplômé ayant fait ses études dans une école régionale le fut en 1913. Mais la domination parisienne persistait, si bien que « *la plupart des élèves, las de ces désavantages, gagnaient Paris au terme de leur seconde classe* »⁸⁸. Selon Dominique Amouroux ayant coordonné un ouvrage historique sur l'école de Nantes ces disparités étaient injustifiées, car les enseignements entre les écoles régionales et l'école parisienne étaient équivalents. Nous observons quelques disparités comme l'absence de cours de théorie : « *dans les écoles régionales, sous prétexte que la concurrence n'y jouerait pas, il n'y a pas de cours de théorie et à leur origine il n'y a pas non plus de professeur chef d'atelier. Les étudiants, renouant avec la période de la Révolution de l'empire, doivent entreprendre leur formation dans l'atelier professionnel d'un architecte de la ville où ils résident* »⁸⁹. Il est pourtant possible de contredire ce constat. Pour exemple, l'école de Bordeaux proposera les épreuves suivantes au concours d'admission : composition, dessin de tête d'après plâtre, modelage d'un ornement, mathématique. Des cours de théorie, histoire, construction, statique, maths et géométrie descriptive, dessin et modelage, législation du bâtiment, histoire de la littérature y sont dispensés. L'école apportera même une autre ouverture avec la féminisation de la profession puisqu'elle comptera jusqu'à quatorze femmes en 1968. Nous pouvons donc nous demander si ce ne sont pas les écoles régionales qui ont été des vecteurs indirects du changement de l'École des Beaux-Arts. Durant le premier cycle sont proposés des exercices longs, soit à rendre au bout de deux mois ou des exercices courts en 12h sous forme d'esquisses préparant aux concours d'émulation. Aussi, l'élève de première année « *subit un examen, et si, d'ailleurs, il a obtenu en dessin, modelage, projets divers*

⁸⁵ Op.cit. ; AMOUROUX Dominique, p24

⁸⁶ Ibidem. ; p25

⁸⁷ Ibidem. ; p26

⁸⁸ Ibidem. ; p27

⁸⁹ Op.cit. ; DENES Michel, p29

*d'architecture ; les récompenses déterminées par le règlement il est admis en première classe »*⁹⁰. En termes de suivi, la réforme de 1863 propose d'effectuer un rapport sur le travail des élèves chaque mois. Nous constatons donc une vraie volonté de suivi et de pédagogie transversale de l'enseignement. Comme l'affirme Jean Pierre Epron, *« L'élève est considéré alors comme ayant terminé ses études techniques, du point de vue théorique - bien entendu - le seul dont il puisse être question dans une École »*⁹¹. Le propre de cette période est de proposer un temps modulable pour passer son diplôme. **Si l'école manquait de pratique, les étudiants comblaient ce manque en travaillant plusieurs années dans les ateliers.** Ils pouvaient ainsi attendre une bonne dizaine d'années avant d'être diplômés. Cela leur permettait à la fois de gagner leur vie, de se faire connaître et de sortir complètement autonomes de l'école.

Le diplôme unique passé par tous les étudiants à Paris entrainera des revendications d'autonomie de notation des écoles. Aussi, *« Dès lors, ce qu'il est convenu de nommer « la question du diplôme » engendrera une fronde provinciale et fit naître la revendication d'un enseignement régional »*⁹². Se développent alors de réelles réflexions locales. Par exemple en 1891 à lieu le 2ème congrès de l'association provinciale à Limoges. Il s'agit de rechercher des particularismes provinciaux. Ainsi, la société centrale⁹³ choisie trois ou quatre écoles provinciales à titre expérimental et *« créer sa propre commission du diplôme »*⁹⁴. Notons que la pédagogie se diversifie par les enseignants de province, mais aussi par l'apport des enseignants étrangers : *« La formation d'élèves étrangers en nombre croissant à partir du troisième tiers du XIXe siècle, l'action à l'étranger des chefs d'atelier et des professionnels français dans le monde et l'émigration des enseignants multiplient des relais pour sa pédagogie »*⁹⁵. Malgré cela, les jurys sont toujours sous le contrôle de l'institution. **De nombreux auteurs soulignent le manque de liberté de création des artistes encore présents aux Beaux-arts.** Les juges des rendus appartiennent pour la plupart à l'école des Beaux-Arts. Ils vont tout faire pour ne pas scinder une pensée commune. Nous retrouvons donc un jury unique pour les étudiants de toute la France où : *« Tous les travaux, de tous les élèves, de toutes les écoles seront jugés à Paris »*⁹⁶. De plus, le prix de Rome fait office d'un autre jury unique à satisfaire. **Les écoles régionales proposaient une ouverture importante, mais le contrôle de la production architecturale et la prégnance d'une méthode formelle perdurent au travers du jury unique.**

⁹⁰ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p97

⁹¹ Ibidem. ; p97

⁹² Op.cit. ; AMOUROUX Dominique, p21

⁹³ Créée en 1840, la Société Centrale a davantage une vocation professionnelle. La question du diplôme fut cependant au cœur de leur préoccupations. Elle deviendra l'Académie d'architecture en 1953.

⁹⁴ Op.cit. ; AMOUROUX Dominique, 2009, p21

⁹⁵ Op.cit. ; COHEN Jean Louis, p90

⁹⁶ Op.cit. ; DENES Michel, p28

c) L'affirmation de débats doctrinaux chez les enseignants et professionnels

c-1) Ateliers « intérieurs » et « extérieurs »

Nous avons évoqué tout à l'heure trois ateliers d'architecture, mais cela comprend uniquement les ateliers dits « intérieurs ». **La forme de l'atelier perdure, ainsi que le mélange d'étudiants de différents niveaux au sein d'un même atelier** : « *L'enseignement d'atelier combine un enseignement mutuel, entre étudiants anciens et nouveaux, avec l'enseignement magistral du chef d'atelier. L'activité de projet traverse toute la scolarité depuis le concours d'admission jusqu'au grand prix de Rome* »⁹⁷. Sont donc réunis autour du professeur, les « admissionnistes » et des élèves de tous niveaux. L'enseignant conserve sa figure de « maître ». Il enseigne avec les habitudes de travail et de jugement qui lui ont été transmises tout en valorisant sa propre doctrine. À noter que pendant plusieurs années les différences pédagogiques sont totalement écartées : « *En effet, jusqu'en 1819 et le règlement de l'École de la même année, il n'est généralement pas possible de distinguer parmi ces professeurs ceux qui ouvrent un atelier d'enseignement de ceux qui ont des élèves dans leur agence* »⁹⁸. La notion de maître évoluera tout de même. **En effet le patron n'est plus celui qui « patronne » donc qui coopte, mais bien celui qui guide l'étudiant.** Cette forme du patron correspond à la disparition de l'académie où ce n'est plus l'état qui contrôle tout. Julien Guadet figure importante de l'enseignement décrit par exemple son rôle : « *Je ne prétends pas au rôle de guide pour tout le voyage ; seulement, à ceux qui peuvent après moi, j'indique le bagage à emporter* »⁹⁹. Les méthodes de recrutement des ateliers intérieurs avaient pour but de perpétuer les doctrines et théories des enseignants. L'étudiant continue aussi de vouloir plaire au maître : « *Pour lui, il s'agit de réussir ; c'est donc à leur plaisir qu'il doit s'attacher, il sacrifiera son sentiment personnel, pour prendre la manière qu'il sait approuvée, et qui seule peut lui procurer le succès* »¹⁰⁰. L'apparition d'autres ateliers permettra à l'étudiant de choisir. Si c'est l'enseignant qui choisit les étudiants de son atelier, **l'étudiant a aussi désormais la liberté entre plusieurs personnalités, plusieurs architectures, plusieurs pédagogies.**

Sont alors créés les ateliers « extérieurs ». Ces ateliers se définissent tout d'abord en termes de structuration des locaux : « *on trouve d'une part les ateliers, qui sont des locaux loués par les élèves et entretenus par eux, où ils reçoivent leurs maîtres. Les ateliers « extérieurs » ou « libres », dont le patron non rémunéré est choisi par les élèves, s'implantent en général dans les rues proches*

⁹⁷ Op.cit. ; FREMONT Armand, p10

⁹⁸ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p115

⁹⁹ Ibidem. ;, p59

d'après : Julien Guadet, *Éléments et théorie de l'architecture*, cours professés à l'École Nationale et Spéciale des Beaux-arts, Paris, Librairie de la construction moderne, 1901-1904

¹⁰⁰ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p91

d'après : Le surintendant des Beaux-arts, comte de Nieuwerkerke, *Revue de l'architecture et des travaux publics (RGA)*, 1863, volume XXI, p290-294

de l'École, située rue Bonaparte »¹⁰¹. Notons que les ateliers « intérieurs » ne payent pas de loyer puisqu'ils sont accueillis au sein de l'école. Leur avantage était également une absence de charges. Il est étonnant de constater que jusqu'en 1960 « la majorité des chefs d'atelier n'était pas payée, pour un enseignement qui décernait néanmoins un diplôme d'État »¹⁰². Seuls les chefs des ateliers « intérieurs » étaient rémunérés. Enseigner avait donc plutôt une valeur de prestige pour les professeurs. Un architecte travaillant en agence avait néanmoins pour avantage d'avoir de la main-d'œuvre pour son entreprise. Pourtant il ne sera pas rare de trouver des chefs d'ateliers passionnés et investis dans l'enseignement. **Les ateliers extérieurs chercheront donc à apporter de la nouveauté à l'enseignement tant dans l'ouverture pédagogique que disciplinaire.** Ces ateliers « chercheront à ouvrir les portes de l'École à des personnalités nouvelles, architectes ou non, et qui tenteront, face au vide théorique de l'enseignement qui leur est proposé, de faire évoluer la discipline architecturale en relation avec d'autres champs du savoir »¹⁰³. **C'est le début d'un réel travail pluridisciplinaire** non pas dans les agences, mais au travers de l'enseignement du projet. Pour exemple de leur évolution, d'après les travaux de Jean Pierre Epron, les trois ateliers intérieurs perdurent et, entre 1864 et 1914 on trouve treize ateliers extérieurs principaux. Entre 1920 et 1940 dix-huit ateliers extérieurs. Puis leur nombre se stabilise pour arriver à dix-sept à la fin des années soixante.

c-2) Une volonté d'ouverture à la technique

Durant cette période se présente toujours une opposition entre les architectes ingénieurs et les architectes artistes. Michel Denès décrit non pas deux formes d'enseignements, mais « *trois formes d'enseignement de la discipline, "polytechnique, université et beaux-arts"* [...] *Par la suite ces positions manifestent se transforment en lignes pédagogiques* »¹⁰⁴. **La ligne pédagogique à visée technique tente alors de se développer aux Beaux-Arts, mais elle aura une réception mitigée.** Tout d'abord pourquoi faire le lien entre ingénieurs et architectes ? Nathalie Montel dans une conférence sur la formation et les pratiques de l'ingénieur des ponts et chaussées du XIXe siècle évoque la question du « portefeuille »¹⁰⁵. **En effet, le rapport à la référence entre architectes et ingénieurs est assez similaire.** Les étudiants se constituaient un portefeuille personnel. Puis la notion de portefeuilles collectifs est apparue. L'école conserve alors les fonds de documents pour des visées d'enseignement. Les outils ainsi que le travail du projet entre ces deux formations sont proches. Mais les deux professions ont du mal à communiquer. Alors que les architectes des Beaux-Arts traitent de

¹⁰¹ Op.cit. ; FREMONT Armand, p12

¹⁰² Ibidem. ; p53

¹⁰³ Ibidem. ; p14

¹⁰⁴ Op.cit. ; DENES Michel, p35

¹⁰⁵ 2CFHC : deuxième congrès international francophone d'histoire de la construction, Ecole nationale supérieure de Lyon, 29 30 et 31 janvier 2013

bâtiments publics, les ingénieurs se chargent des logements sociaux dont les architectes ne veulent pas.

À l'École des Beaux-Arts, certains enseignants proposeront des cours de théorie ou des ateliers orientés vers la dimension constructive. Par exemple Julien Guadet professeur de théorie entre 1894 et 1908 considère l'art, le goût et les sciences, « le beau » et « la construction ». Eugène Viollet-le-Duc « *insiste sur le rôle de la science et de la géométrie pour mettre en évidence les figures spatiales remarquables qui organisent la composition de certains édifices. Il élargit cette approche à la possibilité d'établir une science de l'esthétique et de dégager derrière les apparences de l'harmonie un modèle de conception* »¹⁰⁶. L'oxymore associant science et esthétique renoue avec l'enseignement et apporte la complexité de la discipline. Perret, Mallet-Stevens ou encore Lurçat tenteront de proposer des ateliers aux méthodes nouvelles qui malgré tout échoueront et devront fermer. En 1924 Perret ouvre un atelier extérieur près de la porte Maillot : « *En opposition au discours officiel de l'École, il encourage ses disciples Paul Nelson, Ernö Goldfinger, Oscar Nitzchké et Denis Henegger à pratiquer une architecture dont la structure serait apparente et rendue expressive par le jeu de l'ombre et de la lumière et la différenciation du traitement des surfaces* »¹⁰⁷. **L'architecte traite donc bien des problèmes structurels, mais n'omet pas de travailler la question de l'esthétique.** Pour lui la construction est le langage premier de l'architecte. Les différents langages doivent être organisés en étapes : « *l'architecte doit être d'abord un technicien. Si ce technicien, ce constructeur exerce son métier avec art, il méritera le titre prestigieux d'architecte* »¹⁰⁸. Mais le prix de Rome et les jurys de l'Académie gardent le contrôle si bien que petit à petit les étudiants désertent l'atelier de Perret dans le but de ne pas être pénalisés dans leur cursus. Entre 1919 et 1940 la critique appuie cette volonté, une « *revendication d'un architecte plus solide scientifiquement et dont le statut professionnel ne serait plus fondé sur le concept démodé d'artiste. Cependant, à l'École, la passion de l'Art est solidement défendue* »¹⁰⁹.

Aussi dans le décret du 16 février 1962 relatif à l'enseignement de l'architecture, il est mentionné que « *peuvent accéder directement au second cycle, le cas échéant après examen probatoire, les candidats issus de certaines écoles d'ingénieurs ou titulaires de certains diplômes de l'enseignement supérieur* ». **Ces tentatives qui échoueront au cours du XIXe siècle ne sont donc pas mises de côté et l'on conserve cette pluralité de lignées pédagogiques** évoquées par Michel Denès. Si l'école s'ouvre à la dimension constructive, celle-ci n'arrive pas à prendre le dessus et à construire

¹⁰⁶ Op.cit. ; TAPIE Guy, p395

¹⁰⁷ Op.cit. ; COHEN Jean Louis, 2012, p128

¹⁰⁸ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, B. LEMOINE, J. ROSEN, F. COULMY, 1981

d'après : PERRET Auguste, L'architecte est-il un artiste, congrès de Milan, Architecture d'Aujourd'hui, 1933

¹⁰⁹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, B. LEMOINE, J. ROSEN, F. COULMY, 1981, p47

un réel travail interdisciplinaire avec des ingénieurs. La dimension technique reste présente dans les esprits.

d) Des étudiants porteurs de changements

d-1) Intégration de nouveaux outils modernes

Les outils modernes sont intégrés progressivement et dans une pensée générale d'enseignement. Tout d'abord la notion de théorie donc de références évolue. Ainsi, « *l'enjeu n'est pas seulement de définir les formes de l'architecture, mais aussi la pertinence politique et sociale de son programme* »¹¹⁰. L'attrait de nouveaux questionnements autre que techniques et formels amènent à se tourner vers le mouvement moderne. **Alors que le modèle était réduit à un objet en tant qu'édifice idéal, il devient une analyse globale d'un objet avec une volonté critique,** « *le modèle en architecture se situe dans cette opposition entre tradition et novation, entre reproduction de Même et invention du Nouveau* »¹¹¹. Viollet-le-Duc utilisera des exemples de modèles, mais il s'agit principalement de mises en contexte autour d'architectures catégorisées (baroque, néo classique vers le style moderne...). En France, c'est la figure de Le Corbusier qui sera un modèle d'apports d'outils nouveaux et de références. Ainsi, des étudiants souvent marginalisés par les jurys « *tendent à travailler leur projet dans l'esprit et avec le vocabulaire formel corbuséen [...] passent de longues heures à mettre au point des proportions, pratiquent l'ascétisme du rendu que l'on trouve dans l'œuvre Complète* »¹¹².

La référence est placée au centre non plus pour être copiée ou analysée, mais dans le but d'être réinterprétée avec les codes modernes. Par exemple, le « *vernaculaire, en tant que traduction d'une certaine vérité fonctionnelle et constructive, a souvent constitué une référence pour certains modernes. Le Corbusier a ainsi ramené du Mzab algérien de superbes croquis et des idées pour ses projets* »¹¹³. L'usage de référence s'orientera très souvent vers la méthode. Claude Prélorenzo explique par exemple que lorsque Le Corbusier utilise le Parthénon pour faire le projet de la villa Savoye, « *ce n'est pas la fonction du Parthénon qui va l'impressionner. Ce n'est même pas le détail de chacun des éléments ornementaux, c'est sa structure, sa clarté logique, son ordonnancement, ses intervalles, ses vides et ses pleins* »¹¹⁴. C'est aussi avec les modernes que l'intérêt pour l'architecture quotidienne naît. **Il s'agit d'une ouverture des références vers le vernaculaire, mais aussi vers de nouvelles programmatiques comme le logement social.** Il y a aussi de la part de certains enseignants des critiques portées sur le corpus de l'école. Jean Pierre Durant enseignant Grenoblois fait part de la

¹¹⁰ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre , 1992, p19

¹¹¹ Ibidem. ; p21

¹¹² Op.cit. ; PANERAI Philippe

¹¹³ PINSON Daniel, *architecture et modernité*, Evreux, Flammarion, 1996, p49

¹¹⁴ ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001, p179

difficulté de choisir un corpus. En effet, les architectes choisis aux Beaux-Arts étaient souvent pour la plupart des architectes morts, loin de l'actualité de production architecturale. Évoquer les modernes permet de s'interroger et donc de s'éloigner de la doctrine en « *construisant un regard critique plus autonome avec le risque de passer à côté d'œuvres majeures qui ont fortement influencé la production architecturale* »¹¹⁵.

Comme à l'Académie, l'École des Beaux-Arts instaure sa propre manière de dessiner. Le dessin est perçu comme une habitude, c'est un outil indispensable, c'est l'œil de l'architecte ! De nouvelles méthodes de dessin feront leur apparition. Une place est donnée au sensible et aux croquis perceptifs. **Les carnets de croquis des étudiants ne seront plus seulement des objets d'études, mais serviront à la démonstration du projet.** Même si cela arrive tardivement les étudiants pourront présenter des projets en cours et non plus des éléments de représentation aboutis. L'axonométrie sera un apport important des nouveaux modes de représentation : « *On peut en effet dater très précisément la naissance moderne de l'axonométrie : elle a lieu à l'exposition de Stijl tenue en octobre-novembre 1923 à Paris (Galerie de « l'effort Moderne »), où les dessins de van Doesburg et van Eesteren provoquent la stupéfaction générale* »¹¹⁶. Publié dans les revues, les étudiants se saisiront de ce modèle qui permet de tendre vers le réel et de représenter l'ensemble des dimensions du projet. En plus du dessin, les étudiants apprennent également une manière de tenir un discours sur leur projet. Le développement de la méthode et de l'expérience sera également mis en avant. Les étudiants grâce à des ateliers extérieurs expérimentaux pourront proposer des projets novateurs. Il est cependant observé en 1930 selon Jean Louis Cohen deux courants innovants : « *Alors que se constitue à la fin de la décennie un véritable front international de l'architecture nouvelle, l'architecture française semble posséder un double visage. Le premier est celui, expérimental et parfois provocateur, de Le Corbusier et de ses proches. Le second, certes innovant, mais plus commercial, se révèle avec l'Exposition des arts décoratifs* »¹¹⁷. **Moderne ou non, l'aspect méthodologique est au cœur des préoccupations nouvelles.** La réflexion méthodologique et novatrice accentuera cependant l'esprit de compétition chez les étudiants « *comme si le problème posé à l'élève n'était pas de faire bien, mais de faire autrement* »¹¹⁸. L'école et plus précisément l'atelier devient un lieu de débat et plus uniquement de production. **La question technique est également dans les esprits.** Guy Tapie a par exemple observé que le déclin de l'École des Beaux-Arts

¹¹⁵ Université de Saint Etienne, 2004, *Enseigner l'architecture en 1^{er} cycle, écoles d'architecture Rhône-Alpes, Lyon-Grenoble-Saint Etienne*, publication de l'université de Saint Etienne, p16

¹¹⁶ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, , 1992, p81

Tiré de : Yves-Alain Bois, *Avatars de l'axonométrie*, Archithèse, n°2, Sulgen, Verlag Nigli AG, mars avril 1982, p11-16

¹¹⁷ Op.cit. ; COHEN Jean Louis, 2012, p136

¹¹⁸ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p85

était du à son incapacité d'inclure le mouvement moderne non pas pour la simple esthétique, mais parce qu'ils étaient porteurs « *de nouveautés architecturales s'appuyant sur l'usage de matériaux comme le béton armé* »¹¹⁹. Nous trouverons donc différents types d'outils empruntés aux architectes modernes : les outils de représentation, formels, techniques, mais aussi méthodologiques. C'est cependant une volonté émancipatrice généralisée qui entrainera la scission de l'école.

d-2) Demandes de nouvelles disciplines

Les ateliers extérieurs n'étaient pas les seuls à apporter de nouvelles thématiques de réflexions et de nouvelles disciplines. La production de revues et la proximité géographique avec certaines universités pousseront les étudiants curieux à aller voir ce qui se passe au-delà de leur école. Avant 68, les étudiants allaient suivre les cours des « pontes » universitaires sur la sociologie, la sémiologie ou encore la psychologie avec des enseignants tels que Lacan, Barthes ou Lefebvre. **Ces disciplines des sciences humaines et sociales vont apporter des axes de réflexion élargis pour les projets d'architecture. La dimension urbaine se développe fortement comme un réel besoin de la part des étudiants :** « *En 1966, c'est parce que « les élèves de l'École qui se sentaient désemparés à l'idée d'affronter des programmes d'urbanisme sans préparation depuis des années ont réclamé l'introduction de l'urbanisme à l'école » que la direction de l'école met en place cet enseignement* »¹²⁰. À force d'insistance, les élèves auront donc gain de cause. Néanmoins il faudra attendre 1966 pour voir une réelle évolution alors que les requêtes étaient faites depuis de nombreuses années. Guy Tapie parle d'immobilisme des programmes jugés en décalages avec les préoccupations de la production des architectes de l'époque¹²¹. Par exemple, la thématique du logement n'arrivera qu'en 1966 également dans les programmes d'enseignement alors que la reconstruction a engendré une forte production de logements sociaux. Selon Antoine Grumbach : « *Les professeurs disaient : le logement social n'est pas un objectif pédagogique pour une école d'architecture, on en fait dans les agences pour financer des heures de dessin consacrées à d'autres projets. Cela amène le directeur des études Fayeton à proposer un immeuble de logements bourgeois entre 2 mitoyens dans le seizième arrondissement* »¹²². Le programme entre donc dans les objectifs pédagogiques. **L'apparition du logement marquera une volonté de se rapprocher de la réalité de production des agences, mais aussi le fait de s'engager dans une démarche sociale.**

Cependant les enseignants mettent en gardent quant à l'apport de disciplines universitaires. Il ne s'agit pas de simples connaissances pour l'élève architecte, mais de connaissances faisant objet

¹¹⁹ Op.cit. ; TAPIE Guy, p403

¹²⁰ Op.cit. ; DENES Michel, p184

¹²¹ Op.cit. ; TAPIE Guy, p403

¹²² MABARDI Jean François, *L'enseignement du projet d'architecture*, Paris, Ministère de l'Équipement, 1995, p66

de référence. **La réinterprétation reste donc au centre de la conception.** Le rapport d'Armand Frémont marque ce phénomène : « *Connaître l'histoire de l'art (telle qu'elle est enseignée à l'Université) ne lui sera d'aucune utilité s'il n'est pas capable d'identifier, dans les œuvres auxquelles il se réfère, les tendances, les démarches ou les savoir-faire dont il pourra se servir, où s'il est incapable de réinterpréter dans sa propre pratique les formes que nous lègue le passé* »¹²³. La nouveauté est alors un élargissement des objets de référence. Alors que seuls les éléments architecturaux ou bâtiments pouvaient faire référence, l'histoire de l'art, la sociologie... des disciplines de réflexion peuvent être utilisées comme sources de référence. **L'écrit s'ajoute donc à l'objet construit ou dessiné comme objet de référence.** Il ne s'agit plus d'un corpus restreint, mais d'un corpus élargi qui pourra même se spécialiser en fonction des préoccupations de chacun.

3) Les unités d'enseignement (1966-2005) : Le développement d'une pensée critique, coalition entre pédagogie et didactique

Nous définirons la période des unités d'enseignement au moment d'une scission effective soit en 1966 alors que les ateliers commencent à se former. Il s'agit d'une période d'affirmation de pédagogies différenciées, renforcée par des champs théoriques propres à chaque pédagogie. Cette période s'arrête en 2005 au moment de la réforme LMD.

¹²³ Op.cit. ; FREMONT Armand, p38

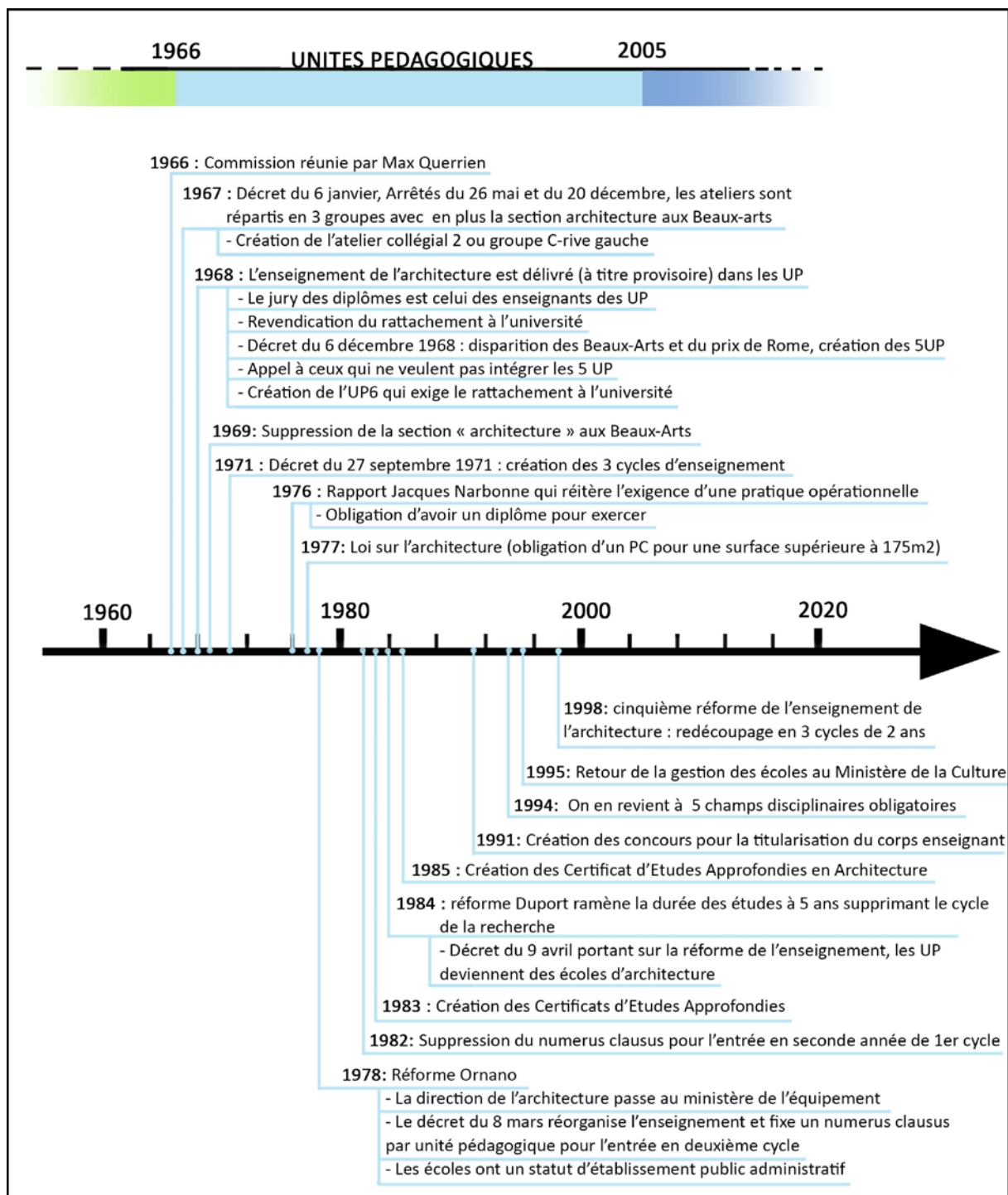


Figure 27 : frise chronologique des événements marquants au cours de la période des Unités Pédagogiques

a) Dissociations didactiques en raison de la scission et de l'échec critique du modernisme

La scission qui mena à la création des UP ne se fit pas d'une manière immédiate. Pour Epron elle fut longue et progressive et résulte d'un ensemble d'événements passés et de désaccords. **En 1966 suite à des divergences de méthodes 3 groupes se créent.** Le groupe A qui est dans un maintien de la tradition, le groupe B qui réunit l'ensemble des anciens ateliers extérieurs et le groupe

C qui est composé des « progressistes ». Le Grand Palais est alors investi comme atelier pour ces nouveaux groupes. Par la suite le groupe C se renomme C-rive gauche et le groupe B explose. La nouveauté est que **chaque groupe disposera d'un jury qui lui est propre** et sera libre de composer son jury, « *Cependant, le concours d'admission à l'École et la définition des programmes demeureront les mêmes pour tous* »¹²⁴. L'avantage en termes de pédagogie est que chaque groupe a trois fois moins de corrections à faire que précédemment. Dans la circulaire de 1966, Max Querrien alors directeur des Beaux arts fait part d'un esprit de collégiale au sein de ces groupes ; il s'agit d'un état d'esprit, de contacts entre intervenants extérieurs enseignants et étudiants. Une pédagogie propre se développe dans chacun de ces groupes laissant plus de libertés dans la constitution des exercices. Il y aura davantage de verticalité dans le cursus. Enfin dans de nombreux ateliers c'est la fin du patron. La collégiale d'enseignants va marquer fortement la pédagogie par son état d'esprit plus libertaire et réflexif. La création de ces groupes résulte donc bien d'idéologies différentes. La contestation s'est faite au travers du mouvement moderne et plus particulièrement en raison de méthodes différentes. **La référence est au centre des préoccupations.** Les élèves souhaitent avoir davantage de cours de théorie : « *La contestation s'organise principalement contre des programmes jugés archaïques, et dénonce l'absence de culture urbaine. Les grands dessins de composition académique ne tiennent pas compte des réalités sociales ni du nouveau contexte urbain induit par la reconstruction* »¹²⁵. Ces groupes dénoncent un enseignement inadapté à la réalité de la profession. Une dualité est donc présente. **Les acteurs de l'enseignement veulent à la fois plus de réflexion dans leurs pratiques, mais aussi plus de lien avec la pratique professionnelle.** Entre technicien et artiste, nous retrouvons ici les questionnements qui firent l'ambivalence de la discipline architecturale.

L'arrêté du 26 mai 1966 présente alors les groupes présents dans les écoles régionales qui appliqueront aussi ce principe. Ainsi le groupe A est présent à Clermont-Ferrand, Lille, Nantes, Rouen et Toulouse. Nous retrouvons le groupe B à Lyon, Rennes, Strasbourg. Enfin le groupe C sera présent à Bordeaux, Grenoble, Marseille, Nancy, Montpellier et Toulouse. Certaines écoles marquent donc leur persistance classique, leur engagement moderne ou tout simplement leur ouverture avec la présence de plusieurs ateliers donc plusieurs pédagogies. Nous nous intéresserons plus particulièrement au groupe C mené au départ par la figure de Candilis. Antoine Grumbach témoigne de la constitution de ce groupe qui se structura avant même la scission : « *En allant chercher Candilis pour former l'Atelier qui a porté son nom et en constituant le groupe du Grand palais notre expérience consistait à montrer que l'architecture n'est pas seule, qu'elle accompagne les problèmes sociaux et culturels, économiques et politiques [...] Je leur amenais des sociologues, des économistes et des géographes. Nous allions étudier en dehors de l'école pour trouver des enseignements*

¹²⁴ Op.cit. ; FREMONT Armand, p14

¹²⁵ Ibidem. ; p14

complémentaires : Prouvé, Henri Lefèvre, Roland Barthes, Lévi-Strauss »¹²⁶. Marque d'interdisciplinarité, le groupe C affichera lui-même plusieurs orientations. Par la suite l'Atelier collégial 1 est créé avec à sa tête la figure de Bernard Huet. Cette dénomination marque la volonté de la disparition du patron et de l'apport d'un collège d'enseignant. Cette initiative comme nous le verrons dans la période suivante sera un apport majeur dans l'histoire de l'enseignement de l'architecture.

Bien qu'utilisé par de nombreux enseignants, le courant moderne est vite délaissé car on lui reproche une identité formelle trop rigide. Le premier point de la critique sera l'urbanisme. En effet ce sont notamment les CIAM qui ont commencé à mettre en avant ces questions à Otterlo en 1959. Mais des personnes comme Charles Jenks diront que les modernes ont justement conduit à l'échec de l'urbanisme en cherchant à créer des villes nouvelles. Les grands ensembles perçus comme un échec entraineront des remises en question critiques de l'architecture. C'est le début de la réinterprétation. Nous pouvons à titre d'exemple citer le concept de « la ville de l'âge III » de Christian de Portzamparc. L'architecte développe une théorie organisée autour de 3 descriptions d'ilot type. L'âge I représente l'ilot fermé qui projette des rues corridor. Cette temporalité correspond à l'ilot classique où « *La ville se fabriquait à partir de modèles de types, de codes et de conventions que l'on déclinait* »¹²⁷. L'âge II est celui des modernes et du plan voisin de Le Corbusier. Il s'agit d'un bâtiment géométrique positionné de façon fonctionnelle sur un terrain. « *L'idée moderne, marche aussi par imitation ou déclinaison de modèles* »¹²⁸. Cela laisse place à des espaces ouverts où on constate la perte de la notion de rue. L'architecte propose donc un âge III issu du post-modernisme. En termes de morphologies urbaines, c'est une réunion des deux âges précédents. La rue est tenue tout en laissant un ilot aéré et traversant. La question de style est déconstruite puisqu'il n'y a plus de style, mais un style différent à chaque fois : « *toutes les techniques sont convoquées, sont possibles, et la palette des matériaux très ouverte. De fait, quand on voit un bout de ville, on voit des architectes extrêmement diversifiées* »¹²⁹. Nous pouvons donc voir ici un exemple d'apport du courant post-moderne dans la pensée de conception du projet. La référence est réinterprétée et tout élément passé fait office de référence. Le mouvement moderne n'est donc pas le seul à faire office d'inspiration. Des courants comme le néo-classicisme refont par exemple surface. C'est l'accumulation de plusieurs modèles qui créent une architecture nouvelle.

¹²⁶ Op.cit. ; TAPIE Guy, p404

¹²⁷ DE PORTZAMPARC Christian, *La ville de l'Âge III*, et Claude PARENT, *La ville bousculée*, Conférences Paris d'architectes, Pavillon de l'Arsenal, (24 novembre 1993 et 24 juin 1994), Les minis PA n°5, 1996, p18

¹²⁸ Ibidem. ; p18

¹²⁹ Ibidem. ; p49

Mais dans l'esprit nouveau, Le Corbusier affirmait déjà ce rejet du style en mettant en avant différents principes :

« *L'architecture n'a rien à faire avec les « styles »,*

1° Le volume

L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière

2° La surface

Un volume est enveloppé par une surface, une surface qui est divisé suivant les directrices et les génératrices du volume, accusant l'individualité de ce volume.

3° Le plan

Le plan est générateur

Le plan porte en lui l'essence de la sensation »¹³⁰.

Alors que « les modernes » et Le Corbusier revendiquaient depuis plusieurs années que l'architecture n'était pas un style, comme affiché dans l'exposition du style international, ce n'est qu'à la fin des années soixante, soit de la scission des Beaux-Arts que ceci sera appliqué à l'enseignement. Nous retrouvons les mêmes problématiques chez les architectes enseignants avec : une centralité sur le rôle des volumes et de leurs assemblages, un travail de la surface avec la matérialité, une réflexion autour du plan avec un travail axé sur le dessin du plan. Comme l'explique Daniel Pinson : « *Le désastre des grands ensembles a conduit l'architecture à aller chercher l'artiste refoulé. Aujourd'hui, l'architecture tente de redonner au cadre de vie la part de sens qu'un fonctionnalisme réducteur lui avait fait perdre* »¹³¹. **La réinterprétation se trouve donc aussi dans tous les courants d'enseignement que nous avons pu voir dans les périodes précédentes. Nous retrouverons donc les aspects artistiques, techniques et méthodologiques.**

De ce fait il n'est pas étonnant que « *Jusqu'en 1990, on maintient une barrière étrange entre recherche et pédagogie* »¹³², les critères esthétiques étant perçus comme doctrinaires. Cependant recherche et pédagogie sont la marque de la définition d'un référentiel. Les enseignants auront certes des visions doctrinaires, mais chercheront à les remettre en critique avec leurs étudiants. Ils cherchent à transmettre une méthode. La spécificité des UP est de se spécialiser par champs ou thématiques disciplinaires. Le logement, l'urbanisme, la technique seront des aspects des ateliers qui se mettent en place dans les UP. Ces éléments de didactique vont avoir un lien sur l'enseignement. **Aussi pédagogie et didactique seront indissociables puisque chacune aura une influence sur la transmission de l'autre.** Par exemple travailler sur le logement entrainera des connaissances propres et donc des méthodes constructives ou de représentation propres. De l'autre côté, travailler par

¹³⁰ LE CORBUSIER et Pierre JEANNERET, *Œuvre complète, 1910-1929 volume 1*, éditions Girsberger, Boesiger Willy, 1952

¹³¹ Op.cit. ; PINSON Daniel, p72

¹³² Op.cit. ; DENES Michel, p164

étape nécessitera une clarification des objectifs pour arriver à un but : travailler avec les habitants nécessitera de construire des programmes du quotient... Nous pouvons donc dire que durant les UP le référentiel est défini à la fois par la pédagogie et par la didactique. De plus le contexte n'est plus simplement perçu pour ses gabarits, son architecture... Y sont associés les usages, les relations entre les acteurs et tout ce qui traite des liens sociaux. Le contexte est de nouveau considéré, mais sous une visée plus large qui génère également des choix dans ce que retient le concepteur du contexte. **La période des UP amène donc à une réappropriation des doctrines. Ainsi il y a des didactiques à chacune desquelles correspond une pédagogie. Le contexte apporte alors de nouveaux facteurs d'influence.**

b) Une individualisation des écoles par l'institution

b-1) Spécialisation des écoles et apparition de courants pédagogiques

Après la scission et par le décret du 6 décembre 1968 les Beaux-Arts disparaissent et cinq unités pédagogiques sont créées. Celles-ci se multiplieront avec la création d'UP6 qui exige son rattachement à l'université. Puis les UP ne sont plus uniquement concentrées sur Paris et se développent dans les anciennes écoles provinciales. Tout d'abord on trouve cinq Unités Pédagogiques à Paris et quatorze en province (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Rennes, Rouen, Saint-Étienne, Strasbourg, Toulouse). Elles aboutissent au nombre de **vingt et une unités pédagogiques** dont huit à Paris avec l'ajout de Versailles, Marne-la-Vallée et Paris-Val-de-Seine. Les UP regroupent de quatre cent à sept cent élèves. Au-delà du simple aspect didactique, chaque école s'identifie par sa pédagogie et ses enseignants. Certains courants d'enseignement semblent même se détacher. Nous en retiendrons quelques une plus identifiées : UP2 et UP4 « *on reproduit le système de l'ancienne École* »¹³³, UP6 (actuelle école de Paris la Vilette) est « *très influencée par la recherche, le modèle universitaire et la pluridisciplinarité* »¹³⁴, et UP8 (actuelle école de Belleville) s'appuyait fortement sur la recherche et donc développait aussi volonté de méthodes universitaires. D'ailleurs, les élèves ne s'habituent pas au terme d'UP, ils disent « fac ». Nous voyons bien ici la volonté d'appartenance à un corps d'enseignement reconnu et valorisé.

Une grande nouveauté est le changement de statut de ces établissements. En effet les écoles deviennent des EPA : Établissement Public à caractère Administratif. « *Ce statut, très différent de celui des universités, où le président est lui-même issu du corps enseignant, mettait à la tête de l'école d'architecture, un directeur nommé par l'administration pour une durée illimitée, et qui n'était bien souvent ni architecte ni enseignant* »¹³⁵. Armand Frémont évoque la réception de ce statut comme une défiance envers l'enseignement. **Nous pouvons voir en cela une volonté de contrôle et de**

¹³³ Op.cit. ; FREMONT Armand, p16

¹³⁴ Ibidem. ; p16

¹³⁵ Ibidem. ; p18

spécialisation de chacune des UP. Comme le précise Michel Denès « *Chaque école est bâtie sur le modèle de la forteresse* »¹³⁶, il n'est possible d'en changer qu'à la fin d'un cycle sachant que chaque cycle a une durée de deux ans. De la même manière, on ne peut changer d'atelier qu'à la fin d'un semestre. Autre nouveauté, l'ensemble des enseignants est rémunéré. Ceux-ci doivent remplir leurs ateliers et donc rendre attractif leur enseignement pour les étudiants. L'atelier de projet doit être différent, innovant même si la figure de l'enseignant charismatique persiste.

Ainsi comme l'explique Guy Tapie « *la spécificité des écoles réside dans la force de quelques courants doctrinaux, dans leur disparité et dans leur répartition géographique* »¹³⁷. Chaque école se spécialise par « *secteurs* »¹³⁸. Nous pouvons comprendre par là des thèmes de travail, mais aussi des méthodes associées à ces problématiques et exercices. **Nous retrouvons ainsi plusieurs analogies avec des formes d'enseignement passées, mais cette fois nettement identifiables** comme l'explique l'Institut de l'environnement dans un rapport de recherche en 1974 :

- l'analogie avec la formation artistique en référence à l'enseignement des Beaux-Arts
- l'analogie avec l'enseignement de l'ingénierie valorisant les techniques constructives
- l'analogie avec une démarche informelle renommée « *problemsolving* » qui consiste à faire un travail de projet interdisciplinaire où le projet est au centre, « *un peu comme la pratique du travail par « centres d'intérêts » mis à l'œuvre par Decroly* »¹³⁹. C'est principalement cette troisième forme de pédagogie qui sera nouvelle puisqu'il s'agit de méthodes actives où l'enseignement est adapté à l'élève. Le rôle de l'expérimentation devient alors central et l'étudiant est poussé à être autonome. **L'élève acquiert alors différentes formes de savoir : un savoir théorique, un savoir pratique que nous nommons savoir-faire et un savoir-être qui consiste à conscientiser ses actions et à prendre en compte la réalité des rapports sociaux dans l'architecture.**

Notons cependant qu'en parallèle ouvrira l'ESA, École Spéciale d'architecture. Ouverte aux idées modernes elle renforcera certains éléments théoriques et organisationnels générateurs de la scission des Beaux-Arts comme : la technique, le mouvement moderne et sa diffusion, l'urbanisme, la gouvernance de l'établissement et l'implication des étudiants.

b-2) Une certaine homogénéisation méthodologique

De façon générale, **différents savoirs sont identifiés : un savoir théorique, une expérience pratique, et l'acquisition d'une conscience sociale.** Sous leurs aspects libertaires, les différentes réformes vont amener les écoles à la construction d'un cadre commun. Aussi, « *Alors que l'autonomie avait été l'unique promesse faite aux écoles pour leur création, les réformes successives*

¹³⁶ Op.cit. ; DENES Michel, p53

¹³⁷ Op.cit. ; TAPIE Guy, p441

¹³⁸ Ibidem. ; p442

¹³⁹ Institut de l'environnement, 1974, *Ecoles et professions d'architectes, Cahier 2 pédagogique*, Centre de recherches en sciences humaines, Paris, p70

apparaissent pour ce qu'elles sont, une politique continue qui vise à leur contrôle et à leur homogénéisation »¹⁴⁰. L'homogénéisation ne se fait pas comme on pourrait le penser dans les programmes, mais au travers des méthodes. Les remarques de deux enseignants (Jean Claude Moreau et Olivier Leblois) de l'ESA en 1977 sont plus que significatives de cet enseignement: « 1^{ère} étape : finis les sentiments, fini l'esthétisme, fini le mandarinat et vivent les méthodes rationnelles de projet, vive le travail en groupe et vivent les équipes pluridisciplinaires ; 2^{ème} étape : les méthodes ne sont pas neutres et idéologiquement, la théorie architecturale doit précéder la méthode de projet, il faut définir la spécificité de l'espace architectural et redécouvrir l'histoire de l'architecture ; 3^{ème} étape : l'expérience du projet, de la mise en forme doit être la base d'une dialectique théorie/pratique ; 4^{ème} étape : l'architecture doit être redéfinie comme un métier, un art, une discipline... »¹⁴¹. L'esthétisme n'est plus au cœur de l'enseignement. Il est remplacé par la méthode orientée par la théorie et la doctrine de ou des enseignants. **L'histoire de l'architecture et donc les références sont au cœur de cet apprentissage.** En 1967 apparaît même le projet de créer un cours d'histoire contemporaine. Trois professeurs sont recrutés : Pierre Joly, José Charlet (UP6) et Lionel Schern à Grenoble. Avec la mise en place des écoles, se développe la création de vingt-cinq cours d'histoire de l'architecture. Il s'agit ici du début de l'histoire que nous qualifierons de critique. Il serait possible de définir trois domaines de recherche en histoire¹⁴² :

- Evolution des programmes de grands équipements
- La ville
- Les architectes (relation aux doctrines, institutions...).

Tout domaine peut donc faire source de référence et entrer dans une prise en compte analytique. L'accent est alors mis sur le processus et non plus sur le produit. Aussi l'architecture n'est plus vue dans la globalité du « parti », mais elle est apportée au travers d'un angle d'attaque. Les étudiants doivent choisir dans leur projet un ou plusieurs problèmes à résoudre. L'enseignant ou les étudiants eux-mêmes se créent ainsi leur propre cercle de contraintes. La théorie pure, du moins comme elle était entendue aux Beaux-Arts n'est plus possible. **Les références ne sont plus là pour montrer un corpus, mais une évolution.** Elles doivent s'adapter à l'époque, à l'usager, au programme... tout simplement à la situation de l'exercice de projet. De ce fait, nous observons bien que la notion de style disparaît. Jean Pierre Epron évoquera la notion d'éclectisme en tant que « *discussions sur la technique, la forme, la signification et l'édifice* »¹⁴³. L'éclectisme n'est plus un unique fait stylistique, mais englobe la totalité des disciplines et notions intrinsèques à l'architecture.

¹⁴⁰ Op.cit. ; DENES Michel, 1999, p68

¹⁴¹ Ibidem. ; p106

¹⁴² Op.cit. ; DENES Michel, 1999, p106

¹⁴³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p171

d'après : Jean Pierre Epron, *Comprendre l'éclectisme*, Paris, rapport BRA, IFA/ École d'architecture de Nancy, janvier 1991, p5-10

Les outils de l'écriture et du discours se développent. En effet il est important de savoir expliciter son projet, sa démarche. Les mots ont un rôle aussi important que le dessin. Le discours peut même parfois le remplacer. Michel Denès lorsqu'il écrit son livre en 1999 évoquera la pratique de l'écriture comme la manière : « *de faire de l'architecture de manière plus consciente* »¹⁴⁴. Nous voyons bien ici l'apport des sciences sociales et d'une théorie critique de l'architecture. Cette vision est appliquée au « modèle » d'une manière générale. Philippe Boudon en se référant au modèle linguistique évoque bien l'évolution de la perception du modèle dans son texte « *projets « à la manière de... »* »¹⁴⁵. Selon lui, le modèle peut importe sa formalisation (projet d'architecture, dessin, symbole) est la base de la théorie : « *Empiriquement, deux types de modèles peuvent être distingués, suivant qu'un objet sert de modèle ou qu'une « manière » sert de modèle, c'est-à-dire suivant que c'est l'objet ou que c'est le processus qui est le modèle [...] soit au niveau de l'objet conçu, soit au niveau du processus de conception* ». Ces deux approches sont fondamentales au sein des UP. Il sera alors accordé plus de crédit au travail de rapport au processus plutôt qu'au travail de copie dorénavant considéré comme un plagiat. **Le travail de la référence s'organise en deux phases : l'analyse puis le projet** et donc la mise en œuvre en tant que processus d'appropriation. La référence est bien ici la base du processus de création. L'objectif est d'innover, mais plus au sens des modernes, il s'agit d'une perpétuelle réinterprétation du passé. Il est ainsi possible de réinterpréter ce qui a déjà été interprété.

De nombreux architectes et enseignants font alors des retours très critiques sur l'enseignement des Beaux-Arts et se positionnent en tant que novateurs dans les méthodes d'enseignement, mais aussi au travers de leurs pensées. **Le mouvement moderne est toujours mis en avant, mais définitivement pour ses valeurs méthodologiques et non formelles.** Simounet en parlant de Le Corbusier explique que l'apprentissage de cet architecte: « *c'est une manière de penser : quand on fait un projet chaque fois on fait table rase, on se repose tous les problèmes, on refait le chemin. Tandis qu'aux Beaux-arts on encourageait une architecture de surface, formelle, on autorisait le mensonge, on se préoccupait peu de construction* »¹⁴⁶. Les références modernes correspondent donc aux idéaux méthodologiques des enseignants des UP. De cette manière, certains exercices sont récurrents et se retrouvent dans plusieurs écoles. Issus de la France, mais aussi des États Unis ils viennent renforcer cette rigueur méthodologique par la géométrie. Par exemple Michel W.Kagan pratiquait encore il y a peu l'exercice des « neuf carrés ». « *Il consiste à prendre des éléments de l'architecture, notamment des poteaux, des parois, et une surface carrée, puis à réaliser des permutations entre ces éléments [...] Ce type d'exercice entraîne l'étudiant à manipuler les formes*

¹⁴⁴ Op.cit. ; DENES Michel, p133

¹⁴⁵ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p161

¹⁴⁶ SIMOUNET Roland, *Dialogues sur l'invention, textes réunis et présentés par Richard Klein*, Paris, Le moniteur, 2005, p25

élémentaires »¹⁴⁷. Jacques Ripault utilisait lui aussi un exercice dans un cube de dix-huit mètres de côté où il fallait y développer dix-huit logements à triple orientation. Jean Claude Ludi travaille lui aussi un exercice de projet « *dans un cube de dimensions définies, lequel sert à dépasser la géométrie pure en faisant assimiler les limites d'une forme tridimensionnelle à celle d'une parcelle volumique, lesquelles se répercutent alors sur toutes les mesures externes et internes de l'objet conçu* »¹⁴⁸. Ces exercices aux approches similaires montrent d'une part que la rigueur méthodologique du projet se retrouve dans la construction même des enseignements et de leur didactique. Pédagogie et didactique sont donc impliquées. De plus, les enseignants réinterprètent les exercices de leurs prédécesseurs avec leur propre vision et actualisation. La réinterprétation est bien au cœur de l'enseignement.

b-3) Des réformes successives renforts de la contradiction

Les réformes successives oscilleront entre rapprochement universitaires et globalisation des enseignements, puis conservation des particularismes de chaque ENSA. Cette dualité s'en ressentira tant dans les contenus disciplinaires que les méthodes pédagogiques. Petit à petit, l'enseignement va se tourner vers une architecture plus conceptuelle, scientifique allant s'inscrire dans le champ de la recherche pour tendre faussement vers une dimension plus technique proche de la maîtrise d'ouvrage. Comme le stipule Roland Schweitzer enseignant à Paris Tolbiac entre 1969 et 1991 : « *le Code des Devoirs Professionnels des Architectes (décret n°92-1009 du 17 septembre 1992) stipule dans le titre 1^{er} – Article 2. "la vocation de l'architecte est de participer à tout ce qui concerne l'acte de bâtir et l'aménagement de l'espace ; d'une manière générale, il exerce la fonction de Maître d'œuvre"* »¹⁴⁹. C'est bien vers cette vision que les différents décrets nous mèneront.

Tout d'abord **la réforme Ornano** proposée par le ministère de l'Environnement et du cadre de vie en 1978 marque un premier tournant important. Cette réforme tente à la fois de valoriser un apprentissage pratique et de proposer une sélection en fin de première année¹⁵⁰. Ainsi elle « *prévoit le rétablissement du numérus clausus, avec un concours d'admission à l'entrée en deuxième année* »¹⁵¹. Ce concours vise à éliminer les étudiants qui viennent en architecture sans grande conviction ou à qui la formation ne convient pas. Cette demande est due à une augmentation

¹⁴⁷ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p128

¹⁴⁸ Op.cit. ; Université de Saint Etienne, 2004, p102

¹⁴⁹ Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012, *Enseignement de l'architecture : aux architectes de prendre la parole !*, bulletin n°49

¹⁵⁰ Notons que ce débat est toujours présent aujourd'hui, car de nombreux enseignants comparent l'architecture à la médecine et souhaiteraient intégrer le même modèle sélectif que la PACES de médecine (première année commune aux études de santé). Cette année permet, à la fin de la première année de sélectionner les meilleurs pour la seconde année.

¹⁵¹ Op.cit. ; FREMONT Armand, p18

considérable d'étudiants. En effet sur l'ensemble de la France, en 1969-70 ils sont 5847 alors qu'en 1977-78 ils atteignent le nombre de 15250¹⁵². Cette mesure sera abandonnée 6 ans plus tard, car trop controversée.

D'un point de vue pédagogique, la réforme propose un enseignement plus technique avec plus de construction, de dessin et de stages professionnels à la fin du cursus. Elle présente trois cycles de vingt-quatre unités de valeur chacun composés de 5 champs disciplinaires : architecture, perception et expression plastique, construction, sciences exactes, et sciences humaines et juridiques. Chaque cycle comprend deux années d'étude. **Ils ont pour objectif d'aller vers une logique verticale** : « *Le premier cycle d'orientation et d'acquisition des connaissances de base, le second un cycle de formation fondamentale, le troisième un cycle de formation approfondie et de recherche. Un travail personnel pour l'obtention du diplôme clôt ces six années de formation* »¹⁵³. Le projet de diplôme est perçu comme une finalité et l'acquisition d'une réflexion personnelle. Cette réforme marque un éloignement de l'idée de rapprochement avec l'université. **Axée sur un enseignement plus pratique elle vise à former de bons professionnels**. Il est possible d'y voir une perte d'autonomie pour les enseignants, car cette réforme uniformise les programmes. De plus, « *elle amorce la diminution de l'autonomie pédagogique des enseignants, en abaissant par exemple leur représentation au sein des conseils d'administration* »¹⁵⁴. Cependant les cinq champs disciplinaires sont appropriables et permette de conserver une liberté dans la didactique des enseignements.

Puis en 1984 **la réforme Duport** vient faire évoluer l'enseignement de façon significative. Tout d'abord, les Unités Pédagogiques se transforment en « écoles d'architecture ». **La durée des études passe de six ans à cinq**, c'est-à-dire d'un format de trois cycles (2+2+2) à un format en deux cycles (3+2). Le premier cycle est le DEFA : Diplôme d'Etudes Fondamentales en Architecture. Le 2ème cycle est le DPLG : Diplômé par le Gouvernement. Alors, « *La pédagogie, jusque là organisée en unités de valeur, est désormais restructurée autour de certificats (8 pour le cycle DEFA, 12 pour le DPLG) regroupant obligatoirement plusieurs enseignants* »¹⁵⁵. L'idée de collégiales d'enseignants est renforcée pour éteindre le modèle du patron issu de l'enseignement Beaux-Arts. Les certificats restent organisés sur la base des champs disciplinaires proposés par le ministère. L'impact évident est une réduction des enseignements. L'emploi du temps est donc renforcé et une sélection disciplinaire s'opère. En 1985 seront proposés des CEAA (certificats d'études approfondies en architecture) qui permettront de continuer de se spécialiser. Ces CEAA seront aussi une vitrine de spécialisation pour les écoles d'architecture. Les objectifs de cette réforme sont de « *mettre de*

¹⁵² Op.cit. ; TAPIE Guy, p420

¹⁵³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p107

¹⁵⁴ Op.cit. ; FREMONT Armand, p18

¹⁵⁵ Ibidem. ; p19

*l'ordre et du sérieux après l'effervescence des années 1970 »*¹⁵⁶. **Selon le rapport Frémont il s'agit bien d'une volonté d'uniformisation entre les écoles.** Cette visée semble pourtant contradictoire, car il s'agit de se rapprocher du modèle universitaire voir de celui des grandes écoles qui propose une évaluation cadrée des apprentissages et des disciplines transversales d'un point de vue national. Cependant cette réforme est aussi proposée en raison d'une prise de conscience d'un trop grand nombre de diplômés en architecture. Le risque de chômage de ces étudiants oriente donc vers une **diversification des débouchés pour les architectes.** La pluridisciplinarité et sa mise en œuvre pédagogique sont donc le maître mot dans une formation où le temps est réduit. Au-delà des collégiales il est même proposé d'avoir des jurys communs pour la validation de chaque certificat. Cette volonté interdisciplinaire ne fonctionne pas réellement, mais c'est un début de mise en œuvre. D'autres critiquent cette réforme qui viserait à privilégier certains enseignements. En effet, « *certaines effets de la réforme de 1984, accordant plus de places aux disciplines autres que l'architecture et induisant la diversification des enseignements ce qui a pu provoquer un éclatement des enseignements les uns par rapport aux autres* »¹⁵⁷. Selon Guy Tapie¹⁵⁸, cette réforme de 1984 a entraîné une multiplication des matières obligatoires, mais permettait toujours une marge de manœuvre pour placer des spécificités d'enseignement dans les écoles. Entre unification et liberté disciplinaires les réformes montrent que le ministère a du mal à se positionner et ne sait pas choisir son camp entre modèle et universitaire et modèle des grandes écoles.

Puis une autre réforme en 1998, appelée **la cinquième réforme**, cherche à recentrer l'enseignement de l'architecture sur le projet et à orienter l'étudiant vers sa future activité professionnelle en favorisant la pratique du stage : « *La formation sera structurée à partir d'un tronc commun centré sur l'enseignement du projet architectural comme mode particulier d'acquisition des savoirs* »¹⁵⁹. Cependant, même si l'orientation est professionnalisante, la réforme a aussi pour but de faire exister la discipline architecturale dans l'enseignement supérieur, ce qui maintient sa volonté de rapprochement avec la recherche. **L'enseignement propose alors un tronc commun centré sur le projet et met en avant la pluridisciplinarité. Les écoles peuvent afficher leurs spécificités et ainsi se rapprocher progressivement du monde de la recherche. Malgré une volonté de travail en collégiales, la figure de l'enseignant reste un vecteur d'attractivité pour l'étudiant.** D'ailleurs qu'il s'agisse d'un « studio » ou d'un atelier de projet, ce n'est pas son nom qui compte, mais bien celui de l'enseignant.

¹⁵⁶ Op.cit. ; FREMONT Armand, p19

¹⁵⁷ Ibidem. ; p36

¹⁵⁸ Op.cit. ; TAPIE Guy

¹⁵⁹ Op.cit. ; DENES Michel, p176-177

c) Construction des référentiels par les enseignants

c-1) Un élargissement de la figure de l'enseignant

Un autre point où le choix oscille entre professionnalisation et modèle universitaire est celui des enseignants. En effet, « *après plus de vingt ans a été soudainement appliquée la règle d'interdiction de cumul entre salariat public et salariat privé* »¹⁶⁰. Cette règle fut rapidement retirée, car cela ne semblait pas concevable que seuls des non architectes enseignent l'architecture. **Cette dualité enseignant/praticien semble donc être un ancrage indéfectible.** Une opposition entre architecte praticiens et universitaires va naître. Mais avec la minime présence des architectes docteurs, nous pouvons plutôt penser qu'il s'agit de débat disciplinaire plutôt qu'un débat entre praticiens et chercheurs. De plus, la création de la recherche architecturale est basée sur le modèle universitaire qui « *réforme donc les méthodes pédagogiques mettant au cœur du dispositif les capacités d'analyses davantage que les capacités projectuelles et fonde des champs nouveaux de savoirs (la ville et l'urbanisme notamment)* »¹⁶¹. Le débat entre méthode scientifique et artistique est remis en jeu. Il s'opère également une incompréhension entre de nouveaux enseignants, jeunes diplômés qui arrivent avec des méthodes non expérimentées. Michel Denès évoque « *Le vade-mecum du nouvel enseignant est sa volonté d'inventer un enseignement qui n'existe pas* »¹⁶². Alors que 1968 avait laissé place à une importante réflexion sur la pédagogie, certains enseignants aux pédagogies ancrées ont du mal à remettre en cause leurs méthodes vérifiées au fil des années. Pourtant le modèle de certificats de la réforme Dupont amène les enseignants à travailler en équipe.

L'une des nouveautés via la réforme Ornano est de recruter les enseignants par groupe de disciplines séparées. Armant Frémont y voit un « *risque de rendre structurelle la parcellisation des études d'architecture déjà fortement dénoncé aujourd'hui* »¹⁶³. La volonté interdisciplinaire va poser des problèmes quand au partitionnement des enseignements : « *Pour les enseignants statutaires, les groupes de disciplines de recrutement ne correspondent pas forcément aux disciplines enseignées* »¹⁶⁴. En effet en fonction des écoles, il y a une grande adaptation des champs disciplinaires.

Les enseignants souhaitent améliorer leurs conditions de travail. Ils revendiquent la volonté d'avoir autant de moyens que dans l'enseignement supérieur. Ils mettent en avant le rôle utilitaire

¹⁶⁰ Op.cit. ; FREMONT Armand, p56

¹⁶¹ Op.cit. ; TAPIE Guy, p412

¹⁶² Op.cit. ; DENES Michel, p53

¹⁶³ Op.cit. ; FREMONT Armand, p56

¹⁶⁴ AUZANNEAU Vincent, GILLES GUEZO, CÉSAR JUVE, 2001, *Rapport sur l'encadrement pédagogique dans les écoles d'architecture (année 2000/2001)*, Ministère de la culture et communication, direction de l'architecture et du patrimoine, p15

de l'architecture pour la société. Les architectes enseignent à améliorer « *la qualité de vie* »¹⁶⁵. Pour bien enseigner il faudrait aussi une augmentation du nombre d'enseignants et de personnel. **L'augmentation d'enseignants, démarche accompagnée par l'Etat est significative.** En 1960 il y avait environ cinquante enseignants pour trois-mille étudiants tandis qu'en 1970 on approche les 900 enseignants pour environ 6000 étudiants. Mais notons bien qu'il s'agit aussi d'une « *introduction massive de sociologues, géographes et économistes* »¹⁶⁶. Pourtant selon le rapport Auzanneau sur l'encadrement pédagogique dans les ENSA, une majorité (75%) reste des professionnels et cumulent donc leur activité d'enseignement avec une, voire plusieurs activités professionnelles. La majorité des enseignants statutaires¹⁶⁷ restent architectes puisque 71% possèdent un diplôme d'architecture. La recherche prend progressivement du terrain puisqu'il y a 16% d'enseignants titulaires d'un doctorat. Cependant seulement 6% possèdent à la fois un diplôme d'architecture et un doctorat. La recherche en architecture n'est donc pas encore suffisamment présente pour s'inscrire en tant que discipline.

La place de l'enseignant évolue d'une façon positive pour les étudiants. **L'enseignant n'est plus un « patron », mais prend plutôt la place d'un guide.** Les corrections sont plus articulées au travers de discours critiques. L'enseignant ne fait pas le travail à la place de l'élève, mais le questionne et débat avec lui. Ainsi, « *Tout au long du travail de l'élève, le maître trouve une place qui tient plus de celle de l'expert que de juge* »¹⁶⁸. Avec la construction de nombreuses écoles les conditions de travail sont bonnes puisque « *chaque étudiant dispose d'un poste de travail permanent, constitué en général d'une table à dessin et d'une desserte qui lui soient propres* »¹⁶⁹. Ceci facilite le dialogue, l'échange individuel entre enseignant et élève. En ce qui concerne les TD (travaux dirigés), il est toutefois nécessaire de créer des groupes pour un bon encadrement. Aussi, « *L'obligation de démultiplier des groupes de TD ou de projets, en raison par exemple, de la taille réduite des ateliers pour accueillir les étudiants, devient progressivement la norme pédagogique d'encadrement* »¹⁷⁰.

Au cours de cette période, la profession domine sur le modèle universitaire dans l'enseignement. Si l'enseignant universitaire est apprécié pour ses savoirs et sa rigueur, il devra garder le rôle de guide propre au projet ce qui reste complexe. Le rapport enseignant / étudiant est plutôt apprécié et tend vers l'échange.

¹⁶⁵ Op.cit. ; FREMONT Armand, p69

¹⁶⁶ Ibidem. ; p16

¹⁶⁷ Op.cit. ; AUZANNEAU Vincent, Gilles GUEZO, César JUVE, p8

¹⁶⁸ Op.cit. ; DENES Michel, p39

¹⁶⁹ Op.cit. ; FREMONT Armand, p62

¹⁷⁰ Op.cit. ; AUZANNEAU Vincent, Gilles GUEZO, César JUVE, p23

c-2) Multiplicité des champs disciplinaires et rivalités

La réforme de 1968 annonce déjà l'orientation que souhaite prendre l'enseignement. Elle évoque une formation pratique tournée vers l'architecture moderne, mais qui devra conserver les aspects scientifiques et techniques propres à chaque spécialisation. L'urbanisme fait par exemple parti des priorités de spécialisations. De nombreux enseignants se tourneront vers cette discipline nouvelle. **Au début de la réforme (68-71) on peut remarquer des tentatives de cadrage disciplinaire.** Le décret de 1971 propose un cadre commun avec quatre champs disciplinaires obligatoires : mathématiques et informatique, sciences appliquées à la construction, perception et expression plastique, sciences humaines et sociales. Le pourcentage de ces champs disciplinaires n'était pas fixé. Le projet « initiation à l'architecture » en cycle 1 et « progression et mise en forme architecturale » en cycle 2 est un champ à part. Nous voyons bien ici le traitement des disciplines annexes au projet. En plus d'une volonté de lecture globale ce décret confirme « *l'organisation des études en six années découpées en trois cycles successifs et la volonté d'entrer dans l'enseignement supérieur par le développement de la recherche* »¹⁷¹. **L'objectif disciplinaire majeur de cette période sera de mettre en lien l'ensemble des cours pour qu'ils soient au service du projet et génèrent de la pluridisciplinarité voire de l'interdisciplinarité.** Il s'agit comme l'évoquait déjà Siegfried Giedon dans son ouvrage *Walter Gropius* en 1954 de faire une « éducation globale » de l'architecte plutôt que fragmentaire. Sur les traces du Bauhaus l'enseignement cherchera en même temps à s'ouvrir et à se globaliser. Plus tard, le rapport Frémont en 1993 montre que la dualité de volonté de regroupement et de partage d'information se mêle encore à une volonté d'individualisation des écoles. Armand Frémont veut à la fois augmenter l'autonomie pédagogique des écoles, mais centraliser les ouvrages dans une seule bibliothèque qui se trouverait de manière assez symbolique dans les locaux de l'ancienne section des Beaux-Arts. Ce non positionnement franc se ressent dans les programmes proposés.

Mais les champs disciplinaires vont donner naissance à des sous-champs disciplinaires. L'année scolaire 1985-86 proposera par exemple le modèle suivant pour le premier cycle : huit certificats dont pas plus de quatre par an avec un jury final pour valider chaque certificat. Les cours proposés en licence sont nombreux et proposent plusieurs disciplines¹⁷². Ceci pour un total de mille-

¹⁷¹ Op.cit. ; TAPIE Guy, p415

¹⁷² Ministère de l'urbanisme, du logement et des Transports, 1986, *L'enseignement dans les écoles d'architecture, 1985-1986*, Paris

Les enseignements obligatoires sont par exemple : méthodes et outils de l'architecture (150H), théories et doctrines architecturales (50H), initiation au projet (140H), perception et représentation des formes (125H), initiation au volume et à la couleur (80H), descriptive et perspective (100H), histoire de l'art (50H), sociologie (80H), histoire de l'architecture (50H), approche juridique des métiers et des pratiques de l'architecte (25H), environnement et aménagement (80H), élément d'une théorie de la construction et application (50H), équilibre...

deux-cent heures soit environ quatre-cent heures par an donc assez peu d'heures par semaine, mais de nombreux champs disciplinaires. Il en est de même pour le second cycle qui propose douze certificats pour un total de mille-quatre-cent heures. Ce second cycle est donc renforcé en cours théoriques comme l'histoire, les doctrines, la sociologie ; il est renforcé en projet puisqu'il comptabilise quatre-cent heures soit quatre fois plus de temps d'atelier ; enfin il est renforcé en cours concernant la formation professionnelle comme l'économie de la construction, le droit voir même, la maîtrise d'ouvrage un cours intitulé « insertion professionnelle ». Nous voyons bien ici une logique de renfort de temps d'enseignement de l'ensemble des savoirs (savoirs, savoir-faire et savoir-être) en second cycle ce qui est très éloigné de notre modèle actuel. Notons aussi que le stage n'est pas limité dans le temps, un étudiant peut donc faire des stages très longs.

Puis en 1994 les cinq champs disciplinaires évoluent de la façon suivante¹⁷³ : projet et théorie du projet, histoire et théories de l'architecture (édifice, ville, territoire), construction (et sciences exactes), science de l'homme et de la société, art et représentation. Un poids minimum est imposé pour ces quatre catégories. L'enseignement passe donc de dix-huit intitulés pour le cycle DEFA et vingt-et-un pour le cycle DPLG à cinq intitulés pour chacun des cycles. Il est précisé que le projet peut être architectural ou/et urbain. Si nous retrouvons ici des disciplines universitaires comme l'histoire, les sciences et techniques, les sciences sociales, « *il ne s'agit pas ici d'enseigner ces disciplines comme telles, mais d'en extraire les savoirs qui font intrinsèquement partie de l'architecture comme discipline* »¹⁷⁴. Le projet reste central. Nous constatons son évolution vers l'urbain au travers de son nom. En 1992 il s'agit de la section TOPA (Théorie et Pratiques de la conception architecturale). Celui-ci évoluera en TPCA (Théorie et Pratique de la Conception Architecturale et Urbaine).

La réforme de 1978 fait apparaître l'urbanisme dans les programmes dans l'intitulé du second cycle. Les années 70-80 font aussi place à d'autres disciplines orientées vers la ville¹⁷⁵ comme la sociologie qui traitera du logement ou de l'urbain, la géographie qui fera le lien entre ville et campagne, l'économie qui s'appuiera sur l'économie urbaine ou de la construction, et même le droit où est évoqué un urbanisme juridique. La décennie suivante laisse plutôt place à une réflexion plus littéraire comme avec l'apparition de la recherche ou même de cours de philosophie dans quelques écoles. **Le point négatif de la diversité de ces cours est la multiplication des heures de cours, car chaque enseignant souhaite plus d'heures pour sa propre discipline.** Comme l'évoque Michel Denès « *Les emplois du temps tiennent les étudiants enfermés dans les écoles* »¹⁷⁶. Les périodes de stages sont donc considérablement réduites voir quasi inexistantes pendant les trois premières années.

¹⁷³ Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, 1994, *Refonte de l'enseignement de l'architecture, rapport d'étape*, Direction de l'architecture et de l'urbanisme

¹⁷⁴ Ibidem. ; p8

¹⁷⁵ MARCHIARO Christel, 1999, DEA, *le projet architectural et urbain : théories et dispositifs, 71-95 : l'évolution de l'enseignement du projet à travers les savoirs*, p38

¹⁷⁶ Op.cit. ; DENES Michel, p71

D'une manière générale nous pouvons constater une volonté commune d'apport de la théorie et de la méthode. Ainsi : « *on trouve dans quasiment toutes les écoles des cours de « méthodologie » tenus par des architectes. Ils tentent une théorisation du processus de projet par sa décomposition en « séquences » ou « moments » (analyse, programmation, progression de mise en forme, organigramme spatial, réalisation) »*¹⁷⁷. **Chaque atelier va alors chercher à théoriser ou déconstruire son enseignement.** Si l'apparition des certificats va dans le sens de ce besoin de fragmentation et d'indépendance des exercices, il s'agit aussi pour les enseignants de se différencier et de mettre en avant leurs forces spécifiques. Mais plutôt que de distinguer des méthodes affirmées, nous remarquons plutôt des thématiques de projet comme l'histoire, l'habitat, l'urbain. Seuls quelques ateliers tentent de travailler sur la conception en tant que telle. Pourtant selon de nombreux enseignants, il y aurait eu une absence de théorie. Nous parlerons plutôt d'une évolution de la théorie. Les programmes évoluent : « *Progressivement on ne donne plus de programmes dans lesquels le monumental, la représentation et la décoration jouent un premier rôle, on propose des programmes où la convenance et l'utilité deviennent un problème majeur* »¹⁷⁸. Pour Philippe Madec la théorie n'existerait plus dans son sens premier, mais il s'agirait de « *théorie de la pratique architecturale : assemblage inégal de discours sur le projet, d'analyses d'œuvres, de cours d'histoire ou d'exposés de critique architecturale* »¹⁷⁹. L'histoire a effectivement une place importante dans les programmes qu'il s'agisse d'histoire de l'art, de l'architecture, de l'urbanisme. Il est possible d'expliquer le rejet de la théorie par l'échec du modernisme. Les théories utopistes n'ayant pas abouties, les enseignants comblent ce manque par l'histoire, mais aussi par les sciences sociales. **Ces disciplines réflexives permettent de maintenir des idéaux sociaux et formels pour entretenir un besoin de théorie.** C'est pour cela que dans les années 80 nous observons un retour des « *théorie et doctrines* »¹⁸⁰. La doctrine n'est plus présente pour son impact doctrinaire, mais bien pour créer le lien entre architecture ancienne, moderne, et urbaine, le tout contextualisé dans les projets mis en œuvre.

Deux champs disciplinaires semblent générer des débats perpétuels : les sciences et techniques contre les sciences humaines et sociales. Jacques Ferrier dans un article intitulé Enseigner la technique met en avant que l'enseignement de la construction est mal aimé « *car ses objectifs paraissent trop éloignés de la problématique du projet* »¹⁸¹. Selon lui les techniques aident à servir le « parti architectural ». Louis Kahn précisait d'ailleurs que si on ne traitait pas les tuyaux, conduits ou

¹⁷⁷ Op.cit. ; MARCHIARO Christel, p37

¹⁷⁸ Op.cit. ; TAPIE Guy, p387

¹⁷⁹ MADEC Philippe, *Exist*, Cahors, Jean Michel Place Edition, 2000, France Quercy, p22

¹⁸⁰ Op.cit. ; MARCHIARO Christel, p38

¹⁸¹ FERRIER Jacques, 1996, *Enseigner la technique*, n°68, p49-50

autres éléments techniques « *ils envahiraient le bâtiment et le détruiraient complètement* »¹⁸². La technique qu'elle soit perçue comme une contrainte ou un espace du projet est importante, car elle entre dans la globalité du projet donc dans son sens et son écriture. Selon Jacques Ferrier il y a même trois critères qui rendent cet enseignement satisfaisant :

- il est lié à la discipline architecturale et à la problématique du projet
- la technique permet une vision de synthèse du projet
- la technique doit être vue d'un point de vue historique et théorique.

Les enseignants en sciences et techniques savent donc bien distinguer une formation d'ingénieur avec une formation d'architecte. Cet enseignement est spécifique à un corps disciplinaire.

D'un autre côté de nombreux enseignants se tournent vers la sociologie. Nous pouvons émettre l'hypothèse d'une volonté d'appartenance. Comme l'explique François Dubet sociologue, cette discipline laisse place à des « *barons de province* »¹⁸³ qui sont des patrons au sens patrimonial du terme. C'est cette logique de niche que semblent rechercher enseignants et étudiants en architecture. Comme pour un laboratoire de recherche universitaire qui se définit par une méthode, une idéologie et souvent un courant politique, enseignants et élèves choisissent leur camp. Aussi comme au cours de cette période la sociologie a évolué d'un académisme vers des ouvertures, « *On est passé du temps des patrons au temps des personnalités intellectuelles* »¹⁸⁴. Il en est de même en architecture il ne s'agit plus du modèle d'un patron, mais d'un choix de méthodes. L'apport des disciplines de sciences humaines et sociales aurait donc permis de développer un meilleur sentiment d'appartenance. Nombreux sont les architectes qui avant même mai 68 allaient suivre ces cours dans les universités. Rainier Hoddé enseignant architecte et chercheur explique : « *Ceux qui, parmi nous ont suivi de grands enseignants (je pourrais citer, dans mon cas Bourdieu, Duby, Liet Veaux, Prouvé...), ont certe appris des choses, mais ils ont surtout appris à penser autrement le monde, les questions et les interprétations que l'on peut lui adresser* »¹⁸⁵. **Penser autrement, mais avec un cadre commun est donc bien le choix de cette période des unités pédagogiques.**

Mais ce rapport sociologie et ingénierie reste perpétuellement en tension. On accuse les architectes d'avoir remplacé leurs compétences techniques par de beaux discours. Pour Jean Pierre Estrampes architecte et maître assistant à l'école de Montpellier : « *Les affrontements de pouvoir au sein des écoles sont dus aussi à ce flottement structurel entre enseignants en sciences humaines, ingénieurs et architectes : les architectes sont en rivalité permanente au sein des établissements formant leur métier avec les enseignants des disciplines périphériques* »¹⁸⁶. La diversité génère des

¹⁸² FERRIER Jacques, 1996, *Enseigner la technique*, n°68, p49-50

¹⁸³ DUBET François, *Prendre position*, dans le cadre du Séminaire du centre Emile Durkheim, Lacanau, 12 juin 2014

¹⁸⁴ Ibidem. ;

¹⁸⁵ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

¹⁸⁶ Ibidem. ;

conflits entre les groupes ce qui aura des répercussions dans certaines écoles ou certains « clans méthodologiques » sont en conflits. Ces enseignants craignent aussi que l'informatique et le discours ne viennent remplacer la représentation du projet pour n'offrir qu'une série d'images.

c-3) Le groupe UNO et l'architecturologie assimilables à des référentiels

Le groupe UNO a pu s'installer au sein d'UP8. C'est Bernard Huet, en 1966 qui fonde l'atelier Collégial n°1 avec un groupe d'étudiants. L'atelier sera plus tard intégré au groupe C au Grand Palais. Enseignant à UP6, il devient ensuite directeur de l'UP8 de 69 à 72. UP8, actuelle école de Paris Belleville, « se veut « expérimentale » et dominée par l'analyse de la production de l'objet bâti qui conduit à élaborer une méthodologie de projet, la recherche sur l'espace architectural qui permet de constituer une science et une théorie de l'architecture, l'application des résultats de recherche »¹⁸⁷. Bernard Huet met aussi en avant les collégiales d'enseignants, le rôle des assistants, et il valorise la réinterprétation. Pour lui les doctrines sont essentielles dans cette démarche, puisque c'est un : « ensemble de notions qu'on affirme être vraies, qui ne sont pas non plus hypothétiques [...] Comme dans la théorie, il y a dans les doctrines une part d'hypothèses qui sert à deux choses : à interpréter les faits, à interpréter, et à analyser l'architecture et les œuvres d'architecture... à constituer une grille, une espèce de grille de lecture, et d'autre part, à partir de là, à orienter et diriger une action, c'est-à-dire un projet, ou la « proiettation » comme on disait à une certaine époque »¹⁸⁸. Cependant, le groupe UNO se détache de Bernard Huet, car celui-ci prône la sélection. **UNO est donc né au sein d'une école valorisant la démarche scientifique et l'interprétation des doctrines.**

C'est principalement Henri Ciriani qui fit figure majeure du groupe UNO. Le groupe fut initié par le départ de Ciriani de UP7 à UP8 qui généra la création d'UNO à la fin des années 70. Au début le groupe était constitué de Henri Ciriani, Jean Patrick Fortin, Edith Girard et Claude Vié. Puis à la fin des années 90 il se renforce avec Laurent Beaudouin, Alain Dervieux, Olivier Gahinet, Laurent Piqueras, Laurent Salomon... Les enseignants du mouvement UNO ont « déduit qu'il existait une progression suivant la chaine Théo van Doesburgh – Mies van Der Rohe – Le Corbusier »¹⁸⁹. De ce fait **ils utilisent les références modernes comme outil d'enseignement pour comprendre les différents processus de spatialisation**. Ils développent à l'aide de cela un enseignement vertical qui aborde des exercices de plus en plus complexes. Selon eux l'architecture moderne qui comporte des excès permet encore aujourd'hui de développer « la nouvelle architecture ». Mais ce n'est pas uniquement l'esthétique

¹⁸⁷ Op.cit. ; MARCHIARO Christel, p33

¹⁸⁸ HUET Bernard, Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003, p12

¹⁸⁹ VIE Claude et Henri CIRIANI, *L'espace de l'architecture moderne, Rapport final de recherche*, Ministère de l'urbanisme, du logement et des transports, direction de l'architecture, Paris, secrétariat de la recherche architecturale, 1980, p7

des architectes modernes qui les interpellent contrairement aux idées reçues. Comme l'expliquait Laurent Salomon, chez Le Corbusier : « *Ce n'est pas le vocabulaire architectural en tant que valeur qui nous intéresse, c'est plutôt la méthode* »¹⁹⁰. La méthode reste ici aussi une centralité. Mais on ne peut pas échapper à certains aspects formalistes chez UNO, car comme l'expliquait Henri Ciriani, il « *faut apprendre aux étudiants une maîtrise formelle* »¹⁹¹. Aussi les intérêts communs les amèneront dans un premier temps vers des esthétiques similaires, mais leurs successeurs démontreront que ce n'est pas une fatalité et que l'esthétique moderne n'est donc pas la centralité de leur démarche ni un fait recherché. Ces architectes se retrouvent également, car ils partagent les mêmes références modernes. Edith Girard dit avoir été « *très fortement influencée simultanément, dans la série « Grands-Pères », par Louis Kahn, Le Corbusier et Henri Lefebvre* »¹⁹². Ils ont également pour beaucoup partagé les mêmes enseignants : « *Et dans la série des pères et des grands-frères, je voudrais citer celui qui a été mon enseignant, Bernard Huet, et qui je pense, m'a appris la pertinence du projet ; Alessandro Anselmi, pour ce qui concerne ce rapport à la géométrie signifiante, Paul Brossard, qui un jour m'a dit : « Dessine avec ton corps », (ça, je ne l'ai jamais oublié : au moment où il a dit cela, ce fut un peu douloureux, mais après, c'était très bien...), et ensuite Paul Chemetov, l'AUA, l'atelier de Montrouge... c'est-à-dire ceux qui, pendant les années 70, ont défendu en France une architecture sociale, domestique, urbaine...* »¹⁹³.

Le corpus d'UNO est aussi très critiqué. Pour Jacques Fredet « *Le problème est qu'il a été établi au regard de l'esthétique et des critères de ce seul groupe. Il est restrictif et orienté dans une seule direction* »¹⁹⁴. Selon lui, le corpus véhicule aussi une idée de progrès présentant le mouvement moderne comme un aboutissement alors qu'il s'agit selon lui d'un « *nouvel académisme* ». Pour Henri Ciriani l'histoire tenait bien une place essentielle dans son enseignement, car « *C'est la « respiration » de l'architecte. Il faut tout savoir, il faut tout connaître* »¹⁹⁵. La question de l'architecture moderne en tant que style est alors dépassée. Claude Vié dément aussi cet attachement au mouvement moderne, selon lui c'est « *la maîtrise des archétypes architecturaux [qui] est essentielle* »¹⁹⁶. Il pense également que l'histoire fait peur comme les références. Mais pour bien enseigner une référence, il est important d'enseigner la réflexion entière d'un architecte donc l'ensemble de ses réalisations ou réflexions. Ainsi, « *Il est par exemple scandaleux que l'on enseigne qu'une partie de la production de Le Corbusier alors qu'il y a aussi Ronchamps, ses derniers bâtiments*

¹⁹⁰ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p198-199

¹⁹¹ CIRIANI Henri, 1987, Dossier : *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

¹⁹² GIRARD Edith, *Intimités parisiennes*, Conférence Paris d'architectes, Pavillon de l'arsenal, Les minis PA, 1996, p50

¹⁹³ Ibidem. ; p50

¹⁹⁴ VIOLEAU Jean Louis, 1999, *Quel enseignement pour l'architecture ? Continuités et ouvertures*, Paris, Editions recherches, p70

¹⁹⁵ Ibidem. ; p23

¹⁹⁶ Ibidem. ; p118

*en tôles, ses systèmes répétitifs après Jaoul [...] Certaines de ses réalisations sont rejetées parce qu'elles sont considérées comme « impures » et « indignes » face à des œuvres telles que la ville Stein, la villa Savoye... »*¹⁹⁷. Ceci selon lui ne permet donc pas d'être dans une esthétique figée. Il leur est aussi reproché de proposer des exercices non contextualisés. Pourtant, en reprenant les 4 points du programme d'enseignement d'UNO à Paris Belleville en 1995-96, Edith Girard, Alain Dervieux et Laurent Salomon affirment l'importance des éléments suivants : « *a. Le travail sur le type est de l'ordre de l'inventaire ; il s'agit par l'analyse architecturale d'accéder à la spécificité de l'édifice. Ici les exigences de perception et de déplacement sont déterminantes. B. Le travail sur la figure relève de la contextualisation des données et des intentions ; c. Le foyer spatial est l'espace du projet où le sens du travail s'explique ; d. Le point projectuel est le lieu théorique d'où l'étudiant "pense" son travail* »¹⁹⁸.

Pour ces architectes, le contexte a une visée plus large que le simple lieu et va engager une raison sociale. Le plus important chez UNO est l'espace et la mise en espace de la société. Ils évoquent la notion de « *conquêtes sociales* »¹⁹⁹ identifiées par les modernes. Si le corpus oriente vers des effets plastiques comme chez Mies Van Der Rohe au travers du plan de la ligne... ce sont à la fois ces obsessions architecturales qui éveillent leur intérêt, mais articulées au travers des manières projectuelles. Chez Le Corbusier cela peut être la rampe, le travail de la lumière en coupe, l'extension spatiale ascendante ou encore le plan carré.

De nombreux exercices institués par le groupe UNO existent encore aujourd'hui. C'est le cas par exemple de la pièce urbaine ou du 30x30. Pour Henri Ciriani l'exercice de la pièce urbaine, « *c'est le retranchement de ceux qui veulent continuer à y croire* »²⁰⁰. Il s'agit de compléter la ville et d'aborder différentes thématiques qui vont s'articuler : l'autonomie des pratiques sociales, la question des typologies, le rapport dedans/dehors... Autre spécificité encore présente, **UNO affirme un nouveau travail de la référence, il s'agit d'une réinterprétation ciblée sur le mot.** Le groupe nomme cela l'hypothèse. Il s'agit de développer le sens d'un mot et de le retransmettre dans l'architecture. Cette démarche montre bien que l'objectif est la spatialité et non la forme. De plus, le mouvement UNO a même eu un impact international puisqu'en 1982 des travaux du groupe avaient été présentés à la Cooper Union, « *un enseignement français entrainé dans la culture américaine, et, au jeu des affinités poétiques, le lien s'établissait entre Cooper Union et UP8* »²⁰¹. Cet échange démontre bien le rayonnement majeur de cette pédagogie. Le groupe UNO, malgré une scission, a laissé de nombreuses traces dans nos écoles. Il fut cependant fortement critiqué et il l'est encore

¹⁹⁷ Op.cit. ; VIOLEAU Jean Louis, 1999, p126

¹⁹⁸ Op.cit. ; DENES Michel, p116

¹⁹⁹ Op.cit. ; MARCHIARO Christel, p47

²⁰⁰ CIRIANI Henri, *Pratique de la pièce urbaine : ma petite utopie*, Conférence Paris d'architectes, Pavillon de l'arsenal, Les minis PA, 1996, p24

²⁰¹ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

aujourd'hui. Certains y voient une copie esthétique des modernes. Pour Michel Denès par exemple « *Il s'agit bien du retour de l'influence corbuséenne, mais une version parlante et colorisée* »²⁰².

Aussi, il ne faut pas oublier un autre courant que nous avons évoqué précédemment : l'architecturologie. C'est un courant moins connu, mais qui a œuvré tout aussi fortement que le groupe UNO. Cette notion s'est forgée dès 1969-70 à l'occasion d'une recherche commandée par l'institut de l'environnement. L'architecturologie est alors une science de l'architecture, « *elle traduit l'abandon de l'idée de projet comme démarche pensée s'appuyant sur les protocoles établis – et une régression que dissimule le vocabulaire choisi* »²⁰³. Par exemple la thématique de l'échelle est un des concepts fondamental. Sa volonté de catégorisation et d'approche au travers à la fois des références esthétiques et textuelles montre bien que plusieurs enseignants cherchaient à mettre des mots sur des idées. Cependant nous constatons aussi que l'architecturologie fut critiquée voir targuée de « sectaire ». Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que la catégorisation par le vocabulaire déstabilise l'architecte. Cependant mettre des mots sur les processus ne doit pas être perçu comme un élément arrêté dans le temps. **Dans notre recherche il s'agira de connaître ces démarches pour pouvoir les contextualiser. Le groupe UNO, comme l'architecturologie, peuvent être perçus comme des référentiels. Ils associent ici à la fois la pédagogie, mais aussi la didactique. Le tout est perçu comme un ensemble indissociable qui s'articule autour d'un corpus commun qui doit être réinterprété.**

d) Des étudiants acteurs et auteurs de leur apprentissage

Les étudiants apportent de nouvelles pratiques et disciplines. Ils combleront par exemple le manque de théorie en se tournant vers l'enseignement des sciences sociales. **L'une des évolutions des Beaux-arts vers les unités pédagogiques est une offre de choix.** Chaque école ayant son propre mode de penser et ses propres spécificités, l'étudiant choisit l'orientation de son enseignement. Le choix est aussi possible au sein même des établissements puisque les étudiants choisissent leur atelier ou studio de projet et peuvent en changer chaque année voir à certains endroits chaque semestre. Séminaire et projet sont développés au sein de ces ateliers, l'élève développera donc une pensée qui lui est propre à la fois orientée par la thématique, mais aussi par la pédagogie. D'ailleurs, en 68 « *on ne parle plus d'atelier, mais de groupes de travaux* »²⁰⁴. La liberté de l'élève se voit accrue par les possibilités qui lui sont données. Par exemple les élèves peuvent choisir leur atelier, en changer, et même révoquer leur enseignant²⁰⁵. Malgré cela on conserve encore au début des années

²⁰² Op.cit. ; DENES Michel, p115

²⁰³ Op.cit. ; DENES Michel, p107

²⁰⁴ Op.cit. ; DENES Michel, p44

²⁰⁵ Ibidem. ;

70 une autorité des anciens élèves sur les nouveaux, générant une hiérarchie qui disparaîtra progressivement laissant chacun dans une pleine liberté de ses choix de penser et de travailler.

Nous observons pourtant un paradoxe entre les volontés des écoles et celles des étudiants. Bernard Huet évoque après 68 une disparition de la théorie, cependant les étudiants sont en demande de renfort de cette théorie. Les élèves constatent aussi « *le peu de place laissé à l'approfondissement du projet architectural* »²⁰⁶. Il faut bien distinguer ici la théorie et la théorie de la pratique architecturale. La confusion de ces théories entraînera un manque de dialogue entre enseignants et étudiants. Les élèves continueront alors à s'auto-former en allant suivre des cours théoriques universitaires dans d'autres disciplines ou en effectuant des stages. Le nombre d'étudiants croissant et le manque d'espace de travail dans les écoles renvoient les étudiants à travailler chez eux. L'agence est délaissée en raison de la quantité de travail. L'échange et la transmission interne des références au sein de l'atelier et entre étudiants se perdent.

La théorie reste bien présente, mais sous une nouvelle forme grâce à une volonté de retour à la référence. Aussi, « *Par hantise de la copie, les exercices d'analyse architecturale qui vont se substituer aux éléments analytiques tarderont à se généraliser dans les écoles. On peut faire l'hypothèse cependant que le retour progressif au dessin s'est effectué par "analyse"* »²⁰⁷. L'initiative du travail de l'analyse vient directement de l'étudiant. Pour anecdote il est d'ailleurs souvent évoqué l'histoire de Jean Nouvel qui « *fut le premier étudiant à présenter un projet écrit lors d'un jury* »²⁰⁸. L'étudiant devient donc à même de proposer et de mettre en place des initiatives engagées qui lui sont totalement personnelles. Aussi, « *Si Le Corbusier s'inspirait du cubisme pour concevoir son architecture, Jean Nouvel, lui, s'inspire du pop art pour construire la sienne* »²⁰⁹. Tout peut faire office d'inspiration et de référence et sera accepté dans l'enseignement du moment que cela est justifié. De plus, si les bâtiments sont proposés lors de cours théorique, « *les bâtiments ne sont plus réellement, connus ils sont mémorisés* »²¹⁰. Aussi les étudiants vont mémoriser ces informations et les utiliser quand cela leur semblera utile tout en réinterprétant ces informations. Alors que Michel Denès évoquait les présentations de diapositives ou l'étudiant était un « *vandale de bibliothèque* »²¹¹, nous retrouvons le rôle de l'image comme évocateur d'une sensibilité personnelle et donc de l'émission d'avis et de choix individuel. La photo et plus largement ensuite l'image ont permis de développer l'imaginaire et de redonner aux étudiants le choix.

²⁰⁶ Op.cit. ; Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, 1994, p15

²⁰⁷ Op.cit. ; DENES Michel, p157

²⁰⁸ TABET Marco, *La terrifiante beauté de la beauté, naturalisme et abstraction dans l'architecture de Jean Nouvel et Rem Koolhaas*, Angers, éditeur Sens & Tonka, 1996, p85

²⁰⁹ Ibidem. ; p101

²¹⁰ Op.cit. ; DENES Michel, p136

²¹¹ Ibidem. ; p136

Cette période des unités pédagogique permet de passer d'une modernité à une contemporanéité : « *C'est sans doute la grande évolution de l'enseignement contemporain. On ne "copie" plus, on apprend à "interpréter"* »²¹². Aussi, « *Cette réinterprétation, ainsi justifiée par les sciences et l'histoire justifie à son tour les positions doctrinales nouvelles.* »²¹³. Nous avons vu que l'architecture porte de nouvelles formes de modernité telles que la discussion sociale. Jean Pierre Epron évoque l'éclectisme²¹⁴. Pour lui il ne s'agit pas de pastiches ou de copies de certains éléments, mais de placer l'édifice dans le contexte de son histoire. Notons que dans le sens du mot « histoire » nous pouvons comprendre histoire de l'édifice, du lieu, mais aussi de l'auteur. Le mouvement moderne est donc perçu comme une réinterprétation et non comme un courant nouveau. Petit à petit l'idée d'une continuité entre les modernes et leurs prédécesseurs s'est affirmée. Dans le choix de l'étudiant tout devient lié à son histoire : ce qu'il a appris, ce qu'il a vu, ce qu'il a vécu. Pour Bernard Huet cela se résume en 3 méthodes de travail ou directions qui s'articulent²¹⁵ : un retour aux origines, l'exploration des archétypes (qui est différent du mimétisme), et l'élémentarisme (utilisant la ligne, le plan, ou encore le cube). **Le choix de l'étudiant sera bien déterminé par 3 éléments :**

- **l'investissement de ce qu'il a appris et de son niveau de connaissances avec son propre regard**
- **la réminiscence de ce qu'il a vécu et connaît en tant qu'expérience**
- **le savoir commun de la formation souvent propre au groupe d'atelier de projet, considéré comme une vérité.**

David Elalouf enseignant à partir de 1975 à l'école de Paris Villemin évoque le travail que nous cherchons à mettre en oeuvre: « *Les œuvres de ces maîtres du mouvement moderne, leur vision de l'espace, la limpidité de leurs propos et de leur expression, peuvent si nous apprenons à les décoder, constituer une source d'inspiration et de mesure de nos propres réflexions. [...] Il s'agira, en fait, de définir « quoi » et « comment » interpréter* »²¹⁶.

4) Le lmd (2005 à aujourd'hui) : intrication entre art science et méthode, confusion entre pédagogie et didactique

La loi LiMaDo de 2005 entraîne de nombreux changements dans l'enseignement de l'architecture. Nous chercherons donc à comprendre notre modèle actuel avec les problèmes liés aux changements, les éléments novateurs, mais aussi la permanence des éléments historiques qui structurent toujours cet enseignement.

²¹² Op.cit. ; MARCHIARO Christel, p38

²¹³ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p147

²¹⁴ Ibidem. ; p170

²¹⁵ Op.cit. ; HUET Bernard, p40

²¹⁶ Direction de l'architecture et de l'urbanisme, 1993, *Enseigner le projet d'architecture, acte du séminaire de Bordeaux, 1 et 2 avril 1993*, p143

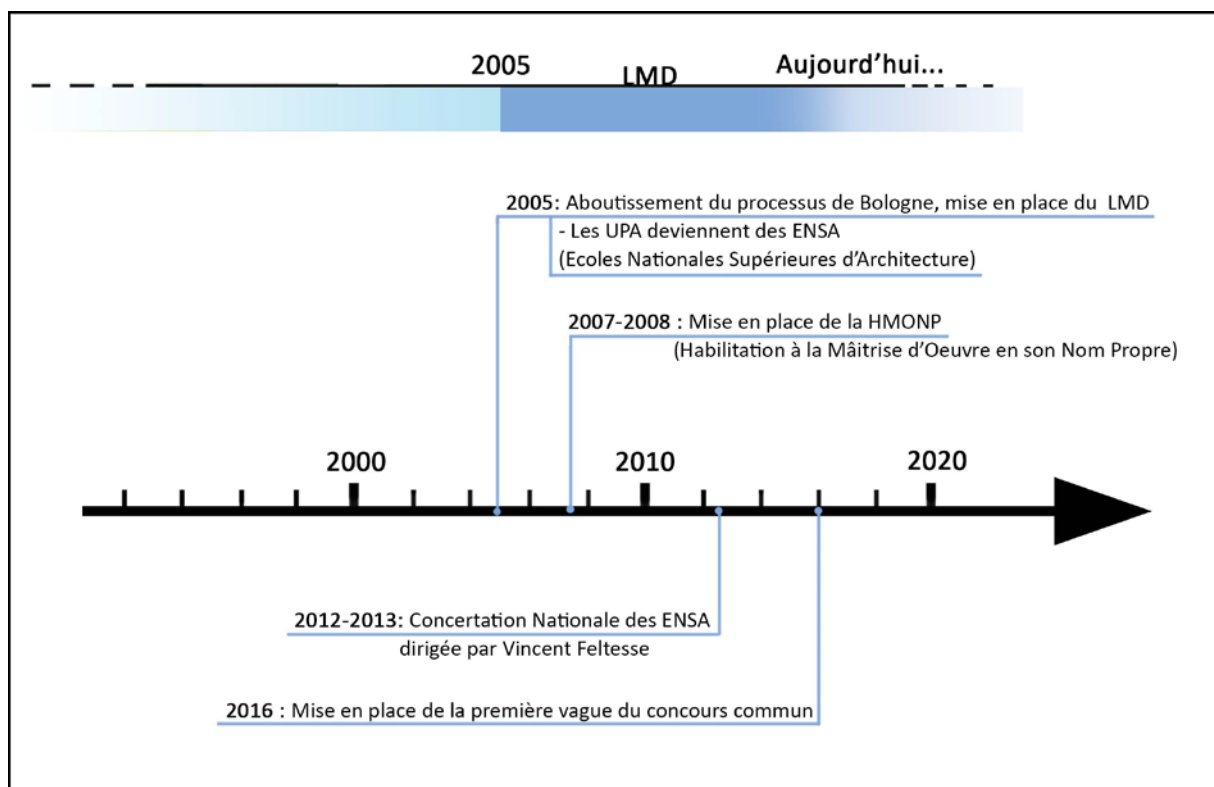


Figure 28 : frise chronologique des évènements marquants au cours de la période du LMD

a) Apport d'une éthique professionnelle et complexité de définition du référentiel

Notre période est un amalgame de styles passés. Si nous voulions présenter les styles de notre architecture contemporaine il y en aurait des dizaines voir des centaines. **En effet les successions de réinterprétation génèrent des multitudes d'architectures tant dans la forme que dans le sens que souhaite lui donner son concepteur.** Au sein des écoles c'est le sens qui prime. L'arrivée de la recherche est un des marqueurs de ces réflexions. Théorie et pratique deviennent indissociables. Au fil des années ces méthodes de travail impactent sur le travail en agence. Certains enseignants comme nous avons pu le voir avec Xavier Wrona²¹⁷ dans son rapport avec la littérature utilisent même la mise en avant de processus pour expliciter leurs projets à leur clientèle. D'un autre côté avec l'apparition de contrat CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche) l'étudiant peut effectuer une thèse en travaillant au sein d'une entreprise ou d'une agence et donc faire œuvrer la recherche dans la pratique professionnelle. Même si cela fut complexe et n'est actuellement pas encore approuvé par tous, il commence à y avoir une conscientisation de l'intérêt de la recherche dans la pratique de l'agence. **Ce ne sont donc plus les écoles qui sont réceptrices de la production architecturale, mais bien les écoles qui sont utiles à la production.**

Cependant il y a une opposition entre les médias, les écoles et la production. Alors que les médias continuent à montrer une architecture de l'image, on observe peu de créations de revues de

²¹⁷ Le site de l'agence de cet enseignant est le suivant : <http://www.estceainsi.net/fr/index.html#2>

critiques ou de revues scientifiques. Comme nous le montraient Rosvall et Bergstrom dans leur mapping²¹⁸ présentant les liens entre les disciplines dans la recherche issu des revues scientifiques, nous constatons que la discipline architecturale n'est pas visible. Cependant dans la réalité elle a de nombreux liens avec d'autres disciplines. En effet si nous devons situer l'architecture dans ce mapping, elle se situerait à la croisée de l'ensemble des disciplines : sociologie, histoire, physique... Les médias ne montrent donc pas de pensée scientifique pourtant présente. Ils tendent plutôt à la vulgarisation de l'architecture par l'image. Lucan expliquait cela par le terme d'inflexion au cours des années 2000²¹⁹. Le mot inflexion désignant des changements, il évoque plusieurs inflexions dont la troisième où « *l'architecture s'apparente à la sculpture* » et la quatrième où il y a une « *prépondérance des acteurs privés* ». **Nous voyons donc bien comment dans l'urbain, le quotidien de l'usager peut être exclu avec une prépondérance de l'image.** Michel Possompès résume bien l'état actuel entre enseignement et production : « *Si le fond pilote la forme, celle-ci doit aussi répondre de son insertion extérieure. Vous êtes là, devant la nécessité de conjuguer dans cette recherche les exigences contextuelles, la qualité de l'espace et le sens du programme, comme pour atteindre une "conscience de l'architecture"* »²²⁰. C'est cette « conscience de l'architecture » qui semble rejoindre aujourd'hui l'ensemble des concepteurs tant dans la production que dans l'enseignement.

Avec la prise en considération de la situation, le référentiel devient complexe à identifier.

En effet la pédagogie et la didactique semblent toujours le définir, cependant la didactique est à la fois définit par l'enseignant et par l'étudiant ce qui offrira des multitudes de formes de transmission. Mais nous pouvons nous interroger sur les outils d'évaluation et d'identification de ce référentiel. La référence semblait un élément permanent démonstratif du rapport au projet. Mais elle tend aujourd'hui à être rejetée par certains enseignants. Par exemple Michel Possompès explique que, lors des rendus, « *Un dernier conseil très personnel et vraisemblablement peu partagé : éviter les références. C'est devenu une grande maladie, à mon sens, que cette addiction à la référence. Souvent, l'exemple présenté ne se rapproche de votre projet qu'avec beaucoup d'approximation ou d'imagination. [...] Enfin, dites-vous que c'est vous qui faites la référence ; inutile d'afficher trop de soumission devant ce qui est présenté comme ne pouvant être égalé et devant inspirer une sorte d'équivalence. Nous suivons tous des mouvements, des écoles de pensée ; mais la leçon est de nous conduire vers une autonomie* »²²¹. **De ce fait, nous considérons bien la référence comme**

²¹⁸ ROSVALL Martin et T.BERGSTROM Carl, Proceedings of the National Academy of Sciences, vol 105, n°4, 2008

²¹⁹ LUCAN Jacques, *Leçons d'actualités sur la fabrique de la ville contemporaine*, ENSAP Bordeaux, 9 septembre 2012

²²⁰ POSSOMPES Michel, *La fabrication du projet, méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013, p194

²²¹ Op.cit. ; POSSOMPES Michel, p324-325

indispensable, mais il s'agit toujours de la référence engagée dans un processus de perlaboration.

Toute référence doit être critiquée. Il faut donc faire la différence entre ce que nous analyserons : la référentiation, et la copie ou le rapprochement métaphorique qui, s'ils peuvent être utiles dans l'apprentissage, ne permettent pas d'obtenir la compétence d'autonomie recherchée à la fin du cursus d'un architecte. Le rôle de la réinterprétation est aussi d'acquérir une autonomie pour l'étudiant. Cette autonomie est à double sens puisqu'il s'agit de la manière de transmettre des savoirs et de celle de les recevoir. L'élève a bien une implication dans son apprentissage. Il va modifier à la fois les méthodes et les savoirs acquis. **Si l'élève a une implication dans son processus d'apprentissage, alors il devient acteur de celui-ci et propose donc un paramètre supplémentaire. Si le référentiel semble toujours s'articuler sur à la fois la pédagogie et la didactique, la multiplicité des paramètres le rend difficilement identifiable. En effet, ce n'est plus seulement l'institution et l'enseignant qui agissent sur ces éléments, mais aussi l'étudiant.**

b) Un cadre institutionnel qui accentue les spécificités

b-1) Rôles et objectifs controversés de la réforme LiMaDo

La réforme LIMADO (Licence Master Doctorat) vient perturber l'apprentissage des savoirs en trois étapes. Elle propose un cursus en trois ans pour la licence, deux ans pour le master puis de nouveaux trois ans pour le doctorat. **Ce dispositif permet d'amener la recherche en architecture et de développer l'interdisciplinarité. Nous constatons qu'avec la réforme du LMD, les enseignants et les enseignements recherchent davantage des affinités pédagogiques plutôt que des affinités culturelles.** C'est également le cas pour les écoles qui travaillent ensemble. Il s'agit d'un nouvel ordre de valeurs. Tout d'abord, *« la réforme de l'enseignement de l'architecture a pour objectif de renforcer l'enseignement du projet, de développer la recherche et de réorganiser les études en trois cycles en créant des passerelles avec les cursus universitaires et en diversifiant les modes d'exercice »*²²². Si les études se déroulaient déjà en trois ans plus deux ans, l'ajout majeur est l'apport du doctorat ainsi que l'ouverture de passerelles avec l'université. De plus l'objectif final serait que les écoles passent d'un statut d'EPA (établissement public administratif) en EPSCP (établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel) ce qui permet une gestion des écoles différente. Le changement majeur est que le président de l'école ne serait plus désigné, mais élu. Cela serait par exemple une volonté encore plus importante de marqueur pédagogique propre à chaque ENSA puisque les enseignants, étudiants et personnel administratif sont amenés à voter. Cette volonté d'ouverture n'est cependant toujours pas actée. Malgré cela, *« Cette réforme permet aux vingt écoles d'afficher au sein d'un cursus européen des colorations spécifiques »*²²³. Ces spécificités sont renforcées par les axes de recherche des unités de recherche. Cette réforme a également généré la

²²² d'A, 2000, *Dossier : l'enseignement à l'heure de la réforme*, d'A n°102, Mai 2000, p19

²²³ DIDELON Valéry, 2004, *dossier : l'enseignement de l'architecture*, D'architecture n°137, mai 2004

« création de deux nouvelles écoles à Paris, le transfert de Paris-la-Vilette à Pantin et de Paris-Belleville au lycée Diderot ».

L'une des conséquences sera la création de la HMONP (Habilitation à exercer la Maîtrise d'œuvre en son Nom Propre). Cette année supplémentaire est mise en place au cours de l'année scolaire 2007-2008. Il s'agit d'une sixième année qui est nécessaire pour tout architecte qui souhaite monter ou être à la tête d'une agence. Cette sixième année est orientée vers la dimension professionnelle, la réglementation et la gestion d'entreprise. Pourtant elle apparaît souvent comme le résidu d'un système LMD qui ne convient pas à la formation en architecture.

Le changement majeur est donc l'apparition du doctorat en architecture. Alors qu'en 2005 on regrettait que les architectes soient obligés de passer le doctorat au sein d'autres disciplines, il est désormais possible de passer un doctorat « en architecture ». Pourtant seules quelques écoles le mettent en place. Aujourd'hui encore toutes les écoles n'ont pas d'architecte HDR (Habiletés à Diriger des Recherches), et il est encore courant de passer un doctorat en sociologie ou en sciences et technique au sein d'une école d'architecture. La recherche en architecture renforce la spécificité propre aux ENSA car s'il n'existe pas de diplôme identique en fonction des écoles. Selon Philippe Panerai il n'y a « *pas un, mais des doctorats en architecture* »²²⁴. En effet il y aurait plusieurs champs de la recherche : qui se positionne comme experte pour améliorer la conception, ou encore qui se positionne comme une recherche sur le projet dans le but de le comprendre. **Nous pouvons donc différencier la recherche sur l'architecture de la recherche pour l'architecture.** Si ces deux visions s'opposent nous retrouvons néanmoins un accord qui reste ciblé sur le besoin de thèses propres à la discipline architecturale appliquant des méthodes du projet. Olivier Chadouin, sociologue ayant travaillé sur la profession explique cela également au travers des débouchés du futur docteur : « *Lorsque l'on observe les quelques quarante années de recherche architecturale, on constate l'existence d'un espace carrefour : quelque chose comme des « sciences de l'architecture », comme il y a des sciences de l'éducation par exemple. Faire des thèses en philosophie, sociologie, histoire, géographie ou sciences de l'ingénieur... c'est bien, mais aux yeux de certains universitaires ces thésards restent des architectes ayant fait une « thèse d'accueil » dans une autre discipline, avec à la clé bien des difficultés pour décrocher un poste à l'université ou au CNRS. C'est donc un vrai programme que d'identifier et de faire valoir un espace intellectuel spécifique* »²²⁵.

Pour ces diverses raisons, **cette réforme est vivement critiquée car les écoles ont du mal à se mettre dans le moule universitaire.** Le LMD a été assez mal reçu par les enseignants ainsi que par la profession et à dû faire face à de vives critiques. Lors de la concertation Nationale ayant lieu à

²²⁴ NIVET Soline, 2008, *Dossier : Qui a peur de la théorie ?*, D'architecture, n°173, p37-51

²²⁵ TSIMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON, 2013, *Entre savoirs et savoirs faire comment rénover l'enseignement ?*, AMC, n°225

Rennes en 2012²²⁶, il avait été évoqué par de nombreux intervenants tant enseignants qu'étudiants que le LMD était contraignant et peu adapté car il n'était plus possible d'effectuer de longues périodes de stage pour les étudiants. La dimension professionnalisante semblait s'éloigner de la formation et les étudiants souhaitaient plus de matières intégrées à la HMONP. Si la HMONP reste perçue comme utile, elle est souvent évoquée comme trop courte ou incomplète.

D'autres critiques ont pu être évoquées comme la perte de temps sur les diplômes qui passent de un an à un semestre, « *La réduction des études à 5 ans a donné lieu à un beau bricolage à l'intérieur de chaque école et en conséquence a dévalué le travail individuel qui s'y rattache* »²²⁷. Le PFE (Projet de Fin d'Etudes) devient un studio ou exercice comme les autres sans enjeux de finalité et sans une construction longue. Aussi les études qui avaient tendance à se faire en 8 ans en raison de stages dans les agences durent aujourd'hui 5 ans. De plus, « *On ne forme plus l'étudiant à se construire en tant que futur architecte, acteur de la société, mais comme universitaire ayant une spécificité dans le domaine de l'architecture* »²²⁸. Suite à ces éléments, nous remarquons qu'il semble y avoir peu de remises en cause internes aux écoles notamment concernant la pédagogie. Les ENSA souvent non habituées à certaines pratiques dérogent encore au cadre fixé. Le suivi et l'évaluation pâtissent de cette phase de transition.

Cependant les différences entre les ENSA qui faisaient leur force, ont pu apparaître comme une faiblesse lors des évaluations d'établissement : « *Dans son rapport de mai 2012, l'AERES²²⁹ a mis en évidence des disparités au sein des écoles; disparités qui pourraient pour certaines d'entre elles constituer à terme une fragilité:*

- *l'insertion dans les politiques de site et le rapprochement avec les PRES*
- *le faible taux de réussite dans les doubles cursus architecte-ingénieur*
- *l'adossement à la recherche qui nécessiterait la création au niveau national d'un statut d'enseignant-chercheur*
- *la mise en place d'une culture de l'évaluation et d'une politique de suivi des étudiants diplômés*
- *l'enseignement des langues et la maîtrise de l'anglais* »²³⁰. Aussi la recherche est imposée pour maintenir les écoles, celles-ci se consacrent donc à mettre en avant leurs laboratoires de recherche ou tout simplement à en créer. Nous pouvons constater qu'il est encore complexe de lier universités et écoles d'architecture. **Aujourd'hui le cheminement des pour et celui des contre amène à conserver nos modèles ancrés sur des indépendances à la fois pédagogiques, didactiques et**

²²⁶ Concertation Nationale, Nantes Bordeaux Rennes, 18 décembre 2012, école d'architecture de Nantes

²²⁷ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

²²⁸ Ibidem. ;

²²⁹ L'AERES est l'Agence d'Evaluation de la Recherche de l'Enseignement Supérieur

²³⁰ Ministère de la culture et de la communication, direction générale des patrimoines, 2012, Concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, Document de présentation, p2

opérationnelles. Par exemple, l'école de Nantes avec sa formation de scénographie conserve une vision d'ouverture. L'école de Lyon associée à une école d'ingénieur affirme sa vision d'excellence en renforçant les matières scientifiques... Aujourd'hui il est impossible de dire qu'il y a une meilleure école qu'une autre, car elles ne sont pas comparables. Il serait plus approprié de dire qu'il y a une école adaptée à chacun. En effet chaque étudiant choisit son école. Nous constatons que les enseignants sont quant à eux des éléments moteurs de propositions dans leur établissement.

b-2) Libertés des écoles dans les champs disciplinaires

La réforme va fixer cinq champs disciplinaires obligatoires avec un taux horaire minimum comme ce fut le cas précédemment. **Les écoles conservent donc une grande liberté didactique et continuent de la mettre en avant.** En 2005 l'annexe numéro 1 de l'arrêté du 20 juillet 2005 présente les différents champs disciplinaires présents²³¹ :

- « *Théorie et pratique du projet architectural (construction architecturale, insertion de l'architecture dans son environnement urbain et paysager, réflexion inhérente au projet architectural sur les pratiques, réhabilitation)*
- *Théorie et pratique du projet urbain*
- *Histoire et théorie de l'architecture et de la ville (l'analyse architecturale et l'analyse urbaine, l'histoire de la construction)*
- *Représentation de l'architecture (compréhension, la conception, la communication)*
- *Sciences et techniques pour l'architecture*
- *Expression artistique, histoire et théorie de l'art*
- *Sciences humaines et sociales pour l'architecture (analyse des pratiques des bâtiments et des pratiques urbaines et celle de leurs évolutions)*
- *Théories de l'urbanisme et du paysage »*

Nous pouvons y voir une précision des champs disciplinaires et un engouement pour la théorie. Cependant la force de l'alliance des mots « théorie et pratique » montre la persistance de cette dualité. Aussi la réforme souhaite mettre l'accent sur différents domaines²³² : les contraintes liées à la maîtrise d'œuvre, les exigences en matière d'usage et de qualité d'espace, la réhabilitation et les interventions sur du bâti existant, le développement durable et celui des risques majeurs. Ceci marque la prise en compte de l'existant et donc l'importance des processus qu'ils soient économiques ou à visée patrimoniale. L'accent est mis sur la démarche et particulièrement au travers de l'adaptation au public. Le décret explique aussi les objectifs de formation. Les deux

²³¹ Ministère de la culture et de la communication, 2005, *Arrêté du 20 juillet 2005 relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'État d'architecte conférant le grade de master*, Paris, journal officiel de la république française

²³² Op.cit. ; Ministère de la culture et de la communication, 2005, *Arrêté du 20 juillet 2005*

premiers cycles ont des objectifs distincts. Le premier cycle permet d'acquérir les bases et donc une culture architecturale, une pratique du projet expérimenté au travers de méthodes et de savoirs, et des processus de conception contextualisés²³³. Nous pouvons voir qu'il se dégage un apprentissage de savoirs théoriques, de premières approches méthodologiques ainsi que des références essentielles propres à un corpus qui semble se vouloir commun à l'ensemble des ENSA. Le second cycle cherche à développer une pensée critique au travers de concepts, méthodes, et savoirs fondamentaux, et de se préparer à l'exercice professionnel²³⁴. Ce second cycle cherche à approfondir les savoirs faire à développer une pensée propre et à s'orienter vers la pratique professionnelle. Cependant, **nous constatons qu'il y a une certaine transversalité identifiée dans les deux cycles concernant l'apprentissage de méthodes**. Ils ne peuvent donc pas être perçus comme deux cycles indépendants. Il est désormais possible d'afficher clairement pour chaque école ses propres spécificités sans devoir donner une image de similarité des formations ; *« la diversité des écoles se présente aujourd'hui comme une donnée irréductible. [...] la spécificité des cultures d'écoles, donnent la mesure de l'illusion qu'avaient pu provoquer des programmes pédagogiques en apparence semblables »*²³⁵. La Direction Générale des Patrimoines Service de l'Architecture le montre dans le graphique ci-dessous.

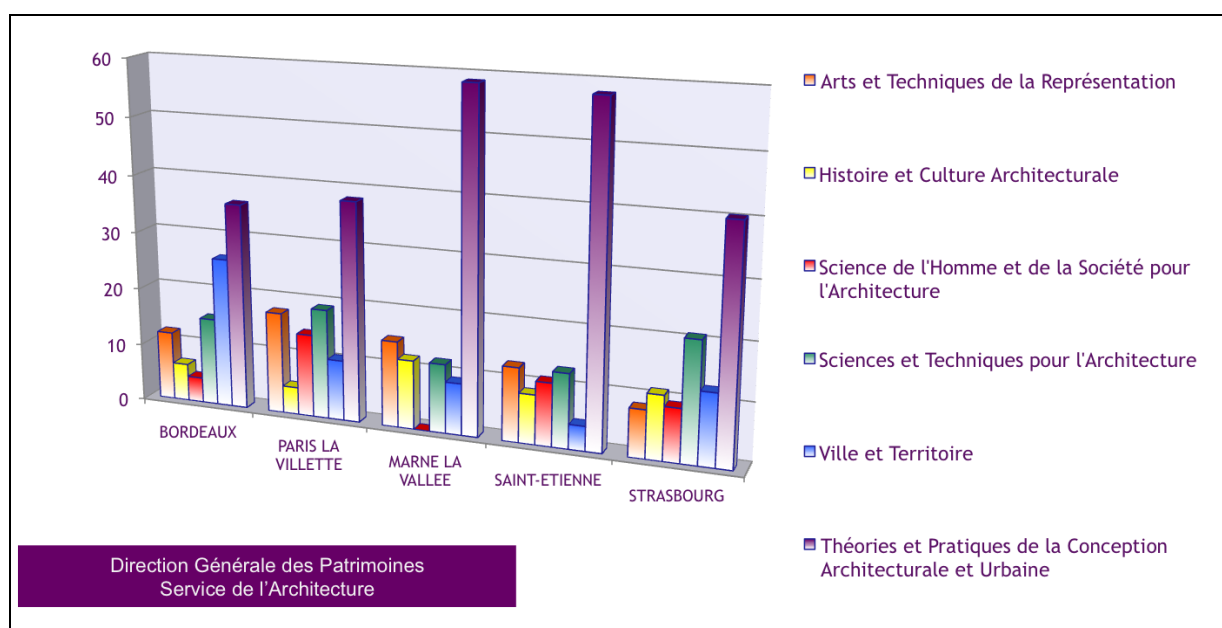


Figure 29 : Taux de présence de chaque discipline dans différentes ENSA²³⁶

²³³ Op.cit. ; Ministère de la culture et de la communication, 2005, *Arrêté du 20 juillet 2005*

²³⁴ Ibidem. ;

²³⁵ Op.cit. ; Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, 1994, p6

²³⁶ Direction Générale des Patrimoines Service de l'Architecture, 2012, *Présentation de l'enseignement et de la recherche en architecture*, Lancement de la concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, Ensapbx

Nous constatons que l'école de Strasbourg a une dominante de « Sciences et Techniques » tandis que l'école de Bordeaux propose davantage de « Ville et Territoire ». Cependant si le projet nommé ici « Théorie et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine » reste dominant le graphique ne montre pas les échanges entre les enseignements. La matière « Ville et Territoire » à Bordeaux est par exemple traitée comme un cours de projet, souvent associé au projet d'architecture. Il serait donc intéressant non pas d'échelonner ces disciplines, mais de regarder lesquelles fonctionnent en interdisciplinarité et/ou au service du projet, quels cours sont pratiques et quels cours sont théoriques... Il faudrait également regarder le temps de travail encadré et celui laissé aux étudiants au sein de l'établissement en autonomie. **Cependant cela nous permet d'affirmer un affichage des identités de chaque école comme des éléments à valoriser.** Aussi aujourd'hui chaque école cherche à mettre en avant ses « atouts » pour donner envie aux étudiants.

Nous constatons un intérêt majeur pour les questions d'usage. Aussi, « *La maîtrise d'ouvrage notamment attend de plus en plus du savoir des architectes pour juger des projets "de l'intérieur", et la notion d'usage est désormais au premier plan des préoccupations* »²³⁷. Les disciplines des sciences humaines sont donc de plus en plus mises en avant. Un élément récurrent et visible également dans le graphique précédent est le manque d'un savoir technique à la préférence d'un savoir de l'esthétique. Pourtant la construction bien que moins présente est toujours enseignée et de plus en plus associée au projet. Selon Yannis Tsiomis « *La faiblesse de l'enseignement de la construction est un complexe très français et tout à fait post-soixante-huitard. On a toujours appris à construire au sein des écoles d'architecture, à quelques exceptions près. Ciriani n'apprenait rien d'autre à ses étudiants* »²³⁸. Il sera important de distinguer les heures d'enseignement effectives et la réalité perçue de ces enseignements.

L'évolution des outils a eu une incidence sur les disciplines enseignées. Bernard Tchumi doyen de la faculté d'architecture de Colombia se voyait atterré lorsqu'il apprit que des enseignants imposaient à leurs étudiants en architecture à ne pas travailler avec un ordinateur. Selon lui, « *Les ordinateurs ne sont que des machines, mais ils permettent d'accélérer la production et de prendre des risques. Ainsi, certains espaces n'auraient pas pu être visualisés par le cerveau* »²³⁹. Il précisait que l'ordinateur ne remplacerait jamais le concept, et qu'il s'agissait d'un simple outil. La question technique se pose donc aujourd'hui alors que sont inclus des cours d'informatique associés aux cours de « représentation ». L'ordinateur et la maîtrise des logiciels, discipline supplémentaire se voit remplacer certains cours de dessin. Bien ou mal, les avis sont partagés. Une évidence est que les étudiants évoluant avec leur génération savent souvent mieux se servir de ces outils que leurs enseignants.

²³⁷ Op.cit. ; TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUDIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON

²³⁸ Op.cit. ; TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUDIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON

²³⁹ Op.cit. ; d'A, 2000

Le voyage est aussi aujourd'hui un élément supplémentaire des programmes. Il est aisément possible de voyager pour un faible coût de nos jours. Le voyage a un rôle important, « *il peut être, aujourd'hui, l'exploration des espaces du quotidien, il doit apprendre à voir – photographier, filmer, dessiner – à commenter – écrire – donc à juger et à ressentir. C'est surtout voir les hommes et leurs modes de vie dans l'espace, c'est aussi voir l'histoire, l'art, les techniques sous tous leurs aspects* »²⁴⁰. Dans un voyage l'étudiant expérimente. Le ressenti de chacun est donc à même de s'exprimer. On lui accorde une place importante spécialement en première année où il a pour but de « *développer votre propre pratique de regard et de transcription d'information, et pour commencer à fixer des références et exemples qui vous seront utiles tout au long de votre vie* »²⁴¹. **D'une manière générale un nombre important d'outil, de disciplines pratiques ou théoriques viennent s'ajouter à l'enseignement de l'architecture.** Aussi nombre d'enseignants se plaignent que les étudiants ne lisent pas suffisamment de livres. Claude Parent comptait « *sur la mise en place du troisième cycle pour tirer l'ensemble des études d'architecture vers le haut, de façon à combler le déficit culturel chronique qui pénalise de nombreux architectes praticiens* »²⁴².

b-3) Recherche d'une interdisciplinarité et d'une culture commune

Un élément important à prendre en considération est l'évolution des disciplines définissant l'architecture. Nous sommes passés d'un contexte pluridisciplinaire vers l'interdisciplinarité et aujourd'hui les écoles sont à la recherche de transdisciplinarité. Nous parlerons d'une interdisciplinarité généralisée, qui se traduit par une multi-référentiation. **Les enseignants des divers champs disciplinaires recherchent à créer des liens entre les matières.** Ainsi, « *Les frontières respectives disciplinaires sont à dépasser pour affronter la complexité et ouvrir à de nouveaux modes d'intervention et de pertinence en formation* »²⁴³. Même si l'architecture, l'urbanisme, le paysage... sont intrinsèquement liés, la pluridisciplinarité est plus souvent théorique qu'effective. En effet la complexité de cela relève des différences méthodologiques. Par exemple nous pouvons évoquer de nouveau la distinction de méthode entre des disciplines universitaires et la pédagogie de projet. Comme l'expliquent Chris Younès et Didier Rebois « *Articuler différents modes de problématisations ne signifie pas pour autant une indifférenciation des démarches, mais plutôt une interfécondation à partir de cadres de référence distincts et de définitions d'orientations de formations transverses* »²⁴⁴. **L'important reste bien une trame d'apprentissage avec des points de convergence.** Nous

²⁴⁰ YOUNES Chris et Didier REBOIS, Penser en projets, chroniques d'une pédagogie 1997-2002, Ecole d'architecture de Clermont-Ferrand / GERPHAU, Lyon, Certu, 2004, p56-57

²⁴¹ DESGRANCHAMPS Guy et Bernard LEROY, *Voyager Dessiner, formation au projet d'architecture 2^{ème} année*, 2005-2006

²⁴² Op.cit. ; NIVET Soline

²⁴³ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p9

²⁴⁴ Ibidem. ; p11

constatons que cela se renforce avec des références interdisciplinaires. Certains projets feront référence à plusieurs corps de métiers. Cela peut également être le cas pour les références littéraires.

Mais le propre de cette période reste justement une mise à distance critique avec des méthodes existantes. Il s'agit de « *prendre une distance vis-à-vis de modèles ou de pratiques professionnelles constituant des référents bien souvent trop restrictifs* »²⁴⁵. Les liens interdisciplinaires peuvent donc trouver une corrélation dans leurs positionnements critiques. **Le lien se fait donc soit pas la mise en œuvre de méthodes et d'outils, soit par l'acquisition d'une culture commune le plus souvent architecturale et urbaine.** Rappelons que la culture architecturale est définie par l'« *accumulation mêlée des savoirs et des expériences vécues* »²⁴⁶. Aujourd'hui nous sommes donc plutôt dans le modèle décrit par Pierre Albert Perillat où il s'agit de « *constituer une base culturelle commune, [avec] des références* »²⁴⁷ car cela est plus facilement accessible qu'un accord théorique. Notons qu'aujourd'hui « *Ces références peuvent être de toute nature : une œuvre littéraire, une poésie, un texte de théâtre, un film* »²⁴⁸. **La didactique est alors plus facilement transversale que la pédagogie.** Pourtant les deux restent indispensables ; comme l'affirme aussi Philippe Boudon²⁴⁹ : la théorie est bonne pour la culture, mais ne suffit pas à la connaissance. De ce fait, le projet reste bien le centre de l'enseignement.

Si l'on s'interroge aujourd'hui sur ce que doit apprendre un étudiant en école d'architecture, il en ressort bien une volonté d'apprentissage de méthodes. Selon Olivier Chadouin sociologue, « *Le terme « architecte » parvient à donner une unité, une consistance, un ensemble de savoirs et de compétences très diversifiés, qui sont reconnus à l'extérieur de la profession* »²⁵⁰. Nous pourrions définir cet assemblage comme des savoirs et des pratiques par la compétence. Yannis Tsiomis, initiateur du doctorat en architecture définit bien la problématique propre aux études d'architecture : « *je préfère dissocier les enseignements « de reproduction » des enseignements dits « de démarche ». La démarche est fondamentale : comment dois-je réfléchir pour mobiliser efficacement et ensemble des connaissances en matière de construction, les ressources des sciences humaines, les arts de la représentation et une forme d'efficacité économique ? Et là, les écoles s'avèrent en effet très diverses à travers les démarches qu'elles engagent. D'où la difficulté, par*

²⁴⁵ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p54

²⁴⁶ Ibidem. ; p72

²⁴⁷ Op.cit. ; Université de Saint Etienne, 2004, p82

²⁴⁸ Op.cit. ; POSSOMPES Michel, p248

²⁴⁹ Op.cit. ; Université de Saint Etienne, 2004

²⁵⁰ Op.cit. ; TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON

exemple, pour une toute petite école de tenir ensemble ces deux dimensions du savoir et du savoir-faire »²⁵¹.

Mais la dualité entre arts et sciences persiste. Jean Pierre Estrampes met cependant l'accent sur la dimension incertaine de l'architecture qui s'éloigne d'une discipline scientifique : « *Même si certaines formes des spécialisations touchent la profession d'architecte, le métier n'est pas de nature scientifique, mais artistique, et une formation généraliste (le projet et sa méthodologie) est, et sera toujours nécessaire. C'est pour cela qu'on ne forme pas un architecte comme un métier scientifique qui se doit toujours d'être à la pointe des connaissances* »²⁵². De plus l'architecte doit s'adapter au contexte. Il ne peut donc appliquer de pures méthodes scientifiques même s'il utilise des techniques de construction anciennes indéfectibles. **La méthode est bien prioritaire en tant qu'élément de transmission commun** à toutes les disciplines et à toutes les écoles.

c) Renforcement d'une culture pédagogique chez les enseignants

c-1) Retour à des pratiques et transmissions théoriques antérieures

S'opère aujourd'hui notamment via les organisations spatiales des écoles **un retour au partage entre promotions**. Par exemple à l'école de Versailles, Nicolas Michelin explique que : « *En dehors de ses heures d'ouverture, l'école est un lieu qui à la fois vit en permanence grâce à l'activité étudiante et favorise le développement d'une pédagogie plus informelle entre étudiants, toutes années confondues* »²⁵³. Aussi dans cet établissement les étudiants peuvent avoir des tables de travail qui leur seront attribuées toute l'année. L'aspect aléatoire génère des échanges entre les étudiants de différentes promotions. Selon les organisations internes de chaque école, des échanges informels sont en train de réapparaître et semblent bénéfiques pour les étudiants. Rainier Hoddé, enseignant soulignait toutefois la difficulté à définir la théorie qui, peu présente dans les écoles avait de multiples définitions suivant les approches très différentes²⁵⁴. Il explique aussi que la théorie n'est pas seulement dans les cours magistraux, mais bien présente en atelier et qu'elle se diffuse différemment avec de petits groupes d'une vingtaine d'étudiants. Aujourd'hui, elle semble donc difficilement quantifiable.

Le métier d'enseignant est de nouveau un métier choisi. Il y a une volonté de retour à la théorie qui passe nécessairement par la doctrine. La théorie est une base commune (individualisée) à la conception. La doctrine est nécessaire au contenu théorique, elle permet aux étudiants de se situer. Alors qu'il n'était plus question pour les enseignants d'afficher leur doctrine dans l'optique de

²⁵¹ Op.cit. ; TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON

²⁵² Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

²⁵³ MICHELIN Nicolas et Pascal ROLLET, 2002, *Apprendre à être architecte*, architecture intérieure crée n°303

²⁵⁴ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

ne pas orienter vers un parti, aujourd'hui nous observons une réaffirmation de celles-ci. L'objectif de pensée critique que souhaitent transmettre les enseignants permet à l'étudiant de suivre ou de se positionner contre la doctrine de son enseignant. De ce fait, « *Quand des enseignants partagent un objectif commun, leurs désaccords peuvent servir un débat et une dynamique commune qui aident les étudiants à se positionner* »²⁵⁵. Le choix même d'un étudiant pour son atelier de projet positionne un objectif commun entre enseignants et étudiants. Aussi, en évoquant la doctrine, c'est la définition même du mot « théorie » qui a évolué. Il ne s'agit plus seulement de connaissances historiques, mais comme le propose François Chaslin « *Parlons donc plutôt de doctrines architecturales, d'idéologies, d'attitudes, de postures et d'impostures intellectuelles et de modes, cela suffira* »²⁵⁶.

Aujourd'hui, critique, doctrine, théorie, les notions se mélangent pour revenir à des concepts clés de l'architecture. **Malgré cette volonté prénante de la méthode, il est observé un retour à la forme et aux questions esthétiques.** Selon Jacques Lucan architecte et historien, le lien généré entre critique et théorie suscite des questions formelles importantes : « *Or la forme est, pour moi, la partie avancée, émergente, de la théorie. Quand j'étudie les théories, je m'intéresse aux évolutions des questions de forme ou de mise en forme* »²⁵⁷. Face aux volontés des historiens de « classer » les architectures, il est vrai qu'il est recherché des définitions de style tel le post-modernisme, le néo-modernisme... Jacques Lucan évoque l'indivisibilité de la théorie et de la pratique au travers des architectes tels que Rem Koolhaas, Toyo Ito, Jean Nouvel, Herzog et de Meuron... Même s'il ne s'agit pas d'une volonté de transmission majeure de la part des enseignants, la question de l'esthétique reste fortement présente dans le travail de l'étudiant. Il est important pour lui de se situer dans un courant comme ce fut le cas au début des Unités Pédagogiques. Lucan pose ici une question importante d'un « double enjeu théorique » puisque l'étudiant doit se situer entre deux éléments, d'un côté « *il y a ces enjeux qui concernent l'expressivité des structures monumentales et de l'autre, la question de la production "ordinaire"* »²⁵⁸. Cette volonté de réconciliation entre la production et l'enseignement reste donc une nouveauté contrairement aux autres périodes évoquées.

c-2) Prise en compte situationnelle de l'enseignant « guide »

Même si cette position persiste dans certaines écoles, l'enseignant n'est plus perçu comme un « patron ». Bien qu'un angle didactique voir pédagogique soit mis en place, l'enseignement ne dépend plus simplement du professeur ou du groupe d'enseignants, mais il dépend bien de chaque situation avec chaque étudiant. **Tout d'abord, les corrections évoluent ce qui montre une orientation vers des champs méthodologiques.** Jean Pierre Epron explicite clairement cette évolution : « *Dans l'histoire de l'enseignement on peut distinguer au moins deux grandes manières de*

²⁵⁵ Op.cit. ; d'A, 2000

²⁵⁶ Op.cit. ; NIVET Soline, 2008

²⁵⁷ Op.cit. ; NIVET Soline

²⁵⁸ Ibidem. ;

*corriger, celle qui consiste à analyser la proposition présentée par référence à la doctrine explicite que soutient le professeur, et qu'il illustre par ses propres travaux, et celle qui au contraire consiste à entrer dans le discours de l'élève, épouser ses vues et dans le cadre de ses propres arguments améliorer les formes qui les expriment, une correction qui relève de la maïeutique, mais qui discrètement conduit le projet »²⁵⁹. Nous constatons aujourd'hui que la première forme de correction a disparu laissant place à cette « maïeutique ». Mais ici nous allons plus loin que la maïeutique socratique qui consiste à faire accoucher les esprits, soit à exprimer un savoir. En architecture, il s'agit aussi de faire s'exprimer une pensée, un savoir-faire et des choix. Il s'agit souvent de l'intrication entre ce que l'on pense, ce que l'on vit et ce que la représentation laisse transparaître. Ce ne sont donc pas seulement des savoirs fondamentaux, mais bien orientés. **Ce qui compte le plus aujourd'hui dans les corrections semble donc être le processus.***

Mais la première forme apparaît comme une base du travail de projet. Par exemple en ce qui concerne l'histoire, beaucoup d'écoles d'architecture comme celle de Saint Etienne affichent qu'il faut « *connaître les figures matricielles de l'espace moderne : plan libre, raumplan, espace servi, espace servant...* »²⁶⁰. Sans ces outils il ne sera pas possible de projeter et d'arriver au niveau d'expression de la maïeutique. Comme l'exprimait Panos Mantziaras « *On sait qu'il n'y a pas de langue sans contexte. Aussi la première année suppose-t-elle la compréhension des milieux d'intervention de l'architecture, notamment de son articulation avec le projet urbain et son histoire* »²⁶¹. **Toujours appréhendé comme une langue par de nombreux enseignants et architectes, l'apprentissage de l'architecture passe par plusieurs étapes dont des connaissances de base associées à un corpus commun permettant d'adopter des méthodes ainsi qu'un vocabulaire propre à la discipline.** Le master est davantage un temps d'autonomie. Cette formation aux méthodes de projet s'exprime jusqu'à l'obtention du diplôme et même jusqu'à l'année de HMONP. Les étudiants sont alors intégrés à l'entreprise et c'est à elle de former l'étudiant à ses propres pratiques. Sont donc enseignées dans les ENSA les bases nécessaires à toute adaptation de travail.

L'enseignant n'apparaît plus comme une personnalité maîtresse dont il faut appliquer les directives, il s'assimile à un « guide ». Aujourd'hui s'il y a une multitude de formes d'enseigner, rien n'est figé. « *Le métier d'enseignant consiste à faire des signes que l'enseigné utilisera pour se découvrir et grandir lui-même. Pas de recette, de certitude, de principe, mais des signes pour faire accoucher l'esprit de son interlocuteur* »²⁶². Pourtant il semble y avoir des courants d'enseignement qui perdurent. **Mais une donnée nouvelle est à prendre en compte dans le processus, il s'agit de la prise en compte de l'enseigné :** « *Il n'est pas souhaitable d'établir un programme trop strict pour au*

²⁵⁹ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p144-145

²⁶⁰ <http://www.st-etienne.archi.fr>

²⁶¹ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p36

²⁶² Ibidem. ; p8

moins deux raisons : la première est que l'enseignement se fait à plusieurs et tant qu'on ne connaît pas les enseigné(e)s il est bien présomptueux de lister l'ordre des séances ; la seconde, concerne le désir de l'enseignant, car on enseigne bien que ce que l'on aime – y compris la difficulté »²⁶³. Aussi le rôle de l'enseignant dépendra de la demande de l'étudiant, de sa réactivité, de son autonomie... Alors que l'application du LMD selon de nombreuses critiques aurait brisé trois cycles de progression dans lesquels l'enseignant avait des rôles divers, nous retrouvons encore ces notions évolutives dans notre système actuel. Pour Chris Younès et Didier Rebois « *La division en trois cycles de l'enseignement supérieur structure trois types de relations enseignants- étudiants ; soit : enseigner, guider et permettre* »²⁶⁴. Nous retrouvons bien le rôle d'accompagnateur de l'enseignant qui doit mener l'étudiant vers son objectif. Il doit également l'aider dans l'acquisition de sa propre autonomie. Philippe Prost parle lui de trois mots dans son approche « *mémoire, contexte et création* »²⁶⁵. Nous nous arrêterons sur la notion de contextualisation qui génère des situations d'enseignement toutes différentes. Selon l'enseignant, le lieu, le ressenti, les personnes, les traces vont avoir une incidence sur le contexte. Ainsi le processus de création serait issu de la mémoire et du contexte. Le rôle de l'enseignant est alors de guider dans une lecture personnelle de sa propre mémoire et dans une lecture du site.

Mais si l'enseignant accompagne, on peut se demander dans quelle mesure il va transmettre sa propre expérience. Dans la mesure où un enseignant va prendre du plaisir à enseigner ce qu'il aime, il va transmettre une part de sa culture personnelle. Il ne transmet donc pas seulement des méthodes, mais aussi sa propre éthique. Nous pouvons nous demander comment s'opèrent ces sources d'influences ? L'enseignant doit-il prendre position ? Certaines choses semblent à éviter. Par exemple pour Finn Geipel architecte et urbaniste allemand « *il y a deux écueils à éviter en tant qu'enseignant. Le premier est celui de répéter sa propre attitude professionnelle et demander aux étudiants de l'imiter. Le second est celui précisément de simuler la réalité* »²⁶⁶. **La réinterprétation est donc partout et c'est à l'enseignant d'accompagner dans cette démarche.**

c-3) Multiplicité des statuts d'enseignants pour la pédagogie

En effet si auparavant les enseignants étaient cooptés, voire désignés sans rien avoir demandé, aujourd'hui ils doivent passer un concours pour obtenir un poste pérenne de titulaire. **Il existe donc différents statuts : vacataires, maîtres assistants ou titulaires puis professeur.** À cela s'ajoute une distinction entre les praticiens et les enseignants à temps plein, et les enseignants-chercheurs même si le statut n'est pas encore officiellement reconnu. Nous pouvons constater une

²⁶³ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p8

²⁶⁴ Ibidem. ; p36

²⁶⁵ PROST Philippe, 2011, *Transmettre ou la recherche de la pratique*, Cosa mentale, n°5, p54-55

²⁶⁶ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p83

diversité souhaitée et une volonté de renfort de la pédagogie avec la présence d'enseignants docteurs pratiquant la recherche. La première forme de statut est la vacation. Ce format est utilisé pour des interventions ponctuelles sur des thématiques précises. Cependant il était stipulé qu'au bout de quatre ans de CDD (contrat à durée déterminée) les enseignants obtenaient un CDI (contrat à durée déterminée). Pour éviter ce phénomène qui s'approcherait de la cooptation les établissements tentent de ne renouveler des contrats que si nécessaire. Le second statut est celui de maître assistant. Dans ce cas l'enseignant est souvent praticien et il est choisi par l'établissement. Cette forme reste très importante car il s'agit souvent d'architectes locaux à même de transmettre une expérience professionnelle et qui pour nombre d'entre eux enseignent depuis plusieurs années. Puis viennent les titulaires qui sont nommés à vie dans un établissement. Choisis par le ministère de la Culture et de la Communication ces enseignants peuvent venir de tous lieux. Aujourd'hui s'il n'existe pas de statut d'enseignant chercheur, pourtant avoir un doctorat est presque une nécessité quant à l'obtention de ces postes. L'atout est qu'il est demandé à ces enseignants de réfléchir sur leur pédagogie et leurs offres de formation. Mais il est reproché à certains chercheurs de ne pas être praticiens. Enfin le titre de professeur, au même titre que le grade universitaire de maître de conférences s'acquiert au bout de plusieurs années d'enseignement.

De nombreuses critiques font donc effet concernant ce système. Par exemple, Soline Nivet rejette la fonction pérenne des titulaires : « *L'enseignement en premier lieu, y compris celui du projet, dont on sait qu'il est encore malheureusement régi par des enseignants titularisés à vie, selon un principe de cooptation qui considère qu'un bon maître d'œuvre à la ville fait nécessairement un bon enseignant* »²⁶⁷. Cependant le système actuel essaie de faire cesser ces principes de cooptation, mais est-ce réellement le cas ? En ce qui concerne les vacataires il n'y a pas d'appels d'offres, mais ce n'est pas le cas des postes de titulaires. Il est également reproché le manque de formation de l'ensemble de ces enseignants. **En effet les enseignants ne reçoivent aucune formation concernant la pédagogie.** Il n'y a pas non plus de formation continue mise en place alors qu'au fil des années les contextes des établissements ou encore les outils de travail évoluent. L'enseignant est livré seul à ses propres méthodes sans être évalué. Pour ne pas froisser les enseignants, les ENSA préfèrent encore faire des évaluations des « enseignements » et se refusent à l'évaluation des « enseignants ». Apparaît également une dualité entre enseignant-chercheur et enseignant-praticien alors que la présence de professionnels a toujours été une valeur revendiquée par les écoles d'architecture. La volonté de rapprochement avec l'université rend complexe la présence quantifiable de ces enseignants. La stratification titulaire / maître assistant peut alors poser problème dans certains établissements qui appliquent une hiérarchie de statut. Alors qu'ils n'ont reçu aucune formation spécifique à l'enseignement, nous pouvons nous demander en quoi un praticien serait moins

²⁶⁷ Op.cit. ; NIVET Soline

pertinent qu'un chercheur dans la pratique du projet et inversement. Il semble donc important de rencontrer des enseignants aux divers profils.

d) Des étudiants acteurs de leur formation par leurs choix

Comme nous avons pu le voir, les écoles proposent des formations différentes. **Aujourd'hui un étudiant qui choisira un parcours en architecture se spécialisera dès le moment de son inscription, soit dès le choix de son établissement d'étude.** Avec les systèmes d'admissions, les étudiants ne peuvent plus postuler dans toutes les écoles, ce qui les amènent à effectuer des choix et donc à s'intéresser aux contenus enseignés. Le concours commun proposé depuis 2015 (mis en place pour l'année 2016) tend à l'homogénéisation. Celui-ci propose une sélection via la plateforme APB (admission post-bac). Les étudiants sont alors sélectionnés sur leurs notes de français, mathématiques et langues. Cet outil simplifie les démarches pour l'étudiant qui doit se restreindre au choix de cinq écoles, mais qui n'a plus qu'une demande à effectuer. Les étudiants doivent donc être méticuleux sur leurs choix. Nous pourrions penser que ce procédé génèrerait une uniformisation des populations estudiantines dans les ENSA, cependant si les disciplines de sélections sont fixées, les notes de sélections restent au choix de chaque établissement ce qui permet une importante marge de manœuvre. Les personnes sélectionnées à cette étape seront ensuite conviées à un entretien dans chacune des écoles où elles seront retenues. Lors de l'entretien, les écoles émettent les critères de sélection qui leurs semblent les plus justes. Ce dispositif a été appliqué en 2016 pour une première vague d'établissements et se généralise l'année suivante pour toutes les ENSA.

D'après quelques chiffres de 2012, nous constatons que les effectifs étudiants ont continué d'augmenter²⁶⁸. Ainsi il y avait dix-neuf-mille étudiants dans les vingt écoles d'architecture. L'ESA comptait quant à elle neuf-cent étudiants, ceci pour un total d'environ vingt-mille étudiants en architecture. Les écoles de la Villette et de Val de Seine se démarquent en termes d'effectif, viennent ensuite Versailles, Marseille, Montpellier, Belleville, Bordeaux, Grenoble... Nous voyons apparaître en plus du doctorat de nombreuses formations de spécialisations. Ainsi en 2012 on comptait cent-cinquante-quatre doctorants pour huit-cent-quatre-vingt-trois étudiants en formation de spécialisation. Aujourd'hui ces chiffres ne cessent de s'accroître puisqu'il y a environ trois-cent doctorants dans les différentes écoles d'architecture. Au-delà des questions d'effectifs **nous constatons que les formations se diversifient** et que les écoles les plus attractives semblent être celles qui proposent le plus de parcours de formation et de spécialisation. Pourtant Jean Langlois constatait une baisse des diplômés : *« entre 2002 et 2010 : de 16027 étudiants inscrits dans les 20 écoles en formation initiale conduisant au DPLG en 2001/2002, le nombre d'étudiants est passé à 13215. Le nombre d'architectes autorisés à exercer la maîtrise d'œuvre a diminué de 2948 (diplômes*

²⁶⁸ Op.cit. ; Direction Générale des Patrimoines Service de l'Architecture, 2012

délivrés en 2000) à 723 HMNOP (sur 2000 DEA en 2009), soit une diminution de plus de $\frac{3}{4}$ des diplômés ! »²⁶⁹. Cela s'explique justement face à la diversité des débouchés de la formation en architecture. Aussi, et nous le constaterons lors d'entretiens avec les étudiants, une formation en architecture ne mène plus obligatoirement vers une pratique d'architecte en agence. Comme l'expliquait cet étudiant en quatrième année à l'école d'architecture et de paysage de Bordeaux : « La formation ouvre sur beaucoup de champs de compétences, au-delà même de l'architecture, sur l'urbanisme, le paysage, le conseil, les métiers de graphiste et d'infographiste. Elle procure la capacité à répondre à un problème en temps donné, à partir de paramètres et de contraintes et à présenter le résultat final de cette réflexion »²⁷⁰. **C'est d'ailleurs l'interdisciplinarité pratiquée dans les écoles qui amènera les étudiants à s'ouvrir vers d'autres professions.** Nous pouvons à titre d'exemple citer l'école de Versailles où les cours du premier semestre de master sont communs avec l'école de paysage se trouvant à proximité. C'est aussi le cas de l'école de Lille à la fois école de paysage et d'architecture. Le végétal y est abordé pour l'architecte comme une structure : « L'enseignement délivré est avant tout l'apprentissage de la notion de projet architectural. Le paysage mentionné dans les objectifs envisagés, apparaît, au même titre que l'urbanisme, l'histoire... (...) comme un outil facilitant l'apprentissage de méthodes de travail »²⁷¹. La centralité sur le projet en tant que discipline permet d'annexer diverses spécialisations. Nous voyons donc se développer une offre dans les domaines du paysage, de l'urbain, du territoire, de l'environnement, de l'esthétique... Ceci apparaît pour nombre d'enseignants comme un atout. Pour Philippe Simon « C'est d'ailleurs leur force que d'avoir su élargir la notion de « projets » à l'ensemble des opérations de transformation du réel »²⁷². Mais d'autres seront plus réticents à ces évolutions car ils regrettent un manque de savoir professionnalisant.

Nous pouvons alors nous demander ce qui va faire la différence entre ces formations ? Alors que le prix de Rome a disparu, les concours multiples et variés perdurent. Qu'il s'agisse de prix de projet, de prix de construction ou même de prix de thèse, il reste un symbole de valorisation. Cela fonctionne sous la forme d'appels à projets. Ces concours sont issus de notre territoire voir internationaux comme le concours European. Nous pouvons aussi citer les AJAP (album des jeunes architectes et paysagistes) qui n'est pas un concours, mais un moyen de valorisation. **Concours et expositions apparaissent donc comme des tremplins pour les jeunes étudiants.**

²⁶⁹ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

²⁷⁰ Sud Ouest, janvier 2004, LiMaDo Ecole d'architecture et du paysage, Les effets secondaires, Sud-Ouest « Etudes »

²⁷¹ BICHINDARITZ Franck, 2003, Les enseignements du paysage dans les écoles d'architecture et les écoles de paysage et leurs débouchés actuels et futurs, Paris, Ministère de la culture et de la communication, direction de l'architecture et du patrimoine, p44

²⁷² Op.cit. ; TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON

Que ce soit pour la théorie, le travail individuel ou collectif, le travail au sein de l'atelier... il est demandé de plus en plus d'autonomie aux étudiants qui sont donc pleinement acteurs de leur formation. L'augmentation des effectifs et donc le manque de place dans les écoles amène l'étudiant à ne plus pouvoir travailler en classe. Il se retrouve à travailler chez lui ce qui renforce l'individualisme et l'autonomie. L'étudiant fera donc au fil de son parcours des choix conscients et orientés. Il va construire sa pratique future, et ce dès son entrée en école d'architecture. Les écoles se doivent donc aujourd'hui de travailler activement sur une communication claire et attractive de leurs offres de formation.

5) Le mouvement moderne : précurseurs et successeurs d'une transversalité qui perdure

Nous l'avons vu au travers de l'historique de l'enseignement, le mouvement moderne a accompagné de près les grands changements de celui-ci. Initiateur de l'apport social, du rôle de l'étudiant, de réflexions esthétiques... nous chercherons à comprendre pourquoi il est aujourd'hui une source de référence incontournable et partagée par les acteurs de l'enseignement.

a) Définition du mouvement moderne comme initiateur de la réinterprétation

a-1) Des idées modernes avant les modernes : début de la réinterprétation

La pensée des Lumières aura une influence sur l'ouverture de l'architecture. La croyance principale est celle du progrès. L'architecture devient raisonnable et rationnelle. Elle doit être novatrice et universelle. **Nous retrouvons ici certaines des pensées des architectes modernes.** « *L'architecture est donc vécue comme une expérience philosophique afin, écrira Ledoux, que "l'homme se perfectionne par ses propres sensations"* »²⁷³. Des architectes comme Aubry et particulièrement Boullée apporteront beaucoup à ces pensées utopistes. L'expérience relève de la recherche d'émotions provoquées par la nature. Cela passe par la mise en place d'éléments géométriques purs. Cela nous évoque l'ouvrage de Emile Kaufman *De Ledoux à Le Corbusier* en 2002 qui vient marquer la construction d'une architecture autonome. Nous retiendrons plutôt la capacité d'interprétation d'un environnement existant. En plus de cela Boullée comme ces architectes des lumières cherche à mettre en place des volontés pédagogiques en diffusant le travail de ces architectes.

Claude-Nicolas Ledoux fait aussi parti de ces architectes des lumières. Il développe une utopie sociale tout aussi proche des architectes modernes. La ville idéale de la ville de Chaux montre une architecture moderne, géométrique, tenue par une volonté sociale. Les programmes des bâtiments sont clairement exprimés, les ouvriers sont logés dans des maisons saines possédant des jardins légumiers ce qui crée un ancrage au sol, la ville est autonome. Nous pouvons faire un lien

²⁷³ JACQUES Annie et Jean-Pierre MOUILLESEUX, *Les architectes de la liberté*, Galimard, 1988, Evreux, p14

évident avec les cités jardins modernes et actuelles. Aussi les modernes ne sont pas partis de rien dans leurs concepts architecturaux contrairement aux idées reçues.

D'une manière générale l'architecte des lumières, « *Par les formes qu'il met en œuvre, par le caractère qu'il confère à ses édifices et par la fonction qui les ennoblit, l'architecte élabore un des cours - d'images et de textes - correspondants au message des symboles de l'idéal* »²⁷⁴. Comme le définit Jean Starbinski en 1789 dans *Les emblèmes de la raison*²⁷⁵, la géométrie primitive n'a pas seulement pour but la composition et la fonctionnalité des édifices, il s'agit aussi de faire sens pour les usagers. **Nous constatons donc un lien fort entre forme et sens notamment d'un point de vue des références symboliques utilisées.**

Plusieurs formes et courants d'architecture utilisent la réinterprétation. Charles Le Brun fut un des premiers académiciens à en faire usage. Dictateur des arts jusqu'à la mort de Colbert en 1683, il proposa par exemple un compromis pour intégrer l'influence du courant baroque dans les habitudes de l'architecture classique. Jules Hardouin-Mansart apportera quand à lui le style Rococo. Son travail accentue les lignes horizontales, position assez originale pour l'époque. Ses réalisations dans différentes pièces de châteaux de Versailles proposent « *une fois encore, le compromis typique du style Louis XIV entre les principes baroques et classiques* »²⁷⁶. **Le mélange de deux formes d'architecture peut être inclus dans le processus de réinterprétation.** Jules Hardouin-Mansart adoptera le style baroque puis Rococo et sera suivi par ses successeurs. Nous pouvons citer d'autres architectes plus classiques comme François Mansart, Jacques Lemercier ou Louis Le Vau qui eux même mêleront les formes et les valeurs de deux pays : la France et l'Italie au travers de leurs séjours à Rome. **Nous trouvons donc déjà à cette époque les premières formes de réinterprétation qu'elles soient esthétiques, spatiales, symboliques ou culturelles.** L'Académie de peinture qui est très corrélée avec l'architecture précisera d'ailleurs l'importance du choix : « *si l'Académie pouvait admettre que la finalité de la peinture est d'imiter la nature, elle ne pouvait accepter le mot « tromper », et se devrait de nuancer le principe d'imitation en ajoutant que l'artiste est tenu, bien entendu, de faire un des choix dans la nature et de n'en imiter que les plus belles parties* »²⁷⁷. **Tout choix relève bien ici d'une interprétation.**

a-2) Le mouvement moderne renfort de la réinterprétation

Plusieurs raisons qu'elles soient historiques, réalistes ou conceptuelles nous amènent à penser que le mouvement moderne a nettement véhiculé ce processus de réinterprétation. D'après Xavier Leibar²⁷⁸, il s'agit de la seule période reproductible. Toute copie ou réinterprétation ne serait

²⁷⁴ Op.cit. ; JACQUES Annie et Jean-Pierre MOUILLESEAUX, p130

²⁷⁵ Ibidem. ; p133

²⁷⁶ BLUNT Anthony, *Art et Architecture, 1500-1700*, Editions Macula, 1983 (1953 première édition), p288

²⁷⁷ Op.cit. ; BLUNT Anthony, p305

²⁷⁸ Op.cit. ; AGORA, 2012

donc possible que dans cette période. Il est intéressant de voir que l'architecte et enseignant ne dissocie pas le mouvement moderne de l'architecture contemporaine. Dans son ouvrage *L'architecture du futur depuis 1989* Jean Louis Cohen montrera d'ailleurs que **le mouvement moderne s'étend au-delà des dates « convenues » définies par l'histoire**. Ainsi, aujourd'hui « *une définition de la modernité qui la limiterait aux positions esthétiques des projets des chefs de file du discours moderne n'a plus de sens* »²⁷⁹. Le mouvement moderne a longtemps été critiqué voir décrié pour son esthétique aujourd'hui désuète et inappropriée au contexte. Il se positionne pourtant comme un héritier²⁸⁰. Mais quelles sont ces ruptures dont on l'accuse ?

La première est la rupture esthétique. Quelques partisans du mouvement moderne affirmeront le désir de travailler avec le vocabulaire moderne. Par exemple, selon Henri Ciriani : « *alors que le Mouvement Moderne à 50 ans d'histoire derrière lui, un savoir-faire moderne n'est pas encore constitué. [...] À nous de travailler pour développer ce savoir-faire en utilisant l'alphabet mis à notre disposition* »²⁸¹. Mais nous l'avons vu, la réinterprétation a toujours existé même chez les modernes et ce à différentes échelles. Les carnets de croquis retraçant les voyages de nombreux architectes sont là pour le prouver. Pour Luigi Snozzi les architectes modernes sont aujourd'hui ancrés dans la théorie de l'architecture et ne sont plus datés. : « *Ce qui est intéressant quand on travaille l'architecture, c'est que l'on a des repères. Les repères sont les pyramides, Palladio, Corbu, Wright, tu les as là sur la table, mais ils ne sont pas datés, c'est-à-dire pour moi, quand je travaille, je les considère comme mes contemporains. Nous ne sommes pas des historiens. Il y a toujours de la contemporanéité dans les choses* »²⁸². Le lien entre contextualisation et décontextualisation de la référence reste à trouver. **La référence moderne doit être décontextualisée pour entrer dans le champ théorique puis recontextualisée pour être réinterprétée**. Tout l'intérêt des références modernes est de rendre cela possible. La pédagogie de projet inclut elle-même ce procédé, selon sa définition il s'agirait de connaître le passé pour pouvoir agir sur le présent. Toute la complexité est d'arriver à ne pas « *séparer les choses en deux registres de pensée* »²⁸³. Jean Pierre Chupin ira même plus loin dans la réflexion, car selon lui, « *pour Collins, les architectes de la modernité ne cherchaient*

²⁷⁹ Op.cit. ; COHEN Jean Louis, 2012, p16

²⁸⁰ Bernard Huet parlait déjà du mouvement moderne comme Héritier du passé dans son ouvrage *Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle* paru en 2003

²⁸¹ AMC, n°52-23, Paris, 1980

²⁸² TESSIER Benoît, « *Le complexe de l'héritage dans le projet architectural* », Q (qui ne dit mot consent), *Héritage* n°1, ensa Lyon, 2013, p37

²⁸³ MESNIL Annaïg, Alexia MORVAN, Emmanuel MONFREUX, Franck LEPAGE, Anthony BRAULT, Gaël TANGUY, Nicolas FILLOQUE, Geoffroy PITHON, Adrien ZAMMIT, *Le projet*, Les cahiers du PAVE n°1, Villiers le Bel, décembre 2012

finalement que des validations à posteriori qu'il qualifie à plusieurs reprises de "justifications analogiques" »²⁸⁴.

Les architectes vecteurs du mouvement moderne distinguent quant à eux la rupture esthétique de la rupture méthodologique. Selon Christian de Portzamparc, dans l'architecture, *« Plus jamais l'imitation ne sera la méthode ; ce sera la rupture : rien ne devra plus être comme avant »²⁸⁵*. Ainsi la rupture est toujours nécessaire aujourd'hui. Cette méthode indique qu'il n'y pas de retour en arrière possible. De plus les modernes n'ont pas non plus créé une rupture novatrice. Pour Bernard Huet : *« Ils n'inventent rien, mais absolument rien, car si nous regardons par exemple, le contenu dans un texte fondateur instaurateur, comme la Chartes d'Athènes, on s'aperçoit que l'intégrité de ce contenu se trouve déjà dans tous les traités antérieurs »²⁸⁶*. Comme le précisait la charte : *« L'emploi de styles du passé, sous prétexte d'esthétique, dans les constructions neuves érigées dans les zones historiques à des conséquences néfastes [...] jamais un retour en arrière n'a été constaté »²⁸⁷*. Il ne s'agit pas de ne pas prendre en compte le passé, mais de ne pas le figer, ne pas revenir en arrière. De nombreuses lectures faussées de la Chartes d'Athènes ont ainsi pu être faites. L'intention de ces architectes était bien de contextualiser l'architecture au travers d'une nouvelle esthétique et de se nourrir des idées et erreurs du passé. C'est sous cet angle que nous utiliserons la référentiation au travers du mouvement moderne. D'après Gilles Ragot²⁸⁸ une autre des ruptures critiquée par leurs successeurs est l'utopie. Il y a ainsi selon lui plusieurs générations de modernes. Si Le Corbusier fait parti de la première génération, Renaudie fait par exemple parti de la seconde. Il critique la ligne droite, mais reste ancré dans les idéaux modernistes.

a-3) Objets de réinterprétation par la définition du mouvement moderne

Le mouvement moderne est défini de multiples façons. Souvent décrié pour son esthétique il y a cependant de nombreux autres fondements que les architectes modernes ont souhaité mettre en avant tant dans leurs réflexions, leurs processus de conception ou l'aspect esthétique de leurs architectures. Ainsi selon William Curtis, l'architecture moderne : *« Parfois appelé Style international, ce nouveau langage formel était plus qu'un simple style et qu'une révolution dans les techniques de construction [...] Elle exprimait des prises de positions polémiques et des sentiments utopiques [...] elle restait une production d'artistes marqués par leur style personnel et leurs préoccupations*

²⁸⁴ CHUPIN Jean-Pierre, 2001, *L'architecture comme discipline de la réciprocité analogique*, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p31-32

²⁸⁵ DE PORTZAMPARC Christian, *Architecture : figures du monde, figures du temps*, leçon inaugurale du collège de France, Millau, Fayard, 2007 p42

²⁸⁶ Op.cit. ; HUET Bernard, p28

²⁸⁷ LE CORBUSIER, *La Chartes d'Athènes*, Paris, Editions de minuit, 1957, p91

²⁸⁸ RAGOT Gilles, *Firminy Utopie réalisées*, Ensa Toulouse, Rennes, 17 décembre 2015

propres »²⁸⁹. En effet d'autres évoqueront la volonté sociale des modernes pour enrayer la crise ou la rationalisation technique. Nous voyons bien ici se détacher une dualité entre la pensée des modernes et leur architecture. C'est ce qui marquera d'autant plus leur rôle dans le processus de réinterprétation.

La dimension esthétique est le premier élément présent chez les modernes. Claude Vie et Henri Ciriani dans leur rapport sur l'espace de l'architecture moderne, définissent plusieurs caractéristiques : l'espace continu à trois dimensions, le temps soit le déplacement, la couleur qui est le moyen d'association de l'espace et du temps... Ils prennent ainsi comme figures d'explications Mies Van der Rohe et Le Corbusier. Par exemple ils définissent quatre dispositifs provoquant un changement des vues au cours de déplacement chez Mies Van der Rohe²⁹⁰ : la découverte où un second plan apparaît et donc se découvre, le cadrage, le centrifuge où il s'agit d'un rapport de l'intérieur vers l'extérieur, et le centripète rapport inverse. Aussi les architectes modernes ont mis de nombreux dispositifs spatiaux en place en les rendant lisibles dans leurs projets. Selon ces auteurs, « *La pression socio culturelle pousse l'architecte à privilégier la forme et c'est pourtant par l'Espace et dans l'espace que réside l'architecture* »²⁹¹. Il serait donc possible de déconstruire des procédés spatiaux. Les deux auteurs soulignent alors la présence d'un point de vue et d'un angle stratégique à privilégier. C'est de ce même point de vue dont traite directement la pédagogie de projet et ainsi la démarche de conception. **L'intérêt des modernes réside aussi dans le fait de rendre lisibles les éléments spatiaux ainsi que les éléments conducteurs du projet.**

Un autre élément pouvant être apparenté à l'esthétique est le fonctionnalisme. Mies Van der Rohe affirmait dans un de ses discours : « *seul un dedans vivant a un dehors vivant, seule l'intensité de la vie a l'intensité de la forme* »²⁹². Se centrer sur l'usage et l'intérieur fut une priorité des modernes. L'idée du plan générateur perdure encore aujourd'hui. Si les résultantes esthétiques sont marquées par des formes, le style est d'un autre ordre. **Le propre des modernes a donc été de s'attacher au dessin de l'espace intérieur** et ce sous toutes les échelles possibles allant de la pièce en elle même à la fenêtre ou la poignée de porte.

Mais pour d'autres l'esthétique traduit le reflet d'un contexte et donc une vision politique. Karim Basbous précise que « *La modernité architecturale n'est pas un style, mais un régime esthétique politique* »²⁹³. **L'esthétique serait donc une réponse à son contexte.** Nous retrouvons certaines critiques récurrentes. Heinrich Wölfflin oppose la conception antique visant à la recherche et à l'errance à la conception moderne où « *Il est normal que la joie de connaître soit une occupation plus*

²⁸⁹ CURTIS JR William, *L'architecture moderne depuis 1900*, Paris, Phaidon, 1982, p163

²⁹⁰ Op.cit. ; VIE Claude et Henri CIRIANI, p64

²⁹¹ Ibidem ; p149

²⁹² NEUMEYER Fritz, *Mies Van Der Rohe, Réflexions sur l'art de bâtir*, Paris, Le moniteur, 1996, p260

²⁹³ *Colloque Espace temps architecture*, SFA Société française des architectes, Paris, 24 et 25 mai 2013

*agréable que la poursuite du savoir »*²⁹⁴. Il s'agit ici selon nous d'une incompréhension du message moderne et de leur volonté doctrinaire. L'objectif des architectes modernes s'oriente vers la réinterprétation propre à un contexte. En rendant leurs projets lisibles, les modernes sont aussi venus appuyer le rôle du processus. Mies évoquera celui-ci au en lien direct avec le résultat : « *Seul un processus de création dont l'origine et le cheminement sont corrects mène [au but (barré)] au résultat, Eux valorisent le résultat, nous le processus, De même qu'il est certain que le processus de création n'est visible que dans son résultat »*²⁹⁵. **Le résultat est donc nécessaire pour exprimer le processus.** De ce fait les textes doctrinaires ne sont pas des vérités.

L'un des nombreux outils mis en avant par les modernes est l'écriture. Mais ces architectes y ajoutent l'image et intègrent des techniques de communication. Par exemple, « *Dans ses livres et ses articles, Le Corbusier emprunta les techniques rhétoriques et persuasives de la publicité moderne pour ses propres arguments théoriques et manipula les publicités pour y incorporer sa propre vision, estompant de la sorte les limites entre le texte et la publicité »*²⁹⁶. Nous prenons encore pour exemple l'architecte Le Corbusier, car ses nombreux écrits permettent d'appuyer notre argumentation. En plus de l'écriture, les modernes permettent aux architectes de s'extraire des rendus classiques et apportent de nouvelles techniques de représentation comme la perspective ou la couleur.

Le troisième point essentiel et qui fait consensus pour ces architectes est de mettre l'homme au centre de l'architecture. Le Corbusier au travers de son modulator choisira par exemple une prise de conscience de l'homme au travers des mesures de son corps. Cette concentration sur la question humaine entraîne une dimension à caractère social. Il est important de rappeler que le mouvement moderne est bien plus vaste que *Le Style international* voulait bien le définir. Au-delà de ces architectures identifiables, il y a une seconde production « *aujourd'hui mal aimée, [qui] est caractéristique de la période d'après-guerre »*²⁹⁷. Les grands ensembles font partie intégrante du mouvement moderne. Porteurs d'un message social nous avons pourtant tendance à les mettre de côté en les considérant comme l'échec central du mouvement moderne. Mais la question de la densité et donc des grands ensembles se pose encore aujourd'hui et mérite également d'être réinterprétée. **Les modernes ont apporté cette problématique nouvelle du logement et plus précisément du logement social pour répondre à un besoin de société.** Leur vision utopique sur la construction de villes idéales découle directement de constat d'une demande sociale. L'utopie est un point mis en avant par les modernes. Ils recherchent alors une universalité capable de toucher

²⁹⁴ WÖLFFLIN Heinrich, *Psychologie de l'architecture, Arts et esthétique*, Ligugé, Aubin Imprimeur, 1996, p76

²⁹⁵ Op.cit. ; NEUMEYER Fritz, p260

²⁹⁶ COLOMINA Beatriz, *la publicité du privé, de Loos à Le Corbusier*, Orléans, Hyx, 1998, p148

²⁹⁷ DUMAS Isabelle, Benoît TESSIER, Jean Louis VIOLEAU, Christophe DETHE, Q (qui ne dit mot consent), *Héritage n°1*, ensa Lyon, 2013, p1

l'ensemble des hommes. C'est cet aspect d'élément parfait, souvent reproductible qui sera également critiqué.

Si ces architectes n'ont pas créé une rupture historique, ils ont apporté des éléments nouveaux. Bernard Huet trouve deux objets novateurs apportés par les modernes²⁹⁸ « *d'un côté la production du logement de masse et de l'autre côté l'urbanistique, qui est le moyen de gérer cette quantité* »²⁹⁹. Notons qu'il emploie « urbanistique » et non urbanisme, car il s'agit pour lui d'organiser les quantités et non de qualifier les espaces. L'apparition de ces nouvelles prises en compte dans l'architecture découle bien de la demande sociale. Venturi³⁰⁰ précisait également que l'urbanisme était une qualité intrinsèque de l'architecture qui visait à mettre en évidence les distinctions entre intérieur et extérieur. **Se distingue alors « l'urbanistique » visant une production de masse et l'urbanisme cherchant la qualité de ces espaces.** Se dégagent alors des notions de topologie et de typologie.

La recherche de l'amélioration de la condition sociale poussera nombre de ses architectes à développer des systèmes constructifs économiques. D'autres aborderont la question constructive par pure volonté spatialisante. Le Corbusier a, par exemple, développé son système dom-ino lui permettant de mettre en place son plan libre, et Mies Van der Rohe a développé le plan variable. Si pour Mies le plan variable est la colonne vertébrale qui permet donc la spatialité, c'est similaire chez Le Corbusier, le plan libre permet une liberté spatiale, mais en soit ce n'est pas la structure qui ordonne. L'autre élément fort à retenir de la Charte d'Athènes est l'usage de la lumière. C'est ainsi bien souvent la lumière qui dicte en premier lieu la conception du projet. La vision hygiéniste de cette époque est essentielle. L'homme vivant avec le soleil et son rythme, ces architectes en font une priorité : « *Introduire le soleil, c'est le nouveau et le plus impératif devoir de l'architecte* »³⁰¹.

Si nous devons en faire une définition, les modernes rassemblent donc différentes dimensions à leur architecture. Certaines sont complémentaires, d'autres opposées. L'esthétique est à la fois simple, formaliste, composée de volumes purs, mais elle possède des espaces complexes mettant en œuvre des procédés spatiaux. La dimension sociale reste quant à elle centrale. Elle s'associe à des aspects méthodologiques ou constructifs.

²⁹⁸ En évoquant les architectes modernes Huet cite les noms suivants : Hannes Meyer, Mart Stam, Ernst May et Perret, Loos, Hoffman, Tessenow, Schnitthener, Asplund, Terragni, Jozef Plecnik

²⁹⁹ Op.cit. ; HUET Bernard, p31

³⁰⁰ VENTURI Robert, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1999, (Bordas, 1976 pour la 1^{ère} édition), p89

³⁰¹ Op.cit. ; LE CORBUSIER, *La Chartes d'Athènes*, 1957, p51

b) Le mouvement moderne cœur d'un corpus généralisé

b-1) Intégration tardive du mouvement moderne dans l'enseignement par la figure de Le Corbusier

Durant la période des Beaux-arts, quelques écoles affirment progressivement la validation d'un corpus moderne. C'est par exemple le cas de Nantes où en 1945 les étudiants nantais exposent Le Corbusier³⁰². Cette période de l'après-guerre relancera une dynamique sur les modernes, néanmoins il faudra attendre 1964 pour que les Beaux-Arts affirment leur soutien à ce courant. Le mouvement moderne fut longtemps rejeté par l'institution. Ce fut le cas pour l'architecte Le Corbusier, qu'en 1955 l'école « *des Beaux-Arts interdisait de séjour dans sa section architecturale* »³⁰³. Il faudra attendre la mort de l'architecte pour voir son travail reconnu et les modernes entrer dans le corpus de référence. Dans une revue consacrée à Le Corbusier, Philippe Panerai explique comment l'architecte s'est enfin fait accepter aux Beaux-Arts. « **Le Corbusier rentre aux Beaux-Arts grâce aux concours, un projet fait référence à Le Corbusier après 40 ans de méfiance l'académie s'incline** »³⁰⁴. En 1964, le prix de Rome présente une dualité dans ses récompenses. D'un côté est récompensé Schoebel de l'atelier Lemaresquier, atelier souvent récompensé. D'un autre côté deux élèves de l'atelier Vivien sont eux aussi récompensés. Cet atelier est récent et n'appartient pas aux ateliers « intérieurs ». Ainsi, « *cette entrée d'un nouveau venu dans le club fermé des ateliers à prix de Rome s'accompagne d'une autre innovation : l'un des plans fait référence de manière explicite au Palais de la Haute Assemblée que Le Corbusier est en train d'achever à Chandigarh : un grand amphithéâtre circulaire légèrement décalé du centre d'un carré sur fond de pilotis* »³⁰⁵. C'est donc la première fois qu'un projet résolument moderne ou du moins faisant référence au mouvement moderne sera récompensé. **Mais la réelle reconnaissance de l'architecte a eu lieu à sa mort** : « *Un mois après la mort de Le Corbusier, l'épreuve finale du concours de Rome 1965 porte sur une formation pour l'étude de l'Architecture contemporaine avec l'argument suivant : "après la mort de l'un des plus grands architectes de ce temps, Charles Le Corbusier, il a été décidé d'élever à sa mémoire une fondation destinée à l'étude de l'architecture moderne"* »³⁰⁶. Comme l'explique Panerai, selon lui cette visibilité par le prix de Rome « *ne signifie pas que l'Ecole va tenter de faire une place dans l'enseignement aux méthodes de travail prônées par Le Corbusier* »³⁰⁷. Il s'agit pourtant d'une ouverture à l'utilisation des méthodes modernes. L'atelier Candilis-Josic s'en saisira et portera le « *mythe corbuséen* » avant la scission de l'École des Beaux-Arts en 1966.

³⁰² AMOUROUX Dominique (ouvrage coordonné par), *Le livre de l'école nationale supérieure de l'école nationale supérieure d'architecture de Nantes*, Nantes, Infolio, 2009, p9

³⁰³ PARENT Claude, 1987, *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

³⁰⁴ Op.cit. ; PANERAI Philippe, 1987

³⁰⁵ Op.cit. ; PANERAI Philippe, 1987

³⁰⁶ Ibidem. ;

³⁰⁷ Ibidem. ;

Comme vu précédemment, Le Corbusier fut pris pour exemple par les étudiants pour sa méthode. **Lors de sa reconnaissance, il le sera encore pour de mauvaises raisons, car il s'agira de mettre en avant une esthétique moderne.** Selon l'historien Arnold Rivkin, « *Le Corbusier offre une procédure moderne du travail architectural et non pas des références formelles. Il nous invite à la résolution des problèmes plutôt qu'à la recomposition des formes* »³⁰⁸. Aussi, la plasticité moderne reconnue par le prix de Rome n'est pas une raison justifiée selon lui et les usagers de la référence corbuséenne. Être moderne consiste donc davantage en une vision méthodologique que formelle. L'École des Beaux-Arts emprunte pourtant le patrimoine formel de l'architecte. Le pavillon de Bruxelles, de Ronchamp, les villas Jaoul et Chandigarh (dont le capitole fut l'exemple incontournable) servirent de référence³⁰⁹. Des exercices à grande échelle furent également proposés se référant à l'échelle corbuséenne. Selon Bernard Huet³¹⁰ on a confondu la stature artistique et la doctrine chez Le Corbusier. Ainsi le simple regard esthétique sur son travail explique son échec d'insertion dans le corpus de référence des Beaux-Arts. Roland Simounet nous livre son point de vue, élément clé de la période d'enseignement qui suivra : « *De toute évidence, la leçon de Le Corbusier n'a pas toujours été comprise pour bien des raisons, souvent culturelles. La formation "Beaux-arts" avait une tendance naturelle à académiser les éléments d'architecture sans en comprendre les mécanismes en profondeur. Les grandes inventions plastiques de Le Corbusier n'ont pas échappé à cette routine (les brise-soleil sont devenus décoratifs,...). Toujours éloignée du dogme, liée par des sources méditerranéennes communes, la vraie leçon de Le Corbusier reste "une manière de penser"* »³¹¹. **Face à ces échecs, le nouvel enseignement se voudra davantage méthodologique, orienté vers les processus de projet et leur compréhension.**

b-2) Les intérêts du corpus moderne

Les modernes sont petit à petit devenus des références. Il semble se construire un corpus incontournable autour de ces architectes. Kaisa Broner Bauer explique le processus d'intégration de la référence en évoquant le mouvement moderne : « *les formes architecturales et urbaines du mouvement moderne ont un cycle de vie qui comprend plusieurs étapes : le modèle abstrait, la célébration, l'élaboration de mythes et l'utilisation collective* »³¹². Au cours de l'histoire et donc de leur cycle de vie, les projets modernes ont bien eu plusieurs réceptions³¹³. Tout d'abord critiqués puis approuvés pour leur esthétique, ils ont par la suite été historicisés puis réutilisés dans de nouvelles formes et concepts architecturaux.

³⁰⁸ Ibidem. ; 1987

³⁰⁹ Ibidem. ;

³¹⁰ Op.cit. ; HUET Bernard

³¹¹ Op.cit. ; SIMOUNET Roland, p137

³¹² Op.cit. ; ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, p13

³¹³ Nous verrons cela plus en détail dans l'analyse historique de la partie II

Tout d'abord il faut définir ce que nous entendons par corpus. Cela diffère de sa première définition donnée par l'Académie. La doctrine bien que présente n'est plus utilisée de façon littérale, mais sert à faire des choix. **Il s'agirait donc ici, toujours en se référant à une analogie linguistique d'un ensemble de lectures à connaître dans le but de se forger une éthique de l'architecture.** Jean Pierre Epron architecte et enseignant, définit le corpus comme « *l'ensemble des édifices qui sont utiles pour discuter des règles* »³¹⁴. Cependant cette définition est quelque peu réductrice puisque des projets non réalisés, des dessins, des recherches graphiques... pourront intervenir dans le corpus. **Nous parlerons plutôt du corpus comme l'ensemble de la production d'un architecte nécessaire à la compréhension de son travail.** Il peut donc s'agir d'éléments bâtis, de production graphique ou encore écrite. Toujours selon Epron, l'objectif de ce corpus est bien qu'il « *permet de désigner aux élèves les paradigmes architecturaux* »³¹⁵. Certains architectes font l'unanimité quand à leur pertinence dans le corpus : Le Corbusier, Louis Kahn, Alvar Aalto, Mies Van Der Rohe pour citer les plus connus. Une grande part du corpus concerne les architectes modernes, mais certains contemporains commencent à devenir incontournables tels que Rem Koolhaas, Jean Nouvel, ou encore Herzog et de Meuron. Si les entretiens effectués avec les enseignants et les étudiants mettent en avant des subjectivités régionales dans le choix du corpus, **certains architectes restent communs à toutes les écoles.**

Nous pouvons nous demander pourquoi le mouvement moderne constitue le corpus ? Beaucoup diront que c'est un vocabulaire pur, plus simple à appréhender pour l'étudiant. Un bâtiment de Brunelleschi sera effectivement plus complexe à lire qu'un projet de Le Corbusier. Selon Gérard Monnier : « *une part importante de l'efficacité du message, chez Le Corbusier, tient à son statut de représentation imaginaire, accumulée dans des images. Images graphiques ou photographiques, leur portée tient à leur modernité formelle, à leur pureté, à leur étroite parenté avec les formes du nouvel art pictural, géométrique et ambigu, du cubisme et de ses dérivés* »³¹⁶. En plus du langage formel accessible, l'auteur souligne l'imaginaire qui se développe grâce à l'abstraction de ces projets.

Nous pouvons également nous interroger sur l'intérêt de conserver ce corpus moderne. Dominique Rouillard évoque « *une inculture historique du présent [et] une amnésie du passé proche* »³¹⁷. Il cite l'exemple du concours European où des expériences des années 60-70 sont reprises et considérées comme des innovations. La connaissance des architectures du passé est indispensable

³¹⁴ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p50

³¹⁵ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1984, p50

³¹⁶ MONNIER Gérard, *Le Corbusier qui suis-je ?*, La manufacture, Lyon, 1986, p125-126

³¹⁷ ROUILLARD Dominique, 2001, Histoire immédiate de l'architecture contemporaine et enjeux disciplinaires, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p140

pour pouvoir réinterpréter et proposer des éléments nouveaux. Pour citer un exemple lors d'atelier de projet nous nous remémorerons Laurent Salomon qui demandait à ses étudiants de bien connaître l'œuvre complète avant de présenter un projet comme innovant. Selon lui nous n'avons rien inventé, mais il est indispensable de connaître ces références. De plus, le corpus doit permettre d'acquérir des clés de compréhension, « *l'enjeu n'est pas seulement de définir les formes de l'architecture, mais aussi la pertinence politique et sociale de son programme* »³¹⁸. Il est important de noter qu'un corpus ou une référence quelconque ne doit pas être prise en dehors de son contexte physique et social, sinon elle ne pourra pas être comprise. Notons que si les modernes pratiquent souvent une architecture que nous pourrions qualifier de totale, car elle aborde différentes échelles allant de l'urbanisme au mobilier en passant par la communication graphique, l'art... de nombreux outils peuvent être source de référence au sein du corpus. Nous évoquerons donc des plans, des projets construits, des références extérieures à la discipline (cinéma, arts...), et des textes. La référence littéraire de plus en plus présente et renforcée par le mouvement moderne est souvent mise en opposition avec l'image ce qui marque la dualité permanente entre forme et sens.

Dans un article intitulé Cinq manières d'être moderne, il est explicité sous un regard critique tous les intérêts de l'architecture moderne dans la conception : « *L'interprétation actuelle d'une modernité première et mythique se résume finalement à des problèmes formels riches d'ambiguïté et de contradictions, pour ne plus tenir compte ni des aspirations sociales et politiques originelles de celle-ci ni des idéologies qui l'ont façonnée à ses débuts* »³¹⁹. Il y est décrit la « *vraie modernité technique* », car les techniques des modernes se perpétuent aujourd'hui et continuent d'influencer les architectes, « *un conservatisme modernisant* » avec lequel les architectes créent de nouvelles esthétiques en associant plusieurs courants modernes, « *l'esthétique du banal* », car l'esthétique moderne est devenue banale et contemporaine (elle a néanmoins besoin d'être contextualisée), « *une modernité normative* », car les codes modernes sont entrés dans la norme sans être réinterrogés. Ainsi, « *Les acteurs de la scène contemporaine revendiquent tous leur part d'héritage de cette modernité originelle. Chacun invoque même son Corbu à lui, entend se l'approprier et se voit comme son héritier, en adoptant une posture prospective pour justifier toutes les expériences formelles, ou démiurgiques en vue de transformer le monde, ou encore purement stylistique, au risque de favoriser un nouvel académisme. Toujours la figure tutélaire de Le Corbusier hante l'actualité* »³²⁰.

³¹⁸ Op.cit. ; EPRON Jean Pierre, 1992, p19

³¹⁹ L'architecture d'aujourd'hui, 1999, *Cinq manières d'être moderne (ou de ne pas être) Moderne*, L'architecture d'aujourd'hui, n°325, p32

³²⁰ ROTBART Judith et Laurent SALOMON, 2009, « *n'être qu'un peintre égaré dans l'architecture* », Le Visiteur, N°13, p46-62

Cet article interroge donc la place du mouvement moderne dans le corpus actuel. L'attitude vis-à-vis de celui-ci semble ancrée alors que dans les années soixante-dix « *L'attitude est souvent dictée par la situation* ».

Mais l'apport du mouvement moderne a aussi une visée pédagogique. Une autre école, plus lointaine aura une influence tardive sur les Beaux-Arts. Il s'agit du Bauhaus de Weimar qui fut ensuite installé à Dessau. Le Bauhaus eut trois directeurs successifs, tous architectes : Walter Gropius, Hannes Mayer et Mies Van der Rohe. Créé par Gropius, l'établissement est né de la volonté d'une « *réunion de toutes les formes de création artistique en une unité, la réunification de toutes les disciplines artistiques – sculpture, peinture, métier d'art et artisanat – dans une nouvelle architecture, et en tant que parties intégrantes de celles-ci. Le but ultime, encore que lointain, est l'œuvre d'art totale – le grand édifice – qui ne connaît pas de frontières entre art monumental et art décoratif* »³²¹. **Ainsi, l'architecture y était pensée en tant qu'art total, complètement interdisciplinaire, et en tant que « discipline expérimentale »**. Notons que Gropius avait fait la connaissance de Le Corbusier chez Berhens, il en fut de même pour Mies Van der Rohe. Deux courants se dégagent donc dans l'enseignement du Bauhaus : ceux qui travaillent avec les références et le passé, et le courant machiniste qui prône la modernité. Mais la force de l'école reste son implication directe dans la production industrielle. Ceci semble être propre à l'Allemagne. En effet : « *Le futur architecte Le Corbusier relève qu'à l'École des arts appliqués de Dusseldorf la pédagogie est fondée sur les méthodes actives, et qu'il a découvert des classes où les élèves rapprennent à voir, initiés en même temps aux matériaux les plus divers* »³²². La particularité du Bauhaus est aussi une sorte de vie familiale. Les étudiants sont logés sur place et des fêtes sont intégrées au programme de cours. Il n'est pas rare de voir les étudiants monter des pièces de théâtre ou concevoir des costumes pour des soirées déguisées. De leur côté les enseignants essaient aussi de travailler en collégiales. Gropius parlera d'une volonté d'« *y vivre un état d'esprit* »³²³. **Ces valeurs humaines se retrouveront dans les programmes enseignés**. Avec l'usage des disciplines scientifiques s'ajoute le travail de la « machine à habiter ». Hannes Mayer le second directeur de l'école proposera des travaux sur des maisons standard de fabrication industrielle, et des logements sociaux. Selon lui le Bauhaus est même un « *phénomène social* »³²⁴. La pensée fonctionnaliste doit amener l'étudiant à une découverte par lui-même. Mais les projets des étudiants oscilleront malgré tout entre utopie et réalité sociale. La force de Bauhaus sera sa pédagogie. Itten, enseignant majeur « *est partisan, dans la lignée de pédagogues comme Johann Heinrich Pestalozzi et Maria Montessori, du libre développement de l'individu. L'élève*

³²¹ Op.cit. ; COHEN Jean Louis, 2012, p153

³²² Ibidem. ; p38

³²³ Ibidem. ; p13

³²⁴ RICHARD Lionel, *Comprendre le Bauhaus*, Paris, Infolio, 2009

*ne doit pas acquérir le savoir du maître. Il est invité à se découvrir lui-même »*³²⁵. Les méthodes actives seront donc le cœur de cet enseignement. Elles permettent selon Gropius de faire le lien entre théorie et pratique grâce à la science. Nous pourrions entendre par le mot science : toute connaissance, expérience et réflexion mise en œuvre par le projet. De plus, le travail d'équipe des enseignants permettait d'amener un suivi semi-directif comme on peut retrouver aujourd'hui dans le rôle des enseignants « guides ». **L'apport des modernes se situe également dans une forme de courant pédagogique qui met en avant le développement personnel au travers de la recherche de nouveautés.** Le Bauhaus aura une influence sur de nombreux enseignants et architectes français.

c) Les successeurs du mouvement moderne

c-1) L'apport des post-modernes et autres courants

Le mouvement moderne constitue une base de connaissances incontestables. Selon David Elalouf³²⁶ tout l'intérêt d'y faire référence est qu'il questionne tous les éléments du projet allant de l'espace aux détails (portes, fenêtres, escaliers...). Chacun pourra donc ensuite choisir ce qui l'intéresse. Parmi tous les courants qui semblent leur succéder, nous observons deux orientations : ceux qui travaillent contre les figures modernes et ceux qui travaillent avec. **Nous relevons une permanente opposition entre forme et sens.** Si les post-modernes s'attardent sur une remise en question de la forme, les néo-modernes ou néo-corbuséens traitent de la forme et du sens. Il est important de distinguer ces courants et d'en comprendre les fondements.

Le mouvement moderne mettra du temps à être à la fois accepté par les populations, mais aussi à entrer dans le champ de l'enseignement. En effet « *ce n'est qu'après 1945 que l'architecture moderne connut une large diffusion* »³²⁷. Nombreuses sont les critiques faites aux modernes. L'une des premières sera le post-modernisme. Le terme de post-moderne fut d'abord utilisé dans le champ littéraire, puis c'est Nikolaus Pevsner qui l'évoqua en 1966. **Cette date peut sembler avancée pourtant il est étonnant de voir que la crise post-moderne fut déclenchée par Le Corbusier lui-même.** Après sa mort en 1956, Bernard Huet³²⁸ déclare que l'architecte aurait laissé 3 œuvres post-modernes : l'unité d'habitation, la chapelle de Ronchamps et le couvent de la Tourette. Ronchamps plus spécifiquement était opposé à ce que construisait Le Corbusier. Ses disciples n'ont pas compris ce virage brutaliste et n'ont pas suivi cette orientation. Mais, peu importe la discipline (littérature, art ou architecture) : « *Les post-modernes, dans leur ensemble, s'attachent principalement à dénoncer, à*

³²⁵ Ibidem. ; p76

³²⁶ Direction de l'architecture et de l'urbanisme, 1993, *Enseigner le projet d'architecture, acte du séminaire de Bordeaux, 1 et 2 avril 1993*, p143

³²⁷ Op.cit. ; ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, p81

³²⁸ Op.cit. ; HUET Bernard

condamner, ou à gommer de la scène intellectuelle et artistique les travaux, les projets et les œuvres, conçus et réalisés tout au long du siècle par ceux auxquels le nom de modernes à été conféré »³²⁹.

Il s'agit principalement d'une critique esthétique. Il est aussi critiqué la naissance même du mouvement moderne par ses valeurs. Si certains jugent que le progrès fut nécessaire à une certaine époque, ils remettent en question le contexte. Il s'agit de mettre en avant un certain maniérisme auquel fait corps l'individualité de l'artiste. Chacun cherche donc une écriture architecturale qui lui est propre.

L'un des auteurs majeurs reconsidérant le mouvement moderne sera Charles Jenks. Selon lui les modernes sont dans l'incompréhension du contexte urbain et apportent trop d'importance aux objets. Il manquait aux modernes : « *une véritable théorie sociale et politique rendant compte du mode de développement de la ville et de la façon d'encourager et d'entretenir les vertus critiques* »³³⁰. Il souligne également une « *volonté de rapprocher le public de l'objet qui doit devenir familier ou du moins, attirer une sympathie* »³³¹. Pour Jencks « *l'architecture doit surcoder ses édifices, recourir à la redondance des signes et des métaphores populaires* »³³². Il estime se rapprocher des usagers au travers d'images quotidiennes. Il omet ici le fait sur lequel nous nous appuyons : il n'est pas possible de méconnaître l'histoire, ni de méconnaître notre propre culture ou même sa propre histoire et sa propre culture. Il omet donc la possibilité de distanciation du public face à l'histoire. Jencks met en avant une histoire mouvante créant une actualité perpétuelle qui se positionne contre l'universalité du modernisme. Selon lui, le post-modernisme rompt avec toute notion d'innovation. Le travail dans un temps présent n'est donc pas tout à fait en accord avec le lien passé, présent futur que nous cherchons à mettre en avant. La critique post-moderne est principalement esthétique et se fait au travers d'une expression presque picturale. Pour Robert Venturi « *En architecture moderne nous avons trop longtemps travaillé en nous limitant aux formes rectangulaires rigides qui, soi-disant, sont nées des exigences techniques de l'ossature et des murs rideaux produits en série* »³³³. **La technique élément intrinsèque de notre évolution devient ainsi un prétexte à la création.** Pour certains architectes comme Franck Gehry le terme de sculpture est même évoqué. L'architecte travaille son architecture à base de maquettes tel un sculpteur. L'extérieur est représentatif de prouesses techniques, mais n'est pas nécessairement fonctionnaliste.

³²⁹ RUBY Christian, *Le champ de bataille post-moderne/néo moderne*, logiques sociales, Paris, L'Harmattan, 1990, p9

³³⁰ JENKS Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne*, London, Academy éditions denöel, 1979, p109

³³¹ BRUNO JACQUET Nicolas, *Le langage hypermoderne de l'architecture*, Marseille, Editions Parenthèses, 2014, p25

³³² JENKS Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne*, London, Academy éditions denöel, 1979, p50

³³³ Op.cit. ; VENTURI Robert, p56

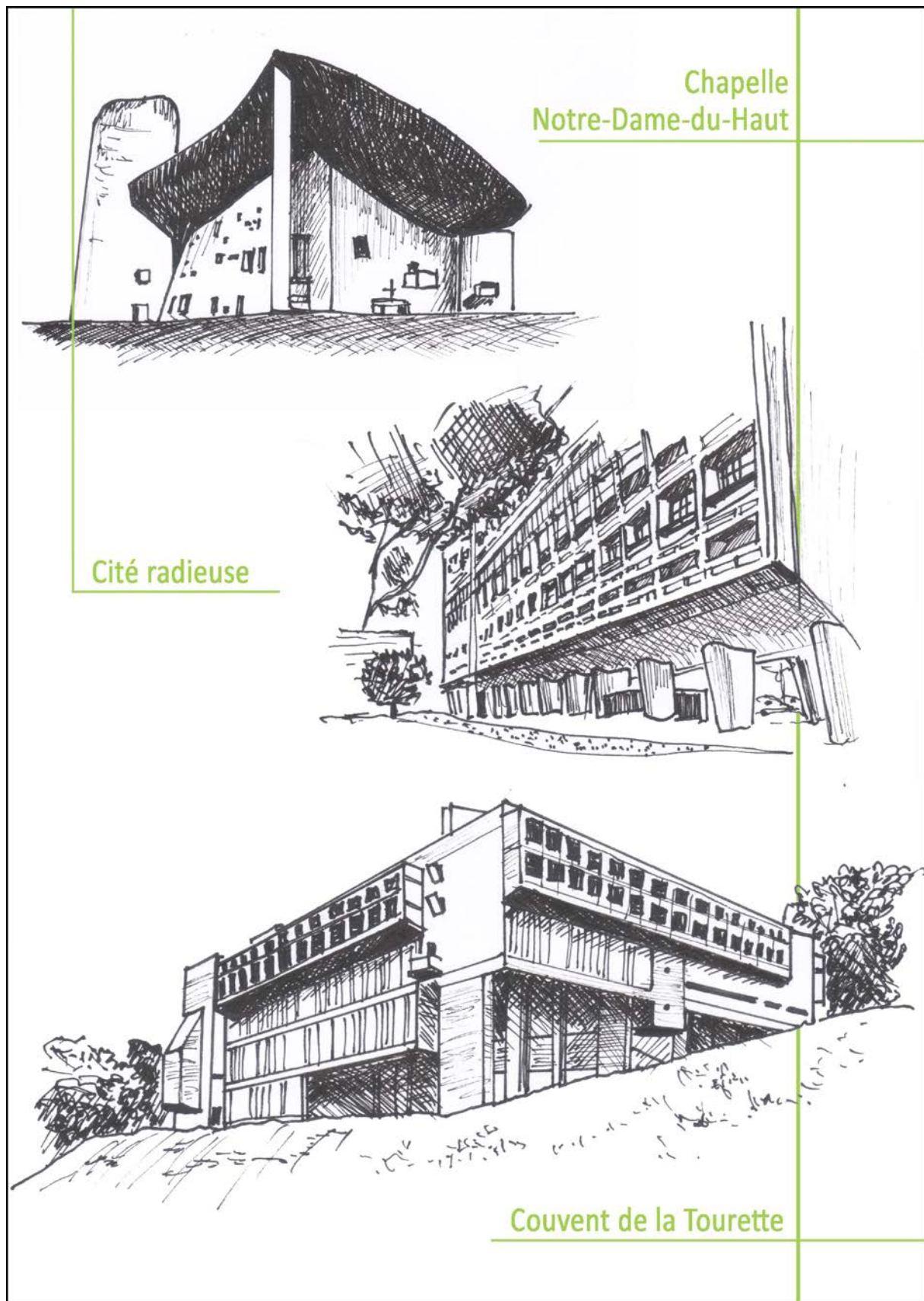


Figure 30 : Le Corbusier : Chapelle Notre dame du Haut à Ronchamps, Cité Radieuse de Marseille, et Couvent de la Tourette



Figure 31 : Musée Guggenheim, Bilbao³³⁴

Le post-modernisme passe aussi par la remise en question urbaine. Par exemple Christian de Portzamparc propose une nouvelle vision avec son concept de l'âge III. Selon son analyse : « *Reprendre une discussion à la fois avec l'Âge II et l'Âge I, voilà une première expérience de travail sur ce que j'appellerais l'âge III* »³³⁵. Théorie post-moderne l'architecte peut être considéré comme tel, mais au regard de son architecture, d'autres lui associeront le qualificatif de néo moderne. Nous pouvons citer quelques architectes post-modernes : Aldo Rossi, Robert Venturi, Charles Moore et notons que Philippe Madec inclut même Christian de Portzamparc dans la catégorie des post-modernistes.

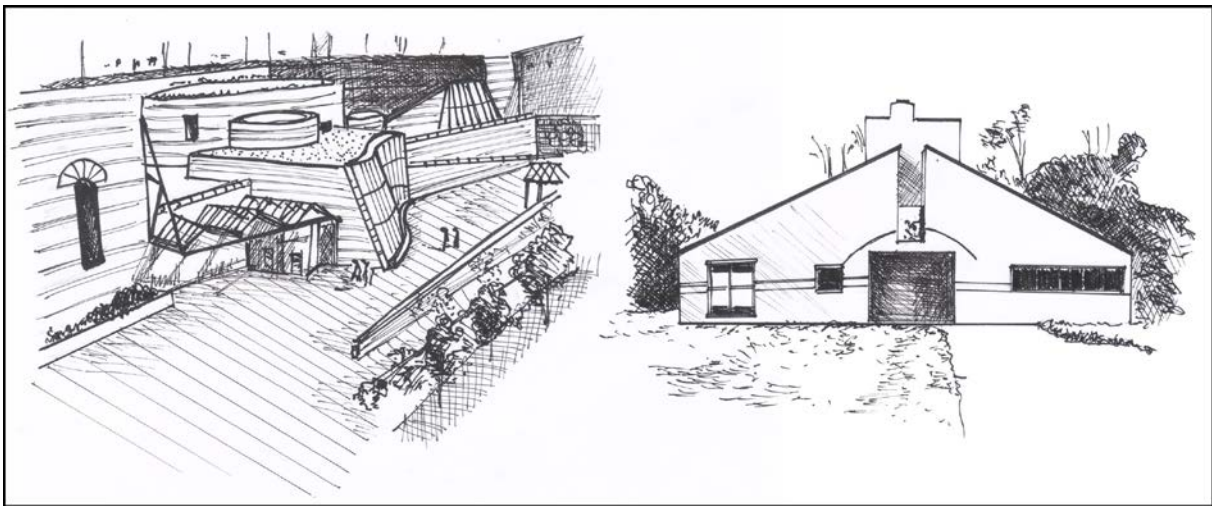


Figure 32: James Stirling Staatgalerie, et Robert Venturi Vanna House

Un autre terme peut être entendu de façon péjorative ou positive, c'est celui de **maniériste**. Selon Jean Louis Cohen : « *les maniéristes utilisent ces éléments, les transforment, les déforment, les*

³³⁴ Photos personnelles

³³⁵ Op.cit. ; DE PORTZAMPARC Christian, 1996, p30

déplacent de manière à proposer un récit nouveau »³³⁶. Il y voit donc un processus normatif chez l'architecte qui construit avec son passé. Le terme utilisé à la renaissance pour l'architecture baroque prend le sens de déformer, déplacer. Cette notion s'utilise pour l'art, la littérature, mais aussi la pratique. Nous pouvons donc y voir une certaine transversalité. Il existe aussi les « **revivalistes** » qui comme leur nom l'indique cherchent à faire revivre certains courants architecturaux. S'excluant du contexte il est difficile de les considérer comme des modernes. Jenks ira même plus loin en expliquant qu'il y a chez eux « *quelque chose qui n'est ni un prolongement créatif de la tradition ni une copie érudite* »³³⁷. **Nous ne prendrons pas en compte les maniéristes qui n'intègrent pas une réelle démarche de perlaboration.** Nous mettons les « légitimistes » dans le même ordre puisque ces derniers acceptent les éléments du modernisme comme des acquis. En prenant l'exemple de Le Corbusier qui a lui-même expérimenté plusieurs stylistiques, il est simple de constater que ceci n'est pas possible si l'on comprend la démarche des modernes. Aussi la copie pourra être acceptée dans la mesure où elle est conscientisée et justifiée. Elle ne sera pas prise en compte si elle est purement stylistique et appliquée hors contexte. Nous nous tournerons donc plutôt vers les qualificatifs au préfixe « néo » du grec néos signifiant nouveau. Les néo-modernes ou néo-corbuséens, au travers d'une ressemblance apportent des éléments neufs.

Au-delà des critiques faites aux modernes, certains architectes tentent de comprendre ce mouvement pour en tirer des connaissances. **Appelées néo-modernes et même néo-corbuséennes ces architectures ont des similitudes esthétiques avec les modernes.** Aussi comme le précise Michel Kagan « *Comprendre Le Corbusier ne veut pas dire que l'on fait du Le Corbusier [...] C'est une source d'inspiration* »³³⁸. Le groupe UNO sera d'ailleurs targué de néo-moderne dans le sens péjoratif du terme. Henri Ciriani initiateur du groupe UNO sera lui aussi identifié comme néo-corbuséen. Mais pour lui cela n'apparaît pas comme une critique, être corbuséen « *c'est garder d'une manière moderne l'homme au centre* »³³⁹. Il ajoute que « *faire des formes corbuséennes c'est autre chose* ». Selon l'architecte, le fait de se centrer sur la question de l'habitat est un continuum avec la pensée des modernes. La forme n'a un intérêt que si elle est justifiée. Les néo modernes estiment donc que le mouvement moderne ne doit pas être abandonné, mais réinventé. Selon eux ce renouveau passe par « *les voies et les moyens d'une recomposition du lien social* »³⁴⁰. **Ils conservent donc la vision humaniste, utopiste, mais aussi sociale des modernes. Contrairement à ce qui leur est reproché, ils ne s'attachent pas à une poursuite formelle, mais plutôt de fond.** Ces architectes critiquent ainsi les post-modernes qui ne donnent pas vraiment de solutions. D'autres architectes comme Jacques

³³⁶ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p160

³³⁷ Op.cit. ; JENKS Charles, 1979, p91

³³⁸ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p121

³³⁹ ARNOLD Françoise et Danile CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*, 2001

³⁴⁰ Op.cit. ; RUBY Christian, p60

Ripault prendront la dénomination de néo-moderne comme quelque chose de négatif : « *Néo-corbuséen est un mot que je trouve détestable [...] parce qu'il pose la question du style qui est une notion anti-corbuséenne* »³⁴¹. Toujours trop attachés à une image moderne, image du Style International, ces courants stylistiques ne sont pas ce qui nous intéresse. Dans le cadre de l'enseignement, c'est davantage le processus de conception. Nous constatons également que ces membres du groupe UNO comme Henri Ciriani ou Claude Vié s'attachent à une réflexion sur la spatialité moderne. Dans leur recherche *L'espace de l'architecture moderne*, ils tentent de démontrer la validité contemporaine des procédés modernes. Aussi « *Tous les excès de cette période probatoire doivent être considérés comme des moyens d'asseoir et de développer la nouvelle architecture* »³⁴².

Arnold Rivkin écrivait en 1987 : « *Le Corbusier offre une procédure moderne du travail architectural et non pas des références formelles. Il nous invite à la résolution des problèmes plutôt qu'à la recomposition des formes* »³⁴³. Nous pouvons constater que les mêmes problèmes de centralisation sur le processus et non sur le résultat se posent aujourd'hui. **Les modernes conservent donc bien leur aspect didactique.** Pour parler de Ciriani « *Chaslin a justement mis en évidence l'absence de préoccupations relatives au langage chez l'auteur franco-péruvien, sa référence au processus architectural comme une « utilisation de mots créés par d'autres » [...] Le choix de son camp est l'utilisation d'un langage constructif et figuratif qui couvre une période allant des années vingt au premier brutalisme corbuséen* »³⁴⁴. Là est peut-être la définition que nous pourrions donner au néo-modernisme : une écriture constituée de plusieurs mots issus des modernes. Jouant sur les mots nous pouvons évoquer cette citation de Mauro Galantino : « *Si pour Le Corbusier l'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière, pour Henri Ciriani, il s'agit du jeu savant, correct et magnifique de la lumière sur les volumes* »³⁴⁵. Néanmoins, soyons francs, nous ne pouvons que constater l'esthétique moderne présente chez certains de ces architectes. Cependant l'objet de cette démonstration vise à ne pas se focaliser sur le style pour comprendre le discours et les enjeux de ces projets. Nous pourrions citer quelques néo-modernes: Henri Ciriani, Tadao Ando, Charles Correa, Michel Kagan, Christian de Portzamparc ou encore Richard Meir. Notons que selon Philippe Madec Renzo Piano ou James Stirling peuvent être considérés comme des néo-modernes. La limite de définition entre néo-modernes et post-modernes semble donc assez floue. Entre une critique de l'esthétique et une compréhension de celle-ci, la distance est faible.

³⁴¹ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p140

³⁴² Op.cit. ; VIE Claude et Henri CIRIANI, 1980, p5

³⁴³ RIVKIN Arnold, 1987, *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

³⁴⁴ GALANTINO Mauro, *Henri Ciriani, Architecture 1960-2000*, Paris, Skira éditions, 2000, p56

³⁴⁵ Ibidem ; p7

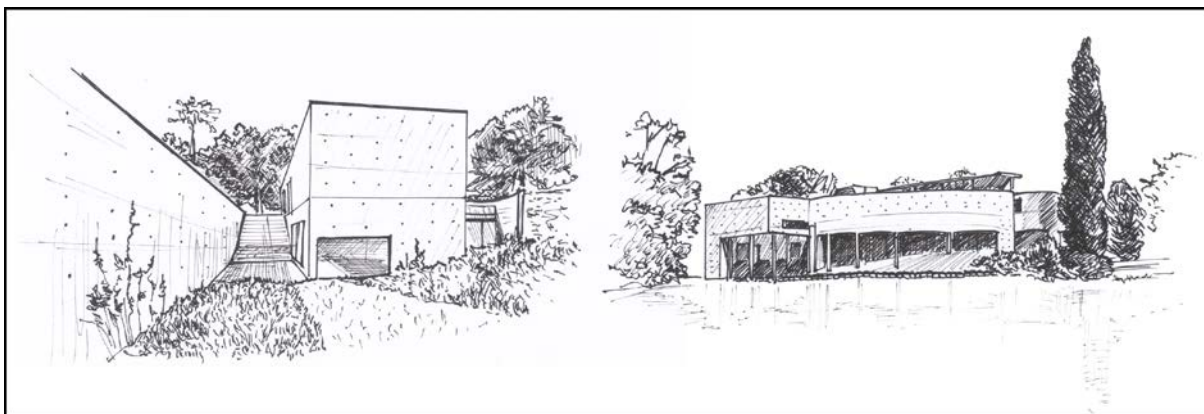


Figure 33 : Tadao Ando maison Koshino, Henri Ciriani Historial de la Grande Guerre

Pour Jean Louis Cohen, Le Corbusier au travers de ses nombreux projets et réflexions laisse « un répertoire extraordinaire permettant toutes sortes de maniérismes »³⁴⁶. Aussi, « un architecte est corbuséen quand il l'affirme ou quand, sans qu'il l'affirme, on dépiste, on décèle dans son travail des développements qui ont une origine dans un secteur de ce que j'appelle le champ corbuséen »³⁴⁷. Ce que l'historien nomme « champ corbuséen » est donc défini par de multiples éléments comme nous avons pu le voir au travers de la description du mouvement moderne. Il pourrait concerner la spatialité comme la rationalité technique ou encore une volonté sociale. Nous remarquons que selon Jenks il y aurait deux codes : les modernes et les classiques (le traditionnel). Cependant nous avons pu voir, ne serait-ce qu'au travers de la figure de Le Corbusier qu'il **y a non pas un mouvement moderne, mais bien DES modernités**. Notons que le post-modernisme est toujours d'actualité et que nombre de ces architectes mélangent ces deux codes. Nous observons donc un renversement de cette dualité. **Nous distinguerons donc esthétique et spatialité soulignant que les post-modernes et les néo-modernes réintègrent une spatialité moderne tandis que seuls les néo-modernes travaillent avec leur esthétique**. Aussi, « être héritier ce n'est pas reproduire c'est prolonger »³⁴⁸. L'ensemble de ces architectes peuvent donc être considérés comme des héritiers des modernes.

Les différents courants issus du modernisme seront critiqués pour leur orientation esthétique. Daniel Pinson dans son ouvrage *Architecture et modernité* écrit le titre suivant: « *moderne, post-moderne, néo-moderne, égomoderne* »³⁴⁹. Selon l'auteur les nouvelles personnalités permettent de remettre en question l'égo des modernes et donc de s'extraire de leur unique positionnement qu'il soit fonctionnel, technique ou conceptuel. La primauté de l'esthétique serait donc une dérive. Enfin nous concluons sur cette définition de Nicolas Bruno Jacquet : « *L'ambition*

³⁴⁶ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p158

³⁴⁷ Ibidem ; p164

³⁴⁸ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Danile CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*, 2001

³⁴⁹ Op.cit. ; PINSON Daniel, 1996, p67

*légitime du post-modernisme était de rouvrir la définition du moderne et de la déconstruire »*³⁵⁰. Celle-ci peut aussi correspondre pour le néo modernisme. Finalement ces courants cherchent tous à réinterpréter le mouvement moderne en le questionnant. De mon point de vue les nombreuses critiques stylistiques nous ont éloigné de la véritable problématique. Les modernes en tant que corpus peuvent donc être acceptés, contredits, rejetés, mais cela n'est possible qu'après la compréhension de leur architecture et son questionnement. Nous nous arrêterons donc particulièrement sur les méthodes.

Cette dualité d'usage des modernes comme référence est tout autant marquée dans l'enseignement. **Durant la période des UP, l'apport théorique des étudiants qui utilisent eux aussi la réinterprétation vient complexifier l'aspect disciplinaire.** Une critique persistante du mouvement moderne en tant que théorie est très présente notamment dans certaines écoles comme UP6 ou UP7 qui « *semblent empêtrées dans leurs relations non réglées avec le « mouvement moderne »* »³⁵¹. Cette critique est révélatrice d'un écart entre méthode et forme. Durant cette période il s'agit de s'appuyer principalement sur le processus. Le rejet du mouvement moderne est le plus souvent associé à une attitude formaliste. Certains reportent l'échec de la théorie moderne sur des concepts qui ne sont plus d'actualité. Robert Venturi remet en cause le formalisme propre à une époque : « *En architecture moderne, nous avons trop longtemps travaillé en nous limitant aux formes rectangulaires rigides qui, soi-disant, sont nées des exigences techniques de l'ossature et des murs rideaux produits en série* »³⁵². Si les techniques évoluent, les critères esthétiques évoluent également.

D'autres critiqueront les valeurs mêmes des modernes. Selon Wölfflin, la conception antique était un besoin de recherche tandis que chez les modernes « *Il est normal que la joie de connaître soit une occupation plus agréable que la poursuite du savoir* »³⁵³. Pourtant les modernes avaient bien des volontés utopiques. Anne Marie Chatelet et David Mangin font même l'amalgame entre modernes et classiques: « *l'étudiant de 1987 peut apprendre les 5 points ou les quatre compositions des villas, comme hier on apprenait les trois ordres ou les compositions harmoniques* »³⁵⁴. Pourtant les courants néo-plasticistes ou néo-constructivistes critiqués ici sont bien la preuve que se développent de nouvelles images de l'architecture.

Ce que nous retiendrons de permanent entre tous ces propos critiques du mouvement moderne, c'est qu'on enseigne plus un style ou une unique manière de concevoir. Il n'y a plus de

³⁵⁰ Op.cit. ; BRUNO JACQUET Nicolas, p14

³⁵¹ Op.cit. ; DENES Michel, p85

³⁵² Op.cit. ; VENTURI Robert, p56

³⁵³ Op.cit. ; WÖLFFLIN Heinrich, p76

³⁵⁴ CHATELET Marie et David MANGIN 1987, *Le Corbusier, Le Corbusier aux écoles*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

pédagogie unique ni de valeurs uniques comme c'était le cas à l'académie. Le but même du projet est différent selon les enseignants, il n'y a donc plus non plus de didactique unique. Refuser le mouvement moderne tout comme refuser le classicisme est marqueur d'une prise de position. Les choix proposés au sein des différentes UP montrent comme l'affirme Philippe Potié qu'il y a une « impossible assignation à une doctrine »³⁵⁵. Modernisme, post-modernisme, néo-modernisme n'ont de sens dans l'enseignement que lorsqu'il relève de choix individuels et argumentés. Il y a donc plusieurs méthodes, plusieurs styles confrontés aux choix. **Les références modernes gardent tout de même leur transversalité, car sans elles et leur controverse il ne pourrait pas y avoir de choix.**

c-2) Une troisième modernité, élargissement de la réinterprétation

Aujourd'hui la réinterprétation des modernes est toujours d'actualité. Les architectes contemporains ne se reconnaissent dans aucun courant antérieur et souvent n'apprécient pas d'y être comparés. Selon Christian de Portzamparc le propre de notre époque est de ne plus avoir de doctrine : « A l'époque moderne – et j'appellerais ainsi, ce soir, l'époque du mouvement moderne du XXe siècle -, il y avait une doctrine, comme à toutes les époques antérieures qui, par périodes successives, ont eu leur style admis par tous. Aujourd'hui il n'y en a plus, c'est le trait majeur de notre nouvelle modernité »³⁵⁶. L'absence de doctrine est effective même si quelques rares architectes tentent de l'identifier. Nous ne pouvons pas passer à côté de Rem Koolhaas et son *New York Delire* s'appuyant lui aussi sur cinq règles de son architecture. L'architecte ne se reconnaît pas dans une mouvance post-moderne. Pourtant avec ses nombreux pamphlets il présente une certaine forme doctrinaire. De *New York Delire* à *S, M, L, XL* il est intéressant de voir que ses prescriptions évoluent. Ainsi, « Selon Kenneth Frampton, l'OMA est l'une des agences de la néo-avant-garde qui dans la continuité des fives de New York (Eisenman, Hejduk, Graves, Gwathney et Meir) s'est mise à puiser "dans les ferments idéologiques des avants gardes du début du XXe siècle [...] cherchant à atteindre ce que Roland Barthes nommait une répétition différente" »³⁵⁷. Il s'agirait ici de la réinterprétation d'un courant qui a lui-même réinterprété le mouvement moderne. La distinction chez Koolhaas est qu'il n'y a pas de discours formel. Il s'agit purement chez l'architecte d'un débat d'idées. **Ainsi on hériterait des idées, et ce, peu importe la forme du projet.** Koolhaas serait même corbuséen en raison de sa manière de penser au travers de concepts forts. D'ailleurs Le Corbusier affirmait bien que « rien n'est transmissible que la pensée ». D'autres architectes comme Zumthor avec son ouvrage *Penser l'architecture* tenteront plutôt d'écrire des essais pour générer des questionnements. Jean Nouvel dans son ouvrage *Les objets singuliers* écrits avec Jean Baudrillard tenteront même des essais plus philosophiques. **Nous voyons donc au travers de cette théorie qui n'en est pas une l'effacement de la doctrine pour laisser place à tout ce qui peut questionner l'architecture.** Point

³⁵⁵ Colloque *Espace temps architecture*, SFA Société française des architectes, Paris, 24 et 25 mai 2013

³⁵⁶ Op.cit. ; DE PORTZAMPARC Christian, 2007, p29

³⁵⁷ FRAMPTON Kenneth, *L'architecture moderne, une histoire critique*, Paris, Sers, 1985, p331

important de notre époque, il y a au travers de l'enseignement une volonté de transmission des savoirs comme base de réflexion. Il s'agit pour les architectes de connaître l'œuvre des modernes et de savoir l'expliquer.

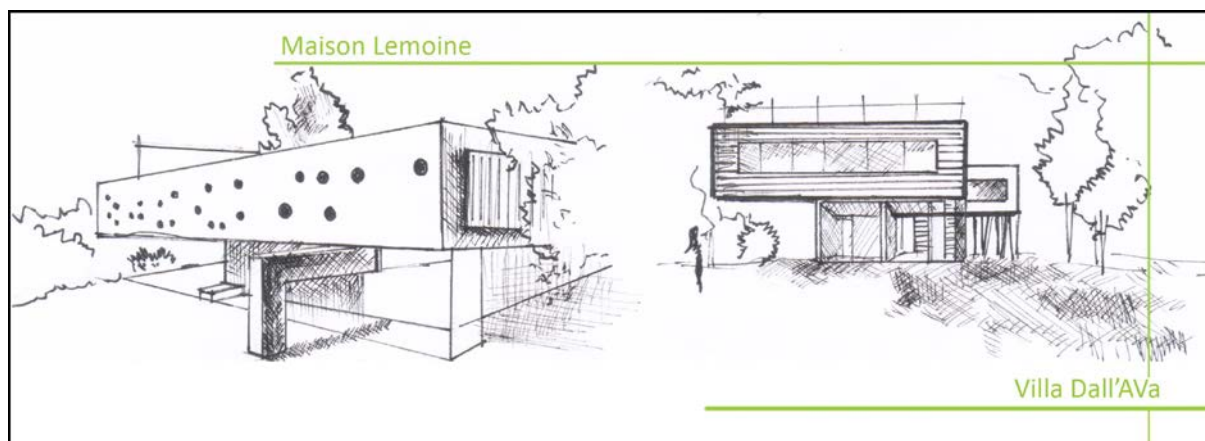


Figure 34 : Rem Koolhaas et OMA, Maison Lemoine à Bordeaux, Villa Dall'Ava

Aujourd'hui le constat d'une fausse opposition entre modernes et post-modernes se pose. Selon Philippe Potié, « *On est dans un temps de régénérescence* »³⁵⁸. L'architecte se demande même si nous ne sommes pas dans une nouvelle rhétorique. Nous sommes actuellement dans une conception plus individualiste basée sur la liberté contrairement aux codes précédents de l'architecture qui définissaient des styles. Ainsi « *Le maître mot des dernières décennies est « liberté » : la liberté de chacun, la jouissance, le refus d'être entravé dans son développement personnel, le rejet des normes, des principes établis, de tout ce qui constituait les fondements moraux et idéologiques de la société moderne* »³⁵⁹. Il est étonnant de constater que contrairement aux courants précédents (post-modernisme, néo-modernisme) le mot moderne est exclu puisque l'on parle désormais d'architecture contemporaine. Il ne s'agit plus de prendre position face au passé. **Nous sommes dans une architecture de choix où il n'est plus question d'être pour ou contre l'esthétique ou la pensée moderne.** Des détails de l'architecture pourront être choisis séparément pour concevoir sa propre architecture. Nicolas Bruno Jacquet parle tout de même d'une architecture « **hypermoderne** », « *parce que plus moderne et autonome* »³⁶⁰ qu'auparavant. Ainsi, le langage moderne reste la base de notre façon de concevoir. L'auteur explique que l'hypermodernité fait ressurgir tous les éléments du mouvement moderne qui avaient été mis de côté en raison de visions trop doctrinaires. Il sera alors possible de s'inspirer d'éléments esthétiques modernes et d'en rejeter d'autres.

³⁵⁸ Op.cit. ; *Colloque Espace temps architecture*, 2013

³⁵⁹ Op.cit. ; BRUNO JACQUET Nicolas, 2014, p9

³⁶⁰ Ibidem. ; p10

Charles Jencks après son travail sur le post-modernisme a travaillé sur la filiation méthodologique et esthétique des différents courants actuels. Sa proposition de classement présente ci-dessous nous montre plusieurs choses. **Tout d'abord nous constatons une filiation régulière avec les courants qui sont périodiquement réinjectés dans la boucle de production architecturale.** Puis nous constatons la multiplication des courants architecturaux. Enfin au regard des taches blanches, on s'aperçoit que 3 éléments ont dominé les périodes : « logical », « idealist » et « self-conscious ». Nous les traduirons par logique, idéaliste et empruntée. La référence et l'emprunt ont donc été des permanences. Si dans les années 2000 la notion d'idéalisme tend à disparaître, l'intuition et la logique prennent le dessus. Ce travail montre bien les évolutions de la référence et des méthodes de travail de l'architecte.

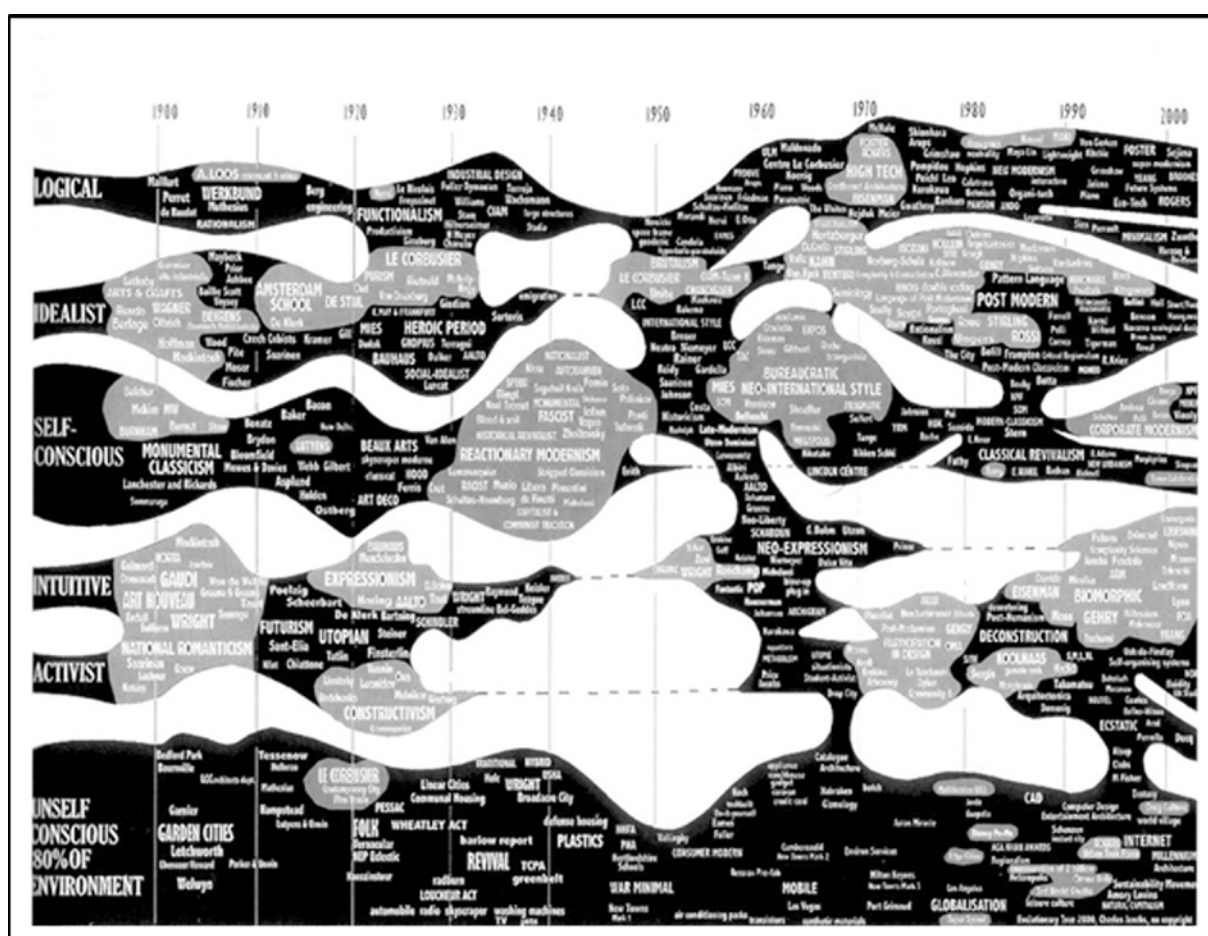


Figure 35 : Charles Jencks classement méthodologique des visions renouvelées de l'architecture moderne³⁶¹

Nous pourrions donc dire qu'aujourd'hui il n'y a plus de style affirmé, car chacun d'entre eux se mélange par petite touche. La nouvelle architecture hypermoderne semble marquée par « le stade avancé de la force agissante de l'individualisme »³⁶². Développement de soi, prise de conscience du

³⁶¹ JENCKS Charles, *Evolutionary Tree 2000*, Architectural Review, juillet 2000

³⁶² Op.cit. ; BRUNO JACQUET Nicolas, 2014, p64

corps, recherche de médiation avec le public, de nombreux effets positifs semblent apparaître. Le choix fait office de modèle de conception. Alors, « *Tout devient affaire de choix esthétique et d'élection, chacun pouvant convoquer à sa guise, selon ses goûts ou sa sensibilité, un extrait du passé plutôt qu'un autre ; le passé devient un vaste héritage global relativisé* »³⁶³. Mais la perte de style identifiable évoque aussi une perte de repères culturels et une perte de situation pour le potentiel client. Il est fréquent de remarquer que nombre de clients se rendant dans une agence d'architecture évoquent une volonté de style moderne ou classique. Alors que les valeurs et le style moderne ont été désacralisés, ils sont pourtant toujours présents.

Réinterprétations d'architectures elles mêmes réinterprétées nous pouvons parler d'un post-post modernisme ; une troisième modernité basée sur un éclectisme moderne s'organisant au travers d'une conception régulée par le choix. Nicolas Bruno Jacquet avec son concept d'hypermodernité évoque également « *Le Zeiltos [qui] traduit la perte de conscience de ce que devrait être la direction de l'art de notre époque et devient donc le refuge dans l'Empathie* »³⁶⁴. Concept freudien, l'empathie pourrait être rapprochée de la sympathie. Nous l'envisagerons comme sa définition l'indique : une capacité intuitive de se mettre à la place de quelqu'un et de percevoir ses ressentis. Cette troisième modernité va donc plus loin qu'une simple satisfaction personnelle puisque l'architecture ira à la rencontre de ses besoins et de sa commande. Il s'agit d'une réinterprétation fortement symbolique et sociale voire éthique, même si elle conserve des caractéristiques esthétiques. Par la suite il sera important de contextualiser cela dans le cadre de l'enseignement du projet.

³⁶³ Op.cit. ; BRUNO JACQUET Nicolas, 2014, p36

³⁶⁴ Ibidem. ; p74

Dans une seconde partie, nous avons cherché à identifier des référentiels d'enseignement transversaux. Nos temporalités historiques se découpent en quatre grandes périodes : l'Académie (1671-1863), les Beaux-Arts (1863-1966), les Unités d'Enseignement (1966-2005), le système LMD (de 2005 à aujourd'hui). En nous appuyant sur le triangle didactique de Develay nous avons distingué deux éléments influants sur l'ensemble des acteurs, structurant le référentiel : la pédagogie influant sur les méthodes et la didactique influant sur les savoirs.

L'Académie proposait une doctrine imposée à laquelle s'associaient les contenus. Il n'y avait donc qu'une seule pédagogie soit un référentiel d'enseignement unique. La référence était utilisée pour son aspect formel ou spatial voir constructif au travers de sa reproduction. Les enseignants comme les élèves étaient choisis et cooptés ce qui permettait de perpétuer la transmission et les idées, le tout minutieusement régulé par l'évaluation. À cette époque apparaissent donc les premières réinterprétations spatiales et esthétiques au travers d'un cadre de référence régulé.

La période des Beaux-Arts se place comme un rejet du mouvement moderne alors perçu comme un style. L'école fait apparaître une didactique commune au travers d'une volonté de déconstruction des doctrines et de retour à la théorie par l'histoire. Cependant avec la création d'ateliers dits « extérieurs » puis à la création d'écoles régionales naissent plusieurs pédagogies. L'enseignant adopte peu à peu la place d'un guide et non plus d'un patron. De nouvelles disciplines sont intégrées à l'enseignement comme les aspects techniques, le logement... Le jury unique maintient toutefois un cadre commun. Alors que le modèle était réduit à un objet en tant qu'édifice idéal, il devient une analyse globale d'un objet avec une volonté critique. La référence est alors placée au centre de l'enseignement dans le but d'être réinterprétée. Apparaissent alors en plus les réinterprétations techniques. Le référentiel est donc principalement défini par la pédagogie. Malgré une valorisation tardive dans l'enseignement, le mouvement moderne aura une grande influence dans les différents référentiels utilisés. Il sera aussi générateur de la scission des Beaux-Arts. En 1966 suite à des divergences de méthodes trois groupes se créent. Puis les Unités pédagogiques seront créées en 1968. Tout d'abord au nombre de cinq, elles seront ensuite vingt et une avec chacune leurs spécificités.

Durant la période des UP, les doctrines sont alors réappropriées proposant des didactiques avec une pédagogie associée à chacune de ces didactiques. Le référentiel se définit donc par l'association pédagogie et didactique. La notion de contexte s'élargit puisqu'elle touche à des dimensions humaines et sociales avec l'apport de nouvelles disciplines comme la sociologie. Les références seront utilisées également pour des aspects méthodologiques dans une époque où chaque établissement cherchait à mettre en avant ses méthodes pour se distinguer. Le mouvement moderne est alors pleinement intégré comme référence, mais davantage pour ses valeurs méthodologiques. Nous voyons donc apparaître une forme de réinterprétation méthodologique. Les

réformes successives amèneront à la constitution d'un tronc commun centré sur le projet et mettant en avant l'interdisciplinarité. Aussi pédagogie et didactique seront indissociables dans la définition du référentiel puisque chacune aura une influence sur la transmission de l'autre. Les étudiants deviennent alors acteurs de leur apprentissage, car ils choisissent leur atelier. L'enseignant devra alors affirmer sa doctrine pour proposer une offre de cours claire.

Enfin la dernière période est la période actuelle réformée par le système LMD. Si les écoles conservent leurs libertés et valorisent leurs spécificités didactiques, cette réforme vivement critiquée aura pour conséquence de renforcer des affinités pédagogiques plutôt que culturelles. Celles-ci seront aussi appuyées par la recherche. Les enseignants sont alors tiraillés entre les différents statuts et fonctions apportés par la recherche. La référence et la méthode restent centrales avec plusieurs préoccupations : esthétiques, spatiales, sociales, urbaines, méthodologiques ou constructives. La référentiation a donc plusieurs catégories. Ses diversités génèrent des multitudes d'architectures. L'intégration de l'étudiant en tant qu'acteur de son enseignement ajoute un facteur supplémentaire à la construction du référentiel. Si la pédagogie et la didactique comptent, il ne s'agit plus de au seul point de vue de l'enseignant, mais aux apports faits par l'enseignant et l'étudiant. De plus, avec la prise en considération de la situation, si le référentiel semble toujours s'articuler sur à la fois la pédagogie et la didactique, la multiplicité des paramètres le rend difficilement identifiable.

Nous avons fait le choix de nous appuyer sur le mouvement moderne, car celui-ci fut vecteur de réinterprétation. Aujourd'hui il s'étend au-delà des dates définies par l'histoire. La référence moderne, transversale doit alors être décontextualisée puis recontextualisée pour être réinterprétée. Nous avons pu noter différents points marquants de son évolution. Tout d'abord, la dimension esthétique était le premier élément présent chez les modernes, mais nous noterons leur intérêt pour la spatialité intérieure, le fait de placer l'homme au centre du projet, le travail du logement, de l'urbanistique... Aujourd'hui ce sont ces éléments qui génèrent un intérêt pour un corpus moderne partagé par les écoles d'architecture. Celui-ci accompagne l'étudiant dans son cursus, car il intervient dans les trois temps du projet. Le courant s'est toutefois élargi. Nous avons observé dans ses successeurs une permanente opposition entre forme et sens. Nous distinguerons donc esthétique et spatialité soulignant que les post-modernes et les néo-modernes réintègrent une spatialité moderne tandis que seuls les néo-modernes travaillent avec leur esthétique. Nous voyons donc apparaître des problématiques comme la technique ou le sens du projet. Il n'y a donc plus de mouvement moderne à proprement parlé, mais bien "des" modernités. Nous allons donc jusqu'à évoquer une troisième modernité où la conception est régulée par le choix. Nous voyons donc au travers de cette théorie qui n'en est pas une, l'effacement de la doctrine pour laisser place à tout ce qui peut questionner l'architecture. Nous constatons une filiation régulière avec les modernes qui sont périodiquement

réinjectés dans la boucle de production architecturale. Puis nous constatons la multiplication des courants architecturaux.

Dans cette seconde partie, nous avons pu appuyer nos hypothèses. Il est important de bien prendre en compte la distinction déjà évoquée présentée par Philippe Boudon : « *Il convient donc bien de distinguer référent (l'objet de référence) et espace de référence (la classe à laquelle appartient la référence)* »³⁶⁵. Nous avons pu constater qu'il existait des familles de référence au cours des différentes périodes étudiées. Celles-ci n'ont rien à voir avec l'objet même utilisé pour référence. Mais il se distingue clairement des éléments en rapport avec la forme et ceux en rapport avec le sens comme identifiés précédemment. Finalement on peut distinguer quatre grands types de référents : les références architecturales ayant donc une matérialité quelle qu'elle soit s'articulant autour de questions esthétiques, les références techniques ou scientifiques, les références textuelles ou idéologiques axées sur des idées et une idéologie... **Aussi, ce n'est donc pas au travers des référents où les objectifs d'usage se croisent que nous serons en mesure de présenter des catégorisations. Par contre, pour ce qui est de la classe de références, nous voyons bien qu'il existe plusieurs préoccupations : esthétiques, spatiales, sociales, urbaines, méthodologiques ou constructives.**

³⁶⁵ BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, François SCHATZ, *Enseigner la conception architecturale*, Paris, Les éditions de la Villette, 2005, p108

III- Analyse de terrains différenciés par « dimension » de réinterprétation : quels référentiels ?

Cette troisième partie visera à vérifier notre hypothèse selon laquelle le lien entre référence, dimension de réinterprétation et référentiel est effectif. Nous choisirons des ateliers ciblés, chacun marqué au travers de son programme par une dimension de réinterprétation. En analysant comment se mettent en place les logiques de réinterprétation, nous pensons pouvoir identifier les référentiels et ce qui les distingue. Nous analyserons donc comment se mettent en place les différentes formes de savoirs.

Pour sélectionner les ateliers, un premier tri a été effectué au travers de la lecture des programmes d'écoles. Nous avons donc cherché les évocations visibles du mouvement moderne et de sa réinterprétation. Le tableau en ANNEXE 1 renseigne donc les informations disponibles sur les différents sites internet des ENSA. Nous constatons que les formations spécifiques proposées par les écoles affichent la plupart du temps des « couleurs » propres à chaque école. Allant de l'urbanisme, au patrimoine, ou encore vers l'art. Ces couleurs permettent d'orienter les a priori des dimensions de réinterprétations utilisées. Dans un premier temps, j'ai donc éliminé les écoles de Rennes, Clermont-Ferrand, Lyon, Montpellier et Versailles, car il s'agissait d'écoles à « couleur » techniques se rapprochant de la maîtrise d'œuvre. L'école de Paris la Villette a rapidement été écartée, car cette école qui est la plus grande de France propose un programme trop complexe pour en isoler un atelier remarquable. Affichant une logique d'étude « à la carte », traiter d'un atelier ne permet pas de représenter un courant fort de l'école. Pour les écoles restantes, un autre tri s'est effectué sous l'effet d'un constat : même si la référence apparaît de manière significative et répétée, elle est le plus souvent intégrée à des ateliers d'analyse ou à des cours théoriques dissociés de l'atelier de projet. C'est le cas de Rouen, Paris Malaquais ou Toulouse. **Les cours d'histoire et de théorie seront importants dans nos choix, mais ils doivent être rattachés à l'atelier de projet. Aussi, dans les trois cas, la référence moderne à une certaine valeur culturelle dans l'enseignement de l'établissement.** J'ai donc éliminé les écoles de Nantes et Paris Val de Seine. D'autres écoles ont été éliminées par manque d'informations précises sur les ateliers de projet. Les thématiques généralistes de la licence et du master ne suffisent pas à valider l'application de la référence ; c'est le cas de Nancy, Strasbourg et de l'école spéciale d'architecture.

L'école de Paris Belleville était mon premier choix. Je me devais d'analyser une école parisienne, car ce sont elles qui tiennent le monopole de la pédagogie aujourd'hui. De nombreux enseignants de province m'ont d'ailleurs affirmés cette dominante de la production scientifique et donc pédagogique des écoles parisiennes: « *il y a Paris et les autres écoles, on nous reproche souvent de faire de la copie d'un enseignement existant, finalement nous avons peu de légitimité* »¹. En effet

¹ Enseignant de l'ENSA de Saint-Étienne lors d'une discussions informelle

ancienne fondatrice de la scission des Beaux Arts en trois groupes puis en unité pédagogique, grand nombre des enseignants de cette école ont œuvré pour faire évoluer l'enseignement de l'architecture. La présence marquée de l'ancien groupe UNO fut décisive. Élèves puis collègues d'Henri Ciriani utilisateur de références modernes comme objet d'étude, j'ai choisi deux ateliers qui me semblaient mettre en avant une méthode de projet au travers du mouvement moderne, soit une dimension méthodologique. Je savais néanmoins que ces enseignants utilisaient d'autres dimensions.

J'ai ensuite éliminé l'école de Marne-la-Vallée. Axée sur des problématiques urbaines et sociales, cette école me paraissait assez proche de l'école de Bordeaux tant dans sa production que dans sa méthode. Je lui ai préféré Bordeaux, car, ayant suivi moi-même l'ensemble des ateliers et cours du domaine C (logement), je savais que la dimension valorielle, la plus difficile à détecter était fortement présente. Connaissant les enseignants et les étudiants, il m'était aussi plus facile de tester et de mettre en place mon modèle d'analyse et mes guides d'entretien.

La dimension méthodologique et valorielle étant déjà représentées il me fallait m'axer sur les deux autres dimensions. La dimension constructive étant quasi absente des programmes, et souvent associée à d'autres dimensions de réinterprétation, je souhaitais ajouter une école traitant de la dimension formelle. Aussi pour des questions économiques et de distances, j'ai éliminé les écoles de Marseille et de Lille. Traiter d'une école de la région Rhône Alpes me permettait d'avoir une vision d'ensemble du territoire français. Entre Grenoble et Saint-Étienne, le choix difficile s'est porté sur Saint-Étienne, car c'était l'une des rares écoles qui affirmait utiliser la référence en première année. Cela me permettait d'analyser des ateliers de tous niveaux. De plus l'école affirmait avec les mots même de « mouvement moderne » et de « recherche patiente » sa filiation avec ce courant.



Figure 36 : Carte des différentes ENSA de France et choix des 3 établissements

Le choix de ces trois écoles permet donc :

- **D'avoir une vision globale du territoire**
- **D'analyser trois dimensions qui semblent s'affirmer**
- **De traiter d'ateliers de projets de niveaux divers**
- **De traiter d'écoles de tailles et d'organisations diverses**

Les trois écoles choisies ont distinctement une culture proche du mouvement moderne. Chaque atelier sera suivi durant un semestre à raison de toutes les séances ou une séance sur deux. J'ai donc pratiqué l'observation non participante tout en étant intégrée et présentée auprès de chaque groupe. Quelles sont les spécificités mêmes des ateliers choisis ? Comment les dimensions de réinterprétation sont-elles utilisées ? Cela permet-il de mettre en avant un référentiel ? Dans cette partie, nous tenterons d'explicitier nos choix en réduisant les échelles de sélection, allant de l'établissement, vers un domaine d'étude, un groupe d'enseignant, un atelier de projet puis des exercices précis.

1) Choix des cas d'analyse au travers de la dimension : de l'école à l'atelier de projet

a) Bordeaux : le choix d'une école de l'ouverture, référencement valorielle

a-1) Le choix d'une école attachée à une culture moderniste

C'est « en 1877, [que fut] ouvert pour la première fois, un cours d'architecture à l'École municipale des Beaux-Arts de Bordeaux »². À partir de 1882 l'architecture, toujours rattachée à l'école des Beaux Arts eut son propre enseignement dispensé par Louis Labbé puis par Pierre Ferret. En 1905 l'école refuse le statut d'école régionale. C'est en 1928 que Pierre Ferret fondera l'école régionale de Bordeaux, alors toujours dépendante de Paris. En 1962 Claude Ferret, formé à Paris succède à son père et devient chef d'atelier et directeur des études. Son travail à Royan ou encore à la caserne de la Benaugue est résolument marqué par une empreinte moderne faisant penser au travail de Le Corbusier ou même de Niemeyer. Nous y retrouvons des éléments forts tels que le travail de la polychromie, les pilotis, les formes pures, les murs blancs ou encore le rapport de transition intérieur/extérieur. **L'école régionale de Bordeaux était donc déjà marquée par une empreinte moderne.**

C'est en 1968, lors de la création des unités pédagogiques que l'école va s'imposer. Jusque là logée dans des baraquements préfabriqués provisoires, la nouvelle école s'installe à proximité du campus universitaire. La conception est confiée à Claude Ferret. Elle s'achève en 1973. **L'école directement inspirée de l'architecture d'Oscar Niemeyer offre une image moderne.** L'architecte vient créer des formes primaires telles que la pyramide et conserve des murs blancs. L'école voit grand et souhaite accroître son nombre d'étudiants. Elle devient alors « *la plus grande surface allouée parmi les 21 écoles françaises* »³. Il est important de noter qu'aujourd'hui elle fait toujours partie des plus grandes écoles de France en termes de superficie. Au-delà de l'aspect fonctionnaliste qui prône presque un ordre académique, les atouts de cette école sont des concepts modernes : la lumière et l'espace. Elle propose également un atout qui lui permettra par la suite de devenir une ENSAP (école d'architecture et de paysage) : d'immenses espaces extérieurs végétalisés. Il n'y aura pas de grands changements à l'heure de la création d'une nouvelle école. Ceci est principalement dû au fait que « *Claude Ferret conserve ses titres anciens de Professeur-chef d'atelier et Directeur d'étude : le nouveau directeur de l'UP de Bordeaux, M.Yves Lormant ne recevant que les prérogatives de la direction administrative* »⁴. Ceci est alors un fait exceptionnel en France. **La forme patronale qui persiste est d'autant plus marquée qu'elle conserve son mentor.**

C'est une école marquée par le mouvement moderne. À Bordeaux « *le débat se renouvelle, et les thèses défendues par le mouvement moderne et les CIAMS, s'imposent comme la seule doctrine*

² RAGOT Gilles, *Un siècle d'enseignement de l'architecture à Bordeaux*, conférence donnée à l'école d'architecture et de paysage de Bordeaux le 30 janvier 1997

³ BONNIN Marc, *Ensapbx 40 ans*, vidéo réalisée pour l'exposition sur l'histoire de l'école depuis sa création jusqu'à aujourd'hui au 308, octobre 2013

⁴ Op. cit ; RAGOT Gilles, 1997

*constituée, capable d'aborder la question de la reconstruction dans toutes ses échelles »⁵. Des enseignants comme Yves Salier⁶, Pierre Lajus et Adrien Courtois ont marqué les étudiants notamment par leurs constructions qui restaient des modèles. Nous remarquons dans leur travail à la fois le traitement du béton, de la lumière notamment pour des édifices religieux qui pourraient nous rappeler la période brutaliste corbuséenne, mais aussi par exemple dans la maison Girolle une lumière plus tamisée et des séparations d'espaces comparables à ceux de Franck Lloyd Wright. Ce courant moderne restait cependant libre d'être contredit. Selon Brigitte Lodolini qui a fait ses études lors de l'ouverture même de l'école, **il n'y avait pas de base théorique imposée** : « *On repassait quand même par des bases classiques, mais après non c'était de la remise en cause. Je dirais que si j'ai tiré quelque chose de cet enseignement c'est un esprit critique. Parce que les post-modernes qui sont ma génération, on était en plein post-modernisme avec Venturi et Roche, donc on les lisait tous, mais on lisait aussi Corbu et on critiquait tout le monde. C'était une liberté de la pensée par rapport à des données »⁷.**

Le bâtiment est organisé avec un plan éclaté qui sépare chaque promotion d'étudiants. Ainsi comme nous pouvons le voir sur les dessins ci-dessous, l'étudiant commençait son cursus dans le premier atelier et remontait les ateliers chaque année jusqu'à arriver au sixième bâtiment en dernière année : la pyramide lieux de diplôme et de l'élévation de l'architecte. Cette forme fonctionnelle maintient également l'atelier au centre marquant le modèle du patron. Sur le côté on observe des salles de cours ainsi que les locaux administratifs et enfin tout au bout l'amphithéâtre en forme d'œil qui représente le savoir. À l'heure où les écoles se « colorisaient », l'organisation de l'école accentuait cependant la séparation des disciplines. Il y a d'un côté l'atelier et de l'autre les salles de cours et l'amphithéâtre. Et, lorsque l'école aura besoin de s'agrandir, il est étonnant de voir qu'elle conservera cette logique de plan. Ainsi, en 1991 la bibliothèque s'agrandit. En 1995 on crée le laboratoire informatique et la résidence étudiante Claude Ferret comme des éléments séparés. Puis en 2003 la conciergerie. L'enseignement à l'ENSAPBX restera longtemps empirique centré autour de l'image du patron. L'organisation du bâtiment participera à cette centralité. Aujourd'hui les salles et ateliers mélangent les usages puisque des Ateliers ont lieu en salles de TD et des cours peuvent avoir lieu en atelier. Hormis l'atelier numéro trois qui est celui dédié aux paysagistes, les ateliers n'ont plus de promotion dédiée.

⁵ Op. cit ; RAGOT Gilles, 1997

⁶ Yves Salier avait d'ailleurs travaillé avec Claude Ferret sur la caserne des pompiers de la Benauge.

⁷ LODOLINI Brigitte, entretien, ensap Bordeaux, avril 2014



Figure 37 : École d'architecture de Bordeaux aujourd'hui⁸

Peut-être aura-t-il fallu attendre la fin de la direction de Claude Ferret, (mort en 93) pour que les choses évoluent. **L'un des grands changements fut la création de l'école d'architecture et de paysage en 1991-92.** Aujourd'hui encore c'est la seule école qui dispense les deux formations dans les mêmes locaux sans pourtant profiter d'un double enseignement. C'est l'atelier de VTP (ville territoire paysage) qui a amorcé la recherche d'une ouverture. L'école de Bordeaux reste à ce jour la seule école à proposer deux ateliers de projet (architecture et VTP) dès la première année. Les autres écoles intègrent la dimension urbaine à partir de la troisième année et le plus souvent celle-ci est directement injectée dans l'atelier de projet d'architecture. Aujourd'hui l'école tend vers un rapprochement entre ces deux formations. Les huit départements enseignés dans les écoles de paysage, assez similaires à ceux d'architecture, nous montrent que cela est possible⁹. Ces aspects en font une école transdisciplinaire qui favorise les parcours individuels. Elle cherche ainsi à créer des liens entre les enseignements au service du projet. Les ATR, la sociologie et l'histoire ont donc une grande place dans l'enseignement. Par exemple, lors du semestre 6, un projet unique dit de licence regroupe le projet architectural, la STA et l'enseignement du VTP. **La pluralité de la recherche montre également que l'ensapbx est une école d'ouverture qui traite des différents champs disciplinaires propres à l'architecture.** On dénombre cinq laboratoires à Bordeaux : ARPEGE (Architecture, Recherche et Pratique Expérimentale à la Grande Echelle), CEPAGE (Centre de Recherche sur l'Histoire et la Culture du Paysage), GEVR (Groupe d'étude de la Ville Régulière), GRECAU (Groupe de Recherche Environnement, Conception Architecturale et Urbaine), PAVE (Profession Architecture Ville Environnement). En 2001, Bordeaux avait 23% d'enseignants statutaires détenteurs d'un doctorat¹⁰. C'est l'école qui disposait du plus grand nombre. La bibliothèque avec la richesse de ses ouvrages est aussi un atout important¹¹.

⁸ photos personnelles

⁹ Ces 8 départements sont : les arts plastiques, l'écologie ou les sciences appliquées, les techniques, les sciences humaines, les langues vivantes, les stages, le management, le projet

¹⁰ AUZANNEAU Vincent, César JUVE et Gilles GUEZO, *Rapport sur l'encadrement pédagogique dans les écoles d'architecture*, (année 2000-2001), Ministère de la culture et de la communication, direction de l'architecture et du patrimoine, juillet 2001, p11

¹¹ Ces remarques m'ont été faites par des étudiants venant de Paris Val de Seine, Paris Belleville, Saint-Étienne, Montpellier, Marseille

Aujourd'hui cette école est marquée par une double culture moderne et académique, une « *double filiation mouvement moderne et fonctionnalisme* »¹². Les ateliers de projet alternent entre le modèle du patron avec un enseignant unique et celui de la collégiale d'enseignants. Dès la première année, des groupes d'environ vingt-cinq étudiants ont un enseignant référent. Les rendus s'effectuent en binôme. Les objectifs du projet sont donc communs et les sujets restent identiques. C'est la méthode de l'enseignant qui va faire la différence. Les collégiales se renforcent dans les masters disposant chacun d'une équipe enseignante. **Nous pouvons donc dire que l'école semble s'organiser avec une didactique commune, mais plusieurs pédagogies.** C'est le parcours de l'étudiant et ses choix qui formeront sa vision de l'architecture. L'atelier que j'ai souhaité analyser est dans la continuité de la volonté d'enseignement de Claude Ferret : il faut « *tirer le meilleur de chaque élève sans en imposer sa vision de l'architecture* »¹³. L'école est donc encore marquée par le mouvement moderne. Elle a fait le choix comme peu d'écoles de commencer le programme d'histoire par la période moderne. Lors des entretiens, à la question : quels sont les enseignants ou enseignements qui vous ont marqué, tous les élèves de Bordeaux interrogés ayant effectués leur première année à l'école me citeront l'enseignant d'histoire Gilles Ragot et ses cours sur la période moderne. Les analyses de seconde année portent également sur l'espace moderne (plan libre, raümplän...). Le choix de l'ENSAPBX s'est donc fait en raison d'une école marquée par le courant moderne, mais aussi pour une école d'ouverture.

a-2) Le choix d'un domaine d'étude significatif

Si la licence est un tronc commun, **le master est construit sur des domaines. Ceux-ci affichent chacun des couleurs dimensionnelles avec leur propre corpus.** L'ENSAPBX propose quatre domaines d'étude qui comprennent l'atelier de projet, le séminaire et les cours. Il y a néanmoins un tronc commun qui inclut des cours d'architecture, de STA, de droit économie et gestion, le stage. Des optionnels (obligatoires) sont aussi proposés. La particularité de l'école est qu'elle offre aux étudiants la possibilité de choisir son directeur de PFE parmi une importante liste d'enseignants. Ceux-ci seront souvent choisis en fonction du domaine dans lequel l'étudiant a suivi son master. Même s'il est possible de changer de domaine chaque semestre, le choix de celui-ci est important dans le parcours de l'étudiant. Nous remarquons des champs marqués qui se distinguent de ceux des autres écoles¹⁴.

¹² Op. cit ; BONNIN Marc

¹³ Ibidem. ;

¹⁴ En effet dans beaucoup d'écoles d'architecture (Lyon, Grenoble, Saint-Étienne, Montpellier, Lille, Marseille...) nous trouvons souvent des domaines d'étude traitants de l'urbanisme, du patrimoine ou de la construction. Seules quelques écoles comme Paris Belleville, Paris Malaquais, ou Rennes font référence au logement ou aux sciences sociales.

Nous trouvons les quatre domaines suivant :

- Domaine A : Architecture située. Il traite de la façon de penser la fabrication de l'espace au travers de la culture d'un territoire et de son contexte. Il s'agit de conduire les étudiants à développer un point de vue singulier sur l'architecture et ses conditions d'existence.
- Domaine B : Architecture ville territoire. Il traite des transformations spatiales et urbaines de la fabrication de la ville. Le projet est abordé selon deux échelles complémentaires, d'une part, l'échelle urbaine et territoriale, d'autre part, l'échelle architecturale.
- Domaine C : Concevoir et habiter l'architecture. Il intègre une prise de conscience des enjeux sociaux dans la compréhension du projet en cherchant à mettre en avant l'éthique de l'étudiant. Il traite de l'habitat dans son sens large et aborde des thèmes comme l'appropriation de l'espace, les évolutions dans les structures familiales... tant à l'échelle domestique qu'à celle du milieu urbain.
- Domaine D : Environnement, architecture, ville durable technique. Il intègre le développement durable en replaçant l'homme au centre du dispositif, le considérant comme acteur majeur de quatre sphères : culturelle, sociale, environnementale et économique.

Au travers de la lecture des programmes¹⁵, le tableau ci-dessous met en évidence des présupposés d'utilisation de la référence.

¹⁵ <http://www.bordeaux.archi.fr/>

Domaine	Éléments relevés	Références au mouvement moderne	Présupposé de dimension de réinterprétation
Domaine A: Architecture située	"façon de penser la fabrication de l'espace" "système de valeurs et de références" "mise en perspective culturelle" "territoire, site" "culture" "contexte" "le projet comme méthode"	"penser la modernité"	Dimension méthodologique Dimension Valorielle
Domaine B: Architecture territoire	"cultures urbaines contemporaines" "transformations au niveau spatial et des formes urbaines" "processus de projet architectural et urbain"	cours "théorie et pratiques chez Le Corbusier"	Dimension méthodologique Dimension valorielle (urbaine)
Domaine C: Concevoir et habiter l'architecture	"prise de conscience des enjeux sociaux" "relier ses choix architecturaux à une éthique" "acquisition des procédures de conception" "méthodologie de la conception, sociologie"	"capacité de synthèse dans certains moments de l'architecture moderne" voyages "à la recherche du mouvement moderne"	Dimension méthodologique Dimension valorielle (sociale) Dimension formelle
Domaine D: Environnement, architecture, ville durable et technique	"pour un regard neuf sur les principes bioclimatiques" "santé, confort, liens sociaux" "démarche de projet"	—	Dimension constructive Dimension méthodologique Dimension valorielle (sociale)

Figure 38 : Tableau référençant des citations des programmes de présentation des domaines d'étude¹⁶

Nous remarquons une utilisation régulière de la référence moderne depuis la licence. Puis les pédagogies ou affinités se regroupent en master au sein des quatre domaines. **Le choix du domaine C se démarque en raison d'une affirmation de l'emploi de références modernes et de la dimension valorielle à caractère social, souvent difficile à identifier.** Il propose un ensemble de cours de sociologie et d'histoire fortement axés autour de références modernes. Les étudiants choisissant le domaine C s'orientent donc vers le logement. Cours et ateliers construisent un ensemble théorique

¹⁶ Le tableau intègre les textes du document de présentation des domaines issu du site internet de l'école : www.bordeaux.archi.fr

et pratique sur cette thématique. Le domaine est fortement marqué par la recherche et la théorie. Le mémoire y a une place tout aussi indispensable que l'atelier de projet.

L'une des spécificités de l'école de Bordeaux est de conserver une collégiale d'enseignants. Elle se positionne dans une continuité avec le modèle des unités d'enseignement. Il semble y avoir une cohérence pédagogique générale. Nous pourrions parler d'une andragogie affirmée mettant au centre la théorie, l'espace de représentation, le rôle de la contrainte, la primauté du processus... Les éléments communs sont donc les objectifs du projet et le sujet. **Néanmoins, même en accord sur des thématiques de « valeurs » communes, les enseignants n'utilisent pas la même méthodologie et conservent leur propre regard critique voire leur pédagogie.** Ainsi chaque étudiant ira vers l'enseignant dont la méthode lui convient le mieux. **Le but de cette collégiale est également de donner plusieurs avis et de ne pas avoir une vision formelle unique pour que l'étudiant puisse développer son propre langage. Il s'agit de trouver le bon enseignant donc la bonne méthode pour chaque étudiant.** Aussi, la diversité appuie le lien souhaité lors de la création du domaine entre recherche et architecture. **Nous noterons que le statut de l'enseignant est peu visible, et cela dans une logique générale de l'école.** En effet, si les étudiants savent identifier les responsables de domaine, ils ne savent pas qui est titulaire, vacataire ou maître-assistant associé. Dans l'atelier, si parfois l'enseignant responsable peut être amené à gérer l'emploi du temps ou le voyage scolaire, les sujets des exercices sont discutés en groupe. Aussi contrairement à d'autres écoles où le terme « assistant » prend tout son sens, à Bordeaux il est très agréable pour un enseignant de s'investir dans une équipe, car il a la possibilité de débattre de sa méthode et de ses opinions. L'offre était donc de cinq enseignants dans le S8, 3 dans le S9 et 2 dans le second S9 étudié. Dans le domaine C, ce n'est pas la valeur formelle du projet, mais bien la démarche qui est jugée. Cette liberté d'expression se ressentira dans la diversité de l'utilisation des références et dans le processus de transmission enseignant/étudiant. Nous retrouvons la marque d'UP8 dans ce domaine au travers du thème des usages. Même si les enseignants ne le reconnaissent pas en ces termes, **ce qui lie l'ensemble de cette collégiale est bien un système de valeurs morales et intellectuelles autour de la thématique du logement social.** La réinterprétation est un moyen de faire projet au cœur de tous leurs discours ; ils portent une grande importance à la théorie et à la constitution d'un corpus plus ou moins individuel pour les étudiants. Nous pouvons donc nous attendre à y trouver la présence de dimension valorielle principalement sociale, mais aussi méthodologique. Pour ma part et au regard de mes visites dans d'autres ENSA, j'ai trouvé le rapport enseignant / élève très ouvert permettant une expression libre.

a-3) Exercices et cadre de travail propices au processus de référenciation

L'usage de la référence et la construction d'un corpus de référence sont donc des pratiques communes. **La pédagogie du domaine C fut construite dans une logique d'ensemble intégrant**

cours, projets et séminaires. Par exemple l'une des idées de départ était d'associer un architecte et un sociologue¹⁷ pour encadrer le séminaire. Ceci devait donner naissance à des sujets de mémoire et de diplôme plus construits. Le séminaire au travers de références écrites doit permettre de se positionner d'un point de vue critique et devient donc un outil de l'architecte. La pédagogie du domaine est aussi construite comme « *une continuité d'exercices* »¹⁸. Il ne s'agit pas d'un processus progressif, mais plutôt de l'acquisition complète d'une méthode ou d'outils réflexifs et pratiques. Les exercices sont complémentaires. Nous avons pu constater que presque tous les étudiants restent dans le domaine pendant deux ans. Pour ceux qui n'ont pas suivi le ou les semestres de quatrième année (souvent en raison d'année Erasmus) ils avouent avoir des difficultés méthodologiques et des lacunes théoriques.

Les exercices analysés iront du S8 au S9. Si le projet du S8 intègre un contexte, les projets de S9 sont purement théoriques dans le but de se centrer sur les qualités spatiales. Lors de la première séance d'atelier du S8, Marc Delanne coordinateur de l'exercice présente les points importants de l'enseignement qu'il est possible de généraliser à l'ensemble des exercices. **Ainsi des éléments de méthodes, des thématiques de recherches qui ont été récurrents dans le travail du projet ont été mis en avant dès le départ**¹⁹ :

- La théorie est indispensable pour faire du projet
- Il faut travailler sur l'espace de représentation (culture, modes de vie, ethnosociologie)
- C'est l'espace qui prime : « *c'est l'intérieur qui fait l'architecture, pas la façade* »
- L'espace n'existe que grâce à des contraintes
- L'intérêt ce n'est pas le résultat, mais la cohérence.

L'architecte définit deux formes d'enseignement : l'enseignement analogique « *qui consiste à répéter quelque chose qui est connu en le répétant et d'apprendre à le faire. [...] la possibilité de créer d'abord un vocabulaire, donc de faire des phrases, c'est-à-dire, d'une espèce de travail des étudiants à formuler d'abord des mots, puis avec des mots et des bouts de mots* »²⁰, et l'enseignement conceptuel que l'on pourrait aussi appeler scientifique « *qui consiste à déconstruire des idées et reconstruire un vocabulaire propre à son concepteur* »²¹. C'est la seconde forme qui est préférée dans l'atelier. **L'objectif est d'extraire d'une culture commune la singularité architecturale de chacun.** Cet enseignement s'oriente fortement vers une analyse critique de l'architecture produite et pensée. Ainsi la diversité des exercices doit permettre à un moment donné pour l'étudiant de développer son langage personnel. Comme le dit Pierre Goutti, l'important c'est « *d'allumer la mèche* » tout en

¹⁷ Marc Delanne initiateur du fonctionnement de ce domaine nous à d'ailleurs signalé sa propre volonté analogique du couple sociologue et architecte Henri Raymond et Bernard Huet qui enseignaient à UP8

¹⁸ DELANNE Marc, entretien, ensapbx, avril 2012

¹⁹ Ces éléments ont été notés lors de la séance de lancement de l'exercice des 70 logements

²⁰ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

²¹ Ibidem. ;

faisant tomber les a priori, « *C'est-à-dire faire comprendre à chacun des étudiants que son projet va découler d'une démarche qui lui est propre* »²². L'enseignement ne possède donc pas de méthode unique, mais il s'adapte au cas par cas du profil de l'étudiant. Pierre Goutti évoque aussi un processus de réinterprétation spatial : « *Ce que j'évoque et que je répète sans cesse, que je répète là en disant chaque espace repensez le, imaginez le comment il doit être mis au goût du jour* »²³. La dimension de réinterprétation méthodologique semble se situer dans une réinterprétation des méthodes scientifiques au travers de la théorie. La dimension matérielle semble orientée sur l'espace et non sur l'esthétique. Enfin la dimension valorielle sociale que j'ai clairement pu ressentir au cours de ma propre expérience n'est pas affirmée dans ces termes. S'il est clairement question « *d'usages* »²⁴, le terme d'éthique n'est revendiqué que par certains enseignants.

Excepté le S7, j'ai suivi l'intégralité des exercices de ce domaine durant presque deux ans. **Le S8 est un exercice qui consiste à réaliser soixante-dix logements.** Les étudiants étaient répartis sur six sites correspondant à des tissus différents. L'objectif étant de pouvoir comparer des densités identiques comportant des formes différentes. Nous trouverons ainsi des sites urbains comme celui de la cité administrative située sur les boulevards et entourée de maisons individuelles ; des sites mixtes comme celui de Talence se situant entre de petits immeubles des maisons individuelles et l'hôpital ; des sites de grands ensembles comme celui de Marly, ou encore des sites plus naturels comme celui de Bègles. Ces diversités créent des approches analytiques différentes (analyse du terrain, des flux, enquête sociologique...) qui permettent de mettre en avant les spécificités méthodologiques des étudiants. Le travail du logement reste construit autour d'un idéal de logement social. Les étapes de projet : analyse de site, insertion urbaine, circulations, travail du logement restent assez régulières mais on voit certains étudiants faire des aller-retour entre les étapes. Le rendu va donc de l'insertion urbaine au détail du logement et au travail de la façade. Les étudiants doivent questionner le PLU et intégrer les normes telles que la réglementation handicapée.

²² GOUTTI Pierre, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2013

²³ Ibidem. ;

²⁴ L'ensemble des enseignants interrogés ont employé ce mot à différentes reprises.

Talence - Médoquine - tissu mixte



Bordeaux - Cité Administrative - tissu urbain



Bègles - Avenue Lénine - tissu lâche



0 50 200m

Figure 39 : Exemple de 3 des 6 sites hétérogènes, S8 (2012)²⁵

²⁵ Vues googles earth, photos et plans personnels



Figure 40 : Exemple de documents de rendu d'un étudiant du S8 sur le site de la cité administrative²⁶

Le semestre 9 est constitué de deux exercices. **Le premier est un exercice court (un mois environ). Il traite de l'urgence.** L'année de mon observation, il consistait à créer une école à Madagascar qui respectait les conditions climatiques. Les étudiants via des vues aériennes, cartes... choisissaient un terrain d'implantation théorique (un carré de cinquante mètres). Le projet devait être vérifié par les pompiers de l'île, respecter les matériaux locaux, une économie de la construction et résister aux conditions climatiques. Ce projet fait clairement appel à la dimension sociale et constructive pour connaître les matériaux et coutumes du pays.

Le second exercice fut celui d'une tour. « Dans l'exercice il y a deux réponses. La première c'est [...] un petit peu l'idée de Delanne de dire : on va sortir d'un projet contextuel. [...] La variante de cette année c'est simplement parce que jusqu'à présent Marc Delanne et Tajan étaient plutôt un petit peu sur un systématisme d'une voie secondaire, puis d'une voie principale, et de venir mettre en place des projets les uns à côté des autres, un quartier qui se développe sur la longueur, comme nos tables là, c'est des maquettes, quand on la fait, on la fait comme ça, et ça participait idéalement à

²⁶ Rendu de l'étudiant et photo personnelle

*l'étalement urbain. C'est le même projet sauf que cette année, on le met en haut »*²⁷. Les étudiants doivent travailler sur un site imaginaire (dans le tissu de la ville de Chicago). La plateforme de la tour mesure quarante mètres par vingt-cinq et comporte une servitude : un escalier qui doit communiquer entre les différents étages. Chaque étudiant choisit de prendre un, deux ou trois niveaux soit cinq, dix ou quinze mètres de haut à traiter. Les étudiants travaillent par groupe de trois. Chaque groupe doit créer un programme collectif (sur un ou plusieurs niveaux), certains s'occupent de l'accroche au sol, d'autres du haut de la tour. Mais chaque étudiant conserve son projet personnel. À la fin de l'exercice, les projets sont empilés. L'objectif est d'extraire chez chacun une singularité conceptuelle, une réflexion sur l'identité architecturale et sur la spatialité. Étant le dernier semestre avant le diplôme, cet exercice doit rester un exercice « ludique »²⁸.



Figure 41 : Assemblage des projets des étudiants S9 (2012)²⁹

Le dernier exercice que j'ai décidé d'intégrer après coup est celui du S9 de l'année 2013. Conservant l'idée d'un projet idéal (sans site), il reprend le principe de la construction d'un morceau d'un ensemble par chaque étudiant. Sur le thème de l'incarcération (dont l'objet précis restera à définir par les étudiants), chaque élève dispose d'une part d'un bâtiment circulaire au cœur duquel se trouve une cour. L'année suivante il proposera un thème plus général du vivre ensemble incluant plusieurs modes d'habiter contraints. **La nouveauté de cet exercice est d'intégrer une analyse textuelle.** Chaque étudiant dispose d'un texte dont il tirera son positionnement. Il faut dans un premier temps comprendre les écrits pour choisir d'aller dans son sens ou de travailler en opposition.

²⁷ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

²⁸ GOUTTI Pierre, atelier, S9, novembre 2012

²⁹ Photographies personnelles

Des textes comme *Des cannibales* de Montaigne, *Le système des objets* de Jean Baudrillard, *Essai sur le don* de Marcel Mauss... seront utilisés. Comme nous l'explique Kent Fitzsimons « *Chaque étudiant avait une référence sur la question du vivre ensemble : description de l'utopie, ville idéale, description de comment la société produit de la marginalité, description de comment les actions des petites décisions peuvent participer à des activités* »³⁰. Les étudiants travaillent en équipes principalement pour l'analyse. Ils conservent chacun une individualité dans la conception d'une partie du projet. Cet exercice implique donc directement la référence textuelle soit le processus de réinterprétation du texte à l'idée puis à l'image. L'objectif est « *de faire prendre conscience de la dimension sociale de l'architecture* »³¹. La dimension valorielle sociale semblait être mise en avant. Le processus est d'autant plus fort que la métaphore se fait par le sens et non par l'image. **Cependant pour les enseignants, leur intérêt se porte davantage sur les valeurs que sur les formes,** « *C'est plus matérielle comme référence, mais à la base la référence est valorielle dans le sens où on parle des valeurs et d'éthique. Simplement c'est des références idéelles et pas spatiales* »³². Cet exercice interviendra comme une forme de référentiation qui ouvre vers de nouvelles sources de références.



Figure 42 : Assemblage des projets des étudiants S9 (2013)

Enfin un exercice propre à ce domaine est celui de l'analyse. Lors de sa création, « *le principe c'était de prendre des icônes de l'architecture moderne, donc de grands architectes qu'on avait repérés, dont on a une liste très précise. Et à travers des grilles d'évaluations, de permettre à l'étudiant d'en faire la déconstruction aussi bien d'ordre structurel, ou constructif, ou spatial que sur des notions d'usage. Et à travers ce travail-là, j'estimais que les étudiants pouvaient, en se confrontant à d'autres problématiques, fabriquer des sujets de mémoires, donc de séminaires* »³³. Cet exercice existe toujours et alterne entre l'usage de références contemporaines et modernes. L'analyse différente de celle pratiquée lors de la licence n'a pas une vocation de savoirs. L'objectif est

³⁰ FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2014

³¹ WRONA Xavier, atelier, S9, janvier 2014

³² Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

³³ Ibidem. ;

de pouvoir se réapproprier cette référence dans son propre travail. Pour Marc Delanne, l'analyse ne devrait être utilisée que lorsque l'on aborde la complexité du projet. Elle intervient comme une source de référence lors de « l'écriture » et de la synthèse de l'étudiant en master.

Le domaine met particulièrement en avant les voyages. Chaque année les étudiants de quatrième et de cinquième année partent environ une semaine appréhender l'architecture moderne (Chicago, Rome, Amsterdam, Prague...). Un voyage permettant d'expérimenter le couvent de la Tourette ou à la cité Radieuse de Le Corbusier étaient aussi prévu à Lyon ou Marseille pour les quatrièmes années. Pour Brigitte Lodolini ces voyages sont indispensables : « *c'est complètement fondateur parce que ça te fais prendre conscience des autres civilisations, des autres pratiques de vivre, d'autres usages. L'architecture ce n'est jamais que de l'empathie* »³⁴. **Les visites choisies le sont dans un premier temps pour leur simplicité de lecture.** Pierre Goutti enseignant dans le S9 nous dira : « *Pourquoi Chicago ? Parce que, un, c'est le berceau de l'architecture moderne. [...] Et puis il n'y a rien qui brouille la construction de la ville* »³⁵. Marc Delanne en parlant du Couvent de La Tourette de Le Corbusier fait ce choix, car il est plus simple à intégrer dans un corpus. C'est une référence qui « s'auto-suffit » et ne nécessite pas de comprendre l'ensemble de la production de l'architecte. Son style post-moderniste en fait aussi un projet un peu inclassable en terme de style: « *je suis sûr que je gagne un temps considérable en amenant cette référence la immédiatement parce qu'elle est totalement structurée dans un corpus de production qui est très large et que donc c'est beaucoup plus facile que si je prends Louis Baragan qui est mon architecte favori* »³⁶. **Les deux projets récurrent de Le Corbusier permettent aussi de se mettre en immersion dans la vie du bâtiment et d'avoir une pratique quotidienne des espaces.** Les étudiants peuvent par exemple observer la fonctionnalité et le symbolisme de l'ensoleillement du couvent. Une critique récurrente est celle d'un domaine qui prône une architecture corbuséenne. Cependant les enseignants avouent ne pas connaître d'autres bâtiments qui permettent une immersion de vie semblable. De plus pour Marc Delanne: « *Tous les gens qui enseignent je crois sont marqués par Corbu parce qu'il a tellement produit, il a tellement fabriqué, il a tellement intellectualisé un certain nombre de choses avec lesquelles on peut être d'accord ou pas d'accord* »³⁷. L'œuvre complète est une base de recherches théoriques majeures. Brigitte Lodolini ajoute que **les voyages servent aussi à développer l'esprit critique** car « *quand on leur montre du Corbu il ne faut pas qu'ils le prennent comme un Pape ! C'est ça l'esprit critique* »³⁸. Au travers de ces expériences de vie, nous avons vu des étudiants réfractaires à l'esthétisme corbuséen adhérer à l'apport théorique de ces visites.

³⁴ Op.cit.; LODOLINI Brigitte, entretien

³⁵ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

³⁶ Op.cit. ; DELANNE Marc ,entretien

³⁷ Ibidem. ;

³⁸ Op.cit.; LODOLINI Brigitte, entretien

Lors de mes observations, les promotions étudiantes étaient assez conséquentes (de 37 à 56 étudiants). Nous avons remarqué (et ce particulièrement avec la promotion de cinquante six élèves répartis dans deux salles) que des petits groupes se forment. Pour le S8 ce ne sont pas nécessairement des groupes de sites, mais des groupes constitués par affinités. **Ces groupes rassemblés autour d'une ou deux tables sont des lieux de critiques et d'échanges de références.** Nous avons vu également des exemples de références ou des ouvrages passer d'un groupe à l'autre. Mais les références interviennent à tout moment. **Comme nous avons pu le voir précédemment, les références, données lors des cours ou des voyages interviennent comme un corpus commun.** Formé au travers d'une démarche critique, ce même corpus peut avoir des significations différentes pour chaque étudiant. Les analyses de bâtiments individualisent aussi l'appropriation de la référence. Souvent marquantes pour les étudiants, ils les réinterprètent dans leur projet ou dans leur mémoire. Les bâtiments visités et plus particulièrement ceux expérimentés ont une influence plus importante. Les références interviennent aussi lors des ateliers de projet. Tout peut faire office de référence (l'art, l'architecture, la littérature...). Comme le dit Kent Fitzsimons, on s'intéresse à toutes références « *du moment où [on] entre dans son processus de production* »³⁹. Les étudiants apporteront donc autant de références que les enseignants, et ce principalement dans la première partie du projet. Le vécu sera une source culturelle majeure pour les échanges. Beaucoup d'étudiants apportaient par exemple des photos de vacances, ayant appréhendés une place agréable, une façade remarquable... mais ne disposant pas des plans ou du nom de l'architecte. Même si les enseignants orientent vers des plans et des coupes, les références sont souvent choisies pour leurs formes urbaines. Si tout est outils et supports de références, c'est bien l'image qui domine dans la communication. On voit cependant apparaître l'utilisation de textes doctrinaires dans la construction du projet. **Les enseignants souhaitent que l'ensemble des références soient abordées de la même façon : par une méthode analytique et critique débouchant sur l'affirmation d'une éthique.**

L'utilisation de réinterprétation des références est donc clairement affirmée, principalement du côté signifié dans l'ensemble des exercices qui utilisent différents corpus. Les ateliers se récrient d'ailleurs d'utiliser une dimension visible signifiante. Pour Marc Delanne, le domaine n'a pas « *d'image d'architecture, ce n'est pas ça qui fait l'image du domaine* »⁴⁰. De plus, comme nous l'explique Brigitte Lodolini « *Si un type arrive que sur le dernier il aura loupé les bases* »⁴¹, **il y a donc une logique de gradation des échelles.**

³⁹ FITZSIMONS Kent, entretien, ensap Bordeaux, août 2013

⁴⁰ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

⁴¹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

b) Paris-Belleville : Une école historique majeure dont l'influence perdure

b-1) Le choix d'une école marquée par ses apports théoriques

Cette école, génératrice de la scission des Beaux-Arts est historiquement influente. Elle avait souhaité se distinguer en raison d'un renoncement à l'Académisme encore enseigné aux Beaux-Arts. Avec une volonté d'échanges interdisciplinaires, d'apports théoriques et de nouvelles méthodes, elle conserve aujourd'hui ces angles de travail. Ce sont tout d'abord les étudiants de l'atelier collégial 1 du Grand Palais qui rejoindront l'UP8. Aussi, les partisans de l'« *atelier dissident de l'école des Beaux Arts, regroupés autour de Bernard Huet louent un minuscule atelier au fond de l'impasse Lisa en 1965 dans le 11ème arrondissement. Le collégial rejoint le "groupe C" rive gauche abrité dans le sous-sol du Grand Palais. Il va former le noyau de la nouvelle unité pédagogique d'architecture n°8 (UP8) reconnue en 1969* »⁴². En 1969 l'école se fonde donc déjà sur une importante culture du projet. Puis l'UP8 occupera des locaux rue de Viarmes jusqu'en 1974 puis déménagera au 69 rue du Chevaleret. Force de locaux inadéquats, à l'issue du bail les enseignants trouvent un local au 78 rue Rébeval à Belleville. Le bâtiment industriel remarquable est réhabilité. En 1986 l'école de Paris Belleville va accueillir des personnes des ex UP7 et UP5 alors supprimées. Le lieu devient dès lors trop petit pour ses occupants.

Après avoir investie différents locaux, sa croissance l'a conduite au 60 boulevard de la Villette dans un ancien lycée technique. Reconvertie en 2009 par Jean Paul Philippon, elle « *a pour origine l'école-type d'enseignement professionnel de la ville de Paris, ou "école d'apprentis", créée en 1873 dans le contexte de redéfinition du cadre juridique de l'apprentissage par la troisième république. C'est une école-usine modèle alors très novatrice sur le plan pédagogique. Elle est constituée autour d'une cour centrale de divers bâtiments qui s'agrègent et se surélèvent de 1878 à 1938* »⁴³. La cour centrale sera conservée avec toutefois d'importants travaux. L'école offre ainsi de grands amphithéâtres dans l'aile droite et de multiples studios et salles de cours dans l'aile gauche. Nous remarquons le lien entre un bâtiment historique et un bâtiment industriel représentation assez symbolique d'une pédagogie d'ouverture ; « *l'école d'architecture de Paris-Belleville se parcourt comme un livre ouvert, illustrant son propos pédagogique d'une écriture d'acier, superposant au fil des pages pierre, brique, bois, zinc et végétation* »⁴⁴. **Nous voyons également la dualité entre présence de la théorie et de la pratique au sein même du bâtiment :** « *Composant avec l'existant, le projet délivre une organisation fonctionnelle qui allie les deux versants de l'enseignement, la théorie (amphithéâtres et salles de cours) et la pratique (studios et ateliers) en*

⁴² <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

⁴³ Op.cit. ; <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

⁴⁴ ACCORSI Florence et François LAMARRE, *Lieux d'enseignement*, Puteaux, Pure impression, 2012, p41

*passant par les lieux d'étude et de vie collective (bibliothèque et cafétéria) implantés au milieu »*⁴⁵.

Les travaux se termineront en 2002.

Aujourd'hui l'usage de ce bâtiment est en corrélation avec ses programmes. Il dispose de plusieurs ateliers tant artistiques que techniques (atelier bois, maquette, sculpture, gravure...). Les lieux de cours magistraux permettent d'accueillir de nombreuses conférences et font de l'école le cœur d'accueil des manifestations d'architecture parisiennes. La recherche est située entre la bibliothèque et les lieux de théorie. Il est étonnant de noter que malgré l'intimité de chacun des lieux de studio, il est très facile de les traverser et de se promener lors des jours de rendus communs à l'ensemble des promotions⁴⁶. L'école est agréable et les étudiants viennent y travailler durant leur temps libre. D'une manière générale, la seule chose regrettée par les étudiants est le manque d'un lieu festif appropriable et une ouverture plus tardive des locaux.



*Figure 43 : Photos de l'école de Belleville aujourd'hui, cour centrale, distribution des amphithéâtres, et aile gauche*⁴⁷

L'école s'ouvrira tout d'abord aux sciences humaines et sociales, puis menée par Bernard Huet elle s'appuiera sur la théorie. La définition de la théorie de l'enseignant entre doctrine et positionnement critique continue actuellement et s'est développée dans la recherche. En 1969 lors de sa création, l'école s'attache à des règles transversales à l'ensemble des enseignements, règles qui sont encore visibles aujourd'hui : « Elle s'est bâtie sur une série d'accords fondamentaux :

- 1/ renforcer dans l'enseignement de l'architecture son caractère d'enseignement supérieur lié à la recherche et à la possibilité d'offrir un éventail de pratiques diversifiées aux étudiants diplômés,*
- 2/ développer la science du projet, convergence du savoir et du savoir-faire, de la théorie et de la pratique,*
- 3/ trouver des articulations et associations pertinentes entre les enseignements et développer les partenariats internationaux,*

⁴⁵ Op.cit. ; ACCORSI Florence et François LAMARRE, p42

⁴⁶ Lors de mon observation il s'agissait des jeudi et vendredi ce qui permettait aux enseignants d'aller dans un autre jury que le leur et aux étudiants d'observer les rendus des autres promotions.

⁴⁷ Photos personnelles

4/ réaffirmer que l'enseignement de l'architecture ne peut se limiter à une simple formation professionnelle »⁴⁸.

Bernard Huet, premier directeur de l'école, mit en place une pédagogie marquante au sein de l'établissement. Basée sur un important apport théorique il en distinguait deux moments distincts entre le début du 20ème siècle et 39-45 : « *l'accomplissement de la modernité* », et le « *déclin de la modernité* »⁴⁹. Selon lui, le corpus doctrinal devait aller au-delà des figures connues des modernes et par exemple prendre en compte l'ensemble des CIAM. De plus, « *Le but de la nouvelle architecture, c'est non pas tant de retrouver un nouveau langage, d'inventer un nouveau langage [...] que de se poser la question du langage et de l'épuisement du langage* »⁵⁰. La réinterprétation était donc bien déjà au cœur des pratiques. Huet distinguait aussi 3 directions dans le travail du projet⁵¹ :

- Le retour aux origines qui s'appuie sur une tradition brute
- L'exploration sur les archétypes non par esprit de mimétisme, mais « *pour essayer d'explorer les termes élémentaires d'une possible refondation du langage* »⁵²
- L'élémentarisme soit le point, la ligne, le plan... et l'ensemble des objets minimaux de la conception.

Nous voyons donc que le mouvement moderne à UP8 était un outil permettant de multiples méthodes de réinterprétation. Le fait d'avoir un directeur à la fois enseignant et s'occupant des programmes pédagogiques fut important pour la structuration de lignes directrices de cette UP : avec « *Huet la direction était très ouverte, il n'y avait pas de directeur, il était tout pédagogique enseignant, il s'occupait de faire tout donc c'était une espèce d'autogestion les unités pédagogiques il faut le dire* »⁵³.

Aujourd'hui l'on constate que c'est une école qui forme de nombreux enseignants et qui reste extrêmement structurée. Pour cette école : « *L'enseignement de l'architecture doit être un enseignement fondamental relevant d'une théorie qui correspond à un "savoir" spécifique auquel sont associés des enseignements de disciplines différentes ; ces enseignements associés doivent être liés à la matière principale et servir à éclairer les relations que l'espace architectural" entretient avec les pratiques sociales, les structures économiques, les techniques de construction, etc. Ceci veut dire que toutes les disciplines enseignées dans une école d'architecture doivent, sans renoncer à leurs spécificités propres, placer au centre de leurs enseignements l'espace architectural et sa production par l'architecte* »⁵⁴. Ainsi il s'agit d'une école qui souhaite « *développer la science du projet,*

⁴⁸ Op.cit. ; <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

⁴⁹ HUET Bernard, Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003

⁵⁰ Ibidem. ; p40

⁵¹ Ibidem. ; p42-44

⁵² Ibidem. ; p42

⁵³ DERVIEUX Alain, entretien, Ensa Paris Belleville, décembre 2013

⁵⁴ Op.cit. ; <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

*convergence du savoir et du savoir-faire, de la théorie et de la pratique »*⁵⁵. **Entre projet pédagogique et projet scientifique, elle semble conserver une dimension méthodologique.** L'ENSAPB se veut être une école ouverte sur la diversité des modes d'exercices. Elle favorise le projet architectural puisqu'il représente 50% des enseignements et cherche ainsi à créer des liens entre projet pédagogique et projet scientifique. L'école a fait le choix d'un enseignement progressif qui met en parallèle des disciplines associées et rend la construction et l'histoire obligatoires. **De plus le mouvement moderne y reste très présent.** Aussi, « *l'ENSA-PB manifeste, depuis sa création, pour les recherches portant sur le thème "Naissance et évolution de l'espace architectural moderne aux 19ème et 20ème siècles", considérant que les œuvres mineures, modestes, voire anonymes ont autant d'intérêt pour l'architecture et son évolution que les chefs d'œuvre majeurs* »⁵⁶. L'école vante encore aujourd'hui par le biais de son site internet la présence de la théorie. Aujourd'hui son intérêt pour l'enseignement est toujours présent dans ses thématiques de recherche puisque l'on trouve les thèmes suivants⁵⁷ : Architecture des territoires, Patrimoine et projet, Architectures et villes de l'Asie contemporaine, Architectures du temps présent, Architecture et culture technique, Architecture : diffusion, transmission, enseignement. Fortement marquée par la théorie et la méthode, l'école de Paris Belleville a su conserver ses spécificités en tant qu'ENSA.

Si chaque ENSA a un fonctionnement qui lui est propre, l'école de Paris Belleville est assez singulière. **La première année à Belleville est unique et collégiale.** Elle constitue une préparation progressive nécessaire à la suite des études et joue un rôle probatoire. Le premier semestre porte sur des notions d'échelles et de mesures, de matérialités et de systèmes. Le second semestre aborde les questions de milieu et d'usage. Elle propose des studios en lien avec les autres disciplines. Il s'agit par exemple « *En lien avec les enseignements de géométrie et d'arts plastiques, d'acquérir les principaux modes de représentation utiles à l'architecte (géométral, axonométrie, maquette)* »⁵⁸. Il s'agit également d'appréhender les temporalités et phases du projet. **Cette première année apparaît bien comme une base culturelle et méthodologique. A partir de la seconde année, les étudiants peuvent choisir leur « studio » (enseignement spécifique de projet).** Chaque semestre plusieurs choix de studios sont proposés. Les cours communs sont : la géométrie, l'informatique, la théorie, la construction, l'histoire, les arts plastiques, la ville et territoire (dès la deuxième année), les sciences humaines et l'anglais. En troisième année des options sont proposées en construction, histoire, arts plastiques et ville et territoire. L'enseignement se veut progressif au travers de thématiques

Extrait du préambule à la contribution collective de l'UP8 au dossier consacré par la revue A.M.C. à l'enseignement de l'architecture, en décembre 1971

⁵⁵ Op.cit. ; <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

⁵⁶ Op.cit. ; <http://www.paris-belleville.archi.fr/>

⁵⁷ Ibidem. ;

⁵⁸ ENSAPB, *L'enseignement du projet à ENSA PB*, document interne, 2014

transversales aux ateliers de projet. Les thèmes successifs abordés par semestre dans la licence sont : acquisition des outils, initiation au projet, habiter le logis, équipement et espace public, construire architecture et techniques, concevoir un projet complet habiter la ville. Nous y trouvons donc quatre types d'unités d'enseignement :

- UE1 : le projet (studio), thème commun à tous les studios d'un même semestre
- UE2 : thématique correspondant au thème du projet
- UE3 : enseignement vertical (obligatoire)
- UE4 : projet personnel de formation (options)

Au travers de la possibilité du choix de plusieurs studios ou plusieurs cours d'histoire, l'école laisse une certaine liberté à l'étudiant tout en construisant une didactique très fortement structurée.

Chaque semestre propose cinq studios avec cinq enseignants référents. Plusieurs studios sont proposés au choix avec un programme commun. Peu importe leur choix, les étudiants auront suivi une transversalité au travers de la complexité grandissante des programmes. Le S3 (semestre 3 soit premier de la seconde année) traite du thème de l'habitation, le S4 s'ouvre sur des questions d'urbanité en élargissant le public ciblé, le S5 traite d'un équipement, *« l'accent est mis sur la synthèse entre l'idée architecturale et la pensée constructive, qui est au cœur du processus de conception architectural »*⁵⁹. Le semestre 6 traite de logements collectifs, *« ce projet a pour objectif de répondre à l'intégration d'une architecture dans un contexte urbain et son implication interne spatiale et constructive »*⁶⁰. Il s'agit de se questionner sur différents modes d'habiter et de prendre conscience des éléments de la vie quotidienne. Le master propose davantage de studios, car les étudiants sont plus nombreux en master. Belleville accueille de nombreux transferts et étudiants Erasmus. Le semestre 1 de master propose quinze studios, il *« concerne les échelles de la construction du bâtiment, du projet urbain et du projet territorial »*⁶¹. L'école a fait le choix d'une non-spécialisation en master tout en proposant de la diversité. Le second semestre de master est réduit à huit studios dans une continuité du semestre précédent. S'ensuit le PFE (projet de fin d'études) où les exercices sont cadrés par 6 studios soit 6 enseignants. Cette composition à la carte propose par exemple les choix suivants pour la 5^{ème} année: 1 studio + 1 cours de théorie, un groupe de séminaire + une option, un cours de construction + un cours d'histoire. Une articulation forte entre enseignement et recherche est aussi présente dans tout le cursus. Une mention recherche du diplôme est possible pour les étudiants désireux d'aborder des études doctorales. Le DPEA unique à cette école permet aussi de bien préparer sa thèse.

⁵⁹ Op.cit. ; ENSAPB, *L'enseignement du projet à ENSA PB*

⁶⁰ Ibidem. ;

⁶¹ Ibidem. ;

b-2) Le choix d'un groupe d'enseignants marqué par une pédagogie propre

Nous avons pu voir précédemment comment s'était structuré le groupe UNO. Si les enseignants d'UNO ne travaillent plus réellement ensemble aujourd'hui en raison de leur séparation, les différents exercices qu'ils proposent présentent une continuité d'apprentissage dans leurs complexités et dans l'apprentissage des méthodes. À la première équipe fondée d'Henri Ciriani, Claude Vié, Edith Girard, Jean Patrick Fortin, s'ajoutèrent Laurent Salomon, Laurent Beaudouin, Olivier Gahinet, Laurent Piqueras et Alain Dervieux... Il s'agissait de fonder une culture commune et une pédagogie verticale sur l'ensemble de la formation. Une première recherche sera lancée, menée par Claude Vié « *à laquelle tous les étudiants participaient avec les enseignants sous forme de séminaire qui était la question de l'origine de l'espace moderne, donc de savoir quels sont ceux qui avaient contribué dans l'histoire des avants gardes à mettre en place un certain nombre de choses qu'on pouvait enseigner dans l'après-guerre* »⁶². Ce travail relève de leurs préoccupations centrales sur les outils des modernes. **Un autre point majeur de la pédagogie d'UNO est la force du groupe.** Pour eux, être architecte et enseignant « *c'est penser qu'on est plus fort ensemble que seul, et que la coopération est plus forte que la compétition* »⁶³. Les enseignants du groupe évoluaient entre plusieurs exercices par binôme. Non identifiés à un exercice précis ils changeaient chaque année de studios.

La question de l'histoire était le socle fondateur du groupe UNO. Cela permettait de définir l'architecture contemporaine qui pourrait donc être produite par les étudiants. **La particularité du groupe était en partie son corpus de références.** Comme l'explique Alain Dervieux : « *Nous on étaient plongés dans une modernité de l'avant-garde jusqu'à la contemporanéité quand d'autres, et c'était peut être ça qui a contribué à la question de la post-modernité, continuaient à se référer à une période pré-moderne comme le disait Ciriani. Et donc cherchaient leurs sources plutôt systématiquement avant* »⁶⁴. L'objectif du groupe était d'enseigner aux étudiants « *la connaissance et la manipulation de l'espace moderne* »⁶⁵. Il est important de préciser qu'ils distinguent bien architecture moderne et Mouvement moderne : « *l'une est une esthétique, l'autre est une éthique* »⁶⁶. Ils souhaitent dépasser la question du style et utiliser l'architecture moderne comme un outil qu'ils décrivent au travers de trois termes : théorique, pratique et sensible. La référence corbuséenne est par exemple très utilisée principalement pour les méthodes de l'architecte : « *Une image proche de celle de la villa Savoye peut servir d'exemple : sa logique consiste à « ancrer » le*

⁶² Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁶³ UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, Ministère de la Culture, Direction de l'architecture, Paris, 2000, p3

⁶⁴ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁶⁵ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p6

⁶⁶ Ibidem. ; p6

*bâtiment sur une des façades, et à faire lire la sous-face sur les trois autres pour produire l'entrée »⁶⁷. Ainsi les enseignants procédaient et procèdent encore à une décomposition des méthodes, concepts et procédés d'architectes modernes que les étudiants pourront analyser, comprendre dans le but de se les réapproprier. Ils répliquent aux critiques esthétiques des besoins d'outils ayant une didactique et une pédagogie importantes. Par exemple selon eux, « *La maquette blanche, pour son mode de représentation homogène, donne la meilleure lecture possible du travail de l'étudiant sur l'espace et la lumière* »⁶⁸, le dessin et la perspective permettent de comprendre... Laurent Salomon reconnaîtra que cette logique « *produit aussi une esthétique* »⁶⁹, cependant cela ne relève pas d'un objectif des enseignants.*

Contrairement à aujourd'hui, autrefois UNO était un atelier dit vertical, à la fois dans le contenu des enseignements, mais aussi dans le partage d'un atelier entre les différentes promotions, « *c'est-à-dire qu'on avait des étudiants de 1ère, 2ème, 3ème, 4ème et 5ème année qui se croisaient, simplement ils avaient pas tous les mêmes horaires de correction. Et comme on travaillait sur place, on avait construit notre atelier là bas, on était confronté à l'existence des travaux des autres étudiants et effectivement on pourra dire qu'il y a eu des polarités* »⁷⁰. Il était donc possible d'assister aux corrections des autres promotions, et il était fréquent de voir les premières années aider les dernières années. Les séminaires étaient mélangés sans distinction de niveau. Le studio était alors un vrai lieu d'appropriation et de partage. **L'enseignement s'articulait sur un enseignement progressif avec une série d'exercices proposant une logique pédagogique verticale.**

⁶⁷ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p94

⁶⁸ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p98

⁶⁹ SALOMON Laurent, entretien, Ensa Paris Belleville, décembre 2013 - décembre 2014

⁷⁰ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

Les exercices au fil des années étaient les suivants⁷¹ :

Année d'enseignement	Exercice	Objectifs de l'exercice
Première année	Pas d'exercice , culture	Acquisition d'une culture
Deuxième année	Le logis	Travail du plan (10mx10m)
Deuxième année	L'image	Passer de 2 à 3 dimensions
Troisième année	30x30	Apprentissage de l'espace moderne
Troisième année	4 logements	Production d'un espace commun qualifié
Quatrième année	Le bâtiment linéaire	Maîtrise de la ligne
Quatrième année	L'équipement	Acquisition d'une cohérence intellectuelle et formelle
Cinquième année	La pièce urbaine	Approche de l'échelle territoriale

Figure 44 : Programme UNO dans sa logique verticale sur l'ensemble du cursus

Pour aller plus loin, chaque exercice était lui-même décomposé en étapes. Par exemple, dans l'ouvrage du trente mètres par trente, les quatorze semaines avec leurs objectifs et étapes⁷² sont :

- S1 (semaine 1) : cours inaugural
- S2 : l'hypothèse et entrée 1 poteau
- S3 : entrée 1 poteau
- S4 : organigramme
- S5 : 3 poteaux
- S6 : 3 poteaux et PH1
- S7 : 9 poteaux et premier binôme
- S8 : 9 poteaux et perspective du hall
- S9 : maquette couleur « feu vert »
- S10 : maquette couleur et PH2
- S11 : PH2 et meubles
- S12 : façades
- S13 : façades
- S14 : rendu et jury final

Ainsi si l'étudiant travaillait régulièrement par phase au travers des éléments demandés, il avait acquis l'ensemble des compétences du semestre au travers d'un travail constant.

⁷¹ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*

⁷² Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne* p36

Le groupe UNO s'est séparé en 2004, mais les enseignants qui en étaient issus conservent une bonne entente et partagent encore aujourd'hui des méthodes pédagogiques. Depuis que le groupe s'est arrêté : *« il n'y a plus de collaboration explicite entre les professeurs. Il y a une coopération implicite, il y a une complicité de progressivité. Elle est souhaitée par une part évidente d'étudiants qui rentrent dans cette dynamique et qui ne la quittent pas. Elle est mal vécue par les enseignants qui ne l'organisent pas entre eux »*⁷³. Si la continuité perdure, les enseignants estiment qu'un étudiant n'ayant pas suivi cette continuité peut intégrer l'un des studios à tout moment. Avec une certaine logique d'apprentissage, *« ils fabriquent un processus d'acquisition de connaissances qui vont marcher quand même »*⁷⁴. L'ancien groupe conserve donc une grande importance au sein de l'école de Belleville. Notons que nous retrouvons aussi aujourd'hui les anciens enseignants UNO sur qui nous avons porté notre intérêt dans la plupart des semestres :

- Licence S3 : Le logis par Lorenzo Piqueras
- Licence S4 : L'image par Lorenzo Piqueras
- Licence S5 : L'espace 30x30 par Alain Dervieux, Un équipement de quartier en ville par Edith Girard et Mathias Romvos
- Licence S6 : 4 fois un égale 5 par Alain Dervieux
- Master S1 : La pièce urbaine par Laurent Salomon
- Master S2 : Le logement collectif par Edith Girard et Mathias Romvos, La ligne par Laurent Salomon
- PFE : Métropole Parisienne par Laurent Salomon, Métropole Parisienne, ville logement par Edith Girard.

Nous pouvons donc voir la permanence de la verticalité des exercices, mais aussi la juxtaposition de deux exercices autrefois en continuité. Les étudiants doivent aujourd'hui choisir et n'ont plus la possibilité de suivre l'ensemble du parcours. Cela s'explique par la séparation des enseignants , mais aussi par le système LMD qui a fait perdre une année d'enseignement.

Malgré une scission avec les Beaux-Arts, l'école a conservé le modèle du « studio », atelier de projet avec un « patron » enseignant unique. La continuité de l'emploi du mot studio marque la permanence de ce modèle. Alain Dervieux et Laurent Salomon ont tous deux effectué leur cursus à UP7 puis ont suivi leur enseignant Henri Ciriani à UP8. Il sera intéressant de confronter deux enseignants à la fois très proches et très différents qui se connaissent depuis de nombreuses années et ont partagé un travail collectif. Les deux enseignants dirigent depuis plusieurs années des studios et cours qui leur sont propres. Laurent Salomon est enseignant de projet en master sur les semestres 8 et 9, 10 et 11. Il propose l'exercice de la ligne et de la pièce urbaine, mais aussi un encadrement de PFE. Associé à ces studios de master il donne un cours de théorie sur *« la théorie projectuelle des*

⁷³ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

⁷⁴ Ibidem. ;

*pères fondateurs de l'architecture moderne »*⁷⁵. Dans ses exercices il travaille sur deux axes majeurs qui sont la construction *« qui est de définir une construction qui réponde à tous les objectifs de simplicité et d'efficacité, d'économie qui est le propre de l'architecte et qui est de faire le maximum avec le minimum »*⁷⁶ et l'histoire du projet qui est d'ordre phénoménologique. Laurent Salomon est enseignant, mais aussi praticien et directeur d'agence où il y a une production aux programmes multiples. Alain Dervieux enseigne en licence dans des studios en semestre 5 et 6 avec un cours de seconde année sur la théorie de l'architecture *« précisément centré sur les apports d'une lecture de l'évolution des différentes théories modernes concernant l'espace, la représentation et le projet »*⁷⁷, mais aussi en séminaire de master. Il intervient également en HMONP ainsi que dans le DSA patrimoine sur le rapport entre paysage et patrimoine. Il est important de voir qu'il vient perturber les codes du studio en travaillant avec deux autres enseignants : Jean Marc Weil ingénieur-architecte et Emma Blanc Paysagiste. La particularité d'Alain Dervieux est qu'il n'est pas praticien. Il a pour seule activité l'enseignement et travaille dans plusieurs établissements : *« Je suis aussi maître de conférence à l'école du paysage à temps partiel. Mon emploi principal c'est titulaire fonctionnaire à l'école d'architecture, mais je suis contractuel maître de conférence à temps partiel, et chargé de cours à l'université Paris I Sorbonne, et enseignant au CNED pour la préparation de l'agrégation et du CAPES externe »*⁷⁸. **La spécificité de Belleville se faisant au travers du choix, l'enseignant est pris pour ses méthodes et son charisme.** Les étudiants restent donc motivés par leur propre choix. Ils reconnaissent également un maître à penser chez l'enseignant qu'ils ont choisi. L'idée du patron perdure donc au sein des studios.

La théorie oriente donc fortement la pédagogie de ces deux enseignants. **Ils donneront donc très souvent des références aux étudiants en orientant leur citation par un discours entre théorie et pratique.** L'articulation projet théorie se fait par la référence. Cela se manifeste par différentes formes : le voyage, les références en plan, les lectures... Le groupe UNO revendiquait déjà cette dualité importante en évoquant enseigner le projet d'architecture et non l'architecture. Notons qu'une distinction entre théorie de l'architecture et histoire de l'architecture était faite. **Selon UNO les enseignants devaient être vecteurs de méthodes pour que l'étudiant puisse projeter, et nous entendrons par là interpréter.** Leur définition du projet était la suivante : *« La projection est un acte personnel, la ville est une aventure collective. L'enseignement de l'architecture doit se situer à la charnière de ses deux logiques dans l'offrande d'un lieu de savoir partagé au sein duquel chaque étudiant est un projet »*⁷⁹. Comme nous le présentait Laurent Salomon, cette vision est verticale, car

⁷⁵ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

⁷⁶ Ibidem. ;

⁷⁷ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁷⁸ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁷⁹ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p5

l'étudiant « doit d'abord créer du sens avec les moyens dont il dispose »⁸⁰. Ils utilisent donc l'architecture moderne comme outil théorique. Ainsi « *L'architecture moderne s'est donc constituée comme un savoir-faire (la manipulation de l'espace moderne) et comme un discours (sur cet espace)* »⁸¹. De plus, chaque référence usitée l'est dans un but pédagogique et didactique. Par exemple pour Alain Dervieux le couvent de la Tourette est un endroit d'expérimentation architecturale fort toujours actif aujourd'hui⁸². Lors de ses cours Laurent Salomon évoque la conscience de projeter comme l'essentiel de l'apprentissage de l'étudiant en architecture⁸³. Cela remet en avant comme il le définit le projet d'architecture en tant que discipline. **Le voyage est pour les deux enseignants un temps important de la formation.** Ce sont des temps d'expérimentation des références. Laurent Salomon l'expérimente au travers de workshops à l'étranger tandis qu'Alain Dervieux organise un voyage axé autour d'une référence majeure : la villa du docteur Curutchet de Le Corbusier, exemple qu'il évoquera tout au long de l'exercice. Cette maison est associée à l'exercice du 4 fois un égalent 5 comme exemple de modèle structurel et spatial. La maison est comprise entre deux murs structurels parallèles et propose un travail de plan libre complexe. Les étudiants devront en faire des relevés et une analyse pour confronter la théorie de l'enseignant à leur propre vision. L'enseignant nous expliquera pourquoi il convoque cette référence corbuséenne : « *Je pense par exemple que la Plata c'est une œuvre majeure pour expliquer le contexte par rapport aux 5 points. Après tout le monde va me dire que personne n'a vu la Plata... donc on va relativiser complètement l'œuvre. Mais en même temps en termes de contextualisation c'est peut-être le chef d'œuvre de Le Corbusier. On parle de Le Corbusier et on parle très rarement de ce projet-là donc finalement c'est pas grave, il faut accepter ça, par contre si on veut faire une démonstration de comment mettre un angle à 45° dans un projet au lieu de le bousiller le rend dix fois plus intelligent c'est un bon exemple* »⁸⁴. Le fait même de nommer un projet architectural comme une œuvre l'ancre dans le champ théorique. **Nous retrouvons bien une visée associée à la logique méthodologique et didactique de l'exercice.** En plus de cela, selon lui « *Une vraie œuvre ne s'épuise pas* »⁸⁵. Les étudiants peuvent donc réinterpréter le projet à l'infini et y voir ce qu'ils ont envi d'y voir. La définition de la théorie ici pourrait être assimilée à de l'analyse, mais l'analyse est justement selon lui le centre de la théorie. Laurent Salomon rejoint ce point de vue. Il évoque avec nous un texte de Purini traitant de la succession de travaux issus de l'œuvre de Le Corbusier, ceux-ci ne sont pour lui « *ni du suivisme, ni de la dénaturation qui sont une suite de la recherche corbuséenne dans des voix que lui-même n'avait pas explorées, et que ce que beaucoup d'architectes ont tendance à qualifier de modernisme ce sont*

⁸⁰ Ibidem. ; UNO, p33

⁸¹ Ibidem. ; UNO, p8

⁸² Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁸³ Ibidem. ;

⁸⁴ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁸⁵ Ibidem. ;

*des recherches qui ont un véritable intérêt historique [...]Il parle réellement de ça, c'est-à-dire des transformations des conquêtes architecturales de Le Corbusier par des problématiques réelles qui se posent à des moments donnés et qui sont prises en charge par des architectes »*⁸⁶. Nous comprenons donc que **la référence est un point de départ de la conception et qu'elle est une source de création inépuisable**. Les objectifs pour Laurent Salomon sont⁸⁷ : d'avoir des connaissances sur le corpus de référence et d'identifier le fait que les références se soient manifestées dans le travail de l'étudiant. **L'enseignant doit être un guide en ce sens pour l'étudiant, il doit déceler les filiations.**

⁸⁶ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

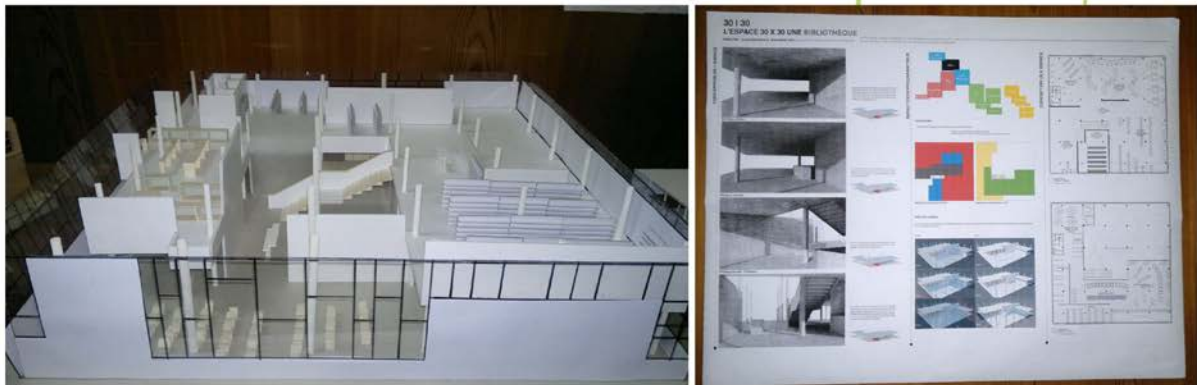
⁸⁷ Ibidem. ;

EXERCICES UNO AUJOURD'HUI

Rendu de "l'Image"



Exposition du "30x30"



Travail de la pièce urbaine (semestre 7)



Figure 45 : Exercices UNO encore pratiqués aujourd'hui : l'Image, le30x30, la pièce urbaine⁸⁸

⁸⁸ Photographies personnelles

b-3) Exercices et spécificités remarquées des studios

Nous aborderons donc deux studios dont les exercices sont issus des anciens exercices UNO, mais qui ont suivi des évolutions. Le premier est celui d'Alain Dervieux sur l'exercice du « 4 fois un égalent 5 » qui intervient en semestre 6. Le second est celui de Laurent Salomon sur « la pièce urbaine » qui intervient en semestre 8.

L'exercice du 4 fois un égalent 5 consiste à travailler par étapes, tout d'abord sur une maison type qui prend les proportions du modulator, puis en assemblant 4 maisons types autour d'un cinquième espace qui sera un espace partagé. Il s'agit à la fois de traiter de dimensions spatiales à l'intérieur de la maison, mais aussi de traiter de l'équivalence entre les différentes maisons. L'exercice des 4 logements était une suite à l'exercice du 30 mètres par 30. Il consistait en une maîtrise de la coupe de l'espace moderne : « *le logement ici est pratiquement un 30x30 basculé pour effectuer le même travail en verticale* »⁸⁹. Dans une suite logique il élargit la liberté d'expression de l'étudiant : « *la dimension de l'invention est limitée au premier semestre [...] là on peut développer des imaginaires personnels* »⁹⁰. S'ajoute le choix d'un site qui pour Alain Dervieux est une compensation du fait de ne pas avoir eu de site sur l'exercice précédent. Les étudiants voient alors que le projet peut se faire sans site, mais qu'il se fait aussi beaucoup mieux avec⁹¹. **Il s'agit d'aborder des difficultés progressives.** Deux sites sont proposés, tous deux en pente et proposant une vue qui permet de travailler la notion de cadrages et de paysage. L'étudiant doit ensuite choisir une parcelle qui correspond aux contraintes du projet. L'exercice est décomposé en étapes comme c'est le cas pour le 30 x30. Les étapes se déroulent de la façon suivante⁹² :

- les cinq premières semaines sont consacrées au choix du site.
- les cinq semaines suivantes visent à réaliser une baie qui va mettre en contact le paysage de l'échelle de l'habitat.
- les cinq dernières semaines sont consacrées à l'assemblage des maisons pour travailler le cinquième espace.

Ces étapes par cinq semaines marquent les trois temps de rendus. De plus, chaque semaine correspond à une phase plus détaillée. La première est la construction d'une salle d'eau qui représente un cube de 3,66 mètres par 3,66 mètres. Puis il faut travailler la maison type. Celle-ci est constituée de neuf de ces cubes, elle a donc une largeur de 3,66 mètres, une hauteur de 11 mètres et une longueur de 11 mètres. On entre par l'une des faces étroites, le haut de cette face laisse entrer la lumière, il s'agit de la façade ouest. La baie se situe sur la face opposée et propose une vue sur la tour Eiffel, il s'agit de l'est. Une partie haute d'une face large dispose d'une paroi translucide, il

⁸⁹ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p18

⁹⁰ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

⁹¹ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p18

⁹² Op.cit. ; DERVIEUX Alain (Atelier), 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

s'agit du sud. La façade nord est opaque. Le travail de la maison commence par l'hypothèse qui est le choix d'un mot par l'étudiant. Au travers de sa définition, il devra travailler sa maison pour que l'espace prenne le sens de ce mot. Cette hypothèse est vérifiée par une perspective qui doit l'exprimer. En parallèle sont travaillés le choix du site et son approche sensible ainsi que la disposition des planchers et la structure générale de la maison. Pour cela interviennent de façon ponctuelle un ingénieur et un paysagiste. La baie se situant au rez-de-chaussée est alors travaillée pour son aspect technique jusqu'à l'échelle du 1/20ème voir 1/10ème, ainsi que le rapport au paysage au travers de cette baie. Le logement devient de plus en plus détaillé allant jusqu'à une analyse en maquette des éléments structurels et des éléments de mobilier. Les éléments du quotidien et les éléments techniques tels que les gaines sont aussi abordés. Lorsque la maison type est terminée, les étudiants doivent reproduire ce modèle 4 fois et les articuler pour créer un espace commun aux familles qui habiteront dans ces logements. Cela nécessite des différences entre chaque maison notamment en raison de l'orientation et du terrain en pente. Les maisons doivent être « équivalentes » soit, avoir autant de qualités les unes que les autres. Comme nous l'a expliqué Emma Blanc : *« on s'est aperçu avec Alain qu'il fallait mieux donner les contraintes au fur et à mesure, sinon les élèves sont perdus et n'arrivent pas à s'en sortir »*⁹³. **Ces différentes phases très cadrées sont donc un repère pour l'étudiant qui doit traiter différentes notions et échelles en même temps.** C'est par exemple le premier semestre où les étudiants se confrontent à la question du paysage.

⁹³ Op.cit. ; DERVIEUX Alain (Atelier), 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013



Figure 46 : Exercice du 4 x un égalent 5 : maquette de rendu, schéma des contraintes, exemple de salle de bain, maquettes sensibles de site, rendu de la baie, travail d'un logement⁹⁴

Les objectifs et étapes initiales de l'exercice de UNO n'ont pas changé : « Une fois le type mis au point, le logement idéal défini, on propose à l'étudiant une parcelle où il doit installer quatre maisons. Chacune va devoir s'adapter au site et au plan d'ensemble, ce qui oblige l'étudiant à définir au mieux ce qui doit être conservé dans la maison pour que l'idée de celle-ci, la « raison du type », son

⁹⁴ Photographies personnelles

*essence même subsiste »*⁹⁵. De plus, le principe d'équivalence amène l'étudiant à travailler différents éléments tels que la vue, la proximité de la rue, l'éloignement du sol, la lumière, le traitement de terrasses, de jardins, d'aménagements... Le corpus est toujours présent même s'il évolue, l'objectif étant pour l'étudiant de se situer par rapport à lui. Avec de nombreuses contraintes l'étudiant doit trouver sa source d'expression : *« Du coup y a des moments où on les coince. Ils sont obligés à un moment donné de sortir de la convention partagée par l'enseignement et la culture ambiante pour arriver à choisir quelqu'un, un projet, une période où je ne sais pas quoi, une attitude qui leur soit plus propre »*⁹⁶.

L'exercice de la ligne est une continuité du précédent semestre sur le travail de la pièce urbaine⁹⁷. Cet exercice traite de la fabrication du campus Condorcet. La largeur du terrain oscille entre 150 et 250 mètres sur une longueur d'environ un kilomètre. Il comporte donc dans son programme des locaux universitaires avec salles de cours, amphithéâtres, et des logements étudiants, ainsi que le traitement des espaces publics. Même si cela est moins dirigé puisqu'il s'agit d'étudiants de master, le travail est progressif. Comme l'explique Laurent Salomon, *« les phases correspondent à l'échelle de la représentation. Par exemple dans la phase que vous avez suivie, on va grosso modo du 2000 jusque au 500 à la fin. Dans la phase suivante on va du 500 au 200 et on peut avoir des extraits au 100 graphiques. Et chacune de ces étapes rend justement plus incontournable la question structurelle »*⁹⁸. Le travail du premier semestre s'arrête à l'échelle 1/200ème de l'ensemble de la parcelle. Le second semestre sera une poursuite vers des échelles plus approfondies jusqu'au 1/50ème. Un travail préalable est demandé aux étudiants, il s'agit d'une analyse d'opération de logements remarquables proposés à la fois par l'enseignant et les étudiants. Lors du suivi de l'atelier ont par exemple été choisis : les logements de Coderch à Barcelone, Le projet de Snozzi à Monte Carasso, la rue de l'Ourcq de Philippe Cazeau, le Lake shore drive de Mies Van der Rohe, le Kanchanjunga de Charles Correa, les logements de Colombe d'Henri Ciriani, le palais du gouverneur de Chandigarh de Le Corbusier... Ces analyses seront exposées et échangées entre les étudiants comme une base d'un corpus commun. Les étudiants choisissent ensuite une partie des maquettes effectuées au premier semestre qu'ils devront approfondir et modifier. Les étudiants n'ayant pas suivi le premier semestre choisissent une partie de maquette de l'un de leurs camarades. Le morceau choisi doit être linéaire. Puis les étudiants doivent aller visiter le site et commencer à travailler sur le logement idéal. Il s'agit de mettre en avant l'idée. Pour cela les étudiants doivent *« faire un dessin*

⁹⁵ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p18

⁹⁶ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

⁹⁷ Pour mieux comprendre le lien entre les deux semestres, je suis allée observer l'année suivante le travail du premier semestre pour comprendre les acquis successifs.

⁹⁸ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

perspectif de cet espace qui montre l'idée que [l'étudiant a] énoncé »⁹⁹. Ce dessin doit être associé à une sorte de « iku », une idée écrite du logement en quelques mots. Le iku nous rappelle le concept de l'hypothèse utilisée au préalable par Alain Dervieux. Les étudiants devront à la fois travailler sur des logements étudiants, mais aussi sur d'autres typologies, des T4 qui seront des logements familiaux pour les chercheurs. Le nombre de logements n'est cependant pas imposé. Tout au long du travail il y a une approche en deux temps : d'un côté le travail de l'urbain, de l'autre la recherche sur les logements. Dans un troisième temps, les éléments seront confrontés pour le projet. Le même travail que celui du logement est ensuite réalisé sur les salles de cours, avec un travail sur la salle de cours idéale. « Il faut finir les choses avant de passer à l'addition, c'est méthodologique, il faut que les deux soient parfaits »¹⁰⁰. Les étudiants doivent ensuite progressivement adopter une logique d'assemblage en zoomant les échelles donc avec de plus en plus de précision. L'objet technique est abordé dans un second temps, lorsque le projet est défini, il permet de retravailler le projet.



Figure 47 : Exercice de Laurent Salomon : rendu pièce urbaine base du projet, travail de la figure linéaire¹⁰¹

Comme pour l'exercice précédent, il conserve les idées initiales de sa création par UNO, mais a évolué sur certains points. Déjà selon Laurent Salomon en 2000, la ville évolue : « Cette étendue est longtemps considérée comme un objet, lui-même constitué d'une accumulation d'objets. Le regroupement de ces objets dans un rapport de proximité produit une image identitaire de la ville »¹⁰². Pour UNO il était important de distinguer la pièce urbaine d'un grand ensemble. En effet la pièce urbaine doit avoir une identité, permettre de travailler le logement, être une réserve verte, être une figure simple. Pour Ciriani « Sans figure simple impossible d'utiliser des bâtiments riches [...] si la figure n'est pas simple, si le bâtiment n'est pas un extrêmement linéaire, il devient difficile de travailler les perpendiculaires à cette linéarité, dans laquelle on va résoudre tous les problèmes

⁹⁹ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mars 2013

¹⁰⁰ Ibidem. ;

¹⁰¹ Photographies personnelles

¹⁰² Op.cit. ; UNO, Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne, p26

d'articulation, de pratique urbaine, entre le trottoir et le logement »¹⁰³. Le fait de commencer par l'exercice de la pièce urbaine pour poursuivre sur la ligne montre l'évolution de l'exercice. Ces exercices restent cependant très imbriqués et complémentaires dans leur logique d'évolution. Quelques éléments ne sont plus présents comme nous l'explique Laurent Salomon : « Dans l'histoire de UNO y avait ce qu'on appelait la pièce urbaine qui était ce qu'on appelle une sorte de quartier complet, qui avait des règles précises sur un pourcentage de logements. Il y avait surtout du logement, un petit équipement et un tiers vers une espèce de forêt comme quoi on pouvait pas étancher la terre entière. Je ne travaille pas sur ça en fait. Je travaille sur la ligne. L'objectif c'est de comprendre la relation qui existe entre géographie, architecture et ville. Qu'est-ce qui dans la géographie détermine la ville, qu'est-ce qui en architecture peut servir à mettre en valeur la géographie, et comment l'architecture est la représentation du projet de la ville »¹⁰⁴.

Les deux enseignants pratiquent la correction collective avec une organisation dans la salle assez similaire. Les étudiants sont sur des tables disposées en U et l'enseignant est au bout avec une table qui vient fermer le U. Cela s'explique, car les deux enseignants se servent du tableau pour dessiner et expliquer des éléments à l'ensemble du groupe. Cette démarche collective est importante pour eux, car elle produit du débat et permet aux étudiants de s'exprimer. Selon Alain Dervieux « *C'est pas une affaire privée que de faire du projet et d'enseigner du projet, c'est une école publique et donc il faut qu'on trouve des moyens à tout prix pour rendre la parole qu'on a vis-à-vis des étudiants et pas d'un d'entre eux publique. Et donc la méthode qu'il faut employer pour ça c'est donc l'organisation de la salle, comme le temps qu'on accorde aux choses* »¹⁰⁵. Il ajoute d'ailleurs que le carré a une capacité à permettre l'échange. La première chose qu'il fera en arrivant dans la salle qui lui est attribuée pour le semestre sera donc de bouger les tables et de se mettre en configuration. **Ces configurations permettent aussi la diffusion des références et ainsi de donner à tous un corpus commun qui est énoncé à l'oral et souvent explicité par des schémas, dessins au tableau.** Nous constatons cependant que par ce procédé la référence est majoritairement transmise par les enseignants. Mais il ne s'agit pas d'un simple travail collectif puisque l'étudiant en même temps reçoit une correction individuelle. Pour Laurent Salomon : « *Ce sont des corrections individuelles collectives parce que tout ce qu'on dit à chaque étudiant peut être bénéfique à chaque étudiant et elles sont hachées d'explications génériques* »¹⁰⁶. J'ai pu constater que les étudiants sont très à l'écoute même s'ils décrochent souvent en fin de journée et se concentrent sur leur travail personnel tout en écoutant d'une oreille. Le tableau reste un point de focalisation où l'étudiant s'arrêtera pour

¹⁰³ Op.cit. ; UNO, *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, p28

¹⁰⁴ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

¹⁰⁵ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹⁰⁶ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

écouter lorsqu'il verra un élément qui l'interpelle. Laurent Salomon nous a d'ailleurs évoqué son souhait d'avoir une tablette qui permette d'envoyer directement ses dessins aux étudiants pour que ceux-ci puissent en garder une trace. La plupart des étudiants les reproduisent malgré tout dans leurs cahiers.



Figure 48 : Corrections : Alain Dervieux et Laurent Salomon deux formes de corrections collectives¹⁰⁷

Si les deux enseignants cherchent à impliquer l'étudiant, ils ont des pratiques quelque peu différentes. Laurent Salomon fait venir chaque étudiant à sa table avec leur maquette tout en s'adressant à l'étudiant, mais aussi à l'ensemble du groupe qui peut réagir. Il utilise les références qui ont été analysées au début de l'année et fait de nombreux dessins. Alain Dervieux bien qu'au tableau lorsqu'il dessine est en mouvement constant dans la salle, car il se dirige vers les étudiants pour pratiquer avec eux l'auto-correction. Il demande ainsi à un étudiant de corriger le projet d'un autre étudiant. Cela leur permet de devenir autonomes dans leurs critiques. L'ensemble des étudiants participe et il ne cesse de les questionner. Il les fait également venir au tableau pour travailler des perspectives et aider le camarade dont le projet est en train d'être corrigé. Ces méthodes sont assez appréciées par les étudiants.

L'exercice du 4x1=5 fut particulièrement intéressant puisqu'il propose une pratique nouvelle : l'intégration de l'interdisciplinarité au sein du projet. Une paysagiste interviendra pour travailler l'insertion dans le paysage et surtout la dimension sensible face au paysage. Un ingénieur viendra faire travailler les étudiants sur la structure générale de la maison et sur l'exercice de la baie. **Les interventions d'autres disciplines permettent donc de renforcer la lecture des étapes de travail.** Il s'agit « *non pas de se laisser envahir par une discipline autre, mais de leur trouver une logique d'intervention à l'intermède de la machine d'enseignement qu'on est en train de proposer* »¹⁰⁸. Le but de Emma Blanc est de faire comprendre aux étudiants ce qu'est un paysagiste¹⁰⁹. Il en est de même

¹⁰⁷ Photographies personnelles

¹⁰⁸ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹⁰⁹ Atelier BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

pour Jean Marc Weil qui est aussi architecte donc qui se mettra dans une démarche de compréhension du projet pour montrer à la fois les apports techniques de l'ingénieur, mais aussi pour faire comprendre une certaine logique constructive à l'étudiant. Alain Dervieux nous explique d'ailleurs que cette collaboration n'est possible que parce qu'il y a une trame très structurée¹¹⁰. L'enseignant, ayant fait son diplôme sur le grand verre de Marcel Duchamp se reconnaît une passion pour le rapport entre art et architecture qui sera donc transmise ici avec envie. C'est aussi le paysage dans sa dimension sensible qui vient faire le lien avec le plaisir plastique. Il précise aussi qu'il ne s'agit pas d'un rapport d'échelle puisque l'urbain doit être progressivement abordé au cours de cette année. **Il s'agit d'échanges entre les disciplines** : « *il y a clairement la rencontre de deux disciplines qui sont respectueuses l'une de l'autre. Et c'est pas le paysage à grande échelle et l'architecture est la petite, justement c'est toutes les questions sur la baie, sur l'espace collectif, les rapports partagés par rapport à la ville. C'est pas une question d'échelle, il faut gérer les échelles et le paysage il est à la fin dans son séjour, mais il est aussi dans son jardin et inversement l'architecture est dans le paysage* »¹¹¹. **Il est aussi étonnant de voir que les enseignants ont des références communes malgré des formations différentes.** Par exemple Alain Dervieux et Jean Marc Weil évoqueront tous deux Kahn ou Mies Van der Rohe mais chacun l'analysera avec le regard qui lui est propre, « *comme une manière du savant qu'il est* »¹¹². Cela est important, car pour une même référence cette démarche montre que le regard peut se porter sur des éléments différents selon la personne qui regarde la référence.

c) Saint-Etienne : Une école de diffusion de la culture architecturale

c-1) Le choix d'une école des réseaux

L'école est créée en 1971 alors que l'économie industrielle locale est en pleine reconversion. « *Cette création visait à renforcer le pôle universitaire stéphanois et à répondre aux défis posés par la mondialisation et ses effets en matière de transformation des tissus industriels, bien marqués dans cette ville et cette région, très anciennement industrialisées grâce à ses ressources minières. Sans avoir à gérer un héritage lié aux beaux-arts (comme la plupart de ses consœurs), cette école était moins appelée à former à la "grande architecture", qu'à valoriser, revaloriser, transformer des espaces quotidiens, tous marqués par les effets des crises et des mutations économiques* »¹¹³. Elle prend alors place dans les murs d'une ancienne usine de rubanerie ou elle occupera jusqu'en 2002 deux corps de bâtiments. **Notons qu'il s'agissait dès sa création d'une école ouverte vers de nouveaux champs disciplinaires et en partage avec son territoire.** Attachée à ses bâtiments et à sa

¹¹⁰ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹¹¹ Ibidem. ;

¹¹² Ibidem. ;

¹¹³ AERES, *Rapport de l'évaluation de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne*, agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, juillet 2011, p5

localisation en centre ville, l'école choisit d'acheter un troisième corps de bâtiment et de réhabiliter l'ensemble. Celui-ci a permis de lier les bâtiments autour d'une cour centrale et d'agrandir les locaux. L'école a été agrandie en 2007 avec le travail des architectes Bruhat et Bouchaudy. Les étudiants ont pu prendre place dans l'établissement en 2008. Seul un bâtiment neuf est créé, mettant en scène l'école par un jeu de volumes et de lumière la nuit, le but étant de conserver le passé industriel du lieu, mais aussi la structure du bâtiment qui correspondait aux usages. En effet l'accès se fait par la cour centrale, lieu de vie où se rencontrent les étudiants et les enseignants et où s'articulent en rez-de-chaussée la cafétéria, le hall d'exposition, la bibliothèque. En dessous se trouve l'amphithéâtre. L'aile est comprend les locaux administratifs tandis que l'aile ouest est constituée d'ateliers. Nous trouvons un atelier par année pour la licence. Le bâtiment central fait le lien avec des salles de cours, les salles informatiques et des salles dédiées aux masters. L'usage est simple et tout est fait pour que le travail de chacun soit partagé et que les étudiants s'imprègnent du travail d'étudiants d'autres promotions : les portes sont vitrées, les ateliers ouverts... Ces locaux permettent d'offrir un bureau et un casier à chaque étudiant. Les enseignants disposent aussi d'un bureau dans l'atelier. D'une manière générale c'est un lieu qui répond à son usage et apprécié par ses occupants.



Figure 49 : École de Saint-Étienne : cour d'entrée, atelier des premières années, amphithéâtre¹¹⁴

De par son histoire, l'école de Saint-Étienne ancre son enseignement dans son territoire. Fortement pluridisciplinaire, **elle développe l'axe créatif faisant écho à la notion de design comme compétence territoriale.** Elle cherche aussi à développer l'approche sociale et solidaire. Avec une volonté d'ouverture sur la recherche, elle souhaite que ses étudiants construisent leurs parcours sur des savoirs techniques, mais aussi sur des fondements culturels et éthiques. Notons qu'avec ses 429 étudiants¹¹⁵ elle reste la plus petite école d'architecture française. Elle développe cependant beaucoup d'énergie dans le développement de réseaux, ainsi que dans la diffusion de la culture architecturale.

¹¹⁴ Photographies personnelles

¹¹⁵ <http://www.st-etienne.archi.fr>

Dans le nouveau programme pédagogique étaient définis plusieurs axes par le président du conseil d'administration¹¹⁶ :

- Importance de la diffusion de la culture architecturale
- Accompagnement des étudiants
- Valorisation de la recherche (champ des sciences humaines et sociales)
- Partenariat avec d'autres établissements, d'autres pays
- Progressivité des enseignements.

L'école défend ardemment le patrimoine moderne de la région¹¹⁷ et tend vers une médiation de cette architecture. C'est par exemple le cas avec le travail de Le Corbusier à Firminy. L'école « *fait partie des forces vives qui portent l'inscription du site Le Corbusier de Firminy au patrimoine mondial de l'Unesco* »¹¹⁸. Elle a même développé un partenariat avec la ville de Chandigarh, ville développée par l'architecte. De plus, « *L'ENSASE développe depuis plusieurs années une connaissance du patrimoine de Le Corbusier, notamment grâce à des travaux de recherche, et participe en cela à la valorisation de ce patrimoine* »¹¹⁹. En effet malgré le fait de ne pas avoir de laboratoire de recherche, l'école reste axée vers la recherche et son enseignement s'en ressent. Elle propose donc des conférences, expositions, ciné-club, radio ou ateliers de sensibilisation pour les scolaires comme outils de médiations architecturaux. L'école fait partie de la mise en réseau des écoles d'architecture du Rhône-Alpes, avec Lyon et Grenoble¹²⁰, et de l'AGERA (alliance des grandes écoles de Rhône-Alpes). Elle fait partie du « consortium design Enseignement supérieur » avec différentes écoles de la région. La proximité des écoles et des acteurs de l'architecture oriente cette école vers un travail d'échange construit sur des projets au plus proche du réel, mais néanmoins ancré dans une culture architecturale régionale historique et moderne.

Comprenant un cursus commun pour les trois premières années, l'école adopte toutefois quelques spécificités qui ne sont pas passées inaperçues. La licence est un tronc commun qui traite de l'ensemble des champs communs à l'architecture : théorie et pratique du projet urbain, histoire et théorie de l'architecture et de la ville, représentation de l'architecture, sciences et techniques pour l'architecture, expression artistique théorie et histoire de l'art, sciences de l'homme et de la société pour l'architecture, théorie de l'urbanisme et du paysage. L'ensemble des enseignements est obligatoire. Elle a néanmoins la particularité d'introduire de la philosophie, de l'anthropologie et de

¹¹⁶ <http://www.st-etienne.archi.fr>

¹¹⁷ L'école vante également avec la région Rhône Alpes la médiation de 5 grands sites d'architecture moderne en vue d'une valorisation concentrée : les gratte-ciel de Villeurbanne, l'héritage Tony Garnier de Lyon, les étoiles de Givas de Jean Renaudie, le couvent de la Tourette et Firminy-vert de Le Corbusier.

¹¹⁸ Ibidem. ;

¹¹⁹ Ibidem. ;

¹²⁰ Clermont-Ferrand rejoindra par la suite le groupe lors de la refonte des régions

s'axer fortement sur la ville et le paysage. Le passé de la ville marque aussi la licence de questions artistiques et matérielles. **D'une manière générale toutes les disciplines sont abordées sous un angle d'attaque critique.** Qu'il s'agisse des sciences et techniques, des sciences humaines ou de l'histoire, ces disciplines sont abordées comme la base d'un corpus à questionner. L'étudiant est donc mis en position de critique très rapidement. La philosophie semble renforcer cette ouverture. Cette discipline permet aussi aux étudiants de mieux comprendre la pratique de la pédagogie de projet alors inconnue pour eux au moment d'entrer dans une école d'architecture. Puis, en master, l'école offre le choix de 4 domaines d'étude qui allient cours, atelier de projet et séminaires :

- Paysage, Art, Design
- Architecture, Urbanisme, Territoire
- Formes, Architecture, Milieux
- Habitat, Culture, Environnement.

Des cours sont communs à tous : séminaire d'initiation à la recherche et préparation au mémoire, préparation à la présentation du PFE, STA, logement social, enveloppes et matériaux, territoire et paysage, langues... Nous trouvons ainsi trois thématiques transversales aux domaines : architecture et territoires industriels, architecture et paysages ruraux, architecture et renouvellement urbain. S'ajoute à cela une série de cours obligatoires au choix. Il est ensuite possible d'effectuer son PFE dans l'un des domaines. Le modèle de domaine et les propositions thématiques restent donc assez identiques à ce qu'il est possible de trouver dans d'autres établissements.

La spécificité de l'établissement relève de la licence et plus particulièrement de la première année. Les anciens élèves rencontrés me diront tous que la première année fut particulièrement marquante pour eux. Le rapport AERES 2011 soulignait un taux d'échec important en première année avec environ 25% de redoublement. En effet l'école préférant éviter les réorientations et erreurs de parcours mise sur la difficulté de la première année. La force se trouve particulièrement dans la méthode puisque « *L'école accorde une attention particulière à la capacité acquise au fil des études par l'étudiant de développer une approche à la fois personnelle, créative et critique de la pratique architecturale* »¹²¹. Aussi, c'est une « *École à échelle humaine* »¹²² qui cherche à développer une proximité avec l'étudiant. **Cela passera notamment par le travail de réinterprétation et la liberté d'expression plastique et de choix.** Ceci est valorisé dans le programme dans plusieurs matières comme le dessin, les sciences et techniques...

c-2) Le choix d'un atelier affirmant la « recherche patiente »

L'énoncé de l'exercice a attiré notre attention puisqu'il présente directement un terme employé par Le Corbusier. **Il s'intitule « lieu de FAIRE et de la RECHERCHE PATIENTE ».** Il s'articule autour de plusieurs exercices structurés auxquels s'ajoutent des cours directement orientés vers la

¹²¹ Op.cit. ; <http://www.st-etienne.archi.fr>

¹²² Ibidem. ;

problématique de l'exercice. Ceux-ci s'appuient sur deux références initiales : le couvent de la Tourette et l'Abbaye du Thoronet. Les objectifs de ce semestre sont de « *connaitre les figures matricielles de l'espace moderne : plan libre, raümpla, espace servi, espace servant...* »¹²³. Il s'agit également de :

« - *Maîtriser les outils graphiques et les instruments critiques nécessaires à une première lecture claire d'un espace architectural simple.*

- *Comprendre les rapports réciproques et construire des logiques entre espace / structure / forme / programme* »¹²⁴. Les méthodes développées dans l'atelier sont l'analyse, l'observation de terrain, la conception spatiale et la confrontation théorique de plusieurs disciplines¹²⁵. En effet l'enseignant loue des liens très forts avec le cinéma. Il propose d'ailleurs à l'école un programme de projection de films qui traitent de la thématique de « l'éloge de l'ombre », nom du parcours cinématographique, mais également d'un workshop associé. Les étudiants doivent y concevoir un vêtement pouvant contenir 2 personnes et refléter l'ombre et la lumière à l'aide de différents matériaux. Ceci nous évoque les fêtes du Bauhaus. C'est un temps important de l'atelier, car il permet une analyse des formes de lumière, mais c'est aussi un temps fédérateur pour la promotion qui défilera ensuite dans la cour en costume. Cette année-là les étudiants auront même produit une vidéo de leur travail¹²⁶.



Figure 50 : Défilé en costume du workshop l'éloge de l'ombre, travaux des anciens élèves dans l'atelier¹²⁷

Dans les cours proposés par l'enseignant, la théorie est très utilisée. Cela est aussi marqué dans le programme citant Le Corbusier dans *Vers une architecture* : « *Les yeux regardent quelque chose qui énonce une pensée* »¹²⁸. Ces cours ne sont pas demandés à l'enseignant, mais il souhaiterait qu'ils soient intégrés en tant que théorie dans une durée ajoutée au temps déjà consacré au projet. Par exemple il y explique l'« *élaboration de projets qui abordent symétriquement la conception de l'espace « contenu » et de l'espace « ouvert » : figures construites en analogies avec*

¹²³ Op.cit. ; <http://www.st-etienne.archi.fr>

¹²⁴ http://www.st-etienne.archi.fr/sites/www/IMG/pdf/prog_peda_2014_2019_v2.pdf

¹²⁵ ibidem. ;

¹²⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=2-JHfrVvS9c>

¹²⁷ Photographies personnelles

¹²⁸ Op.cit. ; <http://www.st-etienne.archi.fr>

le Raûmplan et le plan libre »¹²⁹. Il y opposera le plan libre comme principe de soustraction au Raûmplan comme principe combinatoire. Ces cours sont donc des prémices pour expliquer les objectifs des exercices. Ils présentent des références et sont imagés à la fois par des plans, coupes ou photographies, mais aussi par de nombreuses citations qu'elles viennent d'architectes ou de philosophes. **Il s'agit donc d'un corpus dans lequel les étudiants puisent des lectures, des architectes, des concepts...** Notons que la salle est imprégnée des travaux des anciens étudiants donc de maquettes d'analyse... Métaphoriquement, l'étudiant baigne dans la référence.

Les enseignants convoquent donc des références modernes. Si Pierre Albert Perillat est marqué par de nombreux architectes en première année il cible certains modernes : « *En première année les gens que je convoque c'est à la fois fondamental, fondatrice pour la modernité. À la fois Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Alvar Aalto, on peut considérer qu'il y a cette trilogie très classique très intéressante dans ses diversités et dans ses points communs. À cela s'ajoute avant eux Adolf Loos, après on peut dire Auguste Perret, Berhens. Au-delà de ça dans la modernité plus proche de nous les gens qui comptent beaucoup sont pour moi Aldo Rossi, Shinohara* »¹³⁰. Il ajoute à cela la figure d'Aldo Rossi élément fondateur. Notons que Le Corbusier est évoqué pour l'ensemble de son travail, à la fois pour la période dite moderniste, mais aussi la période brutaliste. Il convoque aussi de nombreux ouvrages comme *Les Pierres Sauvages* de Fernand Pouillon qui est directement lié au Thoronet, Vers une architecture de Le Corbusier qui est selon l'enseignant l'« *ouvrage paradigmatique de ce que pourrait être une recherche en architecture. [...] Il faut voir comment est fait le livre, c'est une compile d'articles assemblés où la fonction de l'image est très très importante, il y a des images qui parlent d'elles-mêmes, complètent la formation du texte* »¹³¹, *l'Architecture de la ville* d'Aldo Rossi, *De l'ambiguïté en architecture* de Robert Venturi... C'est principalement le rapport texte image qui est intéressant car il peut plus facilement toucher et intéresser des étudiants de première année. En cours il évoquera d'autres ouvrages notamment des livres de philosophie comme ceux de Merleau Ponty *Phénoménologie de la perception*, *L'œil et l'esprit*, mais aussi ceux de Gaston Bachelard sur la question de la matérialité, du feu, de l'eau...

Le choix de la méthode de l'enseignant est de travailler au travers de la masse et de privilégier l'intériorité. Nous pourrions souligner que Loos est une référence complexe à appréhender. L'enseignant défend le fait d'« *être dans la complexité quitte à être submergé, dépassé, mais que c'est dans cette manière d'être complètement emprise, en étant dedans que véritablement on développe une intelligence d'architecte* »¹³². **Il souhaite ainsi que l'étudiant comprenne des démarches en les intégrant à sa propre expérience.** La recherche patiente se traduit donc par la définition suivante du processus analogique que nous définirons plutôt comme un processus de

¹²⁹ Op.cit. ; <http://www.st-etienne.archi.fr>

¹³⁰ PERRILLAT Pierre-Albert, entretien, ensa Saint-Étienne, avril 2014

¹³¹ Ibidem. ;

¹³² Ibidem. ;

réinterprétation : *« Quand on est dans les civilisations analogiques c'est comment on les a retenus, comment se les réapproprier, comment en retravaillant dans sa propre expérience, comment ensuite on réexpertise le projet de Mies ou d'autres architectes. Comment finalement le regard qu'on porte à Loos, à Mies et à d'autres architectes ce n'est ni plus ni moins aussi que ses propres obsessions des choses que soi-même on travaille »*¹³³.

Dans cet atelier les statuts des enseignants sont clairement affirmés et hiérarchisés. Deux enseignants titulaires sont en charge de structurer le semestre : Pierre Albert Perrillat et Evelyne Chalaye. S'ajoutent quatre autres enseignants contractuels. Ils sont considérés comme des assistants et appliquent les directives des responsables. Mais ils sont présents chaque semaine et assurent les corrections des étudiants. Si cela relève du fonctionnement de l'école, nous pouvons voir des points négatifs à cela, mais qui finalement s'avèrent être positifs sur l'enseignement. En effet lors de mon arrivée dans l'atelier j'ai été surprise de la non individualisation du projet de l'étudiant par l'enseignant. Je me demandais alors comment un enseignant pouvait suivre 100 étudiants et mémoriser l'ensemble de ces projets.

Tout d'abord comme nous l'avons vu, cette première année est charnière dans l'école. Aussi Pierre Albert Perrillat (surnommé PAP par les étudiants) assume son rôle de *« père Fouettard »*¹³⁴ nécessaire à cette première année. Il voit aussi un plus grand intérêt à enseigner en première année, car l'enseignant doit reformuler les choses et accompagner des étudiants qui ne connaissent rien à l'architecture. Pour cela il pratique des corrections collectives, formes de débats avec les étudiants. Selon lui, le fait d'avoir des enseignants plus jeunes n'est pas une volonté statutaire, mais de mixité générationnelle : *« quand j'ai constitué les équipes j'ai toujours voulu qu'il y ait des gens qui soient multi-génération et qui soient un peu comme j'ai connu à plusieurs degrés, même des jeunes diplômés ont leur place dans l'enseignement dans un cadre plus général où on a des gens de générations différentes »*¹³⁵. Les vacataires m'évoquaient des manques de temps d'échanges entre enseignants pour se coordonner, cependant c'est un modèle qui leur convient, car il s'agit d'enseignants qui souhaitent s'investir dans l'enseignement et trouvent une hiérarchie d'apprentissage et de formation en montant les différentes échelles statutaires. L'un des vacataires m'évoqua cependant la déception de ne pas pouvoir passer plus de temps avec les élèves en raison de leur nombre : *« c'est frustrant pour nous de ne pas faire de corrections individuelles, mais ils sont tellement nombreux que si on veut être efficace, on ne peut pas faire autrement [...] Je pense que c'est bien qu'il y ait une hiérarchie entre titulaires et vacataires »*¹³⁶. Les étudiants semblent cependant trouver leur compte dans ce système, ils apprécient les corrections collectives, mais la

¹³³ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹³⁴ Ibidem. ;

¹³⁵ Ibidem. ;

¹³⁶ Discussion hors atelier avec l'un des vacataires de l'ENSASE

personne ayant le dernier mot reste PAP. Celui-ci connaît très bien l'ensemble de ses étudiants et arrive étonnamment à proposer un suivi individualisé à l'ensemble de la promotion.

Mais la question des statuts n'est pas simplement un problème pour l'atelier, elle se pose aussi au sein de l'école. Pour Pierre Albert Perrillat « *enseigner et faire du projet ça a toujours été si ce n'est deux parallèles, au moins la même ligne* »¹³⁷. **Selon lui la nécessité d'être praticien s'impose.** Au travers de ses cours et de sa participation au séminaire de master nous avons constaté que c'est aussi un enseignant qui s'intéresse à la recherche et qui propose des cours de théorie construits. Cependant il ne dispose pas de temps suffisant pour intégrer cela à son enseignement. De plus nous constatons que le système hiérarchique ne permet pas de faire cohabiter praticien et chercheurs. Le rapport de l'évaluation AERES¹³⁸ notait d'ailleurs la difficulté de construire une équipe de recherche en raison de la pluridisciplinarité et du manque de temps pour ces enseignants chercheurs. Cette problématique ouvre un débat général, mais propose aussi une réflexion sur le système actuel de l'école et son évolution.

c-3) Exercices et singularités de l'atelier

Dans un premier temps les élèves vont visiter deux bâtiments qui sont donc le couvent de la Tourette de Le Corbusier et l'abbaye du Thoronet. Ils sont directement plongés dans l'architecture. Les deux projets ont été choisis pour différentes raisons. Tout d'abord parce qu'il s'agit de projet à proximité et que l'hébergement est possible ce qui permet d'observer le cycle de vie du bâtiment durant toute une journée. Puis parce que ce sont deux projets directement en lien à la fois par leur programme, un rapport à la matérialité très fort, un rapport au sol, un travail de la forme du cloître... **Nous pourrions dire que cela permet de comprendre le processus de réinterprétation,** ou comment un même programme va évoluer dans le temps avec une succession de références : « *C'est pour ça qu'il y a ce double voyage croisé qui permet déjà de faire comprendre le rapport au temps* »¹³⁹. Le projet est rapidement présenté aux étudiants d'un point de vue conceptuel, historique. Puis ils doivent relever une partie du bâtiment, l'analyser, chercher à la comprendre par le redessin d'une façon autonome. **Il s'agit de faire une expérience spatiale vers l'acquisition d'outils.** Puis, les étudiants doivent y observer la lumière et y faire des relevés. C'est l'« *opportunité d'une rencontre concrète avec l'Espace moderne pour engager par le(s) dessin(s) une première procédure de connaissance sensible (dessins d'observation, élaboration de relevés, de maquettes)* »¹⁴⁰. Les étudiants vont sur le terrain et effectuent des relevés avec leur corps. Il leur est également demandé un travail de photographie. Ils doivent photographier un même lieu à trois horaires différents de la journée. Cela permet de comprendre le rapport à la lumière et au temps. Un

¹³⁷ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹³⁸ Op.cit ; AERES, *Rapport de l'évaluation de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne*, p7

¹³⁹ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁴⁰ Op.cit. ; <http://www.st-etienne.archi.fr>

premier travail sera donc celui du redessin de plans, coupes et façades de parties choisies des deux bâtiments. L'étudiant est mis en position de choix puisqu'il doit sélectionner ce qu'il faut représenter. Les étudiants doivent redessiner la partie relevée sur le terrain en coupe, plan et élévation. Les étudiants devront par la suite réaliser une maquette de 15 centimètres par 15 centimètres d'une partie choisie représentative de l'espace. L'objectif de ce premier exercice reste l'acquisition des bases du dessin le tracé étant nécessaire pour conceptualiser pour l'enseignant. Il en sera de même par la suite avec la maquette. Il s'agit de «*mettre en place des mécaniques*»¹⁴¹. Notons que les exercices privilégient des outils de représentation comme la maquette et le dessin pour des raisons didactiques, car ils sont compréhensibles et permettent à l'étudiant de s'expliquer.



Figure 51 : Travaux issus des visites Thoronet/Tourette, 3 photos pour le travail de la lumière, maquette 15x15¹⁴²

Le second exercice est celui du phare. Il s'agit d'un travail dans la masse, un volume de base carré de trois mètres et d'une hauteur de 9 mètres qui doit abriter le programme d'un phare. L'intérêt de ce programme est d'évoquer le parcours et la vue. L'étudiant doit y intégrer deux escaliers de pentes différentes puis une alcôve. Ce travail dans la masse permet d'aborder la mesure du corps et la spatialité. Chaque exercice est travaillé en plans, en coupes et en maquettes qui consistent à un empilement de cartons. Ce qui intéresse l'enseignant est l'évolution du projet et l'explication de ses choix. La maquette sera donc un outil essentiel à conserver pour montrer le cours d'évolution du projet.

¹⁴¹ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁴² Photographies personnelles

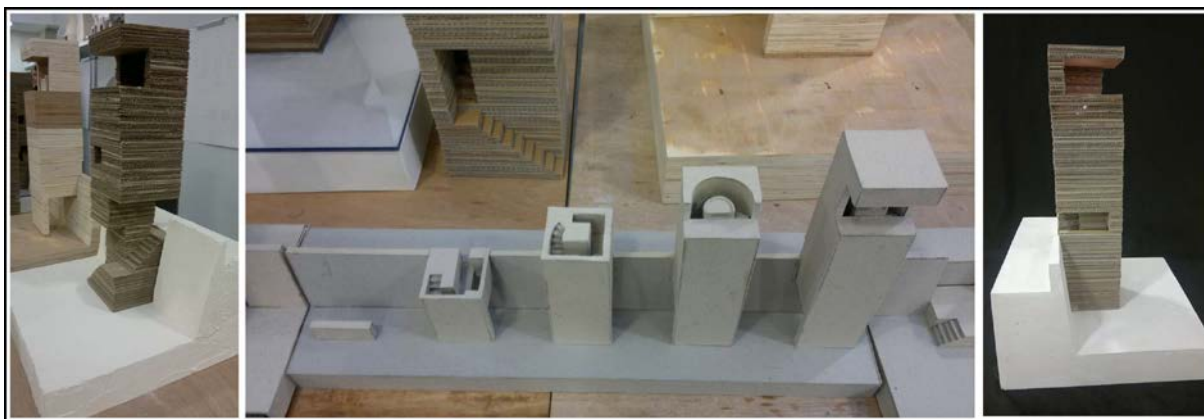


Figure 52 : Rendus de l'exercice du phare, maquettes déconstruites et maquettes entières¹⁴³

Le troisième exercice est celui du refuge. Cet exercice est le travail d'un bloc de cinq mètres par cinq mètres intégré dans une pente à 40%. L'étudiant peut se créer un site imaginaire s'il a besoin d'un contexte. Le but est d'y intégrer des fonctions. Son programme est le suivant : trois randonneurs sont là pour y passer une nuit ou deux. Le refuge doit répondre à plusieurs fonctions : se reposer, se réunir et se laver. **Cet exercice est orienté sur le travail de la masse dans le but de se concentrer sur l'usage et le travail de la spatialité intérieure du logement.** Par exemple on parle d'ouvertures et non de fenêtres. Le style est donc mis de côté. L'étudiant doit puiser dans ses souvenirs et ses expériences. Comme nous l'expliquera l'enseignant « *L'intitulé générique ça s'appelle la forme intérieure donc ça part d'un présupposé, le présupposé c'est une idée que la spatialité moderne est essentiellement liée à une pensée de l'intérieur* »¹⁴⁴. Dans cet exercice aussi il sera important d'explicitier chaque processus qui amène à un résultat. Au cours de cet exercice, les étudiants apprennent aussi à produire un rendu et à associer au fur et à mesure des documents pour former un récit. L'exercice suivant de l'analyse sera commencé simultanément alors que le travail du refuge se poursuit. Le but de la simultanéité est de pouvoir faire des liens et utiliser la référence analysée dans son projet. Le rendu de l'analyse s'effectuant avant celui du refuge, cela permet également de comparer les projets et de créer un corpus pour les étudiants. En effet cela s'appelle la maquette analogique, car « *il faut regarder l'architecture des autres par rapport à ce que vous faites* »¹⁴⁵.

¹⁴³ Photographies personnelles

¹⁴⁴ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁴⁵ PERRILLAT Pierre-Albert , atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

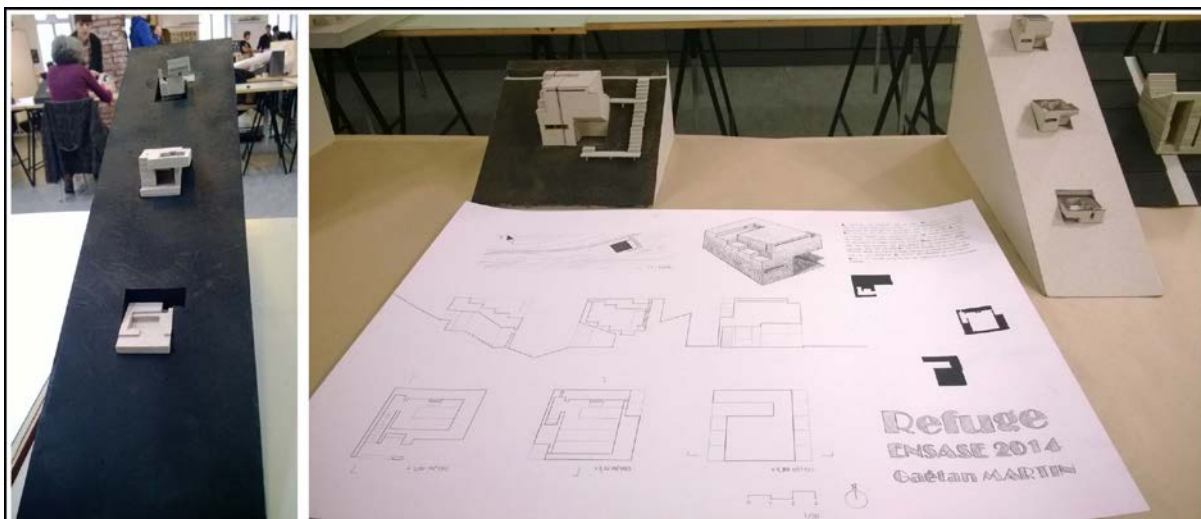


Figure 53 : Rendu de l'exercice du refuge, maquettes déconstruites et planches¹⁴⁶

Puis les étudiants doivent réaliser un travail d'analyse sur différents projets imposés. Des projets de trois architectes seront proposés cette année-là : Adolf Loos, Kazuo Shinohara et Louis Kahn. Étaient proposées par exemple la maison Fisher, la maison Adler, la maison de Vorre, la maison Shapiro... de Louis Kahn ; la maison Rufer, la maison Müller, la maison Tzara, la maison Dice... d'Adolf Loos ; et la maison Yamshiro, la maison Shino, la maison cubique, la maison rectangle... de Kazuo Shinohara. L'architecte japonais sera utilisé pour sa simplicité de lecture, car l'enseignant recherche des architectes qui s'apparenteraient à de la recherche appliquée. Chez Shinohara « *Tous ces projets sont des projets d'école. Des projets qui étaient élaborés dans un cadre pédagogique. Donc c'est pour ça que ça donne, un peu à l'image de Loos vraiment quelque chose de ... dans la répétition. Il y a une succession de projets qui se répètent, qui sont dans des configurations différentes, sur lesquelles il y a des permanences spatiales qui trouvent d'autres figures* »¹⁴⁷. Les étudiants doivent en faire une brève analyse contextuelle, comprendre plans et coupes, puis réaliser une maquette, bloc coupé qui représente l'espace majeur¹⁴⁸. Cet écorché est là pour soustraire la masse et rendre quelque chose d'important dans le projet. C'est le moment pour l'étudiant de « *mettre l'accent sur ce qui l'intéresse* »¹⁴⁹. **L'exercice de l'analyse apparaît donc comme une synthèse, mais aussi une sorte de validation des acquis du semestre :** « *Donc il y a tout ce protocole : Tourette Thoronet, relevé, restitution, minutes... le géométral, le plan en coupe, la maquette, la petite maquette, 15x15 où ils font l'élaboration de creuser dans la masse, les maquettes un peu plus développées, le refuge tout ça. Et puis y a un moment où on a besoin de rappeler un peu que ce qui se jouait dans la Tourette et le Thoronet on peut aussi d'une autre manière le retrouver dans d'autres architectures assez proches de*

¹⁴⁶ Photographies personnelles

¹⁴⁷ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁴⁸ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

¹⁴⁹ Ibidem. ;

nous, c'est le cas des exemples de Shinohara et Loos. Montrer deux configurations historiques du début du siècle. Loos on peut considérer début du siècle et Shinohara 70. Donc en l'espace de deux siècles finalement et des parties du globe assez éloignées l'une de l'autre, mais que il y a une permanence sur la question de l'habiter, sur des questions de géométrie qu'on retrouve, sur ce travail de l'évidement, cette espèce de récurrence sur certaines figures, et donc de retrouver ça »¹⁵⁰.



Figure 54 : Rendus individuels de l'exercice de l'analyse et mise en relation des maquettes¹⁵¹

Ce premier semestre qui cherche à développer le rapport critique et l'acquisition des outils de l'architecte est « un aller-retour perpétuellement entre expérience, ses propres expériences, les expériences à travers l'architecture des autres et un certain nombre de règles ou d'images qu'on retient de ces architectures là et la manière dont on se les réapproprie, on retravaille, et aussi d'une certaine façon la manière dont on revoit certains projets sous un œil totalement nouveau expérimenté de l'expérience qu'on a eu de ces projets »¹⁵². Les étudiants seront notés avec sept notes, toutes coefficient 1 : redessin de la Tourette, redessin du Thoronet, maquette 15x15, Phare (light house), Rendu du refuge n°1, Rendu du refuge n°2, Analyse. Cela permet d'être juste avec l'étudiant. Comme le dit PAP « avec 7 notes il n'y a pas de hasard »¹⁵³. De plus l'étudiant peut se permettre de rater un exercice et se rattraper.

La forme de l'enseignement est directement en lien avec l'organisation de l'atelier. Les jours d'atelier, nous pouvons assister à plusieurs configurations permises par l'atelier. Soit les étudiants restent à leur table en continuant de travailler et les enseignants viennent les voir, soit il y a des corrections en petits groupes autour de certains regroupements de tables voir dans une salle annexe de l'atelier (ce fût le cas pour l'analyse), soit il y a des corrections collectives. Une partie de l'atelier est laissée libre. Elle dispose d'un tableau et de quelques tables. Les enseignants s'y

¹⁵⁰ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁵¹ Photographies personnelles

¹⁵² Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

¹⁵³ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert , atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

regroupent en faisant des exposés collectifs, ce qui leurs permet de ne pas répéter la même chose à chaque étudiant. Les enseignants prennent aussi des projets en exemples, soit très bons, soit très mauvais et les placent au centre de la table. Ils les commentent et les critiquent avec les étudiants. Nous avons pu constater que les étudiants restaient très attentifs à ces corrections et prenaient des notes. Les étudiants n'hésitent pas à intervenir et à poser des questions lors de ces temps d'échanges. Si les enseignants apportent de nombreuses références au travers des cours, des exercices d'analyse ou tout simplement en discutant, les étudiants sont libres de participer également, mais encore novices ils n'osent pas le faire.



Figure 55 : Corrections en atelier : travail individuel des élèves à leur table, correction collective autour des projets¹⁵⁴

Ces formes de corrections permettent aux enseignants de voir tous les étudiants et de leur fournir l'équité d'avoir plusieurs avis enseignants. **Cela permet aussi la construction d'un corpus collectif partagé par tous.** Expliquer son échec à un étudiant sera plus simple à éclaircir avec l'appui de plusieurs exercices qu'avec un seul qui pourrait être perçu comme sensible. Malgré un premier semestre qui demande beaucoup de travail, les objectifs d'apprentissage sont clairement énoncés, et il règne au sein de l'atelier un dialogue important qui permet aux étudiants de comprendre leurs erreurs.

2)Analyse comparative du terrain par dimension : exemples non exhaustifs d'approche de situations pédagogiques

a) Définition et identification de la référence au sein de l'analyse

a-1) La référence entre forme et sens

Lors des entretiens, nous avons demandé aux enseignants comme aux étudiants de définir la référence. Il est ainsi possible de lui trouver quelques grandes caractéristiques communes. Cependant les enseignants et les étudiants montrent quelques divergences d'usages et de perceptions. **Nous constatons tout d'abord que si les enseignants sont assez à l'aise avec la**

¹⁵⁴ Photographies personnelles

définition de cette notion, les étudiants proposent des termes assez flous et ont un temps de réponse plus long. La référence est par exemple « *une source d'inspiration, une source de connaissance qu'on a pas forcément* »¹⁵⁵. La référence reste néanmoins omniprésente dans le travail de conception. Si d'un prime abord les étudiants évoquaient ne pas s'être servis de références spécifiques, au fur et à mesure de leur discours sont apparues plusieurs références qui ont interagit dans leurs projets. Cet étudiant finira par dire : « *Je les utilise tout le temps pour tout !* »¹⁵⁶. Notons que seul un étudiant stéphanois a proposé une classification des références avec des mots précis : « *Ca peut être une référence formelle, donc la mise en œuvre de telle ou telle construction peut nous aider pour , quelle typologie peut nous aider pour le projet. Ou alors ça peut être une référence plus projectuelle, plus sur la réflexion ou la manière dont on conçoit le projet dans le processus, sur la manière de travailler* »¹⁵⁷.

Tous s'accordent à dire que les références sont multiples. Certains élèves ont eu du mal à distinguer les formes de références usitées, car plusieurs choses peuvent intervenir dans la conception. Comme nous l'explique cette élève, « *une référence, ça veut rien dire quelque part. Ça peut être formel, ça peut être de la matérialité, ça peut être une volumétrie, un contexte, ça peut être un budget, ça peut être un pays... Et donc pour moi c'est hyper difficile de dire j'ai ce projet en référence, qui va peut être m'intéresser pour un truc, mais qui m'intéressera pas du tout pour le reste, et donc, j'ai du mal à faire ce tri-là, à dire que mon projet part de cette référence* »¹⁵⁸. Les références sont multiples dans leurs usages, mais aussi dans leurs formes et leurs supports. **Tout peut donc faire office de référence.** Pour cet étudiant il s'agit de tout ce qui va l'interpeller : « *ça peut être tout et n'importe quoi au final, ça peut être une forme, ça peut être un concept, une idée. Je me souviendrais toujours de ce cours qu'on avait eu, c'était sur les fenêtres et on s'attendait tous à trouver des fenêtres de grands architectes et en fait pas forcément. C'était des trucs dans la rue, des fois des choses qui avaient l'air un peu fabriquées, un peu... donc au final c'est plutôt quelque chose qui vient frapper notre intellect et notre imagination et que nous on trouve un peu particulier* »¹⁵⁹. Une référence peut donc être de l'architecture, un artiste, un écrivain, un philosophe¹⁶⁰... « *la référence vient de pas mal de choses et peut même venir d'un vécu, d'une expérience, d'un voyage, d'un mode de vie. Je pense pas qu'il y ait de limite à la référence, c'est comment on l'utilise* »¹⁶¹.

Si la référence peut être tout et n'importe quoi, **nous observons une prégnance de l'image.** Si chacun n'est pas sensible aux mêmes éléments, l'image reste la première chose visible. Pour cette

¹⁵⁵ Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

¹⁵⁶ Elève C, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, octobre 2013

¹⁵⁷ Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

¹⁵⁸ Elève X, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

¹⁵⁹ Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

¹⁶⁰ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

¹⁶¹ Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville, exercice pièce urbaine, janvier 2014

étudiante la référence « *C'est une image, déjà visuelle, que tu retiens. C'est à la fois une image parce que quand tu vas parler d'un projet, de suite tu as une image qui va arriver en tête. Après c'est pas que ça, ça peut être aussi une pensée, ça peut être aussi un bouquin, ça peut être un état d'esprit, ça peut être plein de choses en fait. C'est quelque chose qui va te nourrir pour procréer ton bébé. [...]* Mais le mot référence dans un premier temps c'est l'image »¹⁶². Il est évident que l'évolution des technologies a fait changer la notion de référence. Tout est plus accessible plus vite. Même si les bibliothèques des écoles d'architecture sont toujours très consultées, le plus souvent, dans un premier temps, les élèves cherchent sur internet leurs références.

La référence est avant tout choisie. Elle relève d'un choix personnel de l'étudiant au travers des goûts qui lui ont été inculqués, mais aussi de ses goûts personnels. Elle est souvent orientée vers l'affect. Comme l'explique Alain Dervieux, chacun « *a des valeurs, on a déjà des choses qui nous paraissent plus importantes que d'autres et par conséquent ça nous aide à nous déplacer dans le champ de l'architecture* »¹⁶³. La référence ne fera donc que conforter nos valeurs selon l'enseignant. La notion de « champ » correspond bien à l'expression d'attraits conscients et choisis de la référence. En effet le champ en psychologie est « *l'ensemble des phénomènes qui apparaissent à un moment donné, à une même conscience personnelle, par opposition aux phénomènes subconscients ou inconscients* »¹⁶⁴. Cet étudiant de Belleville renforce cette idée de choix personnel de la référence : « *je pense que les références c'est toujours une question de sensibilité, on est pas touché pas les mêmes choses, on interprète pas les mêmes choses de la même manière, c'est vraiment très personnel, il y en a qui auront beaucoup de références sur la musique, d'autres sur la culture, d'autres sur la peinture, sur la mode, etc.* »¹⁶⁵. De la même manière nous constatons qu'un enseignant qui va conseiller une référence le fait souvent parce qu'il y trouve lui aussi un intérêt voir une sensibilité. Brigitte Lodoline explique : « *Je suis très affective. Je dirais que l'école m'a fait des emblématiques. Mais ça marche avec l'humain donc c'est compliqué* »¹⁶⁶. Si l'étudiant doit choisir ses propres références, les enseignants sont aussi là pour en proposer à l'étudiant. Cette complexité se retrouve dans l'évolution des générations : « *on a pas les mêmes références quand on est jeune que quand on vieillit* »¹⁶⁷. **Le travail du projet réside donc dans ces choix entre les références proposées par les enseignants, celles qui arrêtent l'attention de l'étudiant par ses valeurs et sa sensibilité, et la réelle nécessité de la référence dans la construction du projet.**

¹⁶² Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, septembre 2013

¹⁶³ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹⁶⁴ Dictionnaire en ligne du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
<http://www.cnrtl.fr/definition/champ>

¹⁶⁵ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

¹⁶⁶ Op cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

¹⁶⁷ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

Les enseignants expliquent eux aussi donner toutes formes de références. À Saint-Étienne les enseignants utilisent des références architecturales, philosophiques, cinématographiques, photographiques... Brigitte Lodolini à Bordeaux pourra donner des références littéraires, cinématographiques... mais elle ne mélange pas « *tout ça parce que c'est des registres, des niveaux de lecture différents, mais ce sont les mêmes champs. Tous les champs qui font appel à la vie sont des champs de l'architecture* »¹⁶⁸. **Il semble donc que les enseignants classent aussi les types de références utilisées en fonction de leurs objectifs de transmission. Les enseignants considèrent souvent certaines références comme des outils pédagogiques voir didactiques qui permettent de rendre plus compréhensibles leurs propos.** Pour Alain Dervieux il s'agit « d'instruments », de « repères », « *Quand on est enseignant une référence c'est un moyen d'aller plus vite. C'est un lieu où on sait déjà qu'on va trouver des éléments qui se croisent pour arriver à expliquer, et que du coup il y en a des plus pratiques que d'autres* »¹⁶⁹. Les étudiants y trouvent un réel intérêt, car il s'agit pour eux d'un outil de compréhension et d'échange entre enseignant et étudiant. Par exemple pour cet étudiant, l'image de la référence vient renforcer la compréhension : « *Quand ils nous parlent ils parlent en général avec des références et c'est très utile. On peut être à l'écoute, mais pas forcément tout comprendre, du moins quand on a l'appui en image avec une référence, du concret, on peut tout de suite savoir de quoi il voulait nous parler concrètement* »¹⁷⁰. D'autres étudiants regrettent de ne pas avoir perçu le fonctionnement de cet outil plus tôt que lors du master : « *Si on m'avait expliqué ça plus tôt je m'en serais sorti d'autant mieux* »¹⁷¹. Elle vient également renforcer la démonstration. Elle permet de « défendre » et « justifier »¹⁷² le projet. Nous verrons ainsi dans les dimensions de réinterprétation que certaines références sont utilisées de façon récurrente pour leurs aspects pédagogiques par les enseignants, et, de ce fait, leur usage se répercute aussi chez les étudiants.

Un autre élément essentiel validé par tous est que **la référence n'est pas une copie, elle génère un processus d'interprétation ou plutôt de réinterprétation qui montre son appropriation.** De ce fait elle n'est souvent pas unique et mêle plusieurs exemples de référence pour comprendre une même notion. Pour Pierre-Albert Perrillat « *On peut pas extraire la référence comme si c'était un élément de figure stylistique identifiable qu'on pourrait emprunter comme ça de manière assez précise expérimentale. C'est-à-dire en effet on peut identifier dans une série de projets de Mies Van der Rohe ou de Le Corbusier la notion de plan libre par exemple et voir en effet qu'il y a des choses qui évoluent, qui sont récurrentes et qui ont tendance presque à se purifier* »¹⁷³. La référence fait donc

¹⁶⁸ Op cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

¹⁶⁹ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹⁷⁰ Elève B, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, septembre 2013

¹⁷¹ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁷² Elève W, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

¹⁷³ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

office de théorie et il s'intéresse aux théoriciens qui l'étudient. Nous retrouvons aussi l'idée de la pluralité des références, souvent hétérogènes pour que celles-ci puissent être réinterprétées. À la fois théorie et éléments de conception du projet, la réinterprétation tient une place centrale. Même si la réinterprétation est toujours présente, pour les étudiants il peut donc y avoir une notion d'incitation de la part du professeur. Pour cet étudiant, *«C'est des choses qu'avec notre bagage on imaginerait pas forcément tout seul, qui nous permettent de donner des idées et après on fait à notre sauce »*¹⁷⁴. **La référence même choisie relève donc bien d'une construction de choix à la fois de la part des enseignants qui sont sélectifs et incitatifs, choisis pour leur utilité pour la sensibilité qu'ils évoquent pour l'enseignant, et à la fois de la part des étudiants qui sont utilitaires et sensibles.** Certaines références apparaissent donc en tant que corpus utilitaire à connaître, d'autres apparaissent au fil des situations du projet.

Pour conclure sur la définition de la référence, nous pourrions retenir celle donnée par un étudiant qui résume l'ensemble de nos constats :

*« C'est quelque chose à laquelle on se réfère, c'est-à-dire en archi on peut se référer à une écriture architecturale, un dispositif architectural, ... Ben c'est quelque chose sur lequel on va s'appuyer. On invente que tous les deux siècles, enfin il y a très peu d'invention dans l'architecture, c'est juste des réinterprétations donc ce qu'on essaie de faire par rapport à une référence c'est de prendre une idée, de la trouver intéressante par rapport à ce qu'on veut mettre en avant et de s'en servir et ensuite se l'approprier, la décliner en correspondance avec ce qu'on veut faire sentir »*¹⁷⁵.

a-2) Identification de références récurrentes issus du mouvement moderne

Lors des entretiens il a été demandé à tout le monde quelles étaient leurs références « préférées », en précisant leurs architectes favoris, leurs projets favoris, leurs ouvrages s'ils en avaient, ou toutes autres sources de références. D'une manière générale, nous constatons que peu de personnes ont cité des projets précis. Ils se sont plutôt inscrits dans le choix d'un architecte pour l'ensemble de sa production. Cela nous montre bien que la référence est constituée de projet, mais aussi d'écrits ou de travaux portant sur ces architectes. Ainsi de nombreuses personnes nous précisaient apprécier un architecte pour l'intégralité de son « œuvre » ou de son travail.

Du côté des enseignants nous retrouvons un trio d'architectes incontournables : Le Corbusier, Mies Van der Rohe et Louis Kahn. Mais, même si les élèves comprennent leur intérêt dans un corpus ce sont des références redondantes pour eux. Par exemple pour cette étudiante, Zumthor, Kahn et Corbu *« Ça tourne vite en rond et entre le S1 et le S4 ça radote un peu pareil »*¹⁷⁶.

¹⁷⁴ Elève A, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, septembre 2013

¹⁷⁵ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁷⁶ Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

Une autre, se plaint de la référence corbuséenne trop présente¹⁷⁷. De plus, ces références apparaissent presque comme luxueuses, presque idéales et difficiles à réinterpréter : « *Pierre Albert il est très Corbu, Kahn, Loos et c'est un peu tout. Loos c'est intéressant à utiliser, mais est ce qu'on peut vraiment construire comme Loos ?* »¹⁷⁸. Ces références restent néanmoins perçues comme des fondamentaux : « *On vous a distribué depuis le début de votre cursus des fondamentaux en UNO, vous vous les appropriez, vous avez vos sensibilités, vous les mettez en œuvre* »¹⁷⁹. **Il s'agit bien d'outils pédagogiques pour les enseignants que nous pourrions comparer avec le langage comme un champ lexical à connaître, une « grammaire » de l'architecture.**

Puis au fur et à mesure du cursus les références des enseignants se multiplient. Chez Laurent Salomon nous retrouvons par exemple « *les modernes italiens. Terragni, Aymunino, Rossi reviennent très régulièrement, et Corbu évidemment, c'est une certitude, c'est systématique on a forcément du Corbu, mais pas que* »¹⁸⁰. Kent Fitzsimons citera quand à lui des architectes plus contemporains comme Sanaa, Herzog et de Meuron¹⁸¹, mais aussi des modernes comme Auguste Perret. Il nous explique que ce n'est pas la référence en tant que telle qui l'intéresse, mais le processus : « *je m'intéresse à beaucoup de choses c'est-à-dire à n'importe quelle architecture du moment où j'entre dans son processus de production* »¹⁸². Pour Marc Delanne il est aussi important d'avoir un positionnement critique vis-à-vis de la référence, mais il l'aborde au travers de la doctrine en proposant notamment des références ou écrits doctrinaires¹⁸³. Les enseignants proposent aussi aux étudiants de nombreux écrits comme éléments du corpus. Kent Fitzsimons évoquera Aldo Rossi, Michel Foucault, Michel Serres, Michel de Certeau... Pierre-Albert Perrillat citera à de nombreuses reprises lors de ces cours ou des ateliers Gaston Bachelard. Cependant les étudiants avouent ne pas prendre le temps à ces lectures, principalement au début du cursus, comme cette élève stéphanoise : « *Ça aide déjà à voir plus précisément ce dont il parle. Mais j'avoue que j'ai pas trop regardé par exemple quand il nous a dit il faudrait que vous lisiez Bachelard ce sera génial...* »¹⁸⁴. Les éléments vus lors des cours théoriques sont souvent plus percutants et pérennes pour eux.

Du côté des étudiants une référence principale semble se démarquer. La plupart d'entre eux citeront Tadao Ando comme référence favorite. L'architecte, affirmant lui-même sa filiation avec Le Corbusier est une démonstration du processus de référentiation et d'élargissement de la notion d'architecture moderne. En effet les étudiants classent Tadao Ando comme un architecte

¹⁷⁷ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

¹⁷⁸ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

¹⁷⁹ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

¹⁸⁰ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

¹⁸¹ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

¹⁸² Ibidem. ;

¹⁸³ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

¹⁸⁴ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

moderne. Nous retrouvons aussi Luigi Snozzi et Alvaro Siza. Les références évoquées restent cependant multiples. Certains étudiants conservent encore des références modernes comme Louis Kahn ou Alvar Aalto¹⁸⁵. La validation des références modernes semble s'expliquer par une validation théorique. Un étudiant en citant de nombreux architectes modernes (Mies Van der Rohe, Le Corbusier, Aldo Rossi, Souto de Moura, Alvaro Siza) explique que les références, *« Ca peut être des bâtiments plus que des œuvres complètes, après il y a des œuvres complètes parce qu'elles ont une cohérence théorique du début à la fin et qu'il y a un cheminement qui est intelligible et auquel je suis réceptif, mais c'est une question de sensibilité et de personnalité »*¹⁸⁶. Nous constatons que les étudiants apprécient un architecte ou plus particulièrement un bâtiment lorsqu'ils en ont compris la conception. Une étudiante nous citera Tadao Ando, car elle l'a justement étudiée lors d'une analyse architecturale¹⁸⁷. Un autre en évoquant la cité Radieuse de Le Corbusier nous explique : *« Pourquoi la cité Radieuse quelqu'un qui ne va pas connaître l'architecture va trouver ça dégueulasse et pourquoi une fois qu'on te l'a expliqué tu trouves ça bien »*¹⁸⁸. Le Corbusier reste une référence centrale qui sera très utilisée dans la référentiation du projet. Cette étudiante nous explique son respect pour cette architecture¹⁸⁹ : *« Corbu c'est le premier truc que j'ai fait en architecture déjà. L'analyse et visiter son architecture, avoir des cours sur lui. Travailler en maquette pour voir comment il a fait rentrer la lumière, etc. Donc pour moi il est hyper important. Je vais pas dire j'aime ou j'aime pas ce qu'il fait parce que je suis incapable de le dire »*¹⁹⁰. Appréciables ou non certaines références restent dans la mémoire des étudiants et sont donc intégrées à leur propre corpus. Il y a donc une corrélation entre le fait d'avoir étudié une architecture, la comprendre, l'apprécier puis l'utiliser comme référence. Les étudiants restent marqués par ce qu'ils étudient ce qui génère une forme de transmission en boucle de références. Un corpus de références reste donc constitué. Nous avons remarqué certaines références régionalistes. Les étudiants stéphanois ou ayant étudié à Saint-Étienne citeront tous Luigi Snozzi. Certains évoquent les architectes tessinois¹⁹¹. À Bordeaux presque tous les étudiants citeront Alvaro Siza. Une étudiante nous explique que certaines références sont récurrentes au sein même de l'école : *« je me rappelle de Nouvel pendant un temps, c'était que ça Nouvel Nouvel Nouvel ! Y a eu une époque Nouvel, y a eu une époque Siza aussi où on avait bien bouffé ! »*¹⁹².

¹⁸⁵ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

¹⁸⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

¹⁸⁷ Elève D, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, octobre 2013

¹⁸⁸ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁸⁹ à noter que cette étudiante a effectué sa licence à Saint-Etienne et son master à Bordeaux

¹⁹⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁹¹ Ibidem. ;

¹⁹² Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

Enfin certaines références seront plus propres aux vécus, et aux personnalités des étudiants. L'un évoquera Hertzberger¹⁹³, un autre Rossi et Koolhaas¹⁹⁴ pour sa théorie et son ouvrage *New York Delire*, une autre RCR, Siza et les architectes espagnols¹⁹⁵, car elle a effectué une année Erasmus en Espagne, une autre encore Tadao Ando, Fujimoto, Sanaa, Luigi Snozzi, MVRDV, et l'architecture japonaise¹⁹⁶ qu'elle affectionne particulièrement... De la même manière, les ouvrages qui reviennent sont assez divers et propres à chacun même si beaucoup évoqueront des ouvrages tels que *Vers une architecture* de Le Corbusier ou *Apprendre à voir l'architecture* de Bruno Zevi. Les écrits et les architectes moins connus comme Patrick Bouchain, Maurice Sauzet¹⁹⁷ pour cet étudiant Bordelais montrent que l'intérêt de la référence se centre sur la démarche lorsqu'il y a un attachement à un architecte précis. C'est ce que nous confirme également cet étudiant de Saint-Étienne : « *je peux pas vraiment dire qu'il y a des architectes qui sont préférés, mais y a des démarches que je trouve intéressantes, Siza, Baragan, Zumthor, j'aime bien les débuts d'Herzog et de Meuron aussi, j'aime un peu moins maintenant* »¹⁹⁸.

D'une manière générale il y a une adhésion des étudiants par rapport aux références des enseignants. Les références modernes sont reconnues, car elles sont présentées comme indispensables à leur bagage culturel par l'ensemble des enseignants. **Nous pouvons parler ici de référence « en boucles », car ce sont les mêmes références qui se transmettent depuis de nombreuses années.** Il se crée donc bien un corpus commun généralisé, une didactique commune. Néanmoins les étudiants apportent de nouvelles références qui, par la reconnaissance des étudiants s'intègrent aussi à un corpus commun.

a-3) Prise en compte d'une intégration rétroactive des références

Lors des entretiens, de nombreux étudiants évoqueront d'autres enseignements ou références que ceux utilisés lors des cours observés. Nous constatons que **l'ensemble du cursus suivi est pris en compte en tant que référence**, et ce, avec une temporalité d'intégration, de compréhension puis de réinterprétation de celles-ci. Tout d'abord, les références analysées en projet ou étudiées en cours théoriques par les étudiants sont perçues comme une base culturelle dans laquelle piocher lors de la conception. Interrogée l'année après son analyse de l'Abbaye du Thoronet et du couvent de la Tourette cette élève évoquait la réminiscence de ces références : « *L'abbaye du*

¹⁹³ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁹⁴ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁹⁵ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

¹⁹⁶ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

¹⁹⁷ Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

¹⁹⁸ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

Thoronet un peu moins, mais ça se comprend. Mais oui ça revient assez régulièrement »¹⁹⁹. La même élève convoquait le fait d'avoir des références trop complexes et non accessibles dans l'immédiateté des premières années d'enseignement : « Dans le projet en cours avec lui ça me semblait souvent inaccessible et pas du tout de notre niveau. C'est à la fois pas du tout compréhensible et un peu élitiste, c'est plus bien pour la culture sur le moment »²⁰⁰. Une étudiante bordelaise ayant effectuée sa licence à Saint-Étienne explique également que les références vues en S1 ne servent pas dans l'immédiateté, mais, « je pense que par exemple l'année prochaine si on a un autre projet à faire sur la montagne peut être que j'irais rechercher des références que PAP nous avait donné »²⁰¹. Nous trouvons donc au travers de cela une forme d'inconscience de la référence qui peut réapparaître à tout moment comme nous l'explique cet étudiant en parlant de l'enseignement d'Alain Dervieux : « Effectivement, Corbu est incontournable, Mies aussi, Kahn aussi, il y en a plein. Il y a des architectes qui ont travaillé des choses particulièrement et dans notre projet de manière presque parfois fausement instinctif puisque ça relève de l'inconscient, mais c'est des choses qu'on a vues donc ça ressort donc on a l'impression que c'est de l'intuition, mais c'est pas de l'intuition qui sommeille et qui sort parce que notre main est guidée par des choses dont on a pas forcément conscience »²⁰². Nous verrons par la suite pourquoi la conscientisation de ses références peut être utile dans le processus de conception et quels apports elles peuvent avoir.

Nous constatons que les étudiants ne se servent pas directement des références des enseignants, mais celles-ci réapparaissent au cours du semestre suivant ou même plusieurs années après. Elles restent donc ancrées telle une base culturelle dans laquelle piocher. Au début du cursus certaines références paraissent inaccessibles et les étudiants n'osent pas se les réapproprier. Dans nos exemples situationnels, nous tenterons de cibler sur les références utilisées lors des ateliers observés. Cependant nos questions sur la référence suscitent des réponses incluant le passé ou la suite de leur parcours d'enseignement.

b) Dimension formelle : élément accessible dans toutes les étapes du projet

b-1) Une dimension ancrée aux actions visibles

De nombreux ateliers de projet sont associés directement à des cours théoriques qui sont réinvestis par les étudiants dans le cadre du projet. Les élèves affirment que ces cours les ont orientés vers les ateliers de projet de ces enseignants. Ils affirment aussi se servir des références données. Bordeaux propose des cours théoriques directement rattachés au domaine de master donc à la thématique du logement de l'atelier de projet. Saint-Étienne propose un cours théorique plus court avant l'atelier de projet. Il a pour but d'explicitier les sujets, mais aussi d'introduire la

¹⁹⁹ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁰⁰ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁰¹ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

²⁰² Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

thématique des exercices avec des références. À Belleville chaque étudiant choisit des cours d'histoire qui lui conviennent parmi plusieurs choix. Les élèves n'ont donc pas toujours les mêmes références. **Face à la dimension formelle, nous constatons qu'elle est plus présente lorsque les étudiants ont eu des cours en rapport avec le projet.** L'image, élément premier de la référence semble venir plus rapidement à leur mémoire et le lien référence / réinterprétation se fait plus vite. La dimension formelle est donc plus présente dans ces ateliers. Cette étudiante bordelaise soulignera l'importance de ces cours en valorisant l'usage qu'elle en a fait dans son projet: *« Les cours du domaine oui, surtout ce qui est sociologie de l'habitat, et l'histoire du logement social, parce que vu qu'on est amené à faire beaucoup de logements et que j'avais jamais eu de cours par rapport à ça c'était hyper intéressant, c'est essentiel quand tu fais du logement d'analyser les caractéristiques sociales, l'évolution, une manière de faire... Donc clairement ça a un impact parce qu'il y a une prise de conscience »*²⁰³. L'ensemble des élèves bordelais ont directement pioché des références issues de ces cours qu'elles soient formelles, valorielles ou constructives. Du côté de Saint-Étienne les élèves sont d'accord pour dire que les cours pré-atelier sont très utiles. Ils permettent de mieux comprendre le sujet et en tant qu'étudiant de première année, cela donne des références plus rapidement. Notons cependant que certaines références complexes comme Loos sont difficiles à réinvestir pour eux. Ces cours permettent aussi de présenter la logique de conception de la méthode de projet comme nous l'explique cet étudiant : *« Après je trouve ça assez important des cours qui sont fait par nos enseignants de projet pour montrer comment ils abordent la culture architecturale ou même la culture générale qu'ils côtoient pour leur exercice personnel, et nous proposer une autre approche que celles des cours à côté du projet »*²⁰⁴. Nous notons que les étudiants utilisent d'une manière générale l'ensemble des cours théoriques, peu importe la discipline. Certains plus rares retiendront les cours d'arts plastiques, d'autres ceux de sociologie, et beaucoup s'arrêteront sur les cours d'histoire.

Étudiants comme enseignants utilisent de nombreux objets de références pour cette dimension formelle. Nous trouverons des textes, des images, des œuvres d'art, des films, des musiques... Cela est très apprécié des étudiants même s'ils n'ont pas le temps de toutes les intégrer. Ainsi la référence formelle pourra être mise en œuvre par le visible avec une photo, un tableau... ou par les mots avec une citation ou un texte. **Un choix dans le type de référence se fait donc par l'élève selon sa sensibilité.** Une étudiante de Bordeaux nous avouera : *« Je pense que les photos m'interpellaient plus que les plans »*²⁰⁵. Une autre sera plus touchée par le voyage qui fait partie intégrante des références : *« Moi je suis partisane de ça, c'est pour ça que je dis que moi une référence j'ai besoin de la voir. Si tu le vois en réel c'est différent, la référence tu la retiens deux fois*

²⁰³ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁰⁴ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁰⁵ Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

plus »²⁰⁶. La diversité d'usage de formes de référence sera donc un vivier dans lequel aller puiser pour l'étudiant. Par exemple alors que Pierre-Albert Perrillat utilise des films, des images, des citations, des géométraux... cela favorise les références des étudiants qui vont chercher les éléments qui leur conviennent : « *dès qu'il nous montrait quelque chose sans trop approfondir j'allais voir, j'allais pousser certains points* »²⁰⁷. Nous notons cependant que plus l'élève avance dans son cursus et plus des références sont réalistes, c'est-à-dire plus elles se centrent sur des exemples de projets architecturaux. Nous pouvons parler ici d'images visuelles et d'images mentales, d'images spatiales, vécues... La dimension formelle est donc une dimension très utilisée car « imagée ».

b-2) Dimension signifiante par l'image : des niveaux d'échelles analogiques

Si les enseignants mettent l'accent sur l'importance de ne pas copier, nous constatons cependant que la copie peut être utilisée dans l'apprentissage de certains savoirs et savoir-faire. Nous avons pu retrouver à peu près le même type de discours chez les enseignants que celui d'Alain Dervieux critiquant la copie : « *La reproduction c'est fermé. Je suis fondamentalement pour le déplacement, pour la modernité. Je pense que je suis assez idiot pour croire à l'évolution, au progrès* »²⁰⁸. Nous mettrons cependant des nuances sur le terme de copie. **Il est possible de reproduire, mais aussi d'apprendre le geste par la reproduction, ou encore de comprendre par la reproduction. Le premier domaine d'apprentissage est donc la représentation, outil essentiel de base de l'architecte.** Comme l'explique Brigitte Lodolini, le relevé ou le redessin « *ça peut leur apprendre du langage du domaine de la représentation. Mais si ils copient c'est toujours pareil c'est copier en comprenant. Et le fait de copier c'est peut-être une intégration du dessin à la main ou à l'ordi, mais une intégration qui fait que quelque chose peut se déclencher dans le cerveau* »²⁰⁹. Il y a bien une double notion dans le redessin. Comme le définit Pierre-Albert Perrillat, « *le redessin c'est j'apprends à lire et à écrire* »²¹⁰. **La copie permet donc dans un premier temps d'apprendre les codes de la représentation, c'est l'écriture.** C'est connaître la différence d'épaisseur de traits, savoir dessiner un escalier, savoir faire une coupe, un plan... Les étudiants apprennent à avoir des mécanismes de représentation. Mais il faut aussi savoir lire l'architecture. Pour Kent Fitzsimons « *il y a quelque chose à apprendre à copier littéralement, il faut mesurer, on va comprendre les différences entre un mur épais et une cloison fine, on va comprendre combien de marches il faut pour monter d'un étage à l'autre, quelle emprise, plein de choses apprises par induction* »²¹¹. Ainsi, le geste de la copie ne va pas seulement entraîner la main, mais le regard. L'étudiant comprendra alors des

²⁰⁶ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁰⁷ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁰⁸ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

²⁰⁹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

²¹⁰ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, janvier 2013

²¹¹ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

spatialités, des éléments techniques, des usages... Les élèves reconnaissent l'apprentissage par la copie comme utile même s'ils le trouvent fastidieux : *« Je pense que ça m'a permis de comprendre le fonctionnement de projet de les redessiner. Sur le coup c'est pas très plaisant, mais je pense qu'il y a des projets qu'on nous a fait refaire et ça a permis à tout le monde de comprendre leur fonctionnement surtout en S4, on reste presque un mois de redessin d'analyse de maquette »*²¹². Notons aussi que la maquette est un outil de copie. Il semble faire le lien entre l'outil qu'est le dessin et la compréhension spatiale. Le relevé moins abordé ici permet aussi de prendre la mesure de son corps et des usages.

Le travail de la copie, en dehors du redessin est aussi présent avec l'analyse. Dans ce que nous avons observé, il s'agit le plus souvent d'analyses collectives par petits groupes. Les étudiants doivent retravailler des éléments de représentation (plans, coupes, façades) pour en comprendre les concepts et fonctionnements. Cela peut s'associer avec des textes issus du discours de l'architecte. Pour Laurent Salomon, *« on va avoir un temps court pour les analyses, mais elles doivent constituer votre patrimoine culturel »*²¹³. L'enseignant emploie lui-même le terme de *« culture collective »*²¹⁴ générée par ce travail d'analyse. De plus, il explique que l'objet de l'analyse fait découvrir les vertus de la répétition²¹⁵. Il s'agit de plusieurs choses à réinterpréter. Ainsi chacun est libre de puiser ou non dans cette base de données : *« vous aurez toujours le choix soit d'adhérer soit de faire le contraire »*²¹⁶. **Dans le cas de l'analyse, la copie permet de créer une bibliothèque d'information collective au sein d'un groupe de projet.** Cependant les étudiants regrettent l'aspect individuel de ces analyses souvent trop rapides : *« Ben les analyses sur le principe c'est génial, mais à vivre c'est très pénible, tu passes ton temps à décalquer des plans et au final, je sais pas si on retient tous vraiment, et même si on retient, tu retiens un projet. Techniquement ils nous disent il faut que vous alliez voir le reste de la promo, mais on a jamais le temps de complètement apprendre et déchiffrer tous les projets de tout le monde »*²¹⁷. Les temps d'atelier souvent trop courts ne permettent pas d'approfondir les travaux d'analyse et de pouvoir échanger entre groupes.

Mais la copie peut aussi être utilisée avec un travail analogique, une forme de « faire à la manière de ». L'analyse met en avant architectures et architectes qui peuvent apparaître comme des modèles. Comme l'explique une étudiante de Saint-Étienne, mettre ces architectures à disposition des étudiants c'est comme une incitation à encourager l'analogie et plus particulièrement l'analogie formelle²¹⁸. À Saint-Étienne le fait d'utiliser l'analyse pour réinvestir les atouts du projet étudié dans

²¹² Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

²¹³ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mars 2013

²¹⁴ Ibidem. ;

²¹⁵ Ibidem. ;

²¹⁶ Ibidem. ;

²¹⁷ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

²¹⁸ Ibidem. ;

son propre projet marque cette notion de modèle : *« Il me semble que Pierre Albert il les utilise beaucoup, mais plus comme sorte de modèle à suivre en fait. Un peu une sorte de Panthéon de tous les architectes et l'idée du projet parfait ! [...] Pas forcément se le réapproprier, mais faire comme Loos, faire comme Kahn, et c'était un peu l'idée finalement dans l'analyse qu'on a fait pendant les cours au premier semestre, c'était comme appliquer du Kahn dans un refuge de 5 mètres par 5 »*²¹⁹. Il y a donc différents rapports analogiques qui peuvent être mis en place. Comme l'ajoute l'étudiante : *« C'est ça qui est assez paradoxal, c'est assez mal vu de copier alors que techniquement on a toujours tendance à bouger quelque chose »*²²⁰. Mais nous parlons bien ici de l'analogie formelle. Elle peut être sous forme de clin d'œil ou d'hommage : *« tu pourrais presque avoir une rampe. Est-ce qu'on a la place de rendre un hommage à Corbu ? »*²²¹. Elle peut aussi être un choix purement esthétique de l'étudiant comme cette élève qui utilisera une référence de l'architecte Francisco Mangado : *« qui est un archi espagnol, parce que j'aimais bien dans le côté esthétique la finesse de ses bâtiments, surtout en façade et en volume, et les matériaux souvent en bois et acier »*²²². Ces références sont donc souvent proposées par les étudiants et les enseignants qui suggèrent d'aller voir telle ou telle chose précise dans une architecture²²³.



Figure 56 : Rendu d'analyse à Saint-Étienne : ensemble des maquettes individuelles, redessin

De nombreuses images d'art, d'architecture... pourront faire office de référence. Alain Dervieux évoquera le terme de *« plasticité de l'espace »*. **L'image, la forme, pourront être un des élément de départ pour aller puiser des références.** Pierre Goutti explique la recherche des étudiants lors du début de l'exercice de la tour : *« un des exemples, il y en a qui travaillaient sur la terminaison des tours. Comment ça s'est réalisé ? Est-ce qu'il y a eu des réponses formelles, est-ce qu'il y a eu des réponses conceptuelles, est-ce qu'il y a eu des réponses qui sont simplement de l'ordre de l'image, etc. Il faut savoir en faire le tri, il faut savoir aller chercher les plus symboliques peut-*

²¹⁹ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

²²⁰ Ibidem. ;

²²¹ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

²²² Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²²³ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

être »²²⁴. En effet il reste complexe de juger une référence esthétique, car elle est de l'ordre de la subjectivité pour le concepteur. Les étudiants ont confirmé que la référence reste subjective et personnelle : « *Je pense que ça reste quand même assez personnel en fait. Parce que chacun à une vision de là où il veut habiter, de l'architecture en général, il se projette plus dans son idéal à lui que dans l'idéal de quelqu'un d'autre parce que chacun à son rythme* »²²⁵. Nous constatons cependant que les enseignants orientent les étudiants vers la notion symbolique dans le but de justifier ces références. Pour ce faire, l'abstraction semble fonctionner. Une étudiante nous confiera apprécier les projets non réalisés, car ils développent un imaginaire plus fou, « *à la fois irréalisable et à la fois ça te fait rêver* »²²⁶. **L'aspect purement conceptuel aide donc à la réappropriation.** Une autre élève de Bordeaux utilise la forme du ruban en tant que concept de départ : « *au début comme j'étais perdue, j'ai fait mes propres recherches pour savoir ce que je pourrais faire, après j'ai eu l'idée du ruban, et après avoir expliqué ça à monsieur Goutti, il m'a envoyé chercher une référence qu'il avait vu justement sur internet, d'un archi pas forcément connu et d'une maison individuelle qui était sur le même principe, des cloisons qui n'étaient pas lisses, mais qui avaient différentes formes, différentes hauteurs. Et c'est vrai que ça m'a pas mal aidé. Ces références en gros ça a été mon point de départ pour mon projet* »²²⁷. Elle s'est donc appuyée principalement sur la photo pour aider à la conception de sa forme. C'est aussi ce que l'on retrouvera dans le studio de l'image de Lorenzo Piqueras, exercice issu du groupe UNO. Une image initiale est transformée en peinture, en sonorité... L'image est alors visible que ce soit dans un plan, une coupe ou une façade.

La forme peut aussi avoir un objectif plus abstrait. Par exemple Pierre-Albert Perrillat cherchera à montrer le travail de la masse au travers de la sculpture²²⁸. Il citera ainsi l'ouvrage d'Heidegger *Remarques sur art - sculpture - espace*, mais aussi le sculpteur Chillida ou le monument d'Absalon dans la vallée de Jérusalem. Il s'agit de montrer le « *rapport entre expression et masse* »²²⁹. L'enseignant utilisera ensuite des architectes comme Zumthor, Loos, Kahn, Shinohara pour parler des différentes formes de travail dans la masse. Si ces exemples de références ont des impacts sur la forme, ils en ont aussi sur la spatialité ou la méthode de conception. Nous notons donc que ce type de référence est rarement utilisé seul, à la fois pour éviter toute forme de copie, mais aussi parce qu'**espace et image sont intrinsèquement liés**. Nous citerons l'exemple suivant prit également à Saint-Étienne qui montre l'importance de l'esthétique dans la composition : « *Si tu regardes le couvent de la Tourette il y a deux loggias en façade qui sont inaccessibles [...] on a une décision sur*

²²⁴ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

²²⁵ Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

²²⁶ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²²⁷ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

²²⁸ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, décembre 2013

²²⁹ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, octobre 2013

*l'architectonique qui fait que au lieu de montrer on efface le dispositif fonctionnel »²³⁰. Ainsi un choix fonctionnel peut être modifié pour des questions esthétiques. Nous l'avons vu, **l'exercice d'analyse est propice aux analogies**. À Saint-Étienne, une analogie est faite entre le projet analysé et l'exercice du refuge. Pour faire cette comparaison, la maquette d'analyse doit avoir la même proportion que celle du refuge. Les deux projets ne sont donc pas nécessairement à la même échelle, mais proposent un rapport comparatif de proportions. Dans cet exercice la réflexion sur le choix de la coupe est donc primordiale. Là aussi, nous voyons que la forme et la spatialité restent très liées dans l'usage de la référence.*

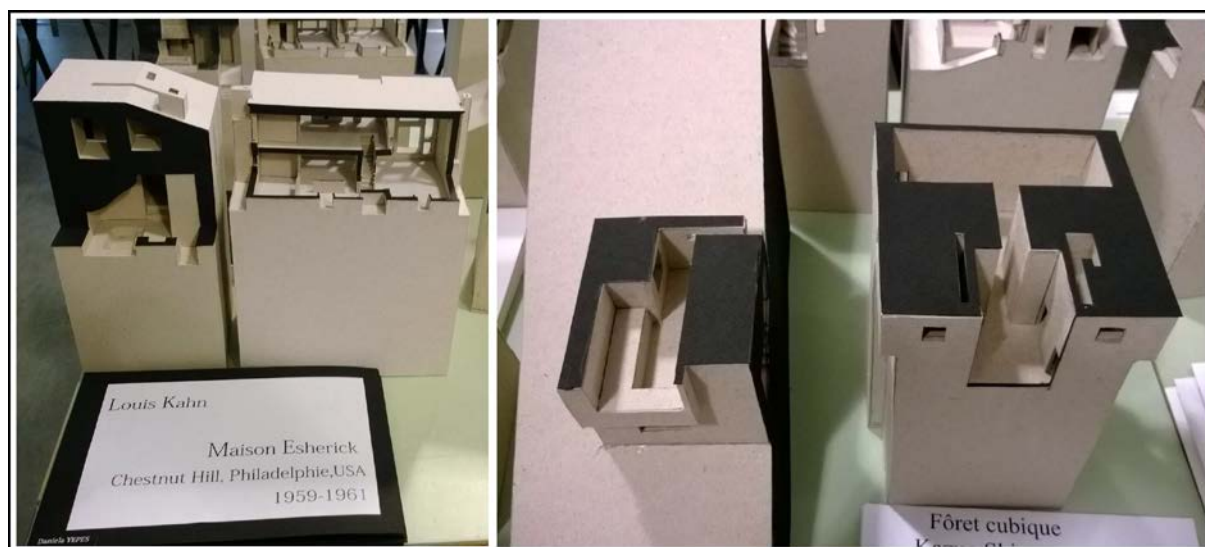


Figure 57 : Exercice d'analyse mis en lien avec le projet du refuge à Saint-Étienne

Notons donc cependant que copier peut comporter des risques. Pierre Goutti explique que les références peuvent induire en erreur : « *le piège d'une référence c'est d'être dans la reproduction [il explique à un étudiant] j'aimerais bien que tu ailles voir un peu d'autres références* »²³¹. La proximité de contexte, de programme, de matérialité... peut donc entraîner l'élève à la copie sans qu'il y porte une vraie réflexion. La difficulté pour l'enseignant est d'être sûr que l'étudiant a bien compris la référence qu'il utilise. Pour limiter l'erreur, nous notons qu'il est important de multiplier les références et de les éloigner du contexte du projet pour permettre une distanciation. L'élève en discussion avec Pierre Goutti ajoutera d'ailleurs par lui-même, conscient qu'il est en pleine reproduction, qu'il va aller prendre une référence hors contexte pour pouvoir réellement la réinterpréter. **Cet apprentissage par la copie permet donc d'enseigner les techniques et règles de base du dessin, de savoir comprendre ces éléments, mais aussi d'effectuer des choix.** Pierre Goutti regrette le manque de recul des étudiants face à ces références formelles. En effet les étudiants peuvent parfois prendre la référence en son degré premier sans y appliquer une réelle

²³⁰ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

²³¹ GOUTTI Pierre, atelier, S9, ensap Bordeaux, décembre 2012

réinterprétation. Il explique ce qu'il faut éviter : *« je ne sais plus quelle étudiante l'autre jour m'a présenté le projet qu'elle avait réalisé, et en fait elle avait trois images du projet et puis elle venait me les pointer partout où elle en avait placé un petit bout. Elle avait même la franchise de l'exprimer. Elle me disait voilà j'ai trois références qui me plaisent, et elle avait fait son projet et elle avait pointé les références où elle les mettait en place. Donc elle n'en avait pas extrait les éléments qui pouvaient être intéressants sur le plan du concept justement, des idées qu'elle voulait rapporter sur le projet, qui pouvait servir comme support, elle les avait appliquées directement comme une superposition d'éléments piochés à droite à gauche »*²³². L'enseignant renforce lui aussi l'importance de la pluralité des références dans le but de ne pas arrêter le regard de l'étudiant sur une seule image. Mais ce type de référence est plutôt bien perçu par les étudiants. Par exemple une étudiante de Bordeaux ayant fait le reste de son cursus au Maroc nous évoque son étonnement quant à l'usage des références. Contrairement au Maroc elle constate qu'en France il est demandé d'apporter des références en atelier de projet : *« Moi au début je croyais que ça allait un peu nous bloquer et qu'au final on va pomper les trucs et que ça va pas plaire. Peut être qu'on va finir justement si y a une référence qui nous plaît réellement, qu'on va rester bloqué sur cette image et qu'on ne pourra pas avancer. Mais au final on peut facilement avancer, il faut juste prendre ce qui nous plaît le plus et le réutiliser »*²³³. **Ainsi, ces références s'avèrent très utiles dans la conception du moment où l'étudiant a intégré la notion de choix, voire la notion de réinterprétation.**

b-3) Dimension signifiante par le texte : l'apport sensible et réflexif

La métaphore peut passer par l'image visuelle, sensible, mais aussi par le texte. Nous avons pu observer ce dispositif dans deux ateliers et sous deux formes différentes. Tout d'abord, le studio du 30x30 utilise **l'hypothèse**. Cet outil a été mis en place par le groupe UNO et existe depuis de nombreuses années. Elle *« est une phrase choisie par l'étudiant qui va l'utiliser pour fixer un certain nombre de paramètres de son travail »*²³⁴. L'étudiant va donc « interpréter » la phrase et en retenir les éléments qui l'intéressent. Elle est encore utilisée aujourd'hui dans l'exercice du logis²³⁵. Elle est aussi utilisée en tant que mot dans l'exercice du 30x30. Dans l'exercice du 4 fois 1 égalent 5, on retrouve ce mot qui est choisi au début du projet par l'étudiant. Ce mot *« doit contenir l'idée d'un mouvement, et pouvoir être « traduit » lui aussi pour donner une séquence de quelques termes d'ordre spatial, enchaînés »*²³⁶. Il sera le fil rouge de l'exercice puisqu'il doit être traduit au cœur de la maison, dans la perspective. C'est-à-dire que la représentation spatiale du mot doit être visible dans

²³² Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

²³³ Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

²³⁴ UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, Ministère de la Culture, Direction de l'architecture, Paris, 2000, p14

²³⁵ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

²³⁶ Op.cit. ; UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), 2000, p31

la spatialité du projet. Pour citer quelques exemples choisis dans l'atelier, il y avait les mots²³⁷ : lévitation, engrenage, méduse, mitose, rime, éclat de rire, symbiose, métamorphose, lunettes, vague, ascension, éponge, boussole... Après le choix des mots, l'élève doit ensuite effectuer un travail de recherche sur les mots à l'aide de l'enseignant, puis en donner la définition du dictionnaire et sa propre réinterprétation de la définition. À titre d'exemple dans l'atelier, une boussole fut définie comme une direction qui se précise en avançant et qui est chronologique ; la mitose c'est au moins deux éléments adjacents verticaux structurés horizontalement qui se démultiplient au sein d'un même élément. Cela se traduit ensuite d'un point de vue spatial. L'étudiant ayant choisi le mot mitose adoptera le concept de la rime embrassée ABBA retranscrite spatialement. Pour les étudiants, l'hypothèse semble être une aide au projet : *« c'est un outil pour travailler l'hypothèse, y a plus besoin de l'hypothèse après je pense. Ça permet d'avoir une cohérence dans la constitution du projet. C'est un exercice à avoir une ligne rouge »*²³⁸. D'un point de vue pédagogique pour UNO, **nous pourrions rapprocher l'hypothèse d'une aide au concept** : *« pédagogiquement, elle traduit l'obligation d'avoir une idée pour commencer, et qu'on doive respecter du début (l'entrée) à la fin (l'organisation générale, l'occupation du volume par les fonctions) »*²³⁹. Alain Dervieux avoue cependant que le terme de concept est généralisable et que le mot hypothèse lui sera préféré²⁴⁰. **Nous constatons qu'elle permet de faire le lien entre le dire et le faire propre au projet d'architecture, et de développer un vocabulaire de la spatialité.** Elle a aussi pour fonction de montrer qu'une référence peut-être extérieure à de l'architecture²⁴¹.

Un second atelier de projet vient utiliser le texte. Il s'agit d'un atelier peu observé, mais pour lequel nous avons pu recueillir les propos des enseignants et assister au jury. Il s'agit de concevoir un projet à partir de texte plutôt d'ordre philosophique sur le thème général du vivre ensemble. Cet atelier a été mené par deux enseignants : Xavier Wrona et Kent Fitzimons. Ainsi, *« Chaque étudiant avait une référence sur la question du vivre ensemble : description de l'utopie, ville idéale, description de comment la société produit de la marginalité, description de comment les actions des petites décisions peuvent participer à des activités »*²⁴². Dans ce cas comme dans le précédent il s'agit d'un lien entre le dire et le faire. Xavier Wrona le définit comme « un parallèle entre une histoire de la pensée et puis de la production de projet »²⁴³. La référence devient l'ancrage du projet. Les étudiants, en groupe peuvent ensuite soit aller dans le sens du texte et le renforcer, soit le critiquer

²³⁷ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

²³⁸ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

²³⁹ Op.cit. ; UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), 2000, p31

²⁴⁰ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

²⁴¹ Op.cit. ; UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), 2000, p31

²⁴² Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

²⁴³ Ibidem. ;

et le contredire. L'objet du groupe est de pouvoir débattre et proposer un argumentaire critique. Cela propose aussi une forme de dépersonnalisation du projet. La différence avec le cas précédent est que la recherche esthétique ou visible n'est plus réellement présente. L'exercice, « *ça les oblige à venir penser un système à partir non pas de ce qu'ils pourraient penser qui est beau ou pas beau, mais de devoir générer une logique qui est pas du tout préétablie. Ce n'est pas un acquis chez eux, ils n'ont pas un système formel. Ils sont confrontés à un truc qui doit forcément naître de leur rencontre à eux avec le texte et pas juste quelque chose qui a des pré-conceptions de ce qui est bien et pas bien en architecture, ce qui est beau ou pas beau* »²⁴⁴. **La forme est ici éloignée de l'esthétique et rapprochée de l'usage.** Selon les enseignants la forme de référence utilisée serait valorielle : « *C'est plus matériel comme référence, mais à la base la référence est valorielle dans le sens où on parle des valeurs et d'éthique. Simplement c'est des références idéelles et pas spatiales* »²⁴⁵. Xavier Wrona renforce aussi cet attachement au valoriel : « *Moi je pense qu'on est plus intéressé par les valeurs que par les formes. On n'est pas fétichiste du dispositif qui fait passer du mot à la forme. C'est plus quand on prend un système d'idées quel type de mode d'organisation spatiale ça peut générer* »²⁴⁶. Pour nous il s'agit néanmoins d'une référence formelle, mais aussi valorielle. En effet le texte agit sur la forme, mais aussi génère une réflexion éthique. D'ailleurs, pour Xavier Wrona, la forme a un sens social et politique²⁴⁷. Cet exemple permet de voir les liens étroits entre les différentes catégories de référentiation. Il est important de noter que ce texte est une référence initiale et que cela n'empêche pas les enseignants de donner ensuite toutes formes de références qu'elles soient matérielles, structurelles... La pluralité des références reste donc toujours présente. Si ce dispositif à quelque peu perturbé les étudiants qui ont suivi ce cours, beaucoup me diront à la fin du semestre : Pourquoi n'avons-nous pas eu ce type de démarche auparavant ? Nous noterons que beaucoup ont adhéré, mais que quelques-uns n'ont pas réussi à s'épanouir dans l'exercice.

Enfin, le texte peut être amené de façon plus ponctuelle par les étudiants ou les enseignants. L'école de Saint-Étienne est la seule à proposer des cours de philosophie ce qui développe ce travail avec des références diversifiées. Pour cette étudiante la philo permet de s'ouvrir : « *La philo déjà on en a eu qu'au premier semestre. Là c'était le thème était le travail de l'imaginaire. Des images, ce que les choses renvoyaient, et c'était pas forcément en lien direct avec l'architecture, mais après on devait faire des connexions. C'était aussi plus ouvert sur l'aspect... j'arrive pas à trouver le mot... pas forcément la forme en tant que telle, mais la réflexion qu'il pouvait*

²⁴⁴ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

²⁴⁵ Ibidem. ;

²⁴⁶ Ibidem. ;

²⁴⁷ Ibidem. ;

y avoir derrière, ce que ça pouvait nous renvoyer »²⁴⁸. La philosophie comme l'hypothèse vient développer la notion de conceptualisation et ouvrir les champs des références.

Quelques étudiants se risquent aussi à utiliser des citations qui sont souvent plus parlantes que leurs propres mots. Par exemple cet étudiant bordelais utilise une citation de Le Corbusier sur l'ombre et la lumière : « *ça a vachement joué sur un de mes projets. C'était une citation de Le Corbusier, mais en gros c'était l'ombre qui faisait l'architecture et pas l'architecture qui faisait l'ombre, et du coup ça avait joué là-dessus* »²⁴⁹. Nous constatons que plus les semestres avancent et plus les étudiants semblent à l'aise avec le texte. Dans le semestre 9 de Bordeaux sur l'exercice de la tour, nous noterons que de nombreux étudiants citent des références d'architectes lors du rendu. Nous pourrions retrouver une citation de Louis Kahn « *the sun never knew how great it was until it hit the side of building* », ou encore Adolf Loos « *la décoration est un crime* ». De plus, nous avons constaté, lors de corrections individuelle, les étudiants font des liens permanents avec les thématiques et les textes étudiés pour leurs mémoires.

L'usage du texte est moins utilisé que l'image. Il se révèle cependant très utile pour ceux qui l'utilisent. **Ce dispositif permet une réelle interprétation.** Aujourd'hui de nouveaux ateliers mettent de plus en plus en avant l'usage du texte notamment pour permettre le lien avec le D du LMD et valoriser la recherche. **En architecture, la forme reste cependant intrinsèquement liée aux mots.**

b-4) Dimension signifiée : une outil d'échanges dans le projet

Nous avons vu que forme et sens sont très liés dans cette dimension. **Beaucoup d'étudiants ne sachant pas où chercher se réfèrent au programme pour trouver des références.** En effet il est plus simple de taper sur google « bibliothèques d'architectes » que de chercher des dispositifs spatiaux comme « porte-à-faux »... Comme l'explique cette étudiante chercher une référence reste complexe : « *Par exemple tout à l'heure j'étais à la médiathèque, je cherchais des références avec des projets éclatés tout en longueur, un peu étirées, avec de la tension, assez linéaire. Mais à part taper projet linéaire sur google pour savoir quel archi a travaillé là-dessus. J'ai pas les références en tête ni la culture architecturale pour me tourner vers tel ou tel architecte. Et les profs ne m'ont absolument pas aidé là-dessus. Et je leurs ai pas demandé. Je ne sais pas s'ils pourraient me répondre* »²⁵⁰. Le biais du programme semble donc un bon outil de recherche lorsqu'on ne sait pas par où commencer. La référence programmatique apparaît comme la première étape des recherches. Brigitte Lodolini expliquait également que cela pouvait être une base sur laquelle s'appuyer : « *Quand je leur donne une référence ça vient... elle est pas forcément en fonction du sujet. Je vais donner des références d'un même sujet par exemple quand on est dans un truc de projet. Si ils ont une piscine on va partir de la référence de piscine réellement construite, mais on peut partir de références littéraires sur la*

²⁴⁸ Op.cit. ; Elève O, entretien

²⁴⁹ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

mythologie, sur le signifiant de l'eau. Tu vois pour moi il y a des niveaux de lecture. On pourra partir de Zumthor et de ses états de l'eau dans des thermes, mais je vais en parler à d'autres niveaux que les thermes »²⁵¹. Pour Pierre Goutti, la référence par le programme apparaît plutôt comme un « *glossaire, une encyclopédie* »²⁵² qui permet de voir comment les concepts ont été abordés pour les mêmes types de programmes.

L'entrée par le programme peut aussi permettre de montrer les liens de réinterprétation entre deux projets. C'est le travail que fait Pierre-Albert Perrillat en emmenant ses étudiants à l'Abbaye du Thoronet puis au couvent de la Tourette. Pour les étudiants ce fut un moment marquant qui en plus de montrer des liens esthétiques et spatiaux les a éclairés sur des processus de conception : « *Rien que par rapport à l'ombre et la lumière, c'est deux bâtiments qui ont un lien très fort avec ça et rien que par rapport à ça je pense que ce sera toujours dans ma tête* »²⁵³. Cet autre élève explique que « *c'était vraiment intéressant et l'analogie entre les deux fonctionne bien aussi. Comment est-ce qu'on interprète un couvent, une église, et le programme est assez similaire* »²⁵⁴. Enfin pour ce dernier « *la typologie des couvents c'est réinterprété différemment dans la Tourette et pourtant ça fait référence au Thoronet et ça montre justement que... c'est pas parce qu'on fait référence à quelque chose que ce sera forcément identique ou dans le même but, objectif* »²⁵⁵. La découverte analogique par les étudiants eux-mêmes qui n'avaient ni plans ni informations à leur disposition leurs a permis de mieux intégrer des notions de base comme le travail de la lumière, mais aussi plus complexes comme l'usage de la référence. Le S1 de l'école de Saint-Étienne utilisera souvent ce type de référenciations. Par exemple pour l'exercice du refuge, Pierre-Albert Perrillat montre lors de son cours précédant le projet de nombreux exemples de refuges naturels et non naturels²⁵⁶ dont une photo de Philip Henry Egerton, des dolmens, des espaces creusés par l'érosion, la vallée de Gorème... Il s'agit par la référence programmatique de montrer « *où est l'état de nature et où est l'état de culture* »²⁵⁷.

Cependant comme tout type de référentiation, elle a ses limites. **Face à des similarités de programmes il est souvent difficile de se détacher de la forme.** Nous pouvons citer deux réinterprétations faites par les étudiants dans le domaine C : l'une du couvent de la Tourette et l'autre du duplex de l'unité d'habitation. Les deux étudiants se sont attachés à ces références pour le même type de programme : un presbytère et du logement. Face à ces références fortes, les étudiants auront beaucoup de mal à se détacher des formes originelles tant dans l'espace que dans le dessin

²⁵¹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

²⁵² Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

²⁵³ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁵⁴ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁵⁵ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁵⁶ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, décembre 2013

²⁵⁷ Ibidem. ;

du plan. Ce type de référence est donc plus complexe à réinterpréter. Pour Brigitte Lodolini ces difficultés peuvent être associées à des niveaux de lecture du projet : *« C'est une vue à plat alors que ce qu'il crée c'est de l'espace donc il va bien falloir qu'avec le même trait il passe en trois dimensions, de là il va être obligé de donner des ambiances, de là il passe au dessin, du dessin au cadrage, il passe à la lumière ce qui est le langage du cinéma du film, tu intègres le dialogue tu reviens au premier langage dans lequel tu intègres les arts plastiques et ça parle de la société. C'est des niveaux de lecture d'une même posture ou d'une même... un programme ça suffit pas pour faire de l'architecture »*²⁵⁸. Un programme ne doit donc pas s'arrêter à une forme. Il faut aller y chercher des ambiances, le dessin des plans, la matérialité... De la même manière, il ne s'agit pas de prendre tous ces niveaux de lecture comme objet de référence. Traiter des éléments ciblés de la référence permettrait donc de s'en détacher pour une bonne réinterprétation.

Il y a dans cette dimension un rapport analogique qui doit se mettre en place pour l'étudiant. L'étudiant doit alors effectuer ses propres confrontations. Ce travail se fera principalement par l'image et les plans ou coupes des projets. Les éléments plus complexes à comprendre s'orienteront plutôt vers des plans, voir même des maquettes quand il s'agit d'analyse. Alain Dervieux, comme les autres enseignants incitent à aller voir des plans sans les montrer directement. Il propose par exemple d'aller voir *« l'unité d'habitation, comment il fait le plan et surtout la cellule de la Tourette. C'est grand 15m2, mais peu large, il y a tout ce qu'il faut, c'est la leçon du plan »*²⁵⁹. Cela permet à l'étudiant de regarder le plan par lui-même sans orientation de regard de la part de l'enseignant. Les étudiants confirment l'usage de références plus floues pour ce qui est de l'ordre de la spatialité comme cette étudiante ayant étudié à Bordeaux et à Saint-Étienne : *« C'était plus sur la lumière, le cheminement, c'était plus voilà des dispositifs spatiaux. La manière de considérer un mur, comment le mur devient colonne, comment... »*²⁶⁰. D'ailleurs pour Kent Fitzsimons **cette notion intervient dans la correction du travail de l'étudiant** : *« D'ailleurs si on peut être bon enseignant, il faut pouvoir regarder un peu le plan de quelqu'un et ne pas le diminuer par rapport à d'autres choses, mais le mettre dans un contexte où il partage des choses avec autre chose qui existe parce qu'il faut pouvoir faire ça sinon on est juste dans une critique un peu de goûts »*²⁶¹. Cette dimension intervient aussi lors des corrections des rendus. Par exemple Jacques Leccia dira à un étudiant d'aller voir Dubuisson pour la correction de ses plans²⁶². **La référentiation formelle par la spatialité apparaît donc comme un outil de dialogue entre l'enseignant et l'élève. C'est une référence essentielle dans la conception.**

²⁵⁸ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, ensap Bordeaux

²⁵⁹ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville

²⁶⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶¹ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien, ensap Bordeaux

²⁶² LECCIA Jacques, atelier, S8, ensap Bordeaux, juin 2013

Nous constatons néanmoins que se détachent deux éléments dans la notion de spatialité. **Les références peuvent être prises en tant qu'archétype, modèle.** C'est le cas de cet étudiant : « *en fait j'ai travaillé sur des duplex et j'ai regardé plusieurs projets qui travaillaient sur des duplex* »²⁶³. L'étudiant prendra alors les grands modèles de duplex connus. Il en est de même pour tous les éléments typologiques comme le traversant²⁶⁴, l'immeuble de grande hauteur... **La référence peut aussi se faire par un concept**, c'est-à-dire par un élément qui sera le point d'ancrage du projet et autour duquel le projet se développe. Cette étudiante explique le choix d'un dispositif conceptuel : « *directement j'ai trouvé une référence, alors pas du tout formelle, mais dans la manière d'essayer un dispositif spatial où en fait, la coursive devenait une pièce en plus pour le logement, ça amenait d'autres manières d'habiter, et après je l'ai re-réadapté, et tout mon projet était basé là-dessus, et c'est vrai que ça a plu* »²⁶⁵. Nous retrouvons dans cette catégorie de nombreux éléments comme le patio, les espaces de vie, les terrasses... Alain Dervieux utilise le concept de la coupe libre tout au long de l'exercice de l'atelier. Concept et archétype restent donc très liés. Dans les cours de Pierre Albert, l'enseignant « *présente des bâtiments entiers ou des idées d'architectes par exemple le raumplan ou la maison dom-ino* »²⁶⁶. Là alors le concept peut avoir un lien avec la typologie. **La troisième catégorie est celle du thème** : « *le fait d'avoir plusieurs références permet d'avoir une bibliothèque dans ta tête de plusieurs images qui correspondent à un thème, et grâce à ça, ben tu t'en sers pour ton projet, sans faire du copier-coller, mais en t'inspirant. Tu es obligé, t'inventes pas des choses comme ça ou alors il faut être ultra bon* »²⁶⁷. Le thème d'un point de vue spatial est assez vaste. Cela peut être un porte-à-faux, la notion de parcours architectural, la double hauteur, le travail de la lumière... Par exemple il peut s'agir d'« *habiter le déplacement, la promenade architecturale, il faut se faire un scénario* »²⁶⁸, ou encore du travail d'un escalier²⁶⁹. À d'autres échelles, nous pouvons même parler de sous-thème, c'est-à-dire de points particuliers issus d'un thème. Le sous-thème des pilotis peut être la cinquième façade : « *La sous-face du bâtiment par rapport à l'élévation, vous avez ça à la Tourette par exemple. Les pans sont perceptibles par le dessous* »²⁷⁰. Le plus important pour Évelyne Chalaye est qu'« *il faut nourrir l'imaginaire du projet !* »²⁷¹ et donc toujours conserver une forme de bibliothèque de références. La thématisation aide cependant à aller plus vite dans la recherche de référence. Elle peut apparaître comme un bon automatisme pour l'étudiant. Nous constatons que ces choix de logiques de références ont un impact sur le projet, c'est-à-dire qu'un

²⁶³ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶⁴ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶⁵ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶⁶ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁶⁷ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶⁸ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

²⁶⁹ Ibidem. ;

²⁷⁰ CHALAYE Evelyne, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, novembre 2013

²⁷¹ Ibidem. ;

choix conceptuel amènera souvent l'étudiant vers un projet organisé autour d'un concept lui même. Mais il ne s'agit pas ici d'une généralité.

Une critique de la dimension formelle reste récurrente. En effet **certains prendront cela pour de la copie, voir une adhésion stylistique**. L'usage d'éléments spatiaux « reconnus » peut générer une ressemblance esthétique. C'est le cas pour certains archétypes ou même certains concepts forts ou ancrés dans la théorie de l'histoire de l'architecture. Notons cependant qu'il est complexe de se départir de ses goûts et que les étudiants qui s'orientent vers un atelier le font également par choix. Comme l'explique cet étudiant Bellevillois pour se départir de ces accusations : *« Le mur, le poteau, la lumière, la géométrie, depuis tout le temps ça a été lié à l'architecture, on a toujours fait de l'architecture avec une verticale une horizontale une couverture. On est absolument pas dans des notes stylistiques même si on a un vocabulaire qui est extrêmement, et ça c'est peut être la critique que nous on fait en tant qu'étudiant, qu'on est dans un vocabulaire extrêmement puriste Corbu, où l'horizontal se traite comme ça, le brise-soleil se traite comme ça... Il y a un vocabulaire, mais la grammaire elle reste universelle »*²⁷². Les références sont donc souvent perceptibles. L'apport de trop nombreuses références d'un même courant par un enseignant peut tout de même marquer une esthétique au sein d'un atelier.

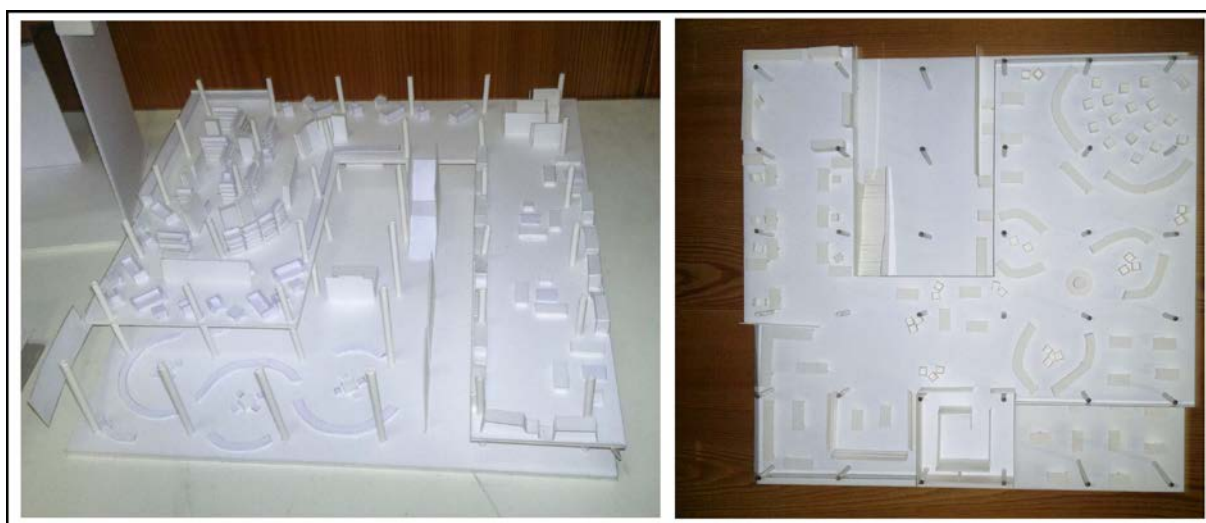


Figure 58 : Exercice du 30x30 en référence à la Villa Savoye, similitude spatiale de deux projets ayant la même référence

Enfin, la référence spatiale est souvent moins visible lorsque la forme spatiale est réutilisée dans le projet, alors que la matérialité est modifiée. De plus un changement de matérialité peut modifier l'ambiance d'un projet ou en faire changer le sens. C'est souvent la confrontation de plusieurs références assez opposées qui pourra faire naître ce type de référentiation. Nous citerons

²⁷² Op.cit. ; Elève E, entretien

ici l'exemple d'une élève de Bordeaux ayant travaillé sur l'exercice de la tour : « *Dans le S9, j'ai repris l'intérieur, la forme spatiale du bâtiment. Mais après pour la matérialité, j'ai pris du corian, et je me suis inspirée de l'hôtel Seiko. Parce que malgré tout ce n'est pas un rectangle, il y a quand même des angles, et je trouvais que ça ressortait bien et que ça me permettait de mettre les formes en valeur, donc c'est vrai que ça m'a servi aussi* »²⁷³. Cette étudiante ajoute qu'il est complexe de rester dans un seul champ de référence, en l'occurrence ici l'aspect conceptuel : « *C'est toute l'ambiguïté de mon projet ! Je suis partie dans quelque chose de conceptuel, mais je ne peux pas faire tout dans le conceptuel. Avant de me dire, tient j'ai fait ça, j'ai quand même été chercher pour voir comment ça tenait* »²⁷⁴. La matérialité, la technique... sont un ensemble d'éléments qui viennent s'ajouter à la référentiation formelle d'une manière générale. Elle est donc rarement utilisée seule pour des visées purement esthétisantes. **Nous avons néanmoins constaté que le travail de la matérialité sur la référentiation spatiale peut être utilisé comme un subterfuge par les étudiants pour cacher la référence initiale.** Dans ce cas, il reste important que l'étudiant puisse justifier ses choix face aux références identifiées.

Notons aussi, même si nous n'avons pas d'exemples précis que la référence formelle signifiée peut se faire au travers de la négation. Lorsque les étudiants ont du mal à s'exprimer pour définir ce qu'ils souhaitent faire ils peuvent définir ce qu'ils ne souhaitent pas faire. Cela apparaît souvent comme un rejet du style. Cette négation sera utile lors des échanges en atelier avec les enseignants.

c) Dimension constructive : élément central indispensable

c-1) Une dimension toujours présente qui s'adapte aux exercices

En architecture, la dimension constructive est spécifique. Elle se différencie de celle utilisée par les ingénieurs. En effet, elle n'a pas pour vocation d'enseigner simplement des savoirs, mais bien toujours des savoirs et des savoirs faire. De plus, la construction en architecture ne relève pas uniquement de l'ordre technique, mais d'après les définitions c'est « *l'action de représenter quelque chose à partir d'un principe donné, l'action d'élaborer quelque chose dans l'esprit, l'action de composer une œuvre* »²⁷⁵. **Le terme même de construction englobe donc un aspect esthétique, logique et structurel.** Au travers du tableau de Philippe Boudon évoquant les trois dimensions de l'architecture issues de la pensée d'Alberti, nous retrouvons trois des dimensions évoquées : dimension formelle (voluptas), dimension constructive (firmitas), dimension valoirielle (commoditas). S'ajoute pour nous la dimension méthodologique intrinsèque à l'acte de concevoir. Ce tableau permet aussi de mettre en avant deux logiques de la construction : une logique technique basée sur la structure, et une logique spatiale voir esthétique organisée autour de la forme de l'élément

²⁷³ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

²⁷⁴ Ibidem. ;

²⁷⁵ <http://www.cnrtl.fr/definition/construction>, Définition du centre de ressources textuelles et lexicales

constructif. Cela correspond aux deux catégories de la dimension constructive : la dimension signifiée traitant d'une réinterprétation structurelle dans le dispositif, la dimension signifiante impliquant une réinterprétation constructive visible faisant souvent appel à la spatialité ou à l'esthétique.

ALBERTI	voluptas	firmitas	commoditas	
BLONDEL	agrément	solidité	commodité	
BLONDEL	décoration	construction	distribution	Logique technique
Soc Hist Arch	vénustats	firmitas	utilitas	
Soc Cent Arch	beau	vrai	utile	Logique spatiale (Voir esthétique)
GUIMARD	sentiment	logique	harmonie	
NERVI	forme	structure	fonction	

Figure 59 : Tableau repris de : Philippe Boudon, *Sur l'espace architectural, essai d'épistémologie architectural*, Dunod, Paris

La construction a tour à tour été appuyée puis distancée durant les différentes périodes de l'enseignement de l'architecture. **Aujourd'hui la volonté interdisciplinaire positionne cette dimension de réinterprétation en lien avec les autres dimensions.** Elle est rarement utilisée dans une visée uniquement structurelle, mais est choisie en fonction de sa spatialité, ses possibilités d'usages... Il est important de noter que cette dimension est très présente à Belleville et à Bordeaux, mais quasi absente de l'atelier de Saint-Étienne au-delà de la construction de la maquette qui permet de comprendre des principes de base de la statique.

Dans les ateliers l'appel aux références constructives se fait à différents moments. Tout d'abord, elle est présente dans des interventions de cours. Il s'agit d'interventions brèves durant l'atelier de projet. C'est le cas à Bordeaux où dans l'atelier du 4x1=5 de Belleville. Les enseignants parlent alors de la réglementation ou d'éléments techniques. À Bordeaux des notions techniques comme la réglementation PMR (handicapée), le facteur jour, les indices de vitrages, la thermique, l'acoustique seront abordés. Cela est illustré par des tableaux, mais aussi par des comparaisons entre des projets du mouvement moderne tels que le projet de Coderch à Barcelone et des projets plus contemporains. Dans le studio d'Alain Dervieux, la construction est présente dans des exercices ciblés. Elle apparaît sous trois axes : porter, isoler, protéger. Elle fait appel à des tableaux de dimensionnements de gaines, de fenêtres, de matériaux... Dans ce cas Jean Marc Weill, ingénieur architecte se réfère à des exemples architecturaux pour lier architecture et ingénierie. **Les interventions sont donc ciblées sur des temps précis.** Par exemple pour l'atelier du 4x1=5 la construction interviendra principalement lors de l'étape de la salle de bain et lors de la construction de la baie qui sera détaillée jusqu'au 1/10^{ème}. Mais elle interviendra aussi tout au long du projet pour répondre à des problèmes rencontrés par l'étudiant. Dans ce cas elle est individualisée, même si les

corrections sont à l'écoute de tous. C'est le cas de l'atelier de Laurent Salomon qui fait fortement référence à la rationalité constructive. Elle peut être évoquée par le dessin, pour des problèmes de structure ou d'esthétique.

Deux ateliers font intervenir des architectes-ingénieurs en évoquant cette spécificité comme un atout. C'est le cas de l'exercice de S8 du Bordeaux et du 4x1=5 de Belleville. Ainsi la référentiation est clairement identifiée et identifiable pour l'étudiant. À Bordeaux, Jacques Leccia, architecte ingénieur est intégré dans la collégiale d'enseignants. Nous avons remarqué que les étudiants se dirigent vers lui lorsqu'ils ont des problèmes techniques ou des références techniques. Dans ce cas il sert de validation à la réinterprétation constructive. Il est un référent théorique et pratique pour les éléments constructifs. Dans ce cas la dimension reste souvent en lien avec les règles et la réalité constructive. À Belleville c'est Jean-Marc Weill qui est l'ingénieur-architecte. Clairement identifiable, il n'intervient que sur des éléments ponctuels en tant qu'expert. Alain Dervieux soulignait la capacité de Jean-Marc Weill à pouvoir comprendre la démarche d'un projet d'architecture : *« L'avantage de Weill c'est qu'il a une formation d'architecte aussi et qu'il a cette capacité à pouvoir répondre à nos intentions spatiales et à donner la réponse structurelle, pragmatique qui est en totale adéquation avec notre intention à nous »*²⁷⁶. Ainsi, tous les étudiants doivent intégrer des éléments techniques à leur rendu. Nous le retrouvons sur deux exercices précis. Tout d'abord sur le travail de la salle de bain où il permettra de calculer des éléments comme le poids de l'eau, de comprendre les descentes de fluide... Puis il interviendra sur le travail de la baie où les étudiants devront réaliser une maquette à l'échelle 1/10ème ainsi que des dessins techniques précis. Il sera aussi présent lors d'une séance sur la maison pour faire comprendre aux étudiants les différents moyens de porter. Nous remarquons que l'enseignant est fortement sollicité en dehors des temps dédiés à la construction lorsqu'il est présent. D'une manière générale cette dimension est appréciée par les étudiants, c'est un apport indispensable. Elle semble même insuffisante. **De ce fait l'enseignant est très sollicité. S'il conserve sa casquette d'architecte, ce sont ses compétences d'ingénieurs qui sont un réel plus pour les étudiants.**

Selon le niveau de l'atelier, les objectifs attendus sont différents. À Bordeaux il s'agit d'un travail utilisable donc proche de la réalité technique. Dans l'ensemble des ateliers du domaine, mais plus précisément pour le S9 : *« le travail de cet exercice est utilisable »*²⁷⁷. Les étudiants proches de leur diplôme doivent assimiler une réalité constructive. Le propre des exercices théoriques permet de rationaliser. Il s'agit de *« trouver le rapport entre le système de construction et le système d'organisation »*²⁷⁸. Aussi, les projets même utopiques ne doivent pas être dénués de réalité

²⁷⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁷⁷ DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, octobre 2013

²⁷⁸ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

constructive. Les normes techniques doivent être respectées tout en laissant une place à la réappropriation principalement spatiale des références. Dans le studio d'Alain Dervieux, les étudiants ne sont qu'en troisième année. Les attentes sont donc moins techniques. L'objectif est de rendre les étudiants conscients des données techniques à prendre en compte, d'« *intégrer ces questions à [leurs] modes de fabrication* »²⁷⁹. Il s'agit d'une prise de conscience de la construction. Elle ne doit pas apparaître comme une contrainte, mais comme un élément guide du projet. Les étudiants acquièrent ainsi des automatismes dans les proportions des éléments techniques ou dans leurs usages. Pour intégrer la construction à la méthode de projet, les enseignants souhaitent faire comprendre la temporalité d'intervention de la construction. Lors du projet : « *je traite spatialement ce que je veux et je résous le problème par la technique* »²⁸⁰. Cette intégration de la construction passera par la compréhension de références et par la mise en place d'outils. Dans le studio de Laurent Salomon, les objectifs sont de faire découvrir les vertus de la répétition et de la rationalisation sans omettre la spatialité. L'objet technique est pensé avec le projet. Il apparaît comme un élément majeur et guide dans la conception. C'est « *comment une spatialité trouve sa genèse dans une logique structurelle* »²⁸¹. La construction doit mettre en avant la réalité économique, mais aussi l'esthétique, et même l'usage. C'est pour illustrer ces deux champs que seront évoquées les références. À Saint Etienne, seuls les cours associés à l'atelier font appel directement à la construction. L'objectif est de faire comprendre des premières notions de statique. L'exercice qui est un travail dans la masse fait peu appel à une dimension technique, mais il ne nie pas néanmoins l'existence d'autres dispositifs structurels comme le plan libre.

c-2) La dimension signifiante : les dangers de l'image tempérés par la spatialité

La dimension signifiante peut paraître secondaire face aux réalités techniques du projet. Elle est pourtant très présente chez les étudiants, mais aussi chez les enseignants. Lorsque cette dimension est acquise, il y a la plupart du temps une réelle interprétation et prise de possession de son projet. Mais quelquefois l'étudiant cherche à faire trop rapidement un parallèle entre une référence et son projet. **Il est fréquent que les étudiants appliquent un dispositif structurel, car le bâtiment leur fait penser formellement à leur projet.** Ainsi, le principe structurel leur semble idéal pour leur projet. Nous citerons comme exemple une étudiante bordelaise dans l'exercice des 70 logements du S8. Celle-ci s'est inspirée d'un projet de Josep Antono Coderch, edificio Banco Urquijo construit à Barcelone en 1972. L'étudiante avait pour volonté d'offrir des espaces extérieurs majeurs et centraux à ces logements, le tout en évitant au maximum les vis à vis. Le site entouré d'un tissu de

²⁷⁹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

²⁸⁰ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

²⁸¹ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

logements collectifs lâche permettait des vues panoramiques ce qui explique la forme du plan. Très vite, la référence formelle du projet de Coderch est intervenue pour cette étudiante. Au-delà de l'aspect esthétique qu'elle a tenté de modifier, elle a souhaité s'appuyer sur les plans de Coderch tout en s'en détachant, pour le système structurel et pour la disposition spatiale intérieure. Nous voyons ici cependant que l'aspect esthétique n'est qu'un subterfuge pour effacer la référence, car rien dans le projet ne viendrait justifier la forme et le rythme des ouvertures. Seule l'esthétique prime. Du côté technique, nous pouvons voir que la rationalité structurelle reste encore approximative. Si l'on distingue une forme de noyau porteur autour des circulations, celui-ci est en contradiction avec certains alignements de murs porteurs dans les logements. Le plan aurait donc pu être simplifié et rationalisé d'un point de vue technique. La façade très découpée nous montre également que les éléments porteurs ne sont pas toujours correctement alignés. Nous pouvons donc dire qu'il est complexe de lier le système constructif avec le dessin des plans lors de l'intervention d'une référence. Ici, l'image ancre la dimension constructive dans la copie du plan. **La dimension signifiante constructive a du mal à se détacher d'un simple aspect formel.**



Figure 60 : Projet de logements d'une étudiante de S8 à Bordeaux

Plus les étudiants avancent dans leur cursus et plus ils doivent se confronter à la réalité de la conception. C'est dans cette visée que des « mesures » de références sont intégrées. C'est le cas des réglementations que ce soit technique (RT2012, isolants...), ou sécuritaire (réglementation handicapée et incendie). La contrainte handicapée est un élément difficile à réinterpréter. Dans l'exemple ci-dessous, un étudiant de l'exercice du S8 de Bordeaux a souhaité tenir compte de nombreux paramètres techniques. Il souhaitait ainsi avoir des accès aux balcons en respectant les normes PMR, proposer des coursives et chambres accessibles... Cependant, même si ses plans répondent à des données techniques d'accessibilités nous y observons des problèmes d'usage qui ont aussi été relevés par le jury final. Le salon/séjour est par exemple de la même taille que la chambre associée à la salle de bain dans un logement de type 3. L'alignement entre la dalle et la terrasse obligatoire pour l'accessibilité d'un fauteuil roulant a également entraîné des modifications

d'isolation. Au travers de ce projet, l'étudiant a constaté qu'il était difficile de s'éloigner de la référence même de la règle. **Les étudiants ont des difficultés avec les contraintes trop fortes d'un point de vue formel.**



Figure 61 : Extrait de l'annexe 8 sur l'accessibilité handicapée, projet d'un étudiant de S8 à Bordeaux

Pour appliquer ces données techniques, Laurent Salomon propose un outil d'ajustement: la maquette. Elle devient un outil pour résoudre la structure. Elle est redimensionnée en fonction des normes (distance incendie pour les escaliers, épaisseur des murs...). Comme il le dit à un élève, il s'agit d'étapes de projet : « *c'est une question d'échelle, si tu avais fait l'échelle au-dessus, tu aurais été obligé de mettre la structure* »²⁸². Pour intégrer une logique structurale après les concepts spatiaux, Alain Dervieux demande aussi la maquette grise et blanche. Les éléments de mobilier sont en gris ce qui permet de voir les éléments structurants. L'objectif est de voir « *comment les meubles ont un rapport avec les limites ?* »²⁸³. Cette maquette peut être source de référence lorsque l'étudiant a des difficultés, mais elle a davantage pour but de soulever des questions spatiales et techniques que de résoudre des problèmes de structure. Laurent Salomon utilise aussi la maquette bicolore en séparant les circulations en gris des espaces servants. Nous pouvons ainsi voir apparaître la logique constructive. **Dans tous les cas, les problèmes de contraintes sont corrigés par la méthode de projet qui met en valeur la spatialité.**

²⁸² SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

²⁸³ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

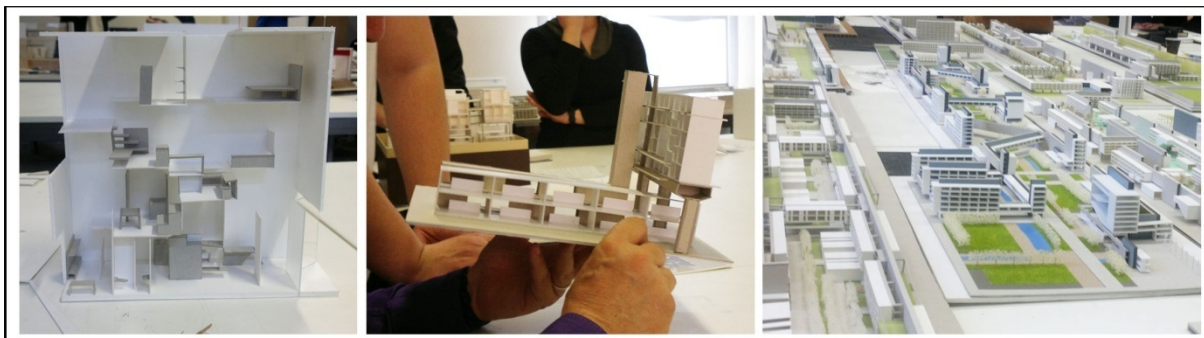


Figure 62 : Maquette du 4x1=5, maquettes de la pièce urbaine²⁸⁴

La mesure apparaît aussi avec des codes culturels. Dans l'atelier de Laurent Salomon, beaucoup d'étudiants sont des étudiants Erasmus, il les renvoie donc à des projets français pour dimensionner des éléments de mobilier ou des portes... La trame est aussi un élément récurrent. Si pour Alain Dervieux « *c'est la mauvaise méthode, car elle astreint à dimensionner les choses* »²⁸⁵, pour Laurent Salomon elle permet de rationaliser. Au travers des références, on peut y voir des similitudes de plans. C'est le cas lorsqu'il cite le Kanchanjunga de Charles Correa en en dessinant la logique de trame A-B-A. Au travers de ce projet il montre que la trame peut être simple et l'assemblage des logements complexe. Il existe différentes typologies malgré une trame rationalisée. Il conseille ainsi le redessin pour vérifier les proportions, les divisions de la trame, ou encore une réflexion entre structure et assemblage.

Dans le même ordre d'idée, Marc Delanne propose la trame écossaise²⁸⁶. Il s'agit de faire varier les lignes de la trame dans les deux sens en fonction de ses besoins. C'est la structure qui s'adapte à l'espace. Ce système permet de ne pas figer des références pour leurs mesures. Nous constatons que la méthode vient libérer l'analogie de la dimension de réinterprétation constructive. Au-delà du plan et de la coupe, pour tous les enseignants, la maquette reste un bon outil de vérification des proportions. Brigitte Lodolini souligne cependant qu'il faut se méfier de la norme : « *Elle peut être intéressante, mais à condition que je n'y sois pas assujettie. Elle ne m'empêche pas à un moment donné de faire une courbe si la courbe est utile. Elle peut être une base en disant qu'elle ne soit pas une bible. Rien n'est une bible* »²⁸⁷. Pierre Goutti confirme lui aussi cette remarque. Selon l'enseignant « *il ne faut pas réinventer les systèmes* »²⁸⁸. **La trame permet de connaître ce qui a été fait et ainsi de comparer, ou adapter son projet en fonction des dimensions connues.** Elle ne doit pas intervenir en tant que modèle figé.

²⁸⁴ Photos personnelles

²⁸⁵ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

²⁸⁶ Cette méthode était déjà utilisée par ses enseignants

²⁸⁷ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

²⁸⁸ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

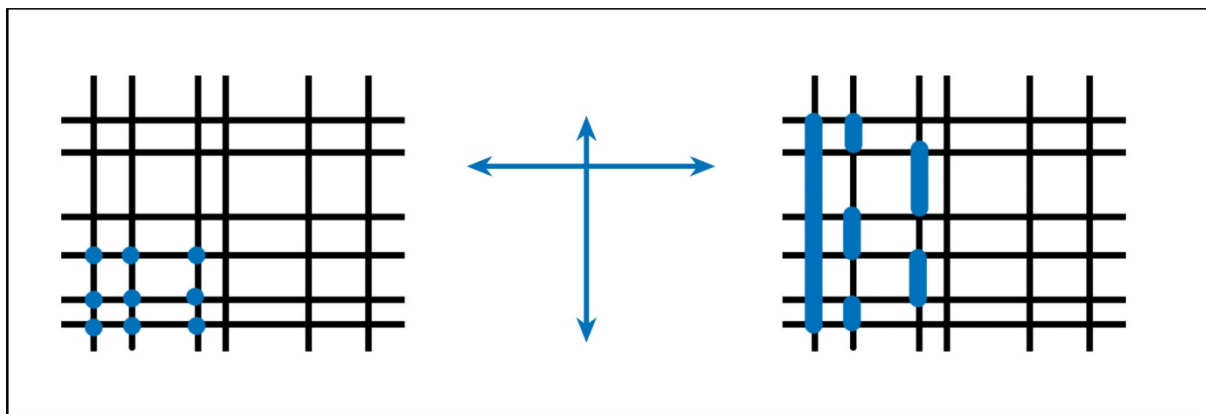


Figure 63 : Exemple de trames écossaises proposant différents systèmes porteurs

Se détourner de la norme peut donc servir pour développer d'autres objectifs que les aspects constructifs. L'exercice du $4 \times 1 = 5$ qui cherche à se détourner de la norme avec par exemple le travail de la salle de bain, l'absence d'escalier ou le travail de la baie permettent d'innover et de trouver les processus techniques qui correspondent. Mais cela permet principalement de se focaliser sur l'usage .

D'un autre côté la norme peut permettre d'intégrer des rapports de proportions. Une étudiante explique avoir été aidée par Jacques Leccia sur un problème d'isolation : « *c'était Leccia, il a un côté très technique, il m'a parlé d'un de ses projets parce que j'étais en isolation par l'extérieur et je réfléchissais pour faire une terrasse accrochée. Du coup je lui ai parlé de ce que je voulais faire et il m'a parlé d'un procédé en me disant : j'ai fait un truc comme ça. Donc il me donne la référence du projet et j'ai pu voir quelle était la réalisation* »²⁸⁹. La référence donnée par l'enseignant permet de vérifier le « comment on fait ». Dans un autre cas, des étudiants travaillant en groupe sur l'exercice de l'urgence expliquent : « *Il y avait tout un inventaire donc nous on a inventé à partir de ça. La charpente par exemple on l'a dessinée, on a pas trouvé une charpente qu'on a reproduite. Pareil, les fondations cyclopéennes là c'est des fondations à la chaux et ça on l'a trouvé comme référence et c'est du copié collé* »²⁹⁰. Dans ce cas les étudiants ont trouvé le procédé qui correspondaient à leurs intentions et ont donc pu l'appliquer en tant que tels. Parfois celui-ci ne sera que partiellement adapté. **Nous constatons que la référence technique doit apparaître après le concept du projet. Ainsi elle apparaît davantage comme un outil de vérification.**

c-3) Synchrétisme nécessaire du signifiant et du signifié

Comme nous avons pu le constater, la structure est souvent en lien avec la spatialité. Mais elle peut être utilisée pour mettre en avant une volonté esthétique. **En détournant un matériau, cela permet d'effectuer une réinterprétation esthétique, mais aussi spatiale.** Pour la construction de la

²⁸⁹ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

baie de la maison, Jean Marc Weill traite les parois vitrées. La baie et l'une des façades hautes de la maison disposent d'une grande surface vitrée. Face à cette problématique, il affirme que l' « *on peut utiliser la façade sud, on peut avoir une façade translucide porteuse* »²⁹¹. Pour expliquer son propos, il cite la bibliothèque de Yale ou la maison de verre de Pierre Chareau. Il montre ainsi qu'un pavé de verre peut être structurant. L'élément important est qu'il faut savoir prendre conscience de l'épaisseur du joint. Cet exercice cherche à ne pas reproduire de la copie. La réinterprétation se passe alors en deux temps. Le premier temps est une phase de compréhension, l'enseignant conseille : « *faites des hypothèses, car vous allez regarder la fenêtre, donc vous n'allez pas comprendre, vous allez la voir* »²⁹². Le second temps est le temps d'interprétation de la référence dans le projet. Cette intervention donnera lieu à des réinterprétations des baies comme on peut le voir ci-dessous.



Figure 64 : Deux projets étudiants très différents de la baie du 4x1=5

L'effet inverse peut être adopté. C'est le cas de l'exercice de l'urgence. Les étudiants doivent prendre connaissance des ressources du site. Ils sélectionnent ainsi des matériaux et en cherchent leurs propriétés et leur mise en œuvre. Dans l'exercice de Madagascar, de nombreux groupes d'étudiant ont travaillé sur la brique de terre. Ils ont fait le lien entre les conditions climatiques et les modes d'assemblages pour faire leurs choix. Les projets ont donc tous une identité visuelle similaire, car ils utilisent le même matériau. Cependant les dispositifs spatiaux changent en fonction des usages. Nous retrouvons des coupoles, des moucharabiés ou de simples assemblages de briques. **Connaitre les propriétés techniques d'un matériau permet donc une réappropriation esthétique, mais aussi spatiale.** De plus, en allant eux-mêmes chercher les références, les étudiants intègrent davantage de savoirs. Nous remarquons que les dimensions constructives signifiante et signifiée sont fortement

²⁹¹ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

²⁹² Ibidem. ;

mêlées. Pour illustrer cela Pierre-Albert Perrillat explique le rôle de la matérialité en citant l'ouvrage de Rasmusen Découvrir l'architecture. L'auteur prend pour exemple la balle de golf et de cricket en comparant leur diamètre, leur forme et leurs matières diverses. Ainsi « *il suffit d'une matérialité d'un travail de proportions et tout bascule* »²⁹³. La matérialité s'associe donc avec d'autres paramètres dont ses dimensions soit, sa spatialité.

Il semble complexe de distinguer dimension signifiante et signifiée. **En effet dans un processus de réinterprétation complet, ces deux formes sont toujours liées.** La structure est rarement utilisée pour son simple aspect économique. Le choix se fait également en fonction de la spatialité qu'elle génère. Dans l'exemple ci-dessous, une étudiante du S8 à Bordeaux s'est référée au projet d'Aldo Rossi, car elle souhaitait laisser passer les circulations piétonnes sous le bâtiment. L'ouverture désirée correspondait aux proportions du Gallaterese. Nous pouvons voir que l'étudiante a intégré la référence, car elle n'a pas appliqué le dispositif sur l'ensemble du bâtiment, et elle a modifié la forme des éléments structurants. Dans ce cas la référence intervient dans l'idée du processus de conception. Pour Laurent Salomon, « *il faut tirer parti de ce que peut vous permettre de faire le système* », « *si vous vous souvenez de l'unité d'habitation, les poteaux au bout peuvent avoir n'importe quelle forme* »²⁹⁴. Nous pouvons constater que le lien entre signifiant et signifié fonctionne, mais les projets n'entrent pas dans les détails techniques. Une fois l'aspect technique compris, l'esthétique pourra être modifiée. **La valeur technique de la dimension constructive n'est acquise par l'étudiant que dans l'ordre signifié puis signifiant.**

²⁹³ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

²⁹⁴ SALOMON Laurent, atelier, ensa Paris Belleville, mai 2013



Figure 65: Image issue du rendu de l'étudiante de S8 : Gallaterese d'Aldo Rossi, vue et façade du projet de logement

c-4) Dimension signifiée : appropriation de la référence

La dimension signifiée est plus rare. Il est aussi souvent difficile de bien délimiter ce qui relève du sens et de la forme. Elle reste néanmoins très lisible, car ce sont principalement les enseignants qui l'utilisent. Plus qu'une forme, **la référence est utilisée pour choisir. L'élément technique devient ainsi un dispositif spatial.** Il s'agit là encore d'une méthode de traitement de la référence : *« je traite spatialement ce que je veux et je résous le problème par la technique »*²⁹⁵. Différents choix de projet peuvent nécessiter ce dispositif : les matériaux, les fluides, le système porteur incluant les percements... Alain Dervieux souligne qu'il ne faut pas être systématique dans la pensée et le dessin de ces éléments techniques, *« vous pouvez inventer des trucs, un cadavre exquis structurel »*²⁹⁶. Prenons par exemple les gaines. Dans ce studio un polycopié où apparaissent les dimensions des tuyaux, les pentes... est distribué. Mais les enseignants font sans cesse appel à des architectes qui ont des façons différentes de traiter les tuyaux. Simounet est évoqué pour son traitement en creux de la gaine. Le Corbusier installe sa gaine dans la continuité des parois courbes

²⁹⁵ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

²⁹⁶ Ibidem. ;

et de son mobilier de cuisine, en quelque sorte il la cache. Louis Kahn ne traite pas la gaine comme un trou, mais « *comme une pièce de plus* »²⁹⁷, il affirme donc cette gaine. Ces trois architectes sont régulièrement cités pour les qualités spatiales et les fonctions d'usage des gaines. Laurent Salomon utilise également ces références lorsqu'il parle des gaines. Il y ajoute l'importance de l'assemblage des logements. La gaine doit aussi être pensée dans le logement collectif. Il évoque aussi la diversité d'intégration des poteaux dans l'espace. Il est intéressant de voir que pour choisir un seul exemple peut faire source de référence. Il prend le cas de la villa Savoye dans laquelle « *il y a 36 façons d'accrocher un poteau à une dalle* »²⁹⁸. Seul un dispositif structurel est mis en avant. C'est sa forme qui diverge. Cependant, même s'il s'agit de sens, la référence est bien choisie pour sa forme, son usage. Louis Kahn est aussi régulièrement cité pour ses structures mixtes (poteaux, voiles). **Nous constatons toujours un lien permanent entre signifiant et signifié.**

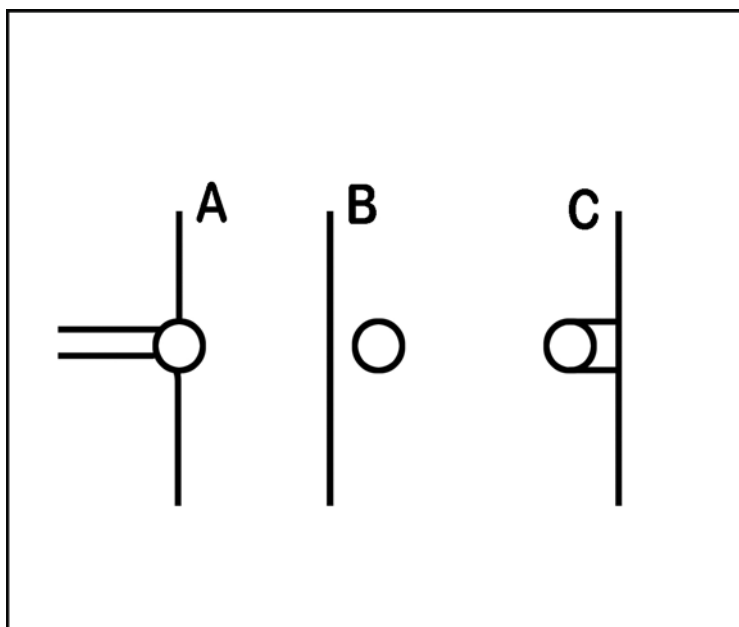


Figure 66 : Exemple des diversités de traitement des poteaux dans la villa Savoye

À Paris l'échelle 1 est intégrée comme référence. L'intégration joue sur les changements d'échelles : « *lorsqu'on dessine, on part du global au détail, alors que quand on construit on part du détail vers le global, sinon on peut rater pas mal de choses* »²⁹⁹. Le détail (jusqu'au 1/20^e ou 1/10^e) nécessite également de regarder de vrais éléments techniques ou des dessins précis pour pouvoir les réinterpréter. Jean Marc Weil apporte ainsi de vraies fenêtres pour pouvoir mieux les comprendre : « *Je reviendrais avec des châssis et on regardera un peu comment s'est fait* »³⁰⁰. Il propose aux

²⁹⁷ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

²⁹⁸ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, juin 2013

²⁹⁹ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁰⁰ Ibidem. ;

étudiants un processus heuristique qui leur permettra de s'approprier ce qu'ils découvrent, mais aussi de comprendre en posant des questions, en effectuant des dessins... : « faites des hypothèses, car vous allez regarder la fenêtre, donc vous n'allez pas la comprendre, vous allez la voir »³⁰¹. Nous observons un modèle de trois questions dans la méthode proposée : qu'est ce que je veux faire ? Quelles sont mes références ? Quels choix je fais ? L'atelier de Laurent Salomon cherche également à résoudre les problèmes structurels en modifiant le moins possible le projet : « l'objet technique, on le pense après dans le projet »³⁰². Pour l'architecte, il y a des étapes de projet : « la topologie c'est le 1^{er} choix, le second c'est la typologie et le troisième la composition, et Corbu c'est juste un mec qui contrôle tous ces choix »³⁰³. Il s'agit, après la rationalisation de « rendre différent ce qui avait l'air pareil »³⁰⁴. Entre typologie et construction, la référence permet d'apporter des diversités en termes de formes et d'usages. Il cite Le Corbusier à Chandigarh qui avait « décidé qu'il y avait un mur pour la structure, mais il le trouvait trop fermé, alors il fait un trou dedans »³⁰⁵. **Si la dimension de réinterprétation intervient aussi après le projet, les questionnements sont différents. Le système structurel étant déjà choisi, la référence est abordée pour créer des diversités.** Dans les deux cas, la maquette et souvent la coupe apparaissent comme un outil de vérification et de questionnements. Alain Dervieux dit à ses élèves que « ce n'est pas la maquette de la réalisation, mais la maquette des questions que vous vous posez »³⁰⁶.

Dans le sens inverse des exemples précédents, le changement de matérialité permettra de modifier la structure. Nous remarquons que les références sont de plus en plus nombreuses, laissant place à des structures mixtes, complexes, plus en lien avec la volonté du projet. La réinterprétation constructive passe aussi par la matérialité elle-même en interaction avec la structure. Lors de la construction d'une maison du 4x1=5, l'enseignant propose différents systèmes : « ou je le traite en béton et je ne dépasse pas 2,20m de large, ou je le traite en métal ou en bois et la structure est plus décomposée »³⁰⁷. Le matériau va ainsi modifier la structure. Il est donc possible de faire évoluer une référence constructive au travers d'un changement de matérialité qui serait de l'ordre esthétique dans la conception. Notons que cela peut aussi être un choix économique tant en terme financier qu'en gain d'espace. Une étudiante du S8 de Bordeaux a sélectionné deux références pour la mise en place d'une volonté spatiale du balcon. Il s'agit d'un ensemble de logements à Lavellière de Sophie Seigneurin, et de la ZAC Fauvelle réalisée par SOA. Les deux projets laissent apparaître des balcons

³⁰¹ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁰² SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁰³ Ibidem. ;

³⁰⁴ Ibidem. ;

³⁰⁵ Ibidem. ;

³⁰⁶ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013 (première séance)

³⁰⁷ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

métalliques à la structure légère venant redonner du volume à la façade. Elle souhaitait souligner l'horizontalité des balcons, les marquer en façade avec une forme singulière tout en gardant de la transparence. Mais elle voulait également garder une unité de matériau pour ne pas alourdir l'ensemble. Le métal a donc été réinterprété par le béton tout en conservant un dispositif spatial similaire. Les balcons conservent leur forme irrégulière, le traitement léger du garde-corps et leur épaisseur. Ils viennent faire partie d'un ensemble tout en étant identifiables. Nous constatons cependant que la réinterprétation modifie à la fois le système structurel, la luminosité... Mais la matérialité du garde-corps est conservée. Ces réinterprétations signifiées sont courantes, car comme le dit Pierre Albert Perrillat « *la technique en soit ça ne veut rien dire, ce qui importe c'est la matérialité* », « *elle permet d'accentuer la façon dont vous voyez le projet* »³⁰⁸. C'est aussi ce qui est transmis en premier lorsque l'on regarde un projet, cela participe à la construction identitaire de celui-ci. **Ce type de réinterprétation permet donc de créer des diversités.** D'ailleurs, « *Est-ce qu'on n'a pas tendance à combiner pour ne pas être systématique ?* »³⁰⁹.

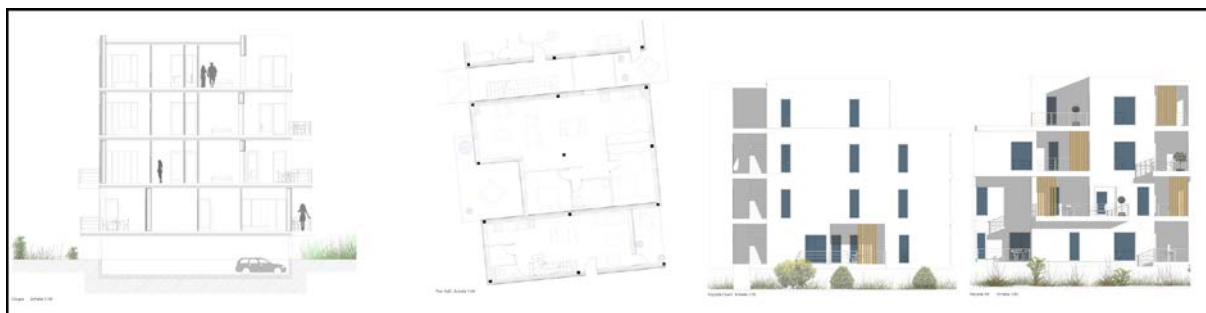


Figure 67 : Coupe, plan et façade d'un projet étudiant (S8 Bordeaux)

Enfin, sans traiter réellement la question de la construction, mais en en évoquant les grands principes, il est possible d'y faire référence. Le redessin ou le travail de la masse permettent de comprendre des logiques plus globales. L'exercice de S1 de Saint-Étienne traite d'habiter la masse. Hormis pour quelques notions de statique, il n'y a pas d'intégration de la construction. Pierre Albert Perrillat souligne qu'il est un peu tôt pour aborder la structure, mais qu'il faut que les étudiants soient conscients des problèmes de construction. Par exemple il spécifie aux étudiants : « *si vous faites un porte à faux, vous assumez que derrière il y a la masse* »³¹⁰. L'atelier est complété par des séances de cours et des exercices d'analyse qui présentent certaines oppositions constructives. L'intérêt est de montrer qu'il est possible d'obtenir des spatialités similaires avec des structures différentes, mais aussi dans une pensée inverse de montrer « *comment des choses qui a priori*

³⁰⁸ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, novembre 2013

³⁰⁹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³¹⁰ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, novembre 2013

*partent du même dispositif produisent des choses très différentes selon la forme que ça prend »*³¹¹.

Comme nous l'avons vu, un premier apprentissage passe par le redessin. La mise en comparaison de 2 projets permet d'apprendre à dessiner, comprendre l'espace, mais aussi comprendre les épaisseurs des murs, les dimensions... Par exemple cela permet aux étudiants de comprendre comment se constituent des croisées d'ogives, des arcs pleins cintres tout en mesurant l'épaisseur de la pierre.

Un second lot de références à comparer apparaît. Une série de projets de trois architectes sont étudiés (un projet par groupes de 2 ou 3) : Louis Kahn, Kazuo Shinora, Adolf Loos. Après avoir redessiné les plans et étudié les projets, il est demandé aux étudiants de faire une maquette dite « écorchée » ; le bâtiment est coupé horizontalement et verticalement laissant apparaître l'espace inutile comme de la masse pour mettre l'espace majeur en valeur. Ce fragment cubique permet de « *comprendre la hiérarchie des masses* »³¹². Si ce n'est pas l'objectif majeur, ces maquettes montrent des rapports de proportions masse/ bâti. Ces maquettes sont ensuite mises en relation avec le projet du refuge. Ce sont des « maquettes analogiques » qui permettent de lier ce que fait l'étudiant par rapport à un corpus et des spatialités. Il est d'ailleurs demandé à l'étudiant de lier son projet de refuge avec le projet analysé. **La conscience de premières préoccupations structurelles se fait au travers de ces comparaisons.** Si les étudiants travaillent avec la masse, ils connaissent d'autres dispositifs structurels. Cet exercice montre qu'il est possible d'obtenir un même espace avec des structures différentes.

³¹¹ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, novembre 2013

³¹² PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, janvier 2014



Figure 68 : Exercice d'analyse : Shinora, Kahn, projet de refuge et Loos

d) Dimension méthodologique : élément moteur du projet

d-1) Une dimension ancrée qui se réactualise

Nous avons pu constater que cette dimension est présente dans tous les exercices. Plus ou moins active, chaque semestre propose des méthodologies de projet qui lui sont propres. Comme l'explique Alain Dervieux, « il y a une arborescence relative à chaque exercice qu'on fait qui sont articulés »³¹³. L'enseignant ajoute que selon lui la méthode du projet est spécifique à l'enseignement de l'architecture et en ferait le fondement : « Finalement il y aurait peut être à relever de ça c'est-à-dire qu'est-ce qui relève de la discipline propre et qui relève de la méthode spécifique du projet et où est ce qu'il y a des croisements qui peuvent se faire dans d'autres disciplines. Et donc pour moi qui enseigne dans plusieurs établissements plusieurs disciplines, effectivement ce que je retiens de commun c'est d'y enseigner le projet »³¹⁴. Cependant cette dimension n'est pas toujours conscientisée par les enseignants. Ce sont davantage les étudiants qui l'identifient et la mettent en

³¹³ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

³¹⁴ Ibidem. ;

avant. Elle reste néanmoins facilement identifiable. Si elle est présente dans l'ensemble des ateliers, seuls les exercices de Belleville affirmeront cette dimension. Pour Laurent Salomon ce qu'il est essentiel de transmettre aux étudiants ce sont : « *Des méthodes. Des méthodes parce qu'on apprend pas à un adulte à penser, on espère qu'il a eu quelques bases pour que ça se fabrique et que l'expérience et la vie va lui permettre d'en faire quelque chose de véritablement actif et intelligible pour lui-même déjà. Par contre on peut lui donner des méthodes pour que une fois que cette pensée soit véritablement établie il puisse en restituer ce qu'elle peut apporter à l'architecture au travers de ces projets* »³¹⁵. Les étudiants confirment également l'identification de cette dimension, particulièrement dans l'exercice du 4 fois un égalent 5 : « *C'est extrêmement méthodologique et méthodique. Et du coup on a une liberté d'expérimentation par phase* »³¹⁶. Ainsi la méthode ne semblerait pas contraindre l'étudiant, mais plutôt lui donner plus de liberté dans le projet. **Cette dimension aide l'étudiant à la fois dans ses pratiques, mais aussi sans sa réflexion.**

Nous avons pu confirmer que les enseignants appliquent souvent les choses qu'ils ont appréciées dans leur propre enseignement ou qui les ont marquées en tant qu'outils pédagogiques. Il est alors possible de parler d'une continuité pédagogique identifiée. Les enseignants font références à des expériences vécues ou exercices de leurs enseignants précédents. Cela peut aller d'une méthode type comme UNO qui applique l'auto-correction, l'enseignement progressif ou encore le dessin au tableau, ou bien cela peut partir de la citation d'exercices ou d'expériences. Le choix de ses méthodes ressort alors d'une expérimentation avérée. **Aussi la figure d'Henri Ciriani est récurrente chez les enseignants qui ont suivi ses cours de projets.** Il peut être question de phrases toutes faites que l'enseignant estime marquantes. Nous entendons souvent dans nos observations les enseignants dire : « *comme disait Ciriani* » : « *le meuble a une position de structure et une structure peut avoir une position de meuble [...] dans la « pré-modernité » comme disait Ciriani, ce système était très courant* »³¹⁷, « *D'après Ciriani, le cerveau est un muscle !* »³¹⁸... Il peut aussi être question d'éléments plus conceptuels qui vont aider l'étudiant dans ses étapes de conception : « *Ciriani parlait « d'architecture poulet » : on éviscère et on sort les tuyaux* »³¹⁹. Ici il est question de montrer une méthode de conception en la comparant avec d'autres. Dans un autre cas Alain Dervieux évoque Ciriani faisant référence au carré de Michel Ange : « *Dans la pensée pré-moderne on commençait par clore, ici c'est l'inverse, c'est vide et lumineux* »³²⁰. Il cherche ainsi à faire comprendre à l'étudiant la logique spatiale de conception. Il peut aussi être question d'exercices complets. C'est le cas pour les

³¹⁵ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³¹⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien

³¹⁷ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

³¹⁸ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

³¹⁹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³²⁰ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

exercices d'UNO comme le 30x30 exercice emblématique qui continu d'exister malgré de nombreux réajustements. Les exercices peuvent aussi être des micro-exercices. Marc Delanne prendra comme exemple un questionnement que posait Henri Ciriani³²¹ aux étudiants. Celui-ci demandait : quand une place était-elle tenue ? Il s'agissait de montrer aux étudiants le rapport de proportions entre le clos et l'ouvert.

Ces enseignants ne se revendiquent pas comme vecteurs de l'enseignement de Ciriani, mais nous ne pouvons pas nier que cela les a marqués. Pour Alain Dervieux : *« il y a des enseignants partisans de la copie : Huet, Fredet..., vous vous reposez la question au travers de la répétition [...] je ne suis pas partisan, je parle plutôt de la réinvention de choses faites par d'autres [...] il faut accepter de ne pas être fantastique »*³²². Marc Delanne évoque également ne pas être en accord avec toutes les méthodes et pensées de l'enseignant : *« Ciriani il dit beaucoup de choses intelligentes, mais aussi des énormes conneries. C'est quelqu'un que j'aime beaucoup, et c'est vrai que lui il était très très charismatique. C'est-à-dire, il aimait laisser un peu ses étudiants tels des moines soldats. Il avait créé un certain nombre d'exercices »*³²³. Aussi, cela sera moins affirmé chez les autres enseignants rencontrés, mais, lors des entretiens, chacun évoquera le ou les enseignants qui les ont marqués, et ce spécifiquement pour leur charisme ou leur méthodologie. Par exemple nous pouvons supposer que la forte présence de l'usage des références chez Pierre Goutti a été initiée par l'enseignant qui a marqué son cursus : *« Et le déclic s'est fait avec Robin. Mais c'était pas mal parce qu'il avait une façon de faire en sorte que tout d'un coup, il donnait l'impression aux étudiants qu'on avait quelque chose d'intéressant. On était passé au travers des premières années avec des profs qui faisaient ce qu'ils faisaient. Il ne se passait rien. Lui tout d'un coup, il nous renvoyait chercher, bouquiner, chercher des références, il nous obligeait à trouver des concepts, à les signifier »*³²⁴. Il en est de même pour chaque enseignant qui possède son ou ses « enseignants déclics ».

Aujourd'hui nous pouvons nous interroger sur la continuité de transmission des pratiques d'enseignement. Par exemple l'auto-correction, notamment celle effectuée dans le studio d'Alain Dervieux met l'étudiant en situation de transmission, comme s'il avait une posture d'enseignant. L'étudiant doit alors corriger le projet d'un autre étudiant. Sa première pratique de l'enseignement sera donc influencée par le professeur. Notons que cette pratique est perçue comme bénéfique par rapport aux objectifs du studio : *« Donc c'est vrai que quelque part mettre l'étudiant en face de l'obligation de décrire ce qu'il voit chez l'autre, c'est un peu plus l'amener à comprendre ce qu'il voit chez lui »*³²⁵. **S'il n'existe plus aujourd'hui de transmission de référentiels d'enseignement, nous constatons donc que certaines pratiques se perpétuent et se transmettent.** Comme autre exemple

³²¹ DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, janvier 2012

³²² DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³²³ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

³²⁴ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

³²⁵ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

nous pouvons évoquer le cas de Saint-Étienne où les meilleurs projets sont archivés³²⁶ pour servir aux étudiants des années suivantes comme exemple, mais aussi aux enseignants. Il s'agit là encore d'un outil de transmission d'un enseignement. **Si les enseignants ne sont pas formés, nous constatons qu'essaie de se constituer une mémoire plus ou moins informelle des enseignements passés.**

d-2) Dimension signifiante : une base de savoirs et savoir-faire indispensables

Selon les projets ou ses temporalités, les enseignants vont privilégier certains outils de représentation : perspectives, maquettes, plans, coupes, mots, dessin... L'usage de ces outils permet de travailler à la fois la représentation, et la compréhension de la construction du projet. Un outil revient fréquemment dans le discours des enseignants. **Il s'agit de la maquette. La première raison de son choix est selon les enseignants son interactivité.** En effet une maquette est tangible et facile à modifier. Pour Pierre-Albert Perrillat, « *L'outil maquette bénéficie d'un avantage considérable, il est facile à faire, il coûte pas cher. Il est facile à défaire. C'est facile de faire une correction d'un étudiant et puis tout d'un coup péter sa maquette, enfin bricoler sa maquette, intervenir sur sa maquette. Déchirer un dessin c'est hyper violent, donc c'est un truc très interactif* »³²⁷. Pour convaincre les étudiants, il évoque de grands projets d'architectes (comme la Casa de Musica de Rem Koolhaas), qui ont nécessités l'usage de la maquette offrant un rapport ludique de manipulation. **De plus il estime que la maquette permet de changer le rapport entre enseignant et étudiant.** Il évoque alors par ce biais un « *rapport de médiation* »³²⁸. À cette mise en avant de la maquette s'ajoute un rejet de l'ordinateur ou plutôt de l'écran, car il est essentiel de pouvoir redessiner sur les plans ou manipuler l'espace. Par exemple Brigitte Lodolini expliquera : « *Je conseille toujours le livre ou je leur dis si vous allez sur l'ordi vous imprimez parce que l'image qui disparaît vous pouvez pas retravailler dessus* »³²⁹. La réinterprétation passe donc par un élément palpable, modifiable. L'échange est aussi réduit lorsque l'enseignant se retrouve face à un ordinateur³³⁰.

La maquette est aussi un outil de compréhension. Notons qu'elle est indispensable selon les enseignants pour les analyses de projets complexes comme la maison Müller de Loos. Brigitte Lodolini explique la difficulté de compréhension des étudiants de seconde année lors de l'analyse de ce projet. Selon elle il nécessite une maquette, « *Parce qu'en faisant la maquette et même à plusieurs ils peuvent comprendre comment ça communique, comment ça circule. Mais que en plans et coupes c'est encore ésotérique en deuxième année. Les coupes elles sont juste schématiques, mais si déjà ils ont compris ce dispositif là, où il faut couper, pourquoi, mais c'est sur des projets simples, le*

³²⁶ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

³²⁷ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

³²⁸ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

³²⁹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

³³⁰ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

*raumplan c'est vachement sophistiqué »*³³¹. Aussi la maquette serait une démonstration du processus de conception. À Saint-Étienne pour le rendu de l'exercice du refuge il est demandé 3 maquettes proposant le même point de vue et montrant l'évolution de projet de l'étudiant. Elle apparaît donc comme un outil comparatif dans la même mesure où elle sera comparée au projet d'analyse avec une maquette au format identique. Ainsi, selon l'enseignant, « *pour comparer les choses, il faut les comparer avec un système normatif réglé »*³³². **La maquette sert donc la mise en avant du processus, mais fait aussi état de trace :** « *un projet c'est un processus, toutes les étapes s'appellent du projet. Le principe est de construire de la mémoire »*³³³.



Figure 69 : Rendus de l'exercice du refuge à Saint-Étienne, maquette en 3 phases, démontables

La couleur de la maquette est un outil qui va aussi orienter les objectifs de l'exercice. La maquette blanche est une demande récurrente chez les enseignants. Selon Laurent Salomon, « *la couleur perd l'abstraction, il faut que vous soyez dans l'abstraction »*³³⁴. Au sein du domaine C où la maquette blanche est demandée nous observons aussi un détournement des consignes. La maquette blanche est détournée par plusieurs étudiants pour laisser apparaître les matériaux : « *Il faut toujours faire des maquettes blanches, mais en général je ne les fais jamais blanches »*³³⁵. Nous pourrions presque y voir chez ces étudiants un rejet du mouvement moderne et des villas blanches. Alain Dervieux et Laurent Salomon utilisent en plus la représentation de maquettes en deux couleurs : gris et blanc. Le gris représente les éléments de la structure soit les porteurs : « *la maquette où les meubles sont en gris permet de voir les éléments structurants »*³³⁶. L'objectif est tout autre, il s'agit dans un temps précis de l'exercice de rationaliser la structure et de pouvoir en observer son fonctionnement et ses problèmes. Ici les étudiants plus au fait de l'objectif ne contestent pas la maquette. Ils semblent même y prendre du plaisir.

³³¹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

³³² PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

³³³ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

³³⁴ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

³³⁵ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

³³⁶ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

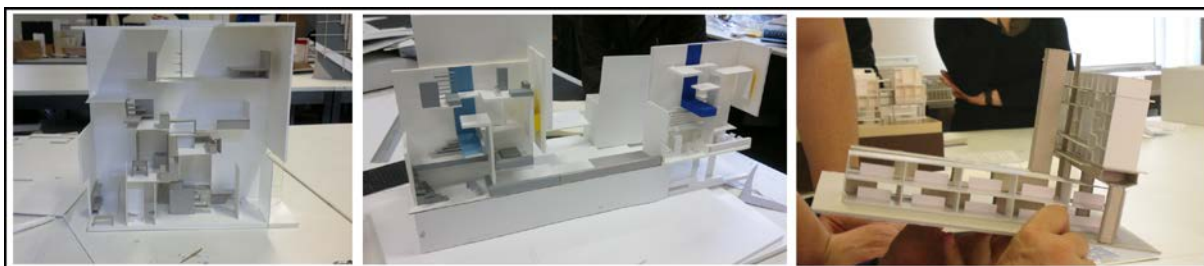


Figure 70 : Maquettes en gris et blanc des studios Alain Dervieux (à gauche et au centre) et Laurent Salomon(à droite)

Nous avons noté que les enseignants ont tendance à penser que les étudiants apprécient le côté ludique de la maquette : *« la maquette est l'élément avec lequel vous prenez le plus plaisir rapidement »*³³⁷. Nous avons cependant constaté que ce n'est pas vraiment l'avis des étudiants. **Nous observons un rejet important des étudiants pour la maquette, et ce précisément dans les ateliers où elle est imposée et mise en avant :** *« Je déteste la maquette, ça m'a dégouté, dès le premier semestre Pierre Albert a tué la maquette. Passer des nuits à couper du carton alors qu'on a même pas pu réfléchir à son projet. Je suis plus pour avoir un projet abouti, une organisation qui fonctionne, une identité de projet plutôt que d'avoir des beaux documents et rien derrière »*³³⁸. Les étudiants ne maîtrisant pas toujours la maquette sont souvent mécontents du résultat et ont tendance à se braquer face à cet outil. De plus une maquette prend plus de temps qu'une 3D ou un dessin perspective. Penser en maquette apparaît aussi complexe pour les étudiants de première année³³⁹. Le redessin du couvent de la Tourette et de l'abbaye du Thoronet sont bien acceptés, car cela permet d'apprendre les codes du dessin. Cependant la maquette d'analyse de bâtiments chronophage et laissant peu de place à l'erreur semble être une perte de temps pour les étudiants. Ils expliquent par exemple préférer l'axonométrie. L'objectif d'usage de cet outil apparaît comme mal présenté, car il reste encore incompris.

D'autres outils peuvent être valorisés. C'est le cas du travail de relevé en tant qu'outil heuristique. À Saint-Étienne, les étudiants amenés sur le terrain de la Tourette et du Thoronet doivent prendre les mesures de certains espaces du bâtiment sans aucune indication sur le comment faire. Tout d'abord perdus, les étudiants y voient un réel apprentissage : *« Ben sur le coup c'était un peu difficile. De jamais avoir été confronté à du travail de relevé sur un bâtiment spécifique quand on a pas visité des bâtiments comme le couvent de la Tourette avant on est un peu surpris déjà par ce qui nous entoure et c'était difficile de rentrer directement dans du relevé sans explications du projet, sans visites. Mais après coup c'est vrai que ça nous a fait comprendre directement ce que c'était que*

³³⁷ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, janvier 2013

³³⁸ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³³⁹ Ibidem. ;

*de l'archi, la mesure des choses. C'était aussi pas mal de rentrer isolés de l'école et d'être mis dans un univers archi directement. Sur le coup pas trop, mais maintenant je regrette pas d'y être allée »*³⁴⁰. Ce fût aussi le cas des étudiants d'Alain Dervieux qui ont relevé la maison Curutchet de Le Corbusier. Ces relevés s'avèrent donc particulièrement marquants et formateurs pour les étudiants, car cela développe leur usage des outils, mais aussi leur culture.

Nous observons aussi la négation de certains outils pour des visées pédagogiques. Par exemple Alain Dervieux refuse tout escalier déjà dessiné. Il souhaite que l'étudiant trouve une fonction à chaque escalier. Il en est de même pour la salle de bain : *« il est interdit d'avoir recours à du mobilier ou baignoires de catalogue parce que ce n'est pas vous qui l'avez écrit »*³⁴¹. Le rejet de l'escalier (référence existante) permet de focaliser l'étudiant sur l'usage. Dans le même exercice, Emma Blanc souhaite que les étudiants suppriment le plan³⁴². Selon les enseignants *« C'est une bi-dimensionnelle le plan, ça ne dépasse pas l'intérêt d'un schéma. Il faut faire une coupe, une maquette »*³⁴³. Ces outils évincés le sont pour mettre en avant les objectifs de l'exercice, dans ce cas la « coupe libre ». Face à une clarification des objectifs, nous n'observons aucune contestation des étudiants malgré la difficulté de certains à réaliser les étapes des exercices. **Les outils et modèles de représentation sont donc utiles du moment qu'ils sont compris par l'étudiant, mais aussi maîtrisés d'un point de vue technique, ou du moins qu'ils laissent place à l'erreur.**

Présenter un cours avant l'atelier en lien avec celui-ci, montrer les travaux des années précédentes, l'analyse... sont des outils pour permettre de cibler la demande. Les étudiants affirment avoir besoin d'éléments moteurs et semblent apprécier « l'exemple ». **Nous trouvons plusieurs façons d'aborder l'exemple. Il peut être découvert par l'étudiant.** C'est le cas de l'analyse présente dans les ateliers observés qui semble primordiale, (mais notons que cette pratique n'est pas toujours présente au sein des ENSA). Alain Dervieux explique : *« Plus on regarde comment les autres ont fait des projets, plus, non pas on a envie de les copier, mais plus on comprend comment soi-même on va devoir les faire. Et donc c'est le coup de la mobylette, pour être sûr de bien pouvoir conduire une mobylette il faut pas seulement être capable de la conduire et de la comprendre, mais être capable de la démonter pour la remonter. C'est-à-dire que démonter un projet, c'est arriver, pas simplement à démonter toutes les pièces qu'il y a dedans, c'est analytique et pas intéressant, c'est comprendre comment elle marche »*³⁴⁴. L'étudiant découvre ainsi par lui-même et retient ce qu'il souhaite retenir des projets analysés. Kent Fitzsimons évoque la métaconception qui permet de regarder d'un point de vue distancié le travail de l'élève et sa façon de penser : *« j'essaie pendant les corrections*

³⁴⁰ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁴¹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

³⁴² BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

³⁴³ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

³⁴⁴ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

régulières d'avoir des moments on peut dire de « métaconception », sortons du problème là et regardons comment tu as fait pour arriver là et comment tu peux remanier la méthode pour continuer »³⁴⁵. Ici aussi c'est l'élève qui a l'impression de faire le travail, mais il reste accompagné par l'enseignant dans sa démarche réflexive.

Pierre Albert Perrillat **laisse aussi l'étudiant découvrir par lui-même tout en lui fournissant les outils nécessaires**. Il amène beaucoup de cultures architecturales ce qui est apprécié des étudiants. Mais il apparaît comme l'enseignant qui fait peur. La valeur de la culture peut donc être une méthode pour asseoir son autorité, mais aussi pour apprendre les bases méthodologiques. Selon les étudiants il est là pour impressionner, pour vanter les connaissances de l'architecte. Il pousse en quelque sorte les étudiants à aller chercher cette culture. Une étudiante nous dira comment le travail s'effectuait : *« il y a fais, fais, fais , fais et refais en ensuite peut être tu comprendras. Il est plus dans la répétition, c'est une technique comme une autre au final, mais à force de faire des erreurs on apprend »³⁴⁶*. Cela est particulièrement utile pour la représentation et précisément les maquettes ou la mise en page des panneaux de rendu où aucun cours ne sont donnés. Il peut alors pour aider l'étudiant citer quelques outils à regarder sans en cibler de points précis. Pierre-Albert Perrillat cite le numéro spécial de *L'Architecture d'Aujourd'hui de février 1934* et spécifiquement la lettre à Mme Meyer³⁴⁷ où l'architecte associe texte et dessin. Cet exemple doit servir pour agencer leurs éléments de rendu, les *« dessins [sont] agencés de manière à pouvoir donner un récit »³⁴⁸*. Dans la même optique, il cherche à montrer qu'il faut associer image et récit en citant Le Corbusier : *« Quand Corbu fait ses perspectives de la villa Stein c'est pour nous dire que l'importance est dans le parcours »³⁴⁹*. Ainsi *« l'architecte pense avec des images et parfois les textes sont aussi des images »³⁵⁰*. Ces exemples laissent alors une liberté d'appropriation pour l'étudiant.

Mais il peut y avoir des exemples plus précis qui donneront des éléments concrets à l'étudiant. Notons que les étudiants d'Alain Dervieux auront un cours sur le logement effectué par Jean Michel Léger, sociologue. Celui-ci explique : *« c'est en allant voir des bâtiments remarquables qu'on peut avancer dans l'architecture, il y a une progression très forte des modèles »*. L'enseignant met en avant Le Corbusier qui a une place cruciale dans la sociologie du logement, il évoque également la « machine à habiter ». Alain Dervieux réagit : *« je suis très sensible à la coupe de Marseille. Comment on peut dépasser ces modèles pour enseigner, les transformer en outils*

³⁴⁵ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

³⁴⁶ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁴⁷ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

³⁴⁸ Ibidem. ;

³⁴⁹ Ibidem. ;

³⁵⁰ Ibidem. ;

pédagogiques »³⁵¹. Les exemples donnés sont ici plus formels, mais ils conservent l'objectif de faire comprendre la réinterprétation. Dans le même ordre d'idée Pierre-Albert Perrillat utilise des exemples de projets architecturaux pour expliquer la conception dans la masse : « *creuser dans la masse on y est pas parce que tu ne dessines que des traits, que du vide [...] il ne faut pas dessiner 4 murs et remplir l'espace, il faut le considérer comme quelque chose de plein et après tu enlèves [...] exemple Kahn ce sont des voiles et c'est comme un travail dans la masse, c'est pareil chez Zumthor, mais c'est pensé creusé dans la masse* »³⁵². **Nous pouvons constater que l'exemple se précise quand l'étudiant laissé dans un processus heuristique ne comprend toujours pas ce qu'il doit faire.** Celui-ci s'avère donc très utile. L'exemple pourra même aller encore plus loin et ajouter des contraintes pour faciliter l'évolution de l'élève dans l'exercice. Alain Dervieux propose de ne traiter que 2 ou 3 directions lorsque l'élève ne maîtrise pas encore les plans et agencements de sa maison : « *traiter 4 directions c'est très difficile. Corbu à fait 8 maisons avant de faire la villa Savoye, avant c'était seulement deux directions* »³⁵³. Plus encore, les élèves ayant l'air dubitatif quant au rendu de la baie, l'enseignant les amènera voir des projets des années précédentes pour mieux faire comprendre les attendus. **L'exemple peut donc être un outil de compréhension supplémentaire lorsque les mots sont insuffisants.**

d-3) Dimension signifiée : une aide à la démarche conceptuelle

La méthode est souvent évoquée pour mettre en avant le processus. Les enseignants vont présenter des projets qui semblent avoir une méthode semblable. Dans le même ordre d'idée, par la négation, il sera possible de prendre un contre-exemple pour proposer un autre modèle de conception. Comme avec d'autres dimensions, il est conservé la notion de choix pour l'étudiant. Laurent Salomon propose une mise en avant de plusieurs méthodes de conception pour ensuite choisir. Elles sont cependant toutes dans un processus de réinterprétation de la modernité ou en lien avec celle-ci. Il évoque que cela peut également être traité d'un point de vue urbain en problématisant des questions d'architecture à des logiques spatiales plus larges. Par exemple : « *la famille Kahnienne dont j'ai rapidement parlé tout à l'heure, a considérée tout espace d'usage comme spécifique, mais tout espace destiné à favoriser cet usage comme espace disons d'articulation du plan quasiment. Et la vision Corbusienne qui est la vision du peintre dans lequel il y a ce qui fabrique le cadre du tableau et ce qui fabrique le motif de la peinture* »³⁵⁴. L'enseignant fait cependant la différence entre interprétation et réinterprétation. Pour lui il s'agit d'un processus analogique où il faut déconstruire les éléments, les identifier puis reconstruire quelque chose de nouveau avec les

³⁵¹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

³⁵² PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

³⁵³ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁵⁴ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

éléments démontés³⁵⁵. Il évoque ainsi une approche « *plus mécanique* »³⁵⁶ : « *le mot réinterprétation me gêne un peu parce qu'il suppose une interprétation et pour moi l'interprétation c'est pas la partition. Voilà le mot qu'il faut prendre c'est la partition ! C'est pas une réinterprétation, c'est on essaye de prendre la partition et regarder comment c'est fabriqué musicalement, l'interprétation c'est autre chose* »³⁵⁷. Ceci est donc une méthode d'enseignement affirmée **qui cherche à transmettre des mécanismes de conception**. Plus ou moins affirmés nous constatons que chaque atelier a ses propres mécanismes.

Aussi, ce sont plus souvent les enseignants qui apportent ce type de références. Brigitte Lodolini incite pourtant les étudiants à aller chercher par eux même : « *je sais pas comment ils vont chercher. C'est pour ça que la médiathèque pour moi c'est important. Parce que quand tu pars avec un bouquin même si tu veux pas le lire et que tu regardes les images, là tu peux aller voir le prof et dire moi j'aime ça. Tu décodes la structure, le contexte... Mais c'est bien quand c'est eux qui te l'amène. Et puis il y a des choses que tu peux débattre et ça fait moins peur et on en parle ensemble* »³⁵⁸. Les élèves de Bordeaux apprécient particulièrement ces types de références structurantes dans le projet : « *Parce qu'ils m'ont apporté soit un discours théorique soit des références, [...] les références étaient accompagnées d'un discours théorique et du coup ça renforçait d'autant plus mon propre discours* »³⁵⁹. Une élève du semestre 8 ayant suivi sa licence à Saint-Étienne nous explique la distinction entre les deux ateliers de projet. Analyse architecturale et projet sont menés de front à Saint-Étienne ce qui n'est pas le cas à Bordeaux où l'analyse doit être incluse au projet³⁶⁰. De la même manière Bordeaux distingue projet urbain et projet architectural ce qui n'est pas le cas de Saint-Étienne. Ces distinctions marquent des usages différents des références. Pour cette étudiante il semble donc plus complexe d'aller chercher elle-même les références. Ceci étant, notons qu'une logique évolutive s'opère entre la licence et le master.

Un autre élément récurrent est l'intégration de contraintes conceptuelles par les enseignants. **Les contraintes permettent à l'étudiant de se focaliser sur les objectifs souhaités par l'enseignant**. Par exemple, Pierre-Albert Perrillat, comme Alain Dervieux pense ajouter des contraintes à son exercice : « *cette année je vais peut-être interdire l'escalier pour que ça devienne un vrai espace et pas juste un escalier* »³⁶¹. Laurent Salomon lui hiérarchise les éléments à traiter tout en prenant un architecte pour exemple : « *la topologie c'est le premier choix, le second c'est la typologie*

³⁵⁵ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³⁵⁶ Ibidem. ;

³⁵⁷ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³⁵⁸ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

³⁵⁹ Op.cit. ; Elève C, entretien

³⁶⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien

³⁶¹ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, octobre 2013

et le troisième la composition, et Corbu c'est juste un mec qui contrôle tous ces choix »³⁶². Dans ces cas-là les maquettes deviennent des outils de mise en valeur du processus : « les maquettes sont des fragments de tout : fenêtres, planchers, façades... tout est la même matière avec votre réinterprétation »³⁶³, « ce n'est pas la maquette de la réalisation, mais la maquette des questions que vous vous posez »³⁶⁴. Nous constatons donc que les étudiants ont souvent une mauvaise perception de la maquette qui est perçue comme un objet fini alors que les enseignants l'utilisent soit comme un outil de dialogue, mais aussi comme une valorisation du processus de conception. Toujours présente pour expliquer le processus du projet, nous constatons que la référence est fortement utilisée lors des jurys comme argumentaire dans la correction : « Moi je l'aurais résolue comme Le Corbusier à la cité radieuse, car là le voile affaibli la diagonale spatiale »³⁶⁵. **D'une manière générale la référentiation méthodologique permet de mettre en avant le processus et propose différents niveaux d'autonomie pour l'étudiant. Elle est un outil soit de simplification des consignes, soit de médiation, soit de réelle appropriation.**

Aussi, les enseignants proposeront des exemples de démarches d'architectes ou de recherche pour en dégager des outils qui aideront les étudiants. Nous nous arrêterons principalement sur l'atelier de Saint-Étienne pour ce type de références. Cela peut s'expliquer, car les étudiants novices peuvent avoir besoin de quelques orientations concernant les outils à utiliser. Pierre-Albert Perrillat définit bien l'importance de l'outil en tant qu'objet de représentation du processus de conception : « On convoque beaucoup le sensible, presque le phénoménologique, mais en même temps qui exige beaucoup que les choses soient objectivées. Et qu'elles soient objectivées pour un architecte, ça veut dire qu'elles sont représentées. Donc qu'elles soient représentées soit par le texte, soit par le dessin, soit par la maquette, soit par une image fabriquée, soit par le film pourquoi pas. Mais à un moment il doit fabriquer une espèce de représentation de bidules qui permette d'objectiver le processus d'élaboration du projet »³⁶⁶. **Il ne s'agit donc pas d'enseigner une méthode, mais d'apprendre à choisir ou mettre en avant sa propre méthode.** Pierre-Albert Perrillat propose un workshop aux étudiants de première année intitulée *L'éloge de l'ombre*. Si celui-ci a pour but de montrer que tout peut faire office de référence (dans ce cas, le film). Il cherche aussi à montrer la construction d'une posture. Il propose une série de films et un exercice de construction d'un vêtement par un groupe de 3 étudiants. Cet habit est cependant un habit pour deux. Le vêtement est ici un artefact pour faire émerger une démarche : « c'est fou comment on voit déjà une posture dans

³⁶² SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mai 2013

³⁶³ WRONA Xavier, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014

³⁶⁴ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

³⁶⁵ WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

³⁶⁶ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

leurs costumes »³⁶⁷. L'enseignant utilise également des références architecturales. Il prend pour exemple le système dom-ino de Le Corbusier pour évoquer l'ordre des choses : « *les façades c'est pas n'importe quoi, mais c'est après* »³⁶⁸. Il cherche à faire « conceptualiser »³⁶⁹ l'étudiant et à lui donner les clés des étapes de conception. Pour montrer qu'il y a plusieurs manières de concevoir, il proposera d'ailleurs le Ramplan d'Adolf Loos creusé dans la masse versus le plan libre de Le Corbusier construit en ajoutant de la masse. Cependant il recentre sur la conception qu'il souhaite développer dans l'exercice : « *regardez la villa Stein ou Savoye, on peut les lire comme des tableaux, ce qui n'est pas ce qui va nous intéresser* »³⁷⁰. De ce fait il impose un outil qui est l'empilage de cartons dans un sens ou dans l'autre qui induira spécifiquement ce travail de la masse. Notons cependant que les références montrées lors des minis cours théoriques sont assez petites sur le powerpoint. Il n'approfondit pas ces images. Il s'agit bien d'une démonstration théorique du rapport de conception à la référence. Cependant, par les références et notamment les citations Pierre-Albert Perrillat explique qu'il faut toujours remettre en question les références. Il cite un passage de l'ouvrage *Vers une architecture* de Le Corbusier et plus particulièrement la partie *Trois rappels à messieurs les architectes* : « *L'architecture n'a rien à voir avec les styles* »³⁷¹. Il ajoute ensuite « *Le Corbusier c'est très radical, mais c'est nuancé, il faut en faire une lecture plus fine* »³⁷². Pour lui « *on est toujours face à la matérialité, la gravité, la pesanteur* »³⁷³. Il conclut sa présentation des 4 maisons de Le Corbusier dans la recherche patiente par la phrase suivante : « *faire du projet c'est être capable de repenser son projet par rapport aux autres projets* »³⁷⁴, il ajoute que la comparaison est importante. Notons qu'il s'agit de la même démarche que cherche à mettre en avant Emma Blanc. Elle souhaite faire comprendre aux étudiants ce qu'est un paysagiste, « *le but est de vous mettre dans la peau de mini-paysagistes* »³⁷⁵. **Les enseignants proposent donc une réflexion sur la démarche avec des outils appropriés tout en insistant sur la possible remise en question de ces outils.**

Le modulator est un élément qui a été évoqué dans presque tous les ateliers pour diverses raisons : comme outil de simplification, comme outil de comparaison ou comme exemple de valorisation du travail réflexif. À Bordeaux il apparaît comme une limite. Nous savons que faire une chambre de 1,80m de large c'est possible donc les plans des étudiants peuvent intégrer ces

³⁶⁷ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, octobre 2013

³⁶⁸ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, novembre 2013

³⁶⁹ Ibidem. ;

³⁷⁰ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, novembre 2013

³⁷¹ Ibidem. ;

³⁷² Ibidem. ;

³⁷³ Ibidem. ;

³⁷⁴ Ibidem. ;

³⁷⁵ BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

dimensions. De plus les étudiants en S8 ont effectué un voyage où ils ont dormi dans la cité radieuse de Le Corbusier. Ils ont donc vécu ces types d'espaces ce qui leur permet de se faire un avis sur les dimensions du modular. Certains l'utiliseront donc dans leurs projets, mais d'autres se positionneront en désaccord avec cette mesure.

À Paris le modular est un modèle. Dans l'exercice du 4x1=5 il est imposé un projet dans une maison aux dimensions du modular. Il s'agit de l'assemblage de 9 cubes, d'un volume d'une dimension de 11 mètres de long (3,66x3), de 3,66 mètres d'épaisseur et de 11 mètres de haut. L'exercice commence sur le travail de la salle de bain dans un volume cubique de 3,66 de côté pour intégrer ces dimensions. Tout d'abord, dans le studio il est demandé aux étudiants de « *fabriquer avec des ficelles de couleur un volume de 3,66 mètres de côté* »³⁷⁶. Ce volume fictif restera dans la salle en suspension pendant tout le semestre. Si les étudiants vont visiter la maison Curutchet, en attendant ce voyage, l'enseignant prend pour modèle la cité radieuse de Le Corbusier. En termes de proportion ce projet apparaît comme une référence majeure : « *nôtre modèle c'est l'unité d'habitation, c'est un des éléments les plus remarquables* »³⁷⁷. Il demande même aux étudiants : « *apprenez par cœur le plan du duplex montant et descendant de l'unité d'habitation* »³⁷⁸. Mais le couvent de la Tourette est aussi un modèle récurrent. C'est un exemple qui permet ici aussi de montrer la chambre minimale qu'il est possible de concevoir dans un espace peu large : « *Pour chambre, je leur cite souvent celle de la Tourette qui est immense, mais sur peu de surface. C'est la chambre parfaite. Si tu fais Corbu, tu es obligé de faire bien, si je leur donne 14m2 ils vont faire moins bien* »³⁷⁹. Le modular apparaît ici comme une mesure minimale qui correspond aux dimensions de l'exercice.

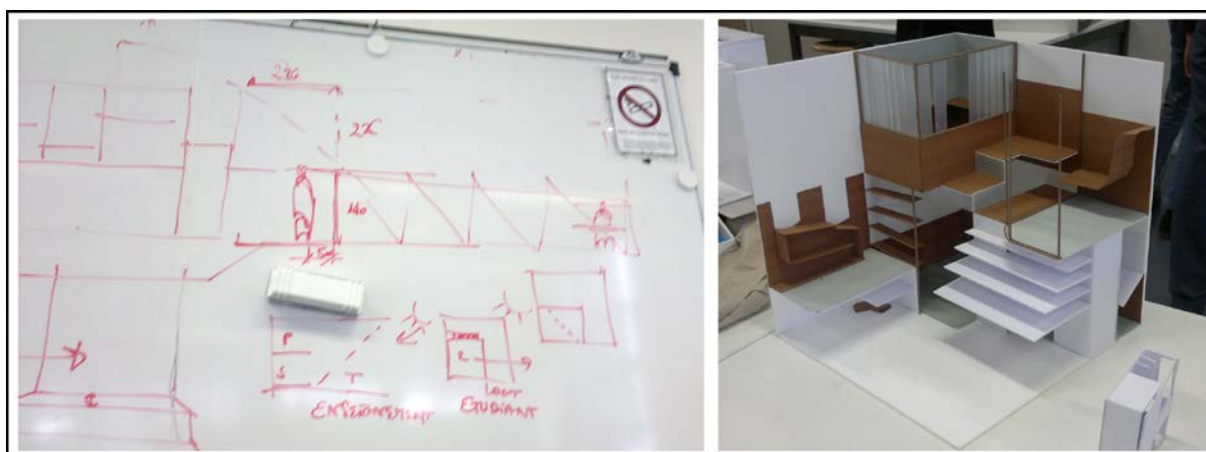


Figure 71 : Atelier Alain Dervieux : Dessins au tableau exprimant les dimensions du modular, maquette d'une salle de bain représentant un cube à l'échelle du modular

³⁷⁶ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

³⁷⁷ Ibidem. ;

³⁷⁸ Ibidem. ;

³⁷⁹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mai 2013

Dans l'atelier de la pièce urbaine l'enseignant dit souvent à ses étudiants de passer au modulator : « *tu vas prendre 2,26 partout* », « *vous passez du 2,66 au 3,66* »³⁸⁰. Même si les mesures proposées sont plus adaptées au projet de l'étudiant et peuvent se légitimer, cette référence au modulator peut être critiquable, car elle n'intervient pas dans un processus herméneutique de projet et apparaît comme un automatisme. Les conseils de l'enseignant sont assez directifs : « *vous passez ça sur du 2,26 au 3,66* »³⁸¹, ou encore : « *Pour nous ce n'est pas une bonne chambre, nous on est à l'école de Le Corbusier, on sait qu'elle peut être plus étroite* »³⁸². Ils apparaissent comme une simplification radicale du projet de l'étudiant. Notons que ce raccourci nous semble rapide même si nous n'avons pas d'avis d'étudiants sur la question.

Dans le semestre 1 stéphanois, la référence apparaît de façon ponctuelle pour évoquer le rapport du corps avec des usages dans un espace réduit qui est celui du refuge. Les étudiants sont lassés de ces références constantes qui apparaissent comme la seule référence pour parler du corps de l'homme : « *par rapport au modulator, mais sinon pas d'autres formes de références. Mais c'est vrai qu'il place beaucoup la notion de corps humain dans le projet, ce qui est important par rapport au refuge parce que vu qu'on creuse tout dans la masse on crée à la fois et mobilier et murs et toit donc...* »³⁸³. **Ponctuelle ou récurrente, la référence au modulator est présentée comme un raccourci dans la pensée de l'étudiant. C'est une mesure idéale donnée qui permet de ne pas perdre de temps à chercher la bonne mesure et qui permet donc d'autres focales.**

L'expérience est le dernier élément signifié de cette dimension. Elle pourra être évoquée de différentes façons. Au travers de récits de projets architecturaux, de confrontations culturelles ou tout simplement au travers de visites de bâtiments avec le groupe d'étudiants. Comme nous avons pu le voir, le voyage est présent dans presque tous les ateliers de projet étudiés. Les bâtiments visités sont même directement en lien avec les exercices de projet. **Le voyage et la visite apparaissent donc comme une méthode indispensable**, car plus mémorable comme l'explique cet étudiant : « *L'architecture vécue est quand même bien plus marquante que vue à partir de photos donc c'est évident que lorsqu'on arrive dans des espaces comme ça on se pose des questions sur le pourquoi du comment et qu'est ce que ça veut dire et jusqu'où ça va. Il me semble que c'est très très formateur et qu'il y a besoin de vivre ces expériences-là pour s'en rendre compte parce qu'on peut te raconter ce que tu veux, les photos sont pas forcément révélatrices et rien ne change la présence directe dans un lieu et le rapport direct à l'environnement* »³⁸⁴. Pierre Albert Perrillat dans la démarche du premier exercice souhaite souligner l'importance de la compréhension d'un bâtiment par sa découverte, son

³⁸⁰ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁸¹ Ibidem. ;

³⁸² SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mai 2013

³⁸³ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁸⁴ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

vécu... Il cite L'œil et l'esprit de Merleau Ponty (1964), et il évoque les citations suivantes : l'espace « *je le vis du dedans [...] je ne vois pas selon son enveloppe extérieure* »³⁸⁵.

Pour les élèves, notons qu'ils ont parfois des difficultés à appréhender certains projets. Un étudiant de Belleville explique qu'il est nécessaire de visiter des bâtiments fards comme la villa Savoye au bon moment : « *Y en a en quatrième année qui n'ont toujours pas vu la villa Savoye, c'est dramatique ! Par contre la voir tôt et sans explication, alors c'est bien, mais il faut la revoir après quand on l'a comprise au fur et à mesure parce qu'elle a plus le même sens, notre œil se forme, c'est une sorte de déformation professionnelle, on analyse beaucoup plus, on a l'œil qui devient attentif, etc. Et puis on sent plus les choses que le côté très naïf des premières visites ou de la première année, on est pas dans quelque chose qui ne nous laisse pas insensibles et on ne sait pas définir pourquoi* »³⁸⁶. Ainsi, les visites d'un même projet peuvent se faire à plusieurs moments de l'apprentissage. L'étudiant en analysera et en retiendra des éléments différents. Si la visite ou le voyage n'ont pas un effet immédiat, notons qu'ils sont perçus comme un bagage culturel.

Le film peut aussi être une bonne alternative lorsqu'il n'est pas possible de visiter un bâtiment ou de vivre certaines expériences. L'ensemble des étudiants de Saint-Étienne ont été interpellés par les films cités par l'enseignant. Chacun d'entre eux a au moins regardé l'un de ces films. L'un d'eux évoque une référence pour comprendre le vécu de l'alpiniste : « *Par exemple pour le refuge il nous avait donné des titres de films où justement y ait... justement le refuge était tout en haut d'une montagne escarpée, y avait toute une série de films sur le thème de l'arpentation, sur des alpinistes qui gravissaient les montagnes. C'était pour voir aussi ce que la personne allait avoir à endurer avant d'arriver jusqu'au refuge. Il y avait eu des films, des photos par rapport à tout ce qui était en relation avec le paysage et des exemples de refuges fais par des architectes aussi* »³⁸⁷. **De plus petite expérimentation que les voyages peuvent aussi être utilisés.** Par exemple évoluer avec le mobilier dans les gestes quotidiens permet d'expérimenter. Alain Dervieux évoque la possibilité de prendre les mesures de son corps : « *la hauteur d'un meuble c'est la hauteur des bras, il va falloir mettre les choses à la hauteur du corps* »³⁸⁸. L'usage peut ainsi être expérimenté de façon simple, en mesurant son propre corps ou en prenant acte des objets et gestes du quotidien dans leurs mesures et leurs utilités. Pour les étudiants ayant des facilités à se projeter dans l'espace, la maquette avec une échelle proche de la réalité peut aussi être un bon outil. **Très apprécié par les étudiants, le voyage et l'expérimentation spatiale sont des points souvent oubliés, mais essentiels à l'appropriation.**

³⁸⁵ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

³⁸⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

³⁸⁷ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁸⁸ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

e) Dimension valorielle : l'attente d'une finalité

e-1) Une dimension inhérente à chaque individu

En abordant des exercices concernant d'autres pays comme ce fut le cas pour l'exercice du domaine C sur Madagascar, nous constatons qu'il y a des bases culturelles à connaître, et ce particulièrement dans la conception du logement. Il y a donc un référentiel culturel à connaître. Cependant celui-ci peut être traité à différentes échelles. **Aussi nous trouverons tant des éléments urbains à grande échelle incluant des espaces publics, des formes urbaines, des usages collectifs... que des éléments de l'échelle du bâtiment, du logement, voir du quotidien et de l'individu incluant des organisations internes aux logements, un travail du mobilier, des concepts spatiaux...** Dans un premier temps nous relevons l'importance de l'image pour les grandes et les petites échelles. Les images, plus subjectives aideront donc particulièrement au développement de cette dimension. Notons que même si l'image propose quelque chose de figé, le propre de cette dimension est d'aller au-delà en inventant une histoire à cette image. Brigitte Lodolini évoque la méthode du conte comme outil d'enseignement : « *Moi si je devais définir une pédagogie ce serait celle du conte, de raconter. Même pour faire passer de la théorie je leur raconte* »³⁸⁹. **Mais cette dimension s'appuie aussi sur d'autres outils plus immatériels comme les œuvres d'art, les textes, ou les souvenirs.** Les réinterprétations signifiées et signifiantes sont donc bien distinctes puisque les unes s'appuient sur le visible soit l'image, et les autres s'axent sur des modes de vie aux référents divers. D'une manière générale cette dimension est beaucoup moins identifiable que les autres. De plus elle semble apparaître plus tardivement dans le cursus, car elle nécessite déjà une culture commune.

Nous retiendrons la définition économique du mot valeur : « *évaluation d'une chose en fonction de son identité sociale, de la qualité du travail nécessaire à sa production, du rapport de l'offre et de la demande* »³⁹⁰. Si les valeurs cherchent à répondre à des besoins, elles restent aussi très subjectives, et propres à chacun. **Ce référentiel est donc très immatériel.** Philippe Bonnin distingue la notion d'éthologie³⁹¹ qui pourrait correspondre à la définition de cette dimension. Contrairement à la sociologie qui étudie les faits sociaux et humains, l'éthologie est une science qui a pour but l'objet d'étude des mœurs humains en tant que faits sociaux. Ainsi il ne s'agit pas seulement d'énoncer des constats ou des principes, mais bien d'appliquer des solutions.

Néanmoins, les exercices choisis semblent tous mettre en avant cette dimension de façon plus ou moins présente. **Nous constatons que cela est du à la thématique du logement qui implique nécessairement un rapport à l'homme.** Nous constatons aussi que les échelles des exercices vont de

³⁸⁹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

³⁹⁰ Dictionnaire du centre national de ressources textuelles et lexicales

<http://www.cnrtl.fr/definition/valeur>

³⁹¹ BONNIN Philippe, *Architecture : espace pensé, espace vécu*, Paris, Editions recherche, 2007, p142

la petite échelle vers la grande en fonction du niveau du cursus suivi. L'exercice stéphanois oriente vers une réinterprétation de la petite échelle en termes d'usages dans l'exercice du refuge. Le quatre fois un égalent cinq utilise cette dimension pour l'usage interne des maisons, mais aussi pour la création du cinquième espace qui est un espace de vie partagé. L'exercice des soixante dix logements de Bordeaux propose les mêmes éléments, mais à une échelle supérieure intégrant des espaces publics et des espaces partagés. La pièce urbaine en fait de même intégrant plusieurs fonctions : celles du logement et celle des lieux d'enseignement. Enfin les deux exercices du S9 de Bordeaux cherchent à recentrer vers une échelle plus petite, mais qui développe une dimension éthique propre à l'étudiant. Kent Fitzsimons explique cette notion : « *Moi j'ajouterais d'emblée que le thème général était le vivre ensemble. Je pense que ça correspond à cette idée pour poser une question sur l'éthique de l'architecture* »³⁹². La question de l'éthique est sous-jacente à ces exercices. Les objectifs des exercices tels que le développement d'une pensée critique que nous avons pu voir au travers de la dimension méthodologique accentuent également cette demande. **La thématique en elle-même nous aidera donc à identifier cette dimension de réinterprétation.**

e-2) Dimension signifiante : valeur de l'urbain dans le projet

De nombreuses analogies contextuelles sont utilisées, car le site fait initialement penser à un projet soit pour sa forme, pour son ambiance, son programme... Ce qui intéresse est cependant la forme de contexte ou forme urbaine. Ce type de référence est très diversifié puisque son usage pourra être suscité par différents éléments et s'orienter vers plusieurs échelles comme l'explique cet étudiant lorsqu'on lui demande où il a utilisé ce mode de référentiation: « *Dans certains types d'espaces que j'avais envie de recréer, certains types d'ambiances, même certains principes, certains détails techniques. Mais là où je les ai quand même plus utilisés c'était dans les espaces publics, entre le public/privé. Comment faire un espace public qui fonctionne. Après je m'en suis servi aussi pour les intérieurs des logements* »³⁹³. Les mots les plus employés pour définir cette dimension sont intégration ou insertion. Selon Brigitte Lodolini, l'urbain fait partie intégrante de l'histoire : « *Moi je crois pas qu'on puisse faire de l'architecture sans avoir au moins des bases d'urbanisme, au moins le comprendre dans l'histoire* »³⁹⁴. Cependant selon elle le terme d'intégration souvent employé est mal compris. Il peut alors être intéressant de contourner la réglementation pour s'approprier cette notion d'intégration. Elle évoque le projet de Ricciotti de la villa Lipendi : « *Et il été passé à un PLU qui parlait d'intégration et pour intégrer on lui demandait des tuiles romanes et des arcades et des volets bleus. Il a dit non, je tire de ce PLU l'intégration, ça c'est une éthique d'architecte. Et il a fait une maison qui est encadrée dans la colline autour de toutes les maisons que tu vois beaucoup, régionalistes. Et tu as juste une bande de vert avec un toit qui est recouvert par la*

³⁹² Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

³⁹³ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

³⁹⁴ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

végétation et il a ordonné sa maison comme ça dans la longueur sur la terrasse. Et dans la visualisation elle est intégrée »³⁹⁵. **La référence contextuelle s'agrémenté donc au récit du projet pour pouvoir la comprendre.**

C'est aussi la forme de référentiation qui permet d'intégrer le paysage. Il apparaît tout d'abord comme une réduction d'échelle comme c'est le cas en première année. Pierre-Albert Perrillat montre des exemples de refuges non pas pour leur forme, mais pour leur rapport au paysage et aussi pour la vue qu'ils proposent. Le refuge « *c'est un lieu où tu passes, on habite pas* »³⁹⁶, il est donc important de se concentrer sur l'usage. Mais dans ce cas le paysage en lui-même participe de cet usage. Nous retrouvons la question de paysage à Belleville avec les interventions d'Emma Blanc. Les élèves au travers de maquettes sensibles apprennent à mettre en avant leur perception du paysage dans le but d'en faire une analyse sensible. Puis en master tant à Belleville qu'à Bordeaux, nous constatons que cette forme de référence est présente, mais est intégrée comme une référence architecturale. La distinction entre architecture et urbain s'efface.



Figure72 : Analyse sensible paysagère, studio du 4 fois 1 égalent 5

Nous notons que cette dimension comme les autres ne s'autosuffit pas, mais est mêlée à bien d'autres questionnements. Toujours au travers de la référence à Ricciotti Brigitte Lodolini explique : « *Donc là je vais parler à la fois d'une éthique, d'une posture d'architecte, d'une volonté qui traite à la fois de l'usage, du bien du client parce que cette villa-là s'ouvre. [...] la référence elle est au-delà du modèle architectural, c'est toujours le modèle dans son contexte et avec son auteur. Et même si il y a quelque chose qui marche pas tu peux expliquer pourquoi l'auteur l'a fait et tu peux dire bon ben d'accord* »³⁹⁷. Le contexte est une notion en elle-même qui ne peut pas être uniquement signifiante, mais qui intègre aussi un univers signifié. Certains éléments d'aménagement de l'ordre de l'usage peuvent aussi être pris comme référence. Cette contextualisation pose quelques problèmes, car le contexte n'est pas simplement du à une forme urbaine, mais aussi à des usagers... Aussi comme l'explique cet étudiant : « *un projet se fait par rapport à un contexte et donc sans analyse de*

³⁹⁵ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

³⁹⁶ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, octobre 2013

³⁹⁷ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

site tu peux pas le faire »³⁹⁸. L'analogie contextuelle fait donc appel à différents champs de la réinterprétation et pose des questionnements à la fois signifiants et signifiés. Dans un premier temps, elle s'articule à l'analyse.

Après la notion d'intégration, nous trouvons une réinterprétation qui est fortement centrée sur le signifiant, il s'agit de la composition urbaine très liée à la question de la densité. Nous trouvons ces formes de références dans les projets de logement à grande échelle. Les références sont choisies pour leur forme urbaine ou leur densité. Laurent Salomon évoque trois termes importants qui marquent l'étendue de cette dimension : « *Oui il y a la notion de structure dans ses références, mais elle est plus de l'ordre topologique, typologique, urbanistique, ça dépend de ce qu'on aborde, répartition programmatique, etc.* »³⁹⁹. La **topologie** étudie les formes du terrain et ce qui y est lié. Cela prend donc en compte le traitement du sol. La **typologie** traite des formes bâties. L'**urbanistique** va traiter des rapports d'aménagement de l'espace, elle inclut aussi l'homme et ses rapports sociaux. Nous constatons que chez les étudiants cette dimension est très évoquée, mais souvent inconsciente, car ils vont puiser dans une base de données culturelle qui leur est propre.

Nous trouvons cependant deux approches. La première utilise la comparaison qui permet de choisir ce que l'on veut ou ce que l'on ne veut pas pour notre projet. Un étudiant de Bordeaux a, par exemple utilisé la comparaison pour la densité de son projet : « *j'ai essayé de voir des projets de 80 logements que j'ai collé sur le terrain pour voir déjà dans quelle échelle on se positionne [...] Du coup ce que j'ai fait, j'ai pris des bandes de projets réels de logements et je les ai collées avec un photomontage. [...] C'est très parlant, on voit tout de suite quel est l'impact de 80 logements* »⁴⁰⁰. Cela se retrouve également pour des questions topologiques ou urbanistiques. Dans ces cas il ne s'agit plus seulement d'une image, mais aussi des usages et des modes de vie qu'elles génèrent. Une fois de plus des contre exemples pourront être pris pour montrer une « anti-urbanité » comme ce fut le cas pour l'un des projets d'Édouard François dans le domaine C. L'architecte fut à la fois pris par l'enseignant et par l'étudiant comme un contre exemple⁴⁰¹.

La seconde approche est de l'ordre du sensible. Pour l'illustrer nous prenons l'exemple d'un élève qui évoque un poème pour décrire l'ambiance de son site et son traitement : « *j'ai mis un poème de Baudelaire parce que ça me faisait penser au site* »⁴⁰². La matérialité du sol et ses sensations, la forme du corps, la couleur des éclairages... font donc partis des nombreux éléments qui peuvent apporter d'un point de vue sensible à la composition urbaine. Nous notons que dans le projet cette phase est difficile pour les étudiants. La majorité des élèves de Bordeaux ont avoué avoir

³⁹⁸ Op.cit. ; Elève A, entretien

³⁹⁹ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

⁴⁰⁰ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

⁴⁰¹ GOUTTI Pierre, atelier, S9, ensap Bordeaux, novembre 2012

⁴⁰² Etudiant en atelier du S8 à Bordeaux

eu des difficultés pour l'insertion urbaine de leur projet. **Nous constatons aussi que l'analyse faite dans les ateliers n'intègre pas toujours cette dimension d'où peut être une plus grande difficulté d'appropriation pour les élèves.**

e-3) La dimension signifiée : une position éthique individuelle

Nous retrouvons l'appropriation d'œuvres d'art ou littéraires comme évoquées précédemment. **Développant l'aspect subjectif, les références non architecturales tendront souvent vers le côté social de la dimension valorielle.** Les références utilisées ici sont plus personnelles, d'où une appropriation plus subjective. Comme nous l'explique cet étudiant avec une référence qui lui est propre : *« En effet dans le cours il y a des choses qui font cas d'école, qui resteront des références comme Rem Koolhaas, Jean Nouvel... qui l'ont toujours été et qui continueront d'être des références, mais c'est pas celles vers lesquelles j'ai envie de me diriger, moi ce qui m'intéresse c'est plus Patrick Bouchain »*⁴⁰³. Nous avons observé que le mémoire était une grande source de référence pour les étudiants. Ils font alors des réinterprétations des écrits pour les conceptualiser en tant que pensée sociale dans leur projet. Cet étudiant continue d'expliquer son approche sur l'exemple au travers de ses lectures : *« C'était une parenthèse par rapport à son cours, c'était learning from vernacular. Et du coup j'ai parlé de ça et du fait que l'auteur condamnait totalement la grande architecture médiatique. Il travaillait sur l'habitabilité à fond. J'ai dit que la mode uniformisait les esprits, que peu d'écoles s'opposaient contre ça, etc. Du coup learning from vernacular condamnait totalement le cours critique qu'il nous a fait, et c'est ce dont j'ai eu envie de parler »*⁴⁰⁴. Nous constatons que ces références sont très marquantes pour les étudiants lorsqu'ils les utilisent, car ils développent une éthique personnelle et ont une sensation de développer une « recherche » personnelle.

Nous avons rencontré peu d'étudiants pour lesquels l'image est leur source de projet majeure. Seule une étudiante à Bordeaux explique que ce qui lui permet de concevoir, sont principalement des œuvres d'art. Elle explique son fonctionnement : *« Tu pars d'une œuvre d'art qui va te faire penser à une forme, qui va te faire penser à un bâtiment... moi je fonctionne vachement comme ça en fait. Je vais voir admettons un pot de fleurs un peu sympa, ben peut être que je vais penser à un projet. J'associe vachement de choses différentes à mes projets d'archi, je vais associer je sais pas une chaise à un projet. [...] C'est détourner les choses tout le temps. Je trouve que c'est hyper intéressant si tu sors du cadre traditionnel de la référence classique »*⁴⁰⁵. Dans son cas le concept initial de son projet dans une idée de vivre ensemble dans un logement social collectif partira d'une œuvre d'art.

⁴⁰³ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

⁴⁰⁴ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

⁴⁰⁵ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

Le texte sera également un moteur important de la dimension sensible. Cette élève de Saint-Étienne évoque travailler avec les citations dans son rapport à la conception : *« Oui ben là par exemple on a fait un travail sur la méthode pendant la dernière semaine, sur le processus architectural. Par rapport à ça, faire des liens avec ce qu'on a fait pendant le semestre ou pendant d'autres années. J'ai initié un travail sur le trait, la ligne. Là j'ai commencé à lire des bouquins dont Kandinsky, un bouquin qui s'appelle points et lignes sur plan donc forcément il y a des citations, il y a des citations d'artistes. Pour moi c'est très important, j'aime beaucoup travailler par le texte »*⁴⁰⁶. **Aussi nous constatons bien que les références artistiques et littéraires font partie intégrante du corpus architectural, d'un point de vue signifiant, mais aussi signifié.** Cependant comme le constate Emma Blanc, cette forme de référentiation est peu utilisée par les étudiants et donc plus difficile à aborder. Elle évoque la difficulté des étudiants : *« les élèves ont du mal à trouver un côté artistique [...] j'ai l'impression qu'ils n'ont pas l'habitude de travailler de cette façon »*⁴⁰⁷. Comme nous avons pu le voir avec l'exercice du S9 et le travail du texte, il s'agit là de nouvelles méthodes pour les étudiants. **Il semble important de les faire découvrir aux étudiants et de les développer en tant que pédagogies nouvelles, car beaucoup peuvent y être sensibles et réceptifs.**

La dimension valorielle se tourne aussi vers la sociologie, discipline très appréciée des étudiants que nous avons pu rencontrer. **D'une manière générale, elle est perçue comme un pan important de la culture de l'architecte :** *« la référence sociale tu l'utilises pour te nourrir et effectivement conditionner tes projets »*⁴⁰⁸. Nous retrouvons pour majorité cette référence à Bordeaux. Elle sera évoquée à la fois par les enseignants et les étudiants. Il y a cependant plusieurs formes pour ce type de référentiation. Des sociologues peuvent intervenir dans le projet ou les corrections de jury. Par exemple Jean Michel Léger interviendra dans l'exercice du 4x1=5. L'exercice de l'urgence permet aussi de faire un travail sur l'ethno sociologie. Plus simplement les fonctions de base de l'exercice du refuge : manger, se laver, dormir, tout en faisant du feu et apportant de l'eau demande d'utiliser des références d'usage...

Dans un premier temps c'est le rapport des groupes sociaux dans l'espace public ou semi-public qui intéresse particulièrement les étudiants. Cet étudiant du S9 de Bordeaux a pris plusieurs références dans cette optique. Par exemple, un projet, *« la savonnerie des mans en Belgique ou en Suisse et qui traitait du rapport... parce que pareil ils avaient une porosité à l'espace public très importante et du coup les logements se retrouvaient confrontés alors qu'ils étaient dans une parcelle privée au passage d'un public, etc. C'était pareil pour désenclaver un quartier et donc il y avait ce rapport public / privé ou plutôt semi-public / privé qui était intéressant pour mon projet en terme*

⁴⁰⁶ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

⁴⁰⁷ BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

⁴⁰⁸ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

sociologique »⁴⁰⁹. La compréhension du site est perçue comme un atout par les étudiants. Cet étudiant bordelais ayant effectué l'exercice du S8 explique qu'il n'appréciait pas le site sur lequel il devait travailler. En effet, la parcelle était entourée de barres d'immeubles de logements sociaux des années soixante-dix avec donc de nombreux vis-à-vis. L'approche sociologique, c'est-à-dire la rencontre d'habitants attachés à leurs quartiers, mais aussi la compréhension historique du lieu lui a permis d'apprécier ce site et donc de s'y investir dans le projet : *« Et à partir du moment où j'ai apprécié et je me suis senti bien dans le site, c'est là où j'étais bien dans le projet et j'ai pu un peu dérouler et avancer sereinement. Parce que le site me plaisait donc je faisais des choses qui me plaisaient »*⁴¹⁰. **L'usage de la sociologie permet donc une meilleure compréhension du projet.**

Mais la référence sociologique peut aussi intégrer des faits quotidiens auxquels les étudiants ne pensent pas toujours. Cet étudiant explique l'apport des corrections de Marc Delanne dans le projet du S9 : *« Les deux trois mots qu'il m'a dit étaient efficaces et utiles. Par exemple où est-ce que je mets mes chaussettes ça veut aussi dire quelque chose, c'est une intervention qui n'est pas dénuée de sens et tout ça on peut en tirer des choses »*⁴¹¹. Comme l'explique Marc Delanne, *« On trouve les solutions en se mettant à la place des gens »*⁴¹². L'expérience du voyage à la cité radieuse de Le Corbusier participe à cela, il s'agit de vivre un espace pour le comprendre. Dans l'exercice de l'urgence, les étudiants doivent travailler sur l'ethno-sociologie⁴¹³. Il s'agit de voir comment vivent les gens et de se centrer sur les espaces intérieurs. Pour le cas de Madagascar, il s'agit d'une société catholique et animiste, il y aura donc une importance de l'espace de représentation tant dans la culture que dans les modes de vie⁴¹⁴. Pour Alain Dervieux, le travail de 4 familles sur une parcelle a pour objectif de *« développer des imaginaires personnels »*⁴¹⁵ sur la question du *« vivre ensemble »*⁴¹⁶ les étudiants doivent s'alimenter de leurs propres ressources vécues. L'exercice propose une maison pour une famille type : deux adultes, deux ados et un bébé. Sur la parcelle il y a quatre familles qui doivent partager un cinquième espace, l'espace extérieur. Ainsi, *« on joue sur le jeu de la collectivité »*⁴¹⁷. Dans ce cinquième espace *« il faut caser les 4 poussettes, les boîtes aux lettres, les poubelles, un banc d'entrée... »*⁴¹⁸. Nous retrouvons cette question de l'usage quotidien à toutes les échelles. Les mots des éléments de travail sont ici: quartier, parcelle, territoire, intime, individuel, collectif. Sont aussi abordées lors de l'exercice de la tour à Bordeaux différentes thématiques comme

⁴⁰⁹ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

⁴¹⁰ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

⁴¹¹ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

⁴¹² DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, décembre 2012

⁴¹³ DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, janvier 2012

⁴¹⁴ Ibidem. ;

⁴¹⁵ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

⁴¹⁶ Ibidem. ;

⁴¹⁷ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

⁴¹⁸ Ibidem. ;

l'évolution des modèles familiaux : familles recomposées, collocations intergénérationnelles⁴¹⁹... Cela fait aussi directement référence aux cours théoriques de sociologie du domaine. Kent Fitzsimons précise que : « *L'architecture peut incarner des dimensions sociales, mais pas symboliquement, littéralement* »⁴²⁰. L'usage du texte dans ces exercices peut être réinterprété littéralement soit pour aller dans son sens ou pour y être en opposition. **La référence sociale ou sociologique est donc présente avec toutes les sources de références existantes. Elle apparaît comme une difficulté finale dans les exercices présentés.**

L'une des références valorielle majeure est celle du souvenir. Tout étudiant utilisera sa propre expérience dans ses projets. Nous l'avons d'ailleurs vu apparaître dans d'autres formes de référenciations. **Nous retrouvons l'importance du voyage.** Si les étudiants évoquent souvent un ras-le-bol de la référence corbuséenne, les étudiants bordelais ayant effectué la visite de la cité radieuse ont transformé leur regard. Cet élève évoque l'importance du voyage à Marseille : « *Ben la cité Radieuse on nous en avait tellement parlé que c'était quand même pas mal de la voir en vrai. Et puis c'est vrai qu'après les bâtiments de Pouillon. [...]C'est assez important parce qu'on voit plein de références, mais même socialement c'est important. Pour l'ambiance qu'il peut y avoir et l'ambiance c'est moteur de travail* »⁴²¹. Chaque étudiant a donc des expériences de vie qui lui sont propres. Il utilisera celles-ci comme des éléments centraux du projet. Un étudiant originaire de l'île de la Réunion tentera de transposer certains modes de vie : « *je me suis attaché à ce que chacun ai une terrasse généreuse. Venant de la réunion, attaché à l'extérieur et à la pratique de la terrasse. Nous on appelle ça wareng mais après c'est une terrasse couverte qui est en seuil de l'habitat, et c'est ce que j'ai essayé de retraiter dans le projet. C'était vraiment cet espace extérieur qui marquait le seuil et à la fois la pratique de l'extérieur* »⁴²². Il ajoute que si l'on regarde les autres étudiants qui viennent de la Réunion, beaucoup travaillent sur des thématiques d'espaces extérieurs, de coursives... **Il semble donc important pour l'enseignant de savoir d'où viennent les étudiants pour les aider à intégrer leur vécu au projet.** Cependant un étudiant précise qu'il faut être vigilant, car les différences culturelles demandent de réadapter les références au contexte : « *je suis parti à Amsterdam pendant le S8 et j'ai visité un truc qui ressemblait un peu à mon projet, mais je me suis rendu compte que culturellement ils avaient des pratiques sociales, enfin on ne vient pas de la même culture, d'un coup c'est peut être ça qui était difficile dans mon projet, c'est que j'essayais d'implanter un modèle qui est pas le notre. Ils ont pas la même façon de vivre l'espace semi-public ouvert à tout le monde, ils se l'approprient vachement. Même quand tu vas à Amsterdam les fenêtres sont ouvertes, on voit tous les intérieurs donc ils ont une façon d'être dans l'espace public que nous on arrive pas à faire. Disons*

⁴¹⁹ GOUTTI Pierre, atelier, S9, ensap Bordeaux, novembre 2012

⁴²⁰ FITZIMONS Kent, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014

⁴²¹ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

⁴²² Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

qu'on a une sphère d'intimité en France qui est vachement plus réduite. Ça les dérange pas de montrer et d'aller à l'extérieur, mettre un banc ou une chaise et profiter de l'espace »⁴²³. **Nous constatons ici la nécessité de comprendre le contexte pour pouvoir y soumettre des pratiques sociales. La référence sociologique passe donc elle aussi par une analyse.**



Figure 73 : Projet de mettant en avant les espaces extérieurs et leur transition avec l'intérieur, élève S8 Bordeaux

Les enseignants peuvent eux même mettre en avant cette pratique dans le but de la transformer en automatisme, car elle semble productive pour le projet. Dans l'exercice du refuge à Saint-Étienne, beaucoup d'étudiant sont originaires de la région. La montagne est donc un lieu qu'ils connaissent. Comme nous l'explique cet étudiant, ils ont donc pu utiliser leur propre expérience dans leur projet : « Je pense que c'est un des projets pour lesquels je me suis le plus documenté. Mais après j'ai des connaissances de base puisque j'ai pas mal pratiqué la montagne »⁴²⁴. Pierre Albert Perrillat expliquait bien d'ailleurs aux étudiants que cet exercice devait utiliser les « *analogies avec [leurs]*

⁴²³ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

⁴²⁴ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

expériences »⁴²⁵. L'imaginaire est pour lui le propre du projet. La réminiscence fait partie de cet imaginaire. Il prend pour analogie l'exemple du camping pour expliquer que toute analogie de mémoire peut être utile : « *il faut choisir le sol, le terrasser, c'est l'assise, ici et pas ailleurs. C'est le premier acte d'architecture* »⁴²⁶. Selon lui tout étudiant a, par analogie, des moments d'expériences qui peuvent faire source de références⁴²⁷. L'enseignant cite Peter Zumthor *Penser l'architecture*, plus précisément le paragraphe à la recherche de l'architecture perdue. Il évoque la citation des mots « *les atmosphères et les images* »⁴²⁸. Selon l'enseignant il y a un travail important pour se remémorer ses souvenirs, il faut décrire le lieu ce qui est un long travail dans le projet. Nous ajouterons également qu'il est possible de construire un exercice sur le souvenir. Edith Girard, rencontrée à Belleville, propose un exercice issu de UNO. Il s'agit d'un travail d'un logement mémoriel. Les étudiants doivent dessiner de mémoire un lieu d'habitation ou ils ont vécu qui a procuré de l'émotion. Pour elle « *L'émotion va être produite par la lumière où la géométrie, on voit des choses très différentes* ». L'idée de base doit donc être tirée de leur logement. Les étudiants ont ensuite un site précis et doivent assembler des logements. C'est un travail qui confronte les pratiques quotidiennes avec les pratiques sociales, qui travaille sur l'assemblage, l'équivalence, les échelles... **Le concept du projet peut donc partir d'un souvenir.** Notons que cette formalisation est une chose qui est effectuée naturellement par les étudiants plus avancés dans le cursus. La majorité des étudiants de master nous ont évoqué ces formes de références.

Lorsque nous ne disposons pas des bons souvenirs en lien avec notre projet, il est possible de se projeter ou d'utiliser l'empathie. Brigitte Lodolini prend pour exemple la situation de handicap : « *Le handicap ça devient le thème de notre société. Et pour l'étudiant qui fait projet ou pour l'archi tout simplement le handicap c'est pas lui c'est l'autre. Et tout d'un coup... je crois que l'empathie est un bon système de projet. Tu leur dis, mais demain le handicapé c'est peut être toi parce que ou tu vas te casser la jambe ou tu vas avoir un accident, tu vas te retrouver paralysé et t'es en chaise roulante et t'as pas décidé. Et tu aimerais habiter dans le truc que tu me donnes pour le handicapé et il te dit non. Et tu as bien un moyen d'estomper, parce qu'il y a le fameux WC qui est énorme, la salle de bain qui est énorme, le séjour qui est tout petit, peut être que si on rassemble les choses, ça c'est la lumière ou la vue et si la porte coulisse au lieu de s'ouvrir. Je dis tu te rends compte ce que c'est d'ouvrir une porte quand tu es dedans avec la chaise* »⁴²⁹. Mais d'autres éléments peuvent servir à transposer le vécu. Pour Pierre Albert Perrillat, le cinéma est un bon outil, « *par exemple le cinéma vous permet de partager une émotion, une esthétique, une vision du monde qui peuvent être des*

⁴²⁵ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

⁴²⁶ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

⁴²⁷ Ibidem. ;

⁴²⁸ Ibidem. ;

⁴²⁹ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

éléments très forts de conception »⁴³⁰. **Le souvenir vécu ou vécu par procuration soit au travers d'éléments de projection ou même au travers des discours des acteurs permet de construire des concepts de projets forts. Il s'articule au travers de l'expérience et du discours, mais peut passer par d'autres supports comme le cinéma.**

Certaines références valorielles sont conscientisées. C'est le cas lorsque des ouvrages sont pris comme références. Il s'agit souvent de références philosophiques. Pierre Albert Perrillat orientera par exemple vers des ouvrages de Gaston Bachelard : *La terre et les rêveries de la volonté*, *La terre et les rêveries du repos*. Nous trouverons d'autres références inconscientes qui révèlent l'expérience ou l'habitus. Nous l'avons vu, les références sont emmagasinées dans la mémoire des étudiants et ressortent dans les projets sans qu'ils ne s'y attendent. Comme nous l'explique cet étudiant, parfois ils ne cherchent pas d'éléments précis : « *On regarde des références qui vont nous servir : je suis allé sur des sites internet de certains archi et j'ai regardé un peu les projets qu'ils faisaient. J'ai regardé aussi les revues sans chercher spécialement quelque chose, mais en regardant si des choses pouvaient me servir* »⁴³¹. Ainsi des images vues dans les revues restent en tête des étudiants. Un autre étudiant bordelais explique que, de ce fait les références ne sont pas toujours conscientes : « *je fais pas un copier-coller de trucs que je trouve sympas. Mais en fait j'ai peut être pleins de petites images en tête ou pleins de petits projets. Je me suis servi de ça pour ci ou ça, des fois je m'en suis pas servi, mais ça m'influence quand même, mais je ne pourrais pas te dire que j'ai utilisé telle référence* »⁴³². La dimension valorielle conserve un côté impalpable. En effet, il est difficile de se rendre conscient de l'intégration de références vécues dans son projet. Comme l'explique cet étudiant : « *je pense que on est imprégné de ce qu'on observe et de ce qu'on aime regarder, et du coup si il y a des interférences entre les références et ce que je fais, c'est plus de l'ordre de l'inconscient* »⁴³³. **Ainsi l'étudiant va être imprégné de sa famille, de sa culture, de son vécu, mais aussi de son ou ses enseignants de façon plus ou moins consciente.**

En développant l'éthique dans le projet, la finalité semble pourtant d'arriver à rendre conscientes les références. C'est toute la difficulté du projet. La confrontation de la référence avec l'enseignant semble être une bonne méthode pour conscientiser la référence et donc aider l'étudiant à construire sa démarche à partir de ce qui l'intéresse. Kent Fitzsimon explique ses méthodes : « *Dans le travail d'atelier on s'entend bien de faire comprendre aux étudiants qu'il faut tenter, mais quand ils l'amènent j'ai pas à regarder et dire si ça correspond exactement à ce qu'ils ont dit. Je veux qu'ils amènent pour qu'on regarde ensemble qu'est ce qu'ils dégagent, il va vers où. Pour moi c'est*

⁴³⁰ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

⁴³¹ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

⁴³² Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

⁴³³ Ibidem. ;

*fondamental pour l'autonomie de l'étudiant c'est d'apprendre à faire du projet en prenant les moments où tu regardes comme si quelqu'un d'autre l'avait fait pour que tu puisses critiquer, tu te dis qu'il faut, que c'est pas exactement ce que je voulais... Il y a une subjectivité presque du dessin de la maquette et donc c'est pour ça que nous on distingue »*⁴³⁴. Faire ressortir la subjectivité de l'étudiant semble donc être une action de l'enseignant. Comme l'explique cette étudiante de première année, le rôle de l'enseignant est donc important pour conscientiser ses références : « *En fait on le fait inconsciemment et on dit pas c'est cette référence. Je sais que en correction c'est souvent les profs qui nous disent : ah ça fait sûrement référence à ça et on se dit ah oui peut être. Comme on a vu les choses inconsciemment on va faire référence à certaines choses sans qu'on y ait consciemment pensé »*⁴³⁵. **La conscience de la dimension valorielle apparaît donc comme une finalité.** Cette finalité est très affirmée dans le domaine C à Bordeaux. Comme l'explique Kent Fitzsimons il s'agit d'une mission de l'enseignant : « *bien sûr on est dans des mécanismes de références, de vérification, de généalogie, de forme, de choses comme ça. Est-ce que c'est plus Kahn, est ce que c'est plus du modernisme blanc, est ce que c'est plus high tech ? Des généalogies spécifiques comme ça. J'ai cru comprendre que c'était une demande. Ce que j'essaie, et encore je pense pas que ce soit une innovation, mais j'essaie de mettre ça un peu plus en avant. Ce que j'essaie d'ajouter ou de demander en plus c'est que l'étudiant soit conscient de sa démarche, de son processus, de sa méthode de conception, quels sont les ingrédients qu'il ou elle met sur la table »*⁴³⁶.

La dimension valorielle a pour objectif de développer l'éthique de l'étudiant qui est liée à l'esthétique. Celle-ci n'est pas toujours conscientisée par les étudiants contrairement à l'éthique comme l'explique cet étudiant de Bordeaux : « *Après je pense pas avoir adopté une écriture personnelle. C'est possible, mais j'en suis peut-être pas conscient à 100%. En revanche j'ai réussi à mettre en œuvre quelques convictions que j'avais par rapport à mon projet »*⁴³⁷. **La dimension valorielle semble donc davantage conscientisée que les autres dimensions.**

Au travers de cette analyse par dimension, nous constatons qu'il ne se détache pas de dimension de référentiation spécifique en fonction des ateliers, mais que tous les ateliers utilisent l'ensemble des dimensions. Nous observons deux grands axes : les dimensions constructives et formelles forment davantage à la construction des savoirs, tandis que les dimensions méthodologiques et valorielles orientent vers l'émancipation et la construction de l'élève.

⁴³⁴ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

⁴³⁵ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

⁴³⁶ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

⁴³⁷ Op.cit. ; Elève B, entretien

IV- Réorientation du référentiel d'enseignement vers le référentiel de compétence

1) Remise en question du référentiel : les réelles spécificités du projet en architecture

a) La pédagogie de projet en architecture

a-1) Histoire et définition de la démarche de projet

De nombreux pédagogues ont tenté de nommer les précurseurs de la pédagogie de projet. Celle-ci était abordée pour de nombreuses disciplines comme la musique, le dessin, des projets de vie ou un apprentissage scolaire plus général. Loin de vouloir définir une vérité absolue, nous évoquerons l'ensemble de ces personnalités pour mettre l'accent sur les points importants de la définition de la démarche de projet. Catherine Reverdy chargée d'étude à l'institut français d'éducation a travaillé sur sa définition : « *Le premier sens du mot « projet » (qui vient du vieux français pourget ou project, du latin projicio, jeter en avant, expulser) dans la définition qu'en donne le Grand Robert indique qu'il s'agit de l' « image d'une situation, d'un état que l'on pense atteindre », introduisant le fait que tout reste à faire. Cette définition datant du XVe siècle est précisée par la « manière dont on envisage de traiter, d'appréhender un problème », ce qui place le concept de problématique et de planification au cœur de notre sujet. L'autre sens du mot, datant du XVIIe siècle, indique un « travail, [une] rédaction préparatoire ; [un] premier état », ce qui ajoute une dimension plus concrète à cette notion »¹. **Autour de cette définition, on peut constater la dualité du terme ancré dans un travail en même temps construit et subjectif.** Pour certains le projet aurait un lien direct avec l'architecture : « *Pour Boutinet (2005), le sens moderne de « projet » prendrait ses racines dans la nouvelle conception de l'architecture à l'époque de la Renaissance italienne et se serait affirmé dans le contexte des Lumières, à partir des notions de progrès et de développement scientifique et technique »*². Il serait donc naît de cet esprit de liberté, la renaissance architecturale soulignant une conscientisation de l'assimilation et du mélange d'éléments historiques, et le siècle des Lumières prônant l'importance de la connaissance et de la raison. Mais le terme de projet témoigne aussi d'une « *double appartenance à l'efficacité technicienne, et au concept très politique de liberté »*³. **Il est défini par une ouverture sur le monde, une volonté de développement personnel, mais aussi par un processus opérationnel mettant l'apprenant en position d'erreur et d'autonomie d'apprentissage.** Pour expliciter cette démarche, un extrait du texte Emile de Jean Jacques Rousseau datant de 1762 parle de lui-même : « *Transformons nos sensations en idées, mais ne sautons pas d'un coup des objets sensibles aux objets intellectuels. C'est par les premiers que nous devons arriver aux autres. Dans les premières opérations de l'esprit, que les sens soient toujours ses guides : point d'autres livres que le monde, point d'autres instructions que les faits... Rendez votre**

¹ REVERDY Catherine, *Des projets pour mieux apprendre ?*, Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 82, février 2013, p2

² Ibidem ;

³ BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, *Pour une pédagogie du projet*, Paris, Hachette Education, 1993, p115

*élève attentif aux phénomènes de la nature, bientôt vous le rendrez curieux ; mais pour nourrir sa curiosité, ne vous pressez jamais de la satisfaire. Mettez les questions à sa portée et laissez-lui les résoudre. Qu'il ne sache rien parce que vous le lui avez dit, mais parce qu'il l'a compris lui-même : qu'il n'apprenne pas la science, qu'il l'invente. S'il se trompe, laissez-le faire, ne corrigez point ses erreurs, attendez en silence qu'il soit en état de les voir et de les corriger lui-même ; tout au plus dans une occasion favorable, amenez quelque opération qui lui les fasse sentir. S'il ne se trompait jamais, il n'apprendrait pas si bien »*⁴.

L'autonomie et l'individualisation des connaissances sont au cœur de cette pédagogie. Bien que mise en avant pendant les années quatre-vingt, et notamment avec pour initiateur Célestin Freinet développant la liberté et l'apprentissage par expérience, un autre théoricien évoquait ces méthodes dans les années trente. John Dewey (1859-1952) était un psychologue et philosophe américain. Il fut l'initiateur de méthodes dites « actives » en pédagogie. Il développa la méthode des projets au sein de son école (département de pédagogie de l'université de Chicago) fondée en 1906. Dewey a pour doctrine un apprentissage par l'expérimentation : *« L'enfant doit agir, construire des projets, les mener à leurs termes, faire des expériences, apprendre à les interpréter : c'est l'apprentissage par l'action »*⁵. Il créera notamment la méthode « learning by doing » qui consiste à apprendre par le faire. Il *« pense que l'éducation se doit être pragmatique, et doit apprendre aux élèves à penser et à s'adapter au monde dans lequel ils vivent »*⁶. **L'environnement a donc une influence forte sur le travail effectué, car l'élève doit s'y adapter en y apportant une réponse. Mais le mot environnement ne traite pas du simple aspect du lieu, il implique des habitudes, un vécu, une identité sociale...**

Mais si pour Dewey *« Un authentique projet trouve toujours son point de départ dans l'impulsion de l'élève. Le projet suppose la vision d'un but »*⁷. Aussi *« Si au XVIIe siècle, le projet est simplement une idée d'action, très vite au courant du XVIIIe siècle, le mot prend aussi le sens de plan, visant à réaliser cette idée »*⁸. Si l'acte est centré sur la méthode, il n'oublie pas néanmoins de répondre à des objectifs. Dans le cas de l'architecture, il se réfèrera à des projets construits. L'éducation populaire recentre ce constat sur une évolution de la modernité. À partir du XIXe siècle *« Sans rentrer dans les détails de la théorie, ce que nous dit Max Weber, c'est que le capitalisme et la bureaucratie modernes s'inscrivent dans un changement de « mentalité » qui fait que les actions qui*

⁴ HUBER Michel, 2005, *Apprendre en projets, La pédagogie du projet élèves*, Lyon, Chroniques sociales, p21

⁵ Ibidem. ; p24

⁶ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p4

⁷ TILMAN Francis, *Penser le projet, concepts et outils d'une pédagogie émancipatrice*, Lyon, éditions chronique Sociale, 2004, Le Grain (atelier de pédagogie sociale), p28

⁸ Op.cit. ; BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, p8 (tiré de : MIALARET Gaston, *Vocabulaire de l'Education*, PUF, 1979)

meuvent les hommes sont moins « motivées » par des considérations de valeurs, d'habitudes ou de coutumes, mais par la perspective de voir réussir une fin »⁹. Nous verrons par la suite que lorsqu'il s'agit de l'enseignement de l'architecture la question du résultat s'efface donnant plus d'importance au processus. Mais malgré les utopies idéalistes laissées par les modernes, **l'objet construit qu'il le soit intellectuellement ou physiquement reste important**. Nous pourrions plutôt dire que le projet s'inscrit dans une « culture de l'action du changement »¹⁰ plutôt que dans un rapport au concret. En architecture, c'est « la construction de la pensée [qui] prédomine l'acte de construire »¹¹. D'après Karl Marx : « Ce qui sépare l'architecte le plus incompetent de l'abeille la plus parfaite, c'est que l'architecte a d'abord édifié une cellule dans sa tête, avant de la construire dans la cire »¹². Cette édification, **cette pro-jction va donc se mettre en place au travers de différents outils propres à chaque champ disciplinaire**. Mais un outil reste transversal à l'ensemble des disciplines, c'est celui de l'écriture. D'ailleurs de nombreux architectes y font référence.

Lorsque l'on projette, on parle justement d'écriture : « Si l'on veut libérer l'étudiant de ses représentations inconscientes et de ses obsessions expressives pour lui permettre des apprentissages concernant l'écriture, il faut l'amener à manipuler le matériau langagier en le soulageant de ses préoccupations thématiques [...] L'animateur de l'atelier doit donc mettre en place des dispositifs qui permettent une immersion dans le matériel verbal – textes-déjà-là, matériaux langagiers divers collectés par l'apprenti-scripteur ou par l'ensemble des participants de l'atelier – avec des directives précises concernant les opérations de langage à mettre en œuvre à partir de ces réservoirs langagiers. [...] C'est dans ce travail de scrutation et de réécriture que s'opèrent les apprentissages scriptaux »¹³. **Le projet est donc la synthèse du matériel qui est à notre disposition, qu'il soit langagier, formel ou autre**. Les étudiants exposés à cette méthode lors de leur entrée à l'école d'architecture mettent en avant sa nouveauté. Cependant, la pédagogie de projet reste présente dans la scolarité française depuis le début du XXe siècle. « La pédagogie par projet en France, même si elle ne soulève pas un enthousiasme débordant, fait donc malgré tout partie de la scolarité des

⁹ MESNIL Annaïg, Alexia MORVAN, Emmanuel MONFREUX, Franck LEPAGE, Anthony BRAULT, Gaël TANGUY, Nicolas FILLOQUE, Geoffroy PITHON, Adrien ZAMMIT, *Le projet*, Les cahiers du PAVE n°1, Villiers le Bel, décembre 2012

¹⁰ Op.cit. ; TILMAN Francis, p13

¹¹ AIT HADDON Hassan, Lambert DOUSSON, Elodie NOURRIGAT, Catherine TITEUX, Laurent VIALA, Frédéric VILLEMUR, *Penser le projet*, (sous la direction de Frédérique Villemur), carnet de la recherche n°6, Edition de l'Espérou, 2014, Montpellier, p22

¹² GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, Editions de la Vilette, 2009, p83

(tiré de : Karl Marx, *Le Capital*, livre I, chap 7, édition sociales, 1948)

¹³ WECK Françoise, *faire écrire étudiants et lycéens, plaidoyer pour une écriture de création*, Paris, éditions l'Harmattan, 2006, p30-31

élèves de toutes les filières, sous forme de dispositifs interdisciplinaires »¹⁴. Les TPE (travaux personnels encadrés) pratiqués au lycée marquent les prémices de cette pédagogie. Au-delà du rôle motivant de cette pédagogie, celle-ci vise à atteindre des objectifs. **Ces objectifs sont nécessaires pour évaluer en termes de notation et d'acquisition de connaissances.**

Aussi, l'une des définitions de la pédagogie de projet la plus complète me semble être celle-ci :

« On appellera donc « projet » : une action se concrétisant dans la fabrication d'un produit socialisable valorisant, qui en même temps qu'elle transforme le milieu, transforme aussi l'identité de ses auteurs en produisant des compétences nouvelles à travers la résolution des problèmes rencontrés »¹⁵.

Le projet implique une temporalité, une méthode avec diverses étapes, une transformation du milieu et de l'individu. Il permet d'acquérir par l'expérience des savoirs nouveaux.

Pour conclure, « Si nous prenons de manière simplifiée un projet de lieu d'enseignement, pour penser ce projet il n'est pas nécessaire de savoir et de connaître le contenu des enseignements qui y sont dispensés, par contre il est primordial de comprendre quelle ou quelles sont les logiques d'enseignement propre pour être en capacité de mettre en place des espaces répondant à ces logiques. C'est bien par compréhension globale et non par le savoir spécifique que la pensée du projet prend forme »¹⁶. Il semble donc primordial de s'axer sur la méthode plus qu'aux contenus. La démarche prime sur le résultat. Comme le dit Kant : « l'autonomie est à chercher non du côté de l'œuvre, mais du côté de la pratique, c'est-à-dire du projet »¹⁷. **Néanmoins la globalité ne peut s'appréhender que par la compréhension de l'imbrication des éléments entre eux, soit par le passage du local au global.**

Nous observons donc que différents éléments ont un rôle à jouer dans l'enseignement de l'architecture : la modernité, l'erreur, l'autocorrection, la démarche, et l'environnement qui comprend le lieu l'habitus et le vécu de chacun. L'aspect subjectif oriente vers une acquisition individuelle des savoirs. L'enseignant aura alors un rôle de guide pour faire valider les différentes étapes du projet à l'étudiant. Mais quelles sont ces étapes ? Y a-t-il des outils transversaux ou plutôt propres .

¹⁴ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p13

¹⁵ Op.cit. ; HUBER Michel, p43

¹⁶ Op.cit. ; AIT HADDON Hassan at Al, p42-43

¹⁷ Ibidem ; p61

a-2) Vision Hégélienne de la méthode de projet : 3 phases, 7 étapes

De nombreux théoriciens se sont attachés à distinguer les phases de conception du projet d'architecture. Une distinction récurrente importante est celle faite entre la conception et la perception¹⁸. Philippe Boudon dans son ouvrage *Conception* distingue les actions de disjonction qui caractériseraient l'analyse et les actions de conjonction, opératoire qui traiteraient de la conception. **Il y aurait donc deux temps majeurs : un temps analytique utilisant différentes méthodes et savoirs, et un temps de conception visant à faire la synthèse.** Pour ses collègues enseignantes, Marie José Canonica et Françoise Schatz représentant aussi le courant qu'est l'architecturologie, en effet « *un bon analyseur n'est pas nécessairement un bon concepteur [...] Le bon concepteur ne sera peut-être pas capable de faire une brillante analyse, mais en revanche, il sera capable d'interroger un bâtiment qui l'intéresse par rapport à une question qui le préoccupe* »¹⁹.

Hegel distinguait trois manières d'écrire que certains enseignants réutiliseront dans le cadre de l'architecture²⁰: l'histoire originale, l'histoire réfléchie et l'histoire philosophique. La première définit une histoire originale s'appuyant sur l'explication des faits passés ; il s'agit d'une « *oeuvre de représentation destinée à la représentation* »²¹. Cette première histoire dénote une acquisition de connaissances. Cependant elle marque déjà un point de vue dans la lecture de l'histoire. « *Ce qui compte, ce ne sont pas les réflexions personnelles par lesquelles l'auteur interprète et présente cette conscience; il doit plutôt laisser les individus et les peuples dire eux-mêmes ce qu'ils veulent, ce qu'ils croient vouloir* »²². L'histoire réfléchie, quant à elle est « *une forme d'histoire qui transcende l'actualité dans laquelle vit l'historien et qui traite le passé le plus reculé comme actuel en esprit* »²³. Cette étape nécessite des choix et une méthode d'interprétation pour l'angle d'attaque de l'histoire présentée. Cette seconde distinction précise également que l'histoire est inconditionnelle du présent, c'est-à-dire que le passé a une implication dans la construction présente du concept. Sans faits passés, il nous serait impossible de se positionner dans le présent. La finalité de cette histoire est un besoin critique. Enfin l'histoire philosophique est la forme achevée de l'histoire relevant d'une certaine unité universelle. C'est cette dernière qui est importante pour Hegel. Nous voyons se détacher trois étapes de l'histoire: une lecture orientée, une interprétation puis une histoire universelle. En architecture, nous retrouvons cela, mais dans un ordre de priorité différent. Il s'agit plutôt de partir d'une culture commune pour tendre vers une lecture critique puis orientée.

¹⁸ BOUDON Philippe, *Conception*, Paris, Les éditions de la Villette, 2004, p24

¹⁹ Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'équipement et des Transports, 1995, *L'enseignement du projet d'architecture*, direction de l'urbanisme, Levallois, p38

²⁰ HEGEL W.F Georges, *La raison dans l'histoire*, Saint-Amand-Montrond, 2012 (écrit entre 1822-1830), p27

²¹ Ibidem ; p29

²² Ibidem ; p31

²³ Ibidem ; p33

Revenons-en à la corrélation récurrente avec l'apprentissage de la langue et la pensée d'Hegel. L'architecture, langage nouveau pour les étudiants doit se comprendre avant de se pratiquer. C'est un langage nouveau qu'il faut entièrement réapprendre. Bernard Huet enseignant reprendra cette citation de Louis Kahn : « *c'est quand on a oublié ses doigts qu'on commence à faire de la musique* »²⁴. Pour l'enseignant il faut apprendre aux étudiants à lire et à écrire, « *C'est le B-A BA de l'enseignement des deux premières années [...] on ne peut commencer à écrire correctement l'architecture que lorsqu'on sait lire* »²⁵. Aussi comme le dit Jacques Fredet, ancien enseignant de l'école de Paris Belleville: « *L'analyse revient à lire et le projet à écrire* »²⁶. Mais en architecture, la prise de décision et le choix viennent influencer l'écriture. Chacun va affirmer ses idées, « *on renonce à l'exhaustivité et on privilégie ouvertement une prise de position : on élit un angle d'attaque singulier dans l'intention d'exploiter une façon spécifique originale de peut être poser le problème. On adopte en somme la posture d'un explorateur qui essaie de frayer une voie spécifique pour atteindre ce qu'il prend pour le cœur des choses : on affirme une approche tout à fait particulière et on défend ce parti* »²⁷. **Il y aurait donc une troisième étape du projet, celle de la synthèse qui a pour visée d'affirmer une éthique.**

Ces trois étapes étaient très claires et affirmées avant que l'école ne passe au système LMD. La formation d'architecture se faisait sur 3 cycles de deux ans. Comme le décrivait Panos Mantziaras²⁸, le premier cycle permettait d'acquérir les bases d'une culture indispensable, dans le second la première année permettait d'introduire la « *langue de l'architecture* » et la deuxième année une expérimentation ; le troisième cycle permettait d'assumer la responsabilité personnelle d'une production. Jacques Fredet proposait des constats similaires en s'appuyant sur la vision Hegelienne de l'architecture : « *tout étudiant du 1^{er} cycle doit avoir abordé certains modes de composition caractéristiques de certaines époques pour leurs valeurs d'exemple et connaître un certain nombre d'exemples incontournables [...] Au 2^e cycle, il pourra comprendre comment ils sont composés. [...] Avec le 3^e, il devra comprendre ce qu'ils signifient, ce que cela veut dire en tant qu'expression des valeurs d'une société* »²⁹.

²⁴ Op.cit. ; Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'équipement et des Transports, 1995, p87

²⁵ Ibidem ; p86

²⁶ VIOLEAU Jean Louis, 1999, *Quel enseignement pour l'architecture ? Continuités et ouvertures*, Paris, Editions recherches, p66

²⁷ BLANC Jean Noël, *Le projet et la « pensée projet »*, Les cahiers de l'école d'architecture de Saint Etienne, publication de l'université de Saint Etienne, 2007, (Conférence du 21 novembre 2005), p9

²⁸ YOUNES Chris et Didier REBOIS, *Penser en projets, chroniques d'une pédagogie 1997-2002*, Ecole d'architecture de Clermont-Ferrand / GERPHAU, Lyon, Certu, 2004, p36

²⁹ Op.cit. ; VIOLEAU Jean Louis, 1999, p71

Nous pouvons donc identifier trois phases majeures dans l'apprentissage global du projet :

- **Phase 1 : Analyse / lecture** : il s'agit d'une acquisition de connaissance et plus précisément d'un apprentissage de la lecture de ses connaissances sociales de la conception architecturale. Le regard y est orienté par l'enseignant.
- **Phase 2 : Recherche / Écriture** : il s'agit d'une phase de création qui se construit par l'interprétation des savoirs acquis et des savoirs induits par le vécu. Cela peut être perçu comme une co-construction entre les connaissances de l'étudiant et celles de l'enseignant en termes de savoirs et de savoir-faire.
- **Phase 3 : Synthèse / éthique d'une écriture** : il s'agit de la mise en avant d'un point de vue. Cette dernière phase marque l'autonomie de savoirs et de savoir-faire de l'étudiant dans la construction globale d'un savoir-être.

Jean Louis Cohen, définit lui aussi trois points majeurs de cet enseignement de l'architecture³⁰ :

- La transmission d'un savoir théorique
- L'acquisition d'une expérience pratique
- L'acquisition d'une conscience objective de la réalité des rapports sociaux.

Nous nous interrogeons donc sur les méthodes et les types de savoirs transmis dans les différentes phases.

Parlons maintenant de l'interprétation conceptuelle. En plaçant ceci dans les trois temps du projet et des études d'architecture : lecture, écriture, synthèse, cela voudrait dire que l'interprétation ne se fait que pendant la synthèse. Cependant elle est présente sous différentes formes, ou même différents grades tout au long du cursus de l'étudiant. Le rapport aux références va donc évoluer pendant le cursus. Plus précisément le rapport à l'histoire en sera différent. **Nous distinguons donc trois temps de l'usage de la référence.** Le premier consiste à connaître la référence, puis à être capable de la comprendre. C'est là que le corpus commun prend place. Il est ensuite complété par un corpus individuel d'expériences. Ce premier temps vise à savoir lire la référence. Il renferme un apprentissage de savoirs, où il est important de « *s'affranchir d'un enseignement, chercher les éléments fondamentaux, au-delà des formes* »³¹. Le second temps est celui de la sélection des références. Il s'agit d'une sélection personnelle, mais aussi thématique. La référence est déconstruite pour être réutilisée par fragments. C'est ce que Jean Louis Cohen nomme lui aussi la « *transtextualité* » : « *présence plus ou moins littérale d'un texte dans un autre* »³². Ainsi dans ce temps d'écriture « *Il y a des démarches littérales, des démarches allusives, des démarches*

³⁰ Institut de l'environnement, 1974, *Ecoles et professions d'architectes, Cahier 2 pédagogique*, Centre de recherches en sciences humaines, Paris, p70

³¹ *Un moment avec Yves Salier*, Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, le 23 mai 2014 (dans le cadre de l'optionnel détail d'architecture mis en place par Nathalie Franck et Yves Ballot)

³² La métropole en projet, Rencontres autour de Yannis Tsiomis, (colloque) ENSA Paris Belleville, 24 mai 2012

linguistiquement correctes, qui tombent purement et simplement dans la citation ou dans la réinterprétation, et des démarches qui, au contraire, vont dans le sens de l'anamorphose, du reflet déformé et déformant »³³. Cela renferme un apprentissage de savoir-faire. Enfin, le troisième temps est celui dédié à se positionner. Il s'agit d'une recombinaison qui effectue une synthèse des éléments analysés. Les références sont alors mélangées, déformées, contredites pour former un propos nouveau. Ce temps permet de positionner une écriture architecturale, une démarche, mais aussi une éthique. C'est donc un moment d'apprentissage du savoir-être.

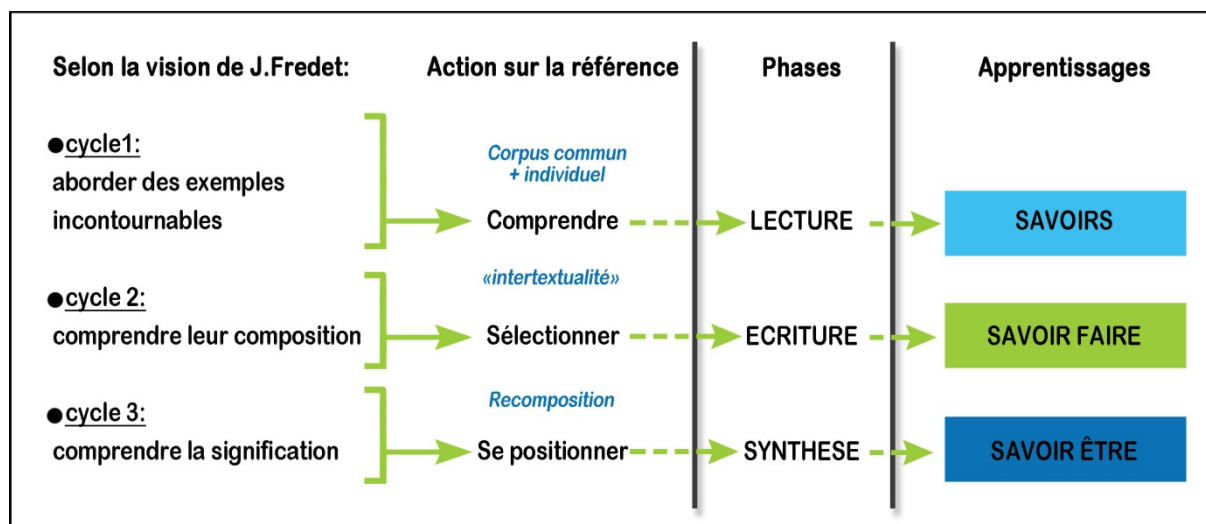


Figure 74 : De la référence aux savoirs : processus de réinterprétation (d'après les constats de Jacques Fredet)

Mais comme le définit encore Françoise Weck lorsqu'elle parle de l'écriture, **les étapes de réinterprétation se mélangent** : « Cette traversée de la littérature se place sous le signe de l'engagement cognitif et affectif qu'exige le travail précis et analytique de l'écriture. Cette traversée est lectorale et scripturale : elle consiste en allers-retours permanents de la scrutation des textes littéraires aux temps d'écriture, de l'écriture à la lecture critique de ses propres textes et à la réécriture, elle-même nourrie par le recours aux écrits du monde »³⁴.

Par exemple, le corpus individuel continuera sans cesse de s'alimenter, les sélections thématiques pourront évoluer... Étant donné que l'enseignement de l'architecture cherche à être progressif, et que la lecture est forcément liée à l'apprentissage parallèle de l'écriture ; aujourd'hui comment ces trois étapes s'inscrivent dans une scolarité en deux cycles (3 ans + 2ans) ? Quels liens sont faits entre un apprentissage théorique souvent connoté d'universitaire, et un apprentissage analytique, subjectif ?

³³ ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001, p164

³⁴ Op.cit. ; WECK Françoise, p197

Différents experts de la pédagogie ont cherché à aller plus loin et à définir ces étapes. Parmi eux Benjamin Bloom a tenté de proposer une classification de l'acquisition des connaissances propre à toute forme d'enseignement. L'usage de cette taxonomie se retrouve dans la pédagogie par objectif ou dans de nouvelles formes d'apprentissage plus individualisées de type méthodes actives. Bloom définit 6 niveaux des objectifs éducationnels : connaissance, compréhension, application, analyse, synthèse et évaluation³⁵. Dans cette définition des objectifs, **la phase analytique, de recherche, et celle de synthèse sont les plus importantes**. Mais en architecture, il ne s'agit pas d'appliquer des connaissances, mais d'apporter un regard critique sur les savoirs compris. **Aussi si l'évaluation peut être une étape du projet en architecture, elle sera, elle aussi appuyée par une dimension critique**. En ciblant sur la pédagogie de projet, on peut également citer l'exemple de la grille scientifique OPERA³⁶ qui définit 5 étapes : Observations, Problèmes, Expérimentations, Résultats, Actions. Mais dans le projet d'architecture, l'action n'est pas réelle, elle reste immatérielle. L'aspect représentatif du projet est donc important. **Il faut intégrer aux étapes le moment de communication du projet, car c'est son étape ultime en tant qu'objet construit**. Bordalo et Ginestet intègre cette notion de communication : « *Les activités des élèves pendant la démarche de projet, ici dans la démarche de projet, ici dans l'enseignement technologique, sont les suivantes (Bordalo & Ginestet, 1993) :*

- *Problématiser ;*
- *S'informer, se documenter ;*
- *Contrôler, critiquer ;*
- *Organiser, planifier ;*
- *Réaliser et contrôler ;*
- *Communiquer, rendre compte. »*³⁷

Francis TILMAN formateur pour adulte définit quant à lui 6 étapes de la démarche de projet³⁸ :

- Émergence
- Avant projet
- Analyse
- Projet
- Mise en œuvre
- Évaluation

Il intègre tout aussi bien la question de l'analyse, de la recherche et de l'évaluation. Il ajoute cependant une étape, celle de l'émergence. Le formateur considère donc une phase préalable de

³⁵ Op.cit. ; BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, p70

³⁶ Ibidem. ; p70

³⁷ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p8

³⁸ Op.cit. ; TILMAN Francis

questionnements, de « déclic » initiateur du projet. **C'est ce « déclic » souvent évoqué par les enseignants d'architecture qui sera le fondement du projet.**

Au travers de ces listings des étapes du projet, il me semble qu'il est possible de définir **7 étapes dont deux s'ajoutent pour les spécificités de l'architecture : intentions, questions, analyse, projet, mise en œuvre, communication, évaluation.** Toutefois, ces étapes ne sont pas immuables. Cette liste est une structure au travers de laquelle l'étudiant évolue à son rythme, car on ne sait pas ce que l'on cherche. Dans une démarche de projet, il sera donc possible de revenir en arrière ou de sauter des étapes. Pour illustrer ce propos, je citerais cet exemple d'un travail de projet effectué avec des patients en milieu médical : *« il y a une des infirmières qui nous a expliqué qu'après des mois et des mois de travail avec un patient (elle bosse avec des aphasiques et des paraplégiques), il avait enfin souri... Il avait réagi à ce qu'elle était en train de lui dire sur son état de santé après des mois de mutisme... On peut pas évaluer ce travail, on ne peut pas, ce n'est juste pas possible, il faut se l'interdire. On ne peut pas anticiper, planifier à quel moment ce mec va réagir, à quel moment il va sourire »*³⁹. C'est un peu pareil avec les étudiants, chacun à son rythme de travail et franchira les étapes avec des temporalités qui lui sont propres. Cependant la temporalité semestrielle implique des impératifs qui doivent être cadrés au travers des objectifs et des contraintes de chaque exercice.

Nous proposons le phasage du projet avec le schéma récapitulatif ci-dessous. Certaines étapes correspondent à plusieurs phases de travail. Par exemple, l'analyse qui implique un angle d'attaque du projet se trouve à cheval entre la lecture et l'écriture. La complexité du projet est donc de rendre fluide la démarche. Pour approfondir la méthode de projet, il semble important de revenir plus précisément sur quelques-unes de ces étapes. Nous nous intéresserons en particulier par la suite aux 1ère, 3ème, 6ème et 7ème étapes qui permettent d'affirmer les trois phases de conception.

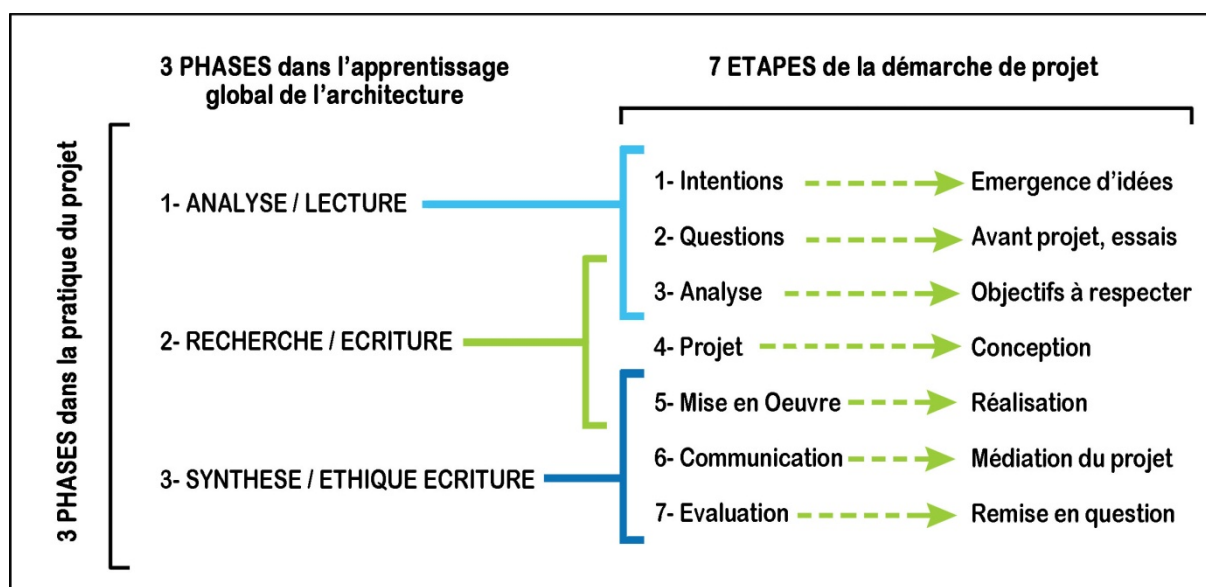


Figure 75 : Bilan des 3 PHASES et 7 ÉTAPES du projet

³⁹ Op.cit. ; MESNIL Annaïg at Al

b) Le paysage comme exemple comparatif : la référence comme singularité historique du projet d'architecture

Ayant commencé ma thèse et fait mes études au sein d'une école d'architecture et de paysage, j'ai souhaité m'interroger sur le clivage effectif de l'établissement. Si les deux formations affirment des objectifs pédagogiques similaires, elles restent bien distinctes. Finalement l'usage de la référence au sein du projet est-il réellement une spécificité de l'architecture. J'ai donc décidé de me rendre dans un atelier de paysage et de suivre sa pratique durant 1 semestre à raison du suivi d'un atelier sur deux environ. Sous les conseils des enseignants, je me suis rendue dans l'atelier des 3ème années⁴⁰. J'y ai pratiqué des observations non participantes. J'ai pu ensuite m'entretenir avec l'enseignant référent. S'ajoutent à ces observations quelques discussions informelles qui ont eu lieu avec les étudiants et les autres enseignants au sortir de l'atelier.

Cet atelier fut judicieux pour différentes raisons. Tout d'abord il m'a permis de comprendre la distinction d'échelle. Ceci a donc relevé des méthodes d'approche quelque peu différentes. Le second intérêt fut pour la mise en place de méthodes pédagogiques nouvelles. L'atelier avec une collégiale d'enseignants issus de disciplines différentes (paysagistes, géographe) permettait de montrer la mise en place d'une réelle interdisciplinarité. Aussi, le projet organisé autour d'un partenaire territorial permettait de montrer la co-construction entre projet réel et projet pédagogique. Le sujet de l'exercice était le suivant : *« Ce module d'enseignement propose une approche de la démarche de projet à l'échelle du « grand paysage ». Il s'agit, en plaçant les étudiants en situation de commande réelle et de négociation avec les acteurs concernés, de mettre en pratique une forme de conception spécifique à cette échelle d'intervention du paysagiste. Ce dernier n'est en effet pas, dans ce cas, en situation de concevoir directement les formes du paysage : son rôle est plutôt d'en proposer une lecture, d'élaborer des diagnostics, d'identifier des enjeux paysagers et de formuler, sur ces bases, une stratégie d'action visant à orienter, à infléchir, les pratiques et les politiques de ceux à qui la responsabilité des formes paysagères incombe directement. [...] Le processus de projet s'apparente ici à une démarche intermédiaire ou transversale entre celle d'un Atlas de paysage, celle d'un Plan Paysage et enfin celle d'une charte de paysage : le rôle du paysagiste est de créer les conditions permettant l'émergence d'un projet concerté et partagé de territoire »*⁴¹. Si la visée des éléments de rendu diverge, car il ne s'agit pas d'un objet construit, mais plus d'un guide des pratiques destiné aux acteurs de la décision, les visées pédagogiques restent très proches. Les objectifs pédagogiques affirmés étaient les suivants⁴² :

- Répondre à une commande complexe
- Appréhender le terrain seul

⁴⁰ Les paysagistes sont recrutés dans l'école à bac+2. Le diplôme se déroule ensuite en 4 ans. La troisième année de paysage correspond donc à un bac+5.

⁴¹ Présentation aux étudiants en paysage, C10b, 2014

⁴² DAVASSE Bernard (atelier), ensapbx, 3^{ème} année paysage, février 2014

- Traiter un territoire étendu (grand paysage)
- Expérimenter la démarche de médiation
- Aborder la dimension sociale de rencontres et d'enquêtes
- Réaliser une plaquette de synthèse.

Nous retrouvons dans cette démarche de projet les trois phases de l'architecture : un temps « d'analyse » ou plutôt de lecture du paysage, un temps de médiation pour identifier les dynamiques paysagères soit d'écriture ou de communication, et un temps de synthèse permettant de formuler une stratégie. D'ailleurs, ces trois étapes se retrouvent aussi dans les quatre années d'apprentissage du paysage. « *Au sein de ce domaine pédagogique, les deux premières années de la formation sont consacrées à un apprentissage de la lecture des paysages et de l'analyse de leurs dynamiques, à la croisée des sciences sociales* »⁴³. En deuxième année plus spécifiquement, « *les exercices de projet visent à développer chez l'étudiant un savoir-faire* »⁴⁴. La troisième année traite de la complexité territoriale, et la quatrième année est celle du travail personnel de fin d'étude qui pour l'étudiant « *visent à lui permettre d'élaborer sa propre démarche de projet* »⁴⁵. **Nous avons observé également les mêmes étapes de travail même si les échelles traitées et les éléments de rendu sont différents.** L'analyse et la phase de communication que les paysagistes nomment médiation sont fortement marquées. Cette médiation se concrétise jusqu'à aller amener les acteurs et les enseignants sur le terrain pour rediscuter des problématiques. « *Le processus de projet alterne donc des phases de structuration (formulation d'hypothèses) et des phases de mise en question (vérification, reformulations)* »⁴⁶. L'interprétation est aussi au cœur du projet. **Les compétences recherchées pour les architectes et les paysagistes sont aussi assez semblables.** Dans le programme de l'école de Bordeaux, il est distingué 4 grandes catégories d'acquis⁴⁷ :

- « *ceux qui relèvent d'une capacité à lire les paysages et à appréhender les règles qui organisent leur matérialité évolutive. [...] un apprentissage passant par l'acquisition de connaissances et de méthodologie scientifique rigoureuse.* »
- « *Ceux qui relèvent savoir-construire l'espace, c'est-à-dire de tout ce qui, dans une capacité à agir concrètement sur les paysages, repose sur la maîtrise de savoir-faire et de techniques.* »
- « *Ceux qui relèvent d'une capacité à maîtriser le processus de projet* »
- « *Ceux qui relèvent d'une capacité à s'inscrire dans la dimension sociale de la profession* »

Nous retrouvons aussi, une fois de plus ici le trio savoir, savoir-faire et savoir-être.

⁴³ Enseigner le paysage, le projet pédagogique de la formation des paysagistes DPLG de Bordeaux, Ensapbx, 2006, p12

⁴⁴ Ibidem ; p26

⁴⁵ Op.cit. ; Enseigner le paysage, le projet pédagogique de la formation des paysagistes DPLG de Bordeaux, p27

⁴⁶ Ibidem ; p22

⁴⁷ Ibidem. ; p6-7

Les enseignants s'accordent également sur le fait d'avoir plusieurs méthodes. Comme l'explique Bernard Davasse géographe et enseignant dans cet atelier : « *il y a différentes méthodes. Au niveau de la méthode de l'exercice c'est l'idée de laisser un peu d'autonomie aux étudiants, de les accompagner pour voir comment ils formalisent les choses. La méthode du projet de paysage, c'est surtout pas le côté analyse et puis après la question du projet. L'idée c'est justement d'articuler la question du paysage avec une action dans le domaine du paysage, et ce qu'on essaie de faire expérimenter aux étudiants c'est justement la possibilité d'avoir plusieurs entrées, et dans cette compréhension du paysage du coup il en découle plusieurs directions en matière d'action, en matière de proposition, d'intervention, avec quand même l'idée que cet atelier il est particulier parce que justement les étudiants n'ont pas une commande précise et s'intéressent à un grand territoire, dans lequel ils élaborent une démarche particulière* »⁴⁸. Le rôle de l'enseignant guide est conservé pour pousser l'étudiant vers une autonomie.

Les outils de représentation utilisés sont identiques. Ils sont divers allant du plan à la coupe, ou encore à la photo comparaison. L'outil central reste le dessin sous toutes ses formes⁴⁹. Le re-dessin permet comme pour les architectes de se « *re-positionner dans un territoire* »⁵⁰. L'heuristique reste le centre des préoccupations. **Les outils de recherche quant à eux sont différents.** Les paysagistes utilisent de nombreux rapports de recherches ou d'études. Il est important pour eux d'aller voir ce qui a déjà été fait sur le territoire en termes d'études écologiques, paysagères, patrimoniales... Les outils de référence ne sont pas les mêmes. Ainsi, « *il n'y a pas de références incontestables. [...] il y a quelques documents, mais qui relèvent plutôt d'une politique publique dans le domaine du paysage, sur des atlas du paysage, des chartes paysagères qui sont issues finalement de la loi paysage de 1993 et qui peuvent constituer des documents de référence ou une sorte de boîte à outils* »⁵¹. Cette notion de « boîte à outils » est fortement mise en avant. Il s'agit de puiser dans la littérature spécialisée ou dans la littérature grise. La boîte à outils de l'architecte sera plus ouverte, car elle prend en compte les éléments construits, l'art... soit, elle inclut des outils d'autres disciplines. De plus **pour les architectes il y a une histoire de l'architecture fondée que les étudiants doivent absolument connaître.** Les enseignants de cet exercice nous souligneront néanmoins que le sujet a été une co-construction avec le commanditaire, qu'il n'existe pas de « projet » ou travaux de référence à cette échelle du grand territoire, et qu'il n'y a « *aucun paysagiste qui serait le porte-parole ou le mentor de ce type d'approche* »⁵². **Les paysagistes n'ont donc pas de figure, de personnalité centrale de leur enseignement telle que Le Corbusier, Jean Nouvel ou Rem Koolhaas**

⁴⁸ DAVASSE Bernard, entretien, enseignant en paysage, Bordeaux, 2014

⁴⁹ Op.cit. ; DAVASSE Bernard, entretien

⁵⁰ Groupe d'étudiants (atelier), ensapbx, 3^{ème} année paysage, mai 2014

⁵¹ Op.cit. ; DAVASSE Bernard, entretien

⁵² Ibidem ;

pour les architectes aujourd'hui. Ils s'appuient sur des documents contextualisés très récents alors que les architectes s'arrêtent sur des documents certes contextualisés, mais d'une époque qui n'est pas comparable en termes de contexte. Pour les étudiants, même si on n'adhère pas aux projets de ces architectes il est nécessaire de connaître leurs travaux. Si les architectes peuvent parler d'écriture architecturale dans un sens imagé, les paysagistes l'utiliseront au « *sens littéral de l'écriture* »⁵³, c'est-à-dire une identification dans la production de textes et non dans la forme. N'ayant pas les mêmes objets de travail, les rythmes restent les mêmes. Cette documentation intervient comme pour l'architecte avant le terrain et juste après pour compléter les formes d'évolutions saisies. L'idée de travailler avec des exemples est bien identique à celle de l'architecture, « *C'est réunir un corpus sur un terme donné, choisir un angle d'attaque, une problématique, essayer autour de ça de se positionner par rapport à un problème particulier. Donc là vraiment le problème c'est l'action sur le territoire* »⁵⁴. Les paysagistes ont une vision plus professionnalisante que dans l'enseignement de l'architecture, car ils souhaitent former à la diversité des pratiques professionnelles. Cela ne remet pas en question une méthode similaire, c'est bien les outils utilisés qui vont engendrer diverses méthodes de travail. Le rôle de l'analyse est donc primordial. Nous notons d'ailleurs que les paysagistes préfèrent parler de lecture de paysage plutôt que d'analyse, et qu'ils mettent également l'accent sur le terme « démarche » comme élément clé du projet. C'est bien le fond qui prime sur la forme du travail de l'étudiant.

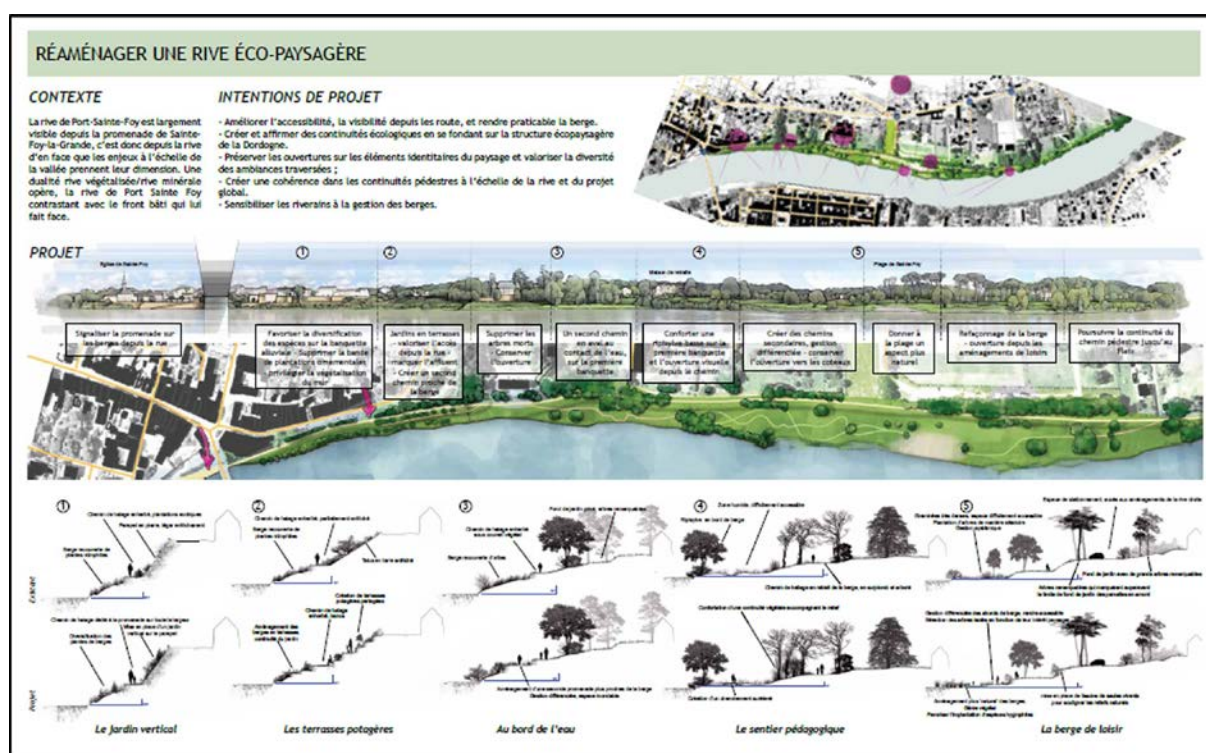


Figure 76 : Exemple d'une action paysagère de l'un des groupes de travail suite à une méthode de découpage par tronçons

⁵³ Op.cit. ; DAVASSE Bernard, entretien

⁵⁴ Ibidem. ;

Le rapport à l'outil historique est différent, car la finalité du projet de paysage est de « *Pouvoir se situer dans un territoire dynamique, savoir saisir les trajectoires paysagères pour se positionner par rapport à un futur* »⁵⁵. La dimension temporelle change. **Le paysagiste s'appuie sur l'histoire pour traiter de son évolution et pouvoir envisager des changements futurs, alors que l'architecte s'appuie sur les évolutions historiques en s'en servant de référence, créant donc un lien entre le passé et le présent.** Bernard Davasse affirme cependant qu'il ne s'agit pas d'évolution historique, mais bien d'un positionnement par rapport aux dynamiques paysagères, « *c'est se situer par rapport à des évolutions paysagères, à des trajectoires paysagères et essayer d'envisager le devenir* »⁵⁶.

Dans le document de présentation de l'exercice⁵⁷, trois dimensions sont mises en avant : spatiale, temporelle et sociale. **La distinction avec l'architecture relève de la dimension temporelle, car les dimensions spatiales et sociales restent identiques.** Les paysagistes utilisent le passé comme élément de compréhension du présent. Ils l'utilisent aussi pour « *permettre d'envisager les transformations à venir* »⁵⁸. Nous pouvons donc affirmer en comparant ces deux pédagogies de projet que la particularité de l'enseignement de l'architecture en plus d'être dans sa méthode, est aussi dans son rapport à l'histoire et son utilisation. **De plus le rapport au corpus en architecture possède une dualité permanente entre forme et fond contrairement au corpus de paysage qui s'axe davantage sur le fond.** Cela peut peut-être s'expliquer en fonction du rapport à la matière. En effet les architectes lorsqu'ils terminent un projet proposent quelque chose de construit donc de fini. La matière paysagère nécessite du temps pour se développer donc un projet de paysage n'est pas livré terminé ; il lui faudra souvent quelques années pour arriver à terme de ce qu'avait pu imaginer le concepteur. Cela peut aussi s'expliquer par l'existence de la discipline. L'enseignement du paysage est assez récent, il n'a donc pas de corpus ancré comme c'est le cas pour l'architecture qui est un enseignement qui existe depuis l'Académie. Finalement en architecture, comme le dit Panos Mantziaras « *l'histoire n'est pas antérieure, mais intérieure au projet* »⁵⁹. **La référence est donc bien une spécificité de la pédagogie de projet en architecture.**

⁵⁵ Op.cit. ; DAVASSE Bernard, entretien

⁵⁶ Ibidem. ;

⁵⁷ Op.cit. ; Présentation aux étudiants en paysage, C10b, 2014

⁵⁸ Ibidem. ;

⁵⁹ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p36

c) Intrication des rôles de l'enseignant et de l'étudiant dans les objectifs d'apprentissage

c-1) Les étapes de l'observation du projet : médiation et évaluation

Dans la conception, on parle « d'écriture architecturale ». Prenons le cas du mandarin pour en faire une analogie, c'est une écriture qui allie esthétique et sens. Nous pouvons identifier cela à la « représentation » en architecture. Dans les rendus des étudiants, il est facile de distinguer ce qui relève d'une pensée textuelle de ce qui relève d'une pensée visuelle. Il s'agit aussi de distinguer le projet construit et le projet dessiné⁶⁰. Francis Tilman enseignant dans la formation professionnelle présente cette dualité du projet : « *Si le projet est une pratique, il est aussi une rhétorique. Entendez par là un discours développé dans le but de convaincre, de séduire, de proposer une certaine vision des choses* »⁶¹. La rhétorique tient donc une grande place dans le projet. Et peu importe à qui un projet d'architecture s'adresse (enseignant, client, élu), « *Le sujet-auteur est là aussi un médiateur* »⁶². D'une manière générale, le travail de l'étudiant, mais aussi de l'enseignant dans son rôle d'accompagnateur sera de faire le lien entre l'« *itérativité dessein / dessin* »⁶³. **Le dire et le faire sont donc profondément intriqués et difficilement dissociables.** Par exemple « *c'est le texte qui fonde l'utopie et c'est l'image qui séduit* »⁶⁴. Donc sans texte, l'image aura moins de portée. Dans le sens inverse sans image, il sera complexe de se représenter un projet. Nous pourrions parler d'un double langage à visée complémentaire. Ainsi « *Pour Maud Mannono, la pratique analytique suppose une sorte de bilinguisme : la langue de la théorie, système de notation d'opérations conceptuelles centrées sur des modèles théoriques partagés, et la langue dans laquelle parlent les patients, et dans laquelle l'analyste parle avec ses patients* »⁶⁵. Si nous nous référons à l'enseignement en architecture il n'y a pas deux types de dialogues possibles, mais trois :

- entre élève et enseignant
- entre enseignant et éventuel client ou commanditaire
- entre l'étudiant et l'éventuel client ou commanditaire.

Ceci montre bien l'évidence de la médiation, car il ne s'agit pas d'adopter des discours différents, mais d'adopter un même discours évoqué avec des outils imagés et langagiers différents. **La médiation est présente tout au long du projet, mais prend tout son sens lors de l'étape de communication de l'exercice. Elle passe par deux éléments : par le discours oral et écrit nécessaire**

⁶⁰ Op.cit. ; AIT HADDON Hassan at Al, p108

⁶¹ Op.cit. ; Tilman Francis, p151

⁶² TAPIE Guy, 1998, *Les architectes à l'épreuve de nouvelles conditions d'exercice*, volume 1 et 2, Université Victor Segalen Bordeaux II, Thèse sous la direction de François Dubet, p465

⁶³ BOUTINET Jean-Pierre, 2001, Discipline, didactique et projet, à propos de l'enseignement du projet en architecture, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p98

⁶⁴ BONNIN Philippe, *Architecture : espace pensé, espace vécu*, Paris, Editions recherche, 2007, p257

⁶⁵ ENGRAND Gérard, 2001, Du côté de chez Freud, Excursion disciplinaire, Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1, p86

pour comprendre la construction de la pensée du projet, **et par les éléments de dessin ou dits de représentations** nécessaires pour mettre une image sur un projet fictif. Ces deux éléments de communication sont des outils à acquérir dans la pédagogie de projet. Si de nombreux enseignants affirment que le processus prime sur le résultat, cette mise en mots et en images montre que les deux finalités ont de l'importance. Tout au long du projet et principalement dans cette avant-dernière étape, nous pouvons distinguer le dire et le faire. En reprenant le *schéma de la typologie de projet* de Francis Tilman, il est possible de faire le lien entre les trois phases du projet. L'analyse utilise majoritairement le dire, la recherche s'expérimente par le faire, et la synthèse est une association des deux. **Ce constat révèle une fois de plus l'intérêt d'approfondir l'étape de transition entre analyses et projet soit entre dire et faire.**

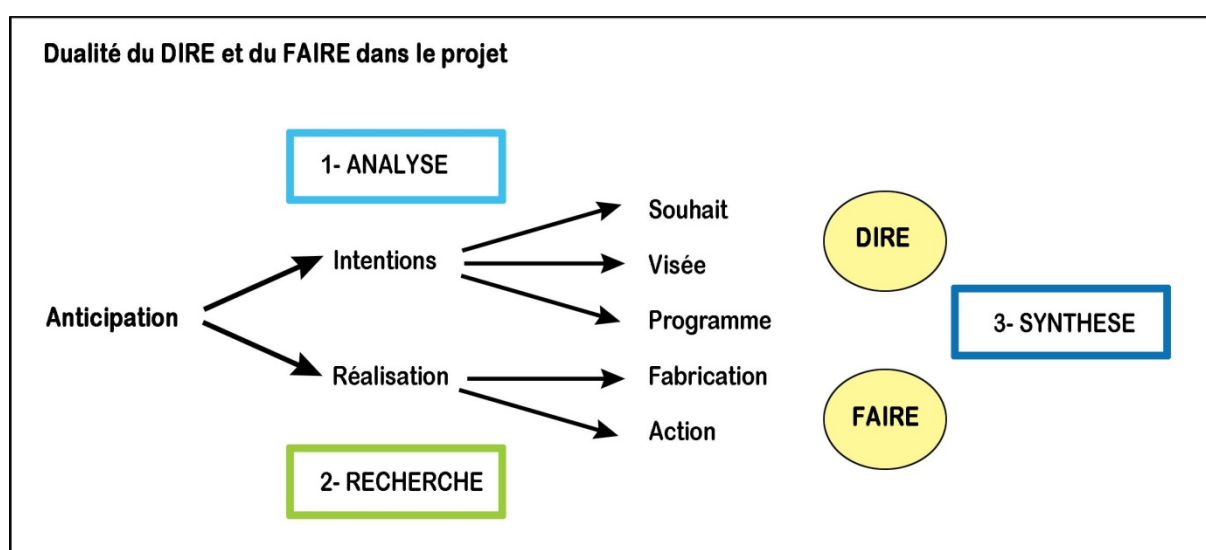


Figure 77 : Schéma de la typologie de Francis Tilman réinterprété avec les trois phases du projet

De plus, en architecture il y a deux types de corrections : celles effectuées tout au long du projet en atelier avec les enseignants, et celles effectuées lors des « rendus » ou jury avec les enseignants et parfois des personnalités extérieures. Si ces deux types de corrections ne se déroulent pas de la même manière, **les objectifs d'apprentissages de ces méthodes restent centrés sur l'autonomie de l'étudiant**. Après la correction vient la notation. Mais comme l'affirme Jean Noël Blanc sociologue spécialisé en architecture et enseignant : « *dans la pensée-projet, c'est qu'il n'y a pas de réponses. Il y a des questions* »⁶⁶. L'architecture n'a pas de solution préétablie qui permettrait de noter l'étudiant. Comment savoir si le travail est abouti alors qu'un projet d'architecture qui reste imaginaire pourrait être retravaillé à l'infini ? De plus, pour un même sujet, il y aura autant de propositions que d'étudiants qui feront l'exercice. Une forme architecturale est forcément jugée de manière subjective puisqu'elle se rallie à l'aspect esthétique. Mais comment noter quelque chose

⁶⁶ Op.cit. ; BLANC Jean Noël, p65

évalué subjectivement ? L'autre aspect de l'architecture est son côté scientifique consistant à expliciter la démarche du projet et aussi à la communiquer. Ce deuxième élément interviendra donc pour objectiver davantage la notation. « *L'architecture se change en projet, comme le projet se mue en conception. Démarche et proposition restent liées, et cette complexité semble finalement le trait de cet enseignement* »⁶⁷. Si certains enseignants ont tendance à affirmer l'un ou l'autre de ces aspects de notations, **les deux restent néanmoins toujours présents lors de l'étape du rendu.**

Les corrections en atelier peuvent être collectives. L'enseignant prend un projet et le corrige comme exemple devant l'ensemble des étudiants⁶⁸. Elles peuvent aussi être en petit groupe ou individuelles autour du projet de l'étudiant. Qu'elles soient globalisantes ou individuelles, **l'enseignant restera toujours un « guide » pour l'étudiant.** Le mot de guide est très souvent utilisé par les enseignants de projet. Pour Freinet, dans cette pédagogie « *c'est l'enseignant qui organise le contexte d'apprentissage, qui guide l'apprenant dans sa démarche d'essais-erreurs et qui renforce les comportements appropriés et souhaités* »⁶⁹. L'étudiant doit donc apprendre de ses erreurs pour construire sa démarche. Salvator Dali dans le journal d'un génie valorisait ce rôle de l'erreur : « *les erreurs ont presque toujours un caractère sacré. N'essaye jamais de les corriger. Au contraire : rationalise-les, comprend-les intégralement. Après quoi il te sera possible de les sublimer* »⁷⁰. **L'étudiant apprend donc de l'autocorrection.** Mais « *l'auto-évaluation c'est aussi l'auto-questionnement* »⁷¹. L'étudiant a donc un rôle à jouer dans les corrections de jury. L'élève « *est ainsi acteur et évaluateur de sa propre formation* »⁷². C'est-à-dire qu'il doit être en mesure d'effectuer un retour critique sur son propre travail. Il doit pouvoir dire si l'exercice a été compris et les objectifs atteints. L'éducation populaire estime que « *Le stade ultime atteint par la logique projet / autonomie / auto-évaluation, c'est quand les travailleurs prennent sur eux les raisons de « leur échec »* ». **Il semble donc important d'affirmer clairement les objectifs des exercices pour que l'étudiant puisse les intégrer dans sa démarche individuelle.**

L'un des objectifs récurrents est bien celui de l'affirmation d'une démarche. Aussi, « *la préoccupation première n'est pas de conduire à une architecture définit comme l'idéal type qu'il faut*

⁶⁷ DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999, p163

⁶⁸ Ce fut le cas à l'ensa de Paris Belleville, nous détaillerons le déroulement de ces corrections par la suite

⁶⁹ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p5

⁷⁰ POSSOMPES Michel, *La fabrication du projet, méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013, p51

⁷¹ Modèles, références, méthodes, processus de référenciation et modèles de pensée, conséquences méthodologiques, p231

⁷² Op.cit. ; BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET

atteindre, mais bien vers la manière de faire de l'architecture »⁷³. Pour beaucoup d'enseignants architectes, cette question est au centre des objectifs d'apprentissage. Karim Basbous parle de l'importance du cap avant la fin⁷⁴. Jean Noël Blanc parle « d'attitude qu'il est convenable ou honorable d'adopter »⁷⁵. Il prend pour exemple le discours d'Isaac Stern célèbre violoniste américain lorsqu'il parlait à ses élèves : « Je veux qu'ils comprennent que la musique ne se résume pas à de petits points noirs portés sur un papier. La musique c'est ce qu'il y a entre les notes, c'est la manière dont on se rend de l'une à l'autre »⁷⁶. **La démarche est donc primordiale dans le projet.** Si sa définition est une « manière d'avancer dans un raisonnement »⁷⁷, elle est aussi « une manière d'agir »⁷⁸. **Éthique et méthode sont donc incluses dans la démarche.** Dans l'optique d'une approche comparative et une volonté d'objectivité, nous nous centrerons sur la méthode plus que sur l'éthique, même si comme nous le verrons elles sont étroitement liées.

Toute la complexité de cette étape de corrections / évaluations réside dans le dosage de la relation enseignant / élève et dans la compréhension de la méthode pour l'ensemble des acteurs. L'étudiant doit être conscient de sa démarche, et l'enseignant doit comprendre ses intentions pour l'orienter vers la bonne direction. **Les récits de chacun semblent donc importants.** Mais au travers de cette étape, il sera important de revenir sur ses modalités pour comprendre les méthodes et objectifs mis en place dans l'enseignement. Son travail sera de se positionner entre la glass box et la black box évoqués par de nombreux architectes. Il s'agit de doser la transparence des informations données à l'étudiant ou de choisir de le laisser dans une autonomie plus marquée.

c-2) Prisme de deux visions dans l'acquisition du savoir

La complexité de la relation au savoir est due tout d'abord à l'absence de résultat attendu, mais aussi à la construction individuelle de chaque étudiant au travers du projet : « on ne saurait enseigner à autrui comment devenir acteur de soi-même, pas plus qu'on ne saurait lui enseigner comment créer »⁷⁹. Pour définir le terme de pédagogie Florence Lipsky et Pascal Rollet évoque le fait que chaque personne est capable de faire acte de création. L'architecture en lien avec la société doit se poser des questions quotidiennes, mais aussi en lien avec les architectures de renom. Alors, « L'avenir de l'architecture passe donc autant par une pédagogie de la créativité quotidienne que par

⁷³ Op.cit. ; Tapie Guy, 1998, p465

⁷⁴ BASBOUS Karim, *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, collection tranche de villes, p104

⁷⁵ Op.cit. ; BLANC Jean Noël, p55

⁷⁶ Op.cit. ; BLANC Jean Noël, p62

⁷⁷ <http://www.cnrtl.fr/definition/d%C3%A9marche> Dictionnaire Trésor de la langue française

⁷⁸ Ibidem. ;

⁷⁹ Op.cit. ; BOUTINET Jean-Pierre, 2001, p99

la réalisation d'œuvres remarquables »⁸⁰. **Ce prisme entre quotidien et monde théorique est représenté par l'étudiant pour le quotidien et par l'enseignant pour les œuvres remarquables.** Les deux auteurs dans leur définition établissent un besoin empathique dans l'architecture. Une empathie réciproque entre enseignant et étudiant se met aussi en place pour avancer dans la conception. En comparant cet apprentissage à celui de l'enfant l'interaction peut être vue comme un processus de socialisation : « *Les parents et l'enfant s'influencent donc mutuellement, état de choses qu'on appelle généralement "interaction"* »⁸¹. Dans notre cas il s'agit d'une « interaction sociale ». Selon les parcours de vie de chacun se créeront des affinités ou des non-affinités motrices pour le projet.

Mais au delà des échanges, il ne faut pas mettre de côté le fait que l'acte de projet reste un acte fait pour sois. Par exemple Jean Pierre Boutinet explique que « *Quand Sartre (1971) fait l'analyse biographique de Flaubert, il montre comment tous les projets concrets de l'écrivain renvoient à une seule et même intention fondamentale : se faire exister comme passivité active* »⁸². Le projet est donc un acte quelque peu narcissique permettant de se faire exister soi-même. De ce fait il pourra s'opérer des interactions de conflits entre enseignant et étudiant pour que chacun puisse valoriser ses propres envies. L'enseignant va ainsi à la fois faire passer ses propres idées et devoir juger des difficultés de l'étudiant dans son propre parcours. C'est dans ce débat d'idées que se construit le projet et donc l'acquisition du savoir.

Mais si le savoir est à la croisée des deux acteurs du projet, il est aussi redéfini par des éléments extérieurs propres au contexte. Tout d'abord il est redéfini par la contrainte interne aux objectifs de l'exercice : « *On dit fréquemment que l'architecture est un art contraint. Le relief, le climat, la matière, la technique, la finance, la politique et autres enjeux de société obligent en effet l'architecture à formuler des réponses spatiales que limite le champ des possibles. [...] Il existe un autre ordre de contraintes. Ce sont celles que l'on choisit pour organiser la pensée et le processus de création* »⁸³. L'auteur évoque même la sur-contrainte puisqu'elle est imposée par l'étudiant lui-même pour pouvoir avancer dans son projet. **Nous pouvons donc dissocier les contraintes de site et d'exercice propres au contexte qui sont apportées par l'établissement et donc l'enseignant, et celles imposées par l'étudiant lui-même pour se donner un cadre de travail.**

⁸⁰ LIPSKY Florence et Pascal ROLLET, *Les 101 mots de l'architecture*, Archibooks + Satereau Editeur, Paris, 2009, p71-72

⁸¹ NORBERG-SCHULZ Christian, *Système logique de l'architecture*, Editions Charles Dessout et Pierre Mardaga, 1974, p43

⁸² BOUTINET Jean Pierre, *Anthropologie du projet*, Paris, Presses Universitaires de France, 1990 (première édition), p42

⁸³ Op.cit. ; LIPSKY Florence et Pascal ROLLET, p31-32

Alors que Jean Claude Ludi définit la « *saisie du contenu conceptuel à apprendre dans un premier rapport entre le savoir transmis par e [l'enseignant] et le savoir interprété par a [l'apprenant]* »⁸⁴, nous constatons bien qu'il se crée une interaction entre les savoirs de l'apprenant et de l'enseignant. Le contenu conceptuel naît donc de ces deux visions. Nous pouvons également constater avec la présence des « intersections » entre les deux regards que c'est bien l'étudiant qui tranche et fait le choix final. Nous pouvons ainsi proposer un schéma présentant les divers filtres et éléments qui interviennent dans l'apprentissage du savoir en architecture. **Nous constatons bien une dualité entre enseignants et étudiants.** Tout d'abord l'établissement fixe les programmes donc agit sur le savoir. Puis, le contexte de l'exercice apporte une première forme de contrainte à l'enseignant. L'étudiant se fixe ses propres contraintes qui influent également. Le savoir appris est donc contraint par 5 éléments que nous pouvons regrouper sous la forme d'une étoile.

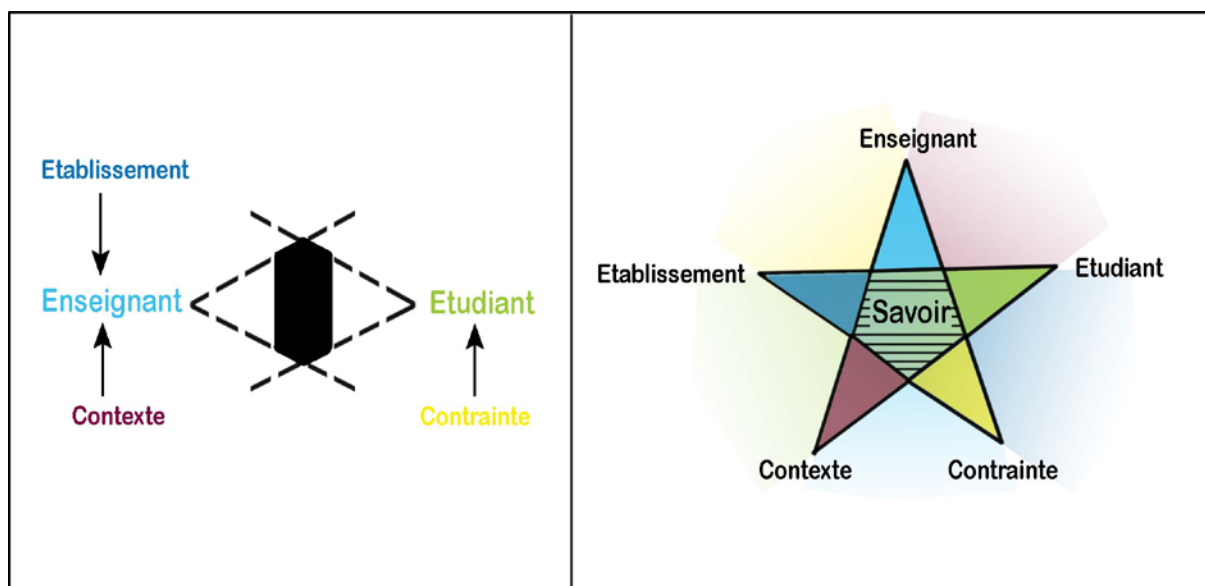


Figure 78 : Mise en avant des prismes influant sur le savoir

d) Déconstruction de l'association pédagogie / didactique dans la définition du référentiel

d-1) Ateliers du domaine C : didactique commune et pédagogie propre

Le choix de domaine d'ateliers de projet s'est fait en raison d'un présupposé d'un domaine fortement marqué par la dimension valorielle. Cependant nous nous apercevons que sa définition est plus complexe. À Bordeaux, alors que d'après les étudiants se dégage un véritable enseignement spécifique, nous avons constaté que la collégiale d'enseignants qui partage une vision commune a cependant des pédagogies différentes. **Les ateliers montrent un accord sur l'orientation didactique du domaine alors que les enseignants ont chacun des pédagogies différentes avec des outils et**

⁸⁴ Op.cit. ; LIPSKY Florence et Pascal ROLLET, p106

méthodes qui leur sont propres. Par exemple Kent Fitzsimons essaie de faire en sorte que l'étudiant « *soit conscient de sa démarche, de son processus, de sa méthode de conception* »⁸⁵. Il parlera même de « *métaconception* ». Aussi pour lui ce n'est ni une question de langage ou de valeur architecturale, mais plutôt de méthode. Il met l'accent sur le fait d'explicitier tout élément du projet. Le rôle de l'enseignant est alors de débattre, d'arriver à générer une argumentation critique chez l'étudiant. Par exemple il nous explique son travail de projet et l'éventuel apport de références : « *Je veux qu'ils amènent pour qu'on regarde ensemble qu'est ce qu'il dégage, il va vers où. Pour moi c'est fondamental pour l'autonomie de l'étudiant, c'est d'apprendre à faire du projet en prenant les moments où tu regardes comme si quelqu'un d'autre l'avait fait pour que tu puisses critiquer, tu te dises qu'il faut, que c'est pas exactement ce que je voulais...* »⁸⁶. Il constate d'ailleurs avec Xavier Wrona binôme enseignant lors du S9 que cette particularité de méthode de travail peut provenir de leur formation anglo-saxonne qui vise à mettre en avant le processus. Pour lui il y a un lien nécessaire à créer entre « *construction de la pensée et la conception* »⁸⁷. Il avoue d'ailleurs avoir été troublé par l'enseignement du domaine en S8 : « *il y avait un vrai non-dit, c'était très flou, quel était l'acte intellectuel de ça à part de faire du bon logement, avoir une bonne éthique, mais d'une manière très floue, très générale, très bon sentiment* »⁸⁸. Kent Fitzsimons utilise donc à la fois les mots, le débat et toute source de références dans le but de développer la pensée projet de l'étudiant puis son éthique au travers du projet. Il s'arrêtera davantage sur des détails propres à chacun en gérant des dialogues entre les échelles. Il créera un échange souvent par le dessin et le discours.

Un autre enseignant du domaine, Marc Delanne distingue deux formes d'enseignement : analogique et conceptuelle⁸⁹ qu'il utilise en fonction de l'étudiant. Ce qui est important pour lui est « *le contenu de l'enseignement et non pas le contenant, le cadre...* »⁹⁰. S'il attache de l'importance au processus nous avons cependant constaté que le résultat entrait aussi en compte dans son modèle d'évaluation. Lors de ses corrections il aura besoin d'éléments de rendus (plan, dessins...) pour commenter le travail de l'étudiant. Il sera plus direct en s'arrêtant sur les points clés et avec des mots percutants il utilisera le discours. Il dessine rarement excepté pour des éléments de construction. Il passe moins de temps avec les étudiants, mais connaît très bien leurs projets. Comme l'explique cet étudiant, l'individualisation sera très appréciée : « *En fait il a l'air un peu de se désintéresser de tout le monde, mais il nous connaît tous. Je pense que c'est le seul prof que j'ai croisé dans mes études qui nous cernait psychologiquement et qui agissait en fonction* »⁹¹.

⁸⁵ FITZSIMONS Kent, entretien, enseignant Ensap Bordeaux, 2013

⁸⁶ FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2014

⁸⁷ Ibidem. ;

⁸⁸ Ibidem. ;

⁸⁹ DELANNE Marc, entretien, enseignant Ensap Bordeaux, 2012

⁹⁰ Ibidem. ;

⁹¹ Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8-S9, 2012

Cependant si les méthodes pédagogiques diffèrent, comme nous l'avons vu il y a une vraie logique verticale d'évolution des exercices, travaillée et validée par l'ensemble des enseignants du domaine. **À noter qu'ils s'accordent sur des bases : un corpus commun partagé avec les autres enseignements du domaine et des objectifs communs comme le développement de l'autonomie de l'étudiant, l'acquisition d'un savoir critique et d'une éthique.** Comme nous l'explique Brigitte Lodolini, selon elle l'objectif majeur du domaine demandé aux enseignants est : « *qu'on les aide à trouver leur propre éthique quand le truc est réussi, et à pouvoir avoir des positions critiques qui seront subjectives parce qu'elles seront les leurs, mais qui peuvent être bienveillantes, qui ne soit pas de parti pris* »⁹². Les termes d'éthique, de discours critique, d'autonomie... sont mis en avant par l'ensemble des enseignants. **Ainsi, leur vision des savoirs et savoir-faire sont contrastés, mais ils se rejoignent sur les savoir-être en tant que finalité des exercices.**

En demandant aux étudiants interrogés, ils seront unanimes sur l'identification d'un enseignement singulier. C'est principalement la force de méthodes divergentes qui fait selon les étudiants, la force du domaine. Le fait d'avoir plusieurs points de vue et de méthodes est très apprécié par les étudiants. Certains reconnaissent là un enseignement spécifique au travers d'une méthode générale qui pourtant s'axe sur les objectifs souhaités par les enseignants. Pour cet étudiant l'enseignement du domaine est spécifique, car « *T'as ce côté où tu te sens un peu libre, et en même temps un peu contraint. Tu te sens un peu libre dans ta manière d'effectuer, tu suis pas une façon de procéder d'un professeur, c'est-à-dire que tu vas pas faire son architecture à lui pour lui faire plaisir* »⁹³. D'autres y voient une force dans la logique d'association projet / théorie : « *La différence c'est que les cours théoriques du domaine C apportent quand même plus au projet* »⁹⁴. L'apport théorique fût primordial pour plusieurs étudiants interrogés : « *le fait que à la fin des cours Monsieur Fitzsimons nous balançait les références avec les typologies et qu'il nous expliquait, voilà la barre comme c'est et qu'il balançait 3, 4 références, les plots clac, 3, 4 références, et à chaque fois tu vois des visions et ça apporte au taquet, ça peut orienter totalement ton projet, tu peux te dire dans le cadre de cet exercice je vais traiter de cette manière-là ce sujet-là et je vais voir comment je peux en faire quelque chose, ce sera différent, mais l'idée sera la même. Et tu vas poursuivre cette réflexion. Ce type de truc on l'avait pas eu avant. Après autrement c'est finalement assez classique, tu te pointes devant le prof, tu montres ton projet et ça ça bouge pas trop* »⁹⁵. Ainsi, pour des étudiants ayant suivi des enseignements dans d'autres écoles voir dans d'autres pays, la méthode n'est finalement pas si différente qu'ailleurs⁹⁶. Les étudiants relèvent cependant que le logement est une

⁹² LODOLINI Brigitte, entretien, ensap Bordeaux, 2014

⁹³ Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2013

⁹⁴ Elève A, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, 2013

⁹⁵ Elève C, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, 2013

⁹⁶ Elève B, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, 2013

thématique propre qui marque l'identité d'enseignement du domaine⁹⁷. Selon eux c'est au travers de cette thématique que peut se développer le travail de l'éthique. **Didactique et objectifs de l'exercice semblent donc former la spécificité du domaine selon ces étudiants.**

Dans ce cas nous observons donc une didactique commune pour des pédagogies différentes nettement observées par les étudiants. Le tout semble former un référentiel identifiable et est perçu comme tel par ceux ayant suivi cet enseignement. De plus la diversité des enseignants est fortement appréciée par les étudiants. **Nous pouvons donc affirmer avec ce premier exemple qu'un référentiel d'enseignement n'est pas déterminé par l'association d'une didactique et d'une pédagogie, mais qu'il peut se définir par une didactique associée à des pédagogies.** L'association pédagogie / didactique, objet d'identification du référentiel n'est donc plus identifiable. La piste des objectifs de formation et du rapport à la théorie semble pertinente pour re-questionner la définition du référentiel.

d-2) Ateliers « UNO » à Belleville : pédagogies communes et didactiques propres

Les deux enseignants ont été choisis pour leur ancienne appartenance au groupe UNO lui-même choisi pour son ancrage historique tel un marqueur pédagogique de la dimension méthodologique. Souvent critiqué pour une identification formelle, cependant, comme le précise Laurent Salomon enseignant de ce groupe: « *Ce n'est pas le vocabulaire architectural en tant que valeur qui nous intéresse, c'est plutôt la méthode* »⁹⁸. Les élèves y reconnaissent néanmoins « *un vocabulaire extrêmement puriste* »⁹⁹ auquel ils adhèrent. **Les deux enseignants sont en accords sur leur pédagogie et la méthode générale. Cependant ils enseignent sur deux années (master et licence) ce qui entraîne des divergences importantes en termes de didactique.** Beaucoup de pratiques et d'objectifs de travail se retrouvent dans la pédagogie des deux enseignants. Cela s'explique aussi par l'existence de l'ancien groupe UNO structuré autour d'exercices basés sur une pédagogie verticale avec des exercices complémentaires qui se suivent au fil des semestres. Ils s'accordent donc sur un enseignement progressif où le travail s'articule par étapes. Chaque étape doit être respectée pour pouvoir passer à la suivante. Cela a été cependant moins visible dans l'atelier de Laurent Salomon. Néanmoins il s'agit d'un atelier de master où la logique est de donner de l'autonomie à l'étudiant. Les deux enseignants utilisent le dessin comme outil d'échange avec les étudiants. Le dessin et la maquette sont privilégiés dans la conception. Il s'agit d'un travail sur la volumétrie, les proportions, centré sur la spatialité découverte au travers du mouvement. Nous y trouvons également une inspiration du rapport intérieur/extérieur pour en puiser une idée formelle

⁹⁷ Elève D, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, 2013

⁹⁸ Op.cit. ; ARNOLD Françoise et Daniel CLING, 2001, p198-199

⁹⁹ Elève E, Ensa Paris Belleville, exercice pièce urbaine, 2013

et conceptuelle. Tous deux intègrent progressivement un travail sur la structure. Les deux enseignants se retrouvent aussi sur les modèles de corrections. Ils effectuent tous deux des corrections individuelles, mais en groupe, c'est-à-dire que l'élève est corrigé, mais sa correction peut être utile pour l'ensemble des étudiants du studio. Les enseignants tirent alors des généralités d'éléments singuliers. Comme l'explique aussi cet étudiant : « *Comme on ne travaille pas de la même manière on est tous concernés par les corrections des uns et des autres* »¹⁰⁰. Un des axes fondamentaux pour les deux enseignants est que l'« *on traite le logement et le site séparément, puis on confronte les deux* »¹⁰¹. Cela ne sera pas effectué à la même échelle dans les exercices, mais la logique reste la même. Enfin le savoir est une base importante et doit être réapproprié¹⁰² dans les deux ateliers de façon plus ou moins explicite. Pour Alain Dervieux: « *C'est forcément à un moment donné une distance critique qui nécessite le rapport, le mélange avec autre chose. Et là ça devient savoir* ». Donc comme le précise cet élève « *C'est extrêmement méthodologique et méthodique* »¹⁰³. La finalité est de « *projeter consciemment* »¹⁰⁴. Ils ajoutent aussi que leur rôle est de mettre en avant l'utilité de l'architecte pour la collectivité¹⁰⁵.

Pourtant, malgré une pédagogie semblable, nous constatons des différences théoriques et des distinctions dans les finalités souhaitées. L'un des points qui a attiré notre attention est l'usage des références. Comme a pu le constater cet élève ayant suivi les deux studios, les références « *Il y en a beaucoup plus et ça n'a rien à voir. Dervieux y a beaucoup moins de références, ça va être une ou deux références par journée de projet. Et c'est principalement chez Dervieux de la référence Corbu. Chez Salomon la référence elle est plus élargie, c'est la référence moderne pour plein de raisons notamment pédagogiques, mais c'est aussi de la référence parfois antique ou plus récemment des cultures sud-américaines* »¹⁰⁶. **Si les deux enseignants utilisent tous deux les références, l'apport théorique évolue, se complexifie et se renforce au fil des semestres.** Il y a une multiplication des références traitées chez Salomon, mais ceci correspond à une évolution de la complexité du projet. Cela apparaît comme une distribution progressive des fondamentaux à connaître en architecture. Il y a également comme le précise l'étudiant « *un degré d'autonomie aussi avec le cursus* »¹⁰⁷. Si la forme est identique, le fond est donc bien différent.

Les objectifs d'évaluation sont également différents. Pour Laurent Salomon: « *il y a deux facteurs qui déterminent la notation. Il y a l'étendue de la progression de l'étudiant et il y a la qualité*

¹⁰⁰ Elève F, entretien, Ensa Paris Belleville, 4x1=5, 2013

¹⁰¹ TD atelier Laurent Salomon, Ensa Paris Belleville, exercice de la pièce urbaine, 21 mars 2013

¹⁰² Pour Alain Dervieux, 99,9% des élèves font de la réinterprétation.

¹⁰³ Op.cit. ; Elève E, entretien

¹⁰⁴ DERVIEUX Alain, entretien, enseignant Ensa Paris Belleville, 2013

¹⁰⁵ SALOMON Laurent, entretien, Ensa Paris Belleville, décembre 2013 - décembre 2014

¹⁰⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien

¹⁰⁷ Op.cit. ; Elève E, entretien

*intrinsèque du résultat »¹⁰⁸. Pour Alain Dervieux « C'est très très simple normalement d'avoir son studio complet. C'est-à-dire il faut passer toutes les étapes »¹⁰⁹. Ce qui est important pour lui est l'apprentissage de la hiérarchie. Et comme l'a vécu cet étudiant ayant fait les deux studios: « Faut pas louper le train parce que si tu loupes des arrêts, tu loupes des parties du projet »¹¹⁰. Nous constatons donc qu'il y a une différence d'attendus. En licence le travail est davantage ciblé sur la quantité tandis qu'en master il s'oriente vers les résultats. La licence cherche à mettre en avant le lien entre le dire et le faire tandis que le master procède d'attendues plus proches de la réalité et moins conceptuelles. **Il semble donc important de regarder du côté des attendus.** De plus, si les enseignants reconnaissent une filiation, les étudiants constatent des différences de pratique de l'enseignement. Cela est dû à des problèmes situationnels. Le projet sera différent selon chaque étudiant, mais aussi selon chaque promotion. Le travail de groupe est indispensable, cependant chaque étudiant rendra le projet différent.*

Les étudiants rencontrés identifient bien ces enseignants comme un tout, car il s'agit pour eux du « studio UNO ». Le studio UNO est donc une forme d'enseignement spécifique qui, ici, pourrait s'apparenter à un référentiel. Les étudiants y voient des similitudes, mais dans une logique de verticalité des enseignements, car ils relèvent tout de même des différences notamment lors des corrections, de la théorie et des objectifs attendus. La didactique est donc différente dans les deux studios. Selon cet exemple il n'est donc pas possible de définir un référentiel selon l'association pédagogie / didactique. **L'évolution du niveau scolaire de l'atelier semble être à prendre en compte ainsi que l'analyse situationnelle qui rend chaque temps d'enseignement singulier.**

d-3) Action de la situation d'enseignement sur le référentiel

Nous constatons que notre hypothèse selon laquelle le référentiel se définit par l'association pédagogie / didactique se révèle inexacte. Le terrain nous a révélé l'indépendance de ces deux champs quant à la perception d'un référentiel par les étudiants. De plus d'autres facteurs d'identification entrent en jeu. Ainsi deux enseignants partageant la même pédagogie n'ont pas nécessairement la même didactique et inversement. Le référentiel semble donc indéfinissable de la sorte. **Nous avons pu voir au cours de l'histoire que l'étudiant devient un acteur de son enseignement et qu'il peut apporter ses propres savoirs. De ce fait il agit sur la situation d'enseignement.** Il va donc agir sur l'enseignant qui va s'adapter à l'étudiant. Cela va donc avoir une influence forte sur la pédagogie, mais également une influence un peu moins importante sur la didactique. Par exemple une incompréhension d'un élève va obliger l'enseignant à user d'une autre méthode de transmission, il changera donc fortement sa pédagogie. D'un autre côté si l'étudiant

¹⁰⁸ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

¹⁰⁹ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹¹⁰ Op.cit. ; Elève F, entretien

apporte des savoirs qui lui sont propres ceux-ci vont s'ajouter aux savoirs de l'enseignant comme sources de références, mais ne vont pas effacer les savoirs de base. Le rapport au savoir va donc évoluer. **Ainsi pédagogie et didactique se verront modifiées par l'étudiant.** Nous constatons donc qu'agir sur la situation d'enseignement va nécessairement agir sur le référentiel d'enseignement. Si autrefois le référentiel était identifiable, ce n'est donc plus le cas aujourd'hui ou alors il y aurait une multitude de référentiels. Notons que nous sommes conscients que ceci est une forme idéale d'enseignement puisque, aujourd'hui encore certains enseignants se positionnent en maître en imposant leurs méthodes et leurs savoirs. Avec le renouvellement progressif des enseignants, cela tend néanmoins à disparaître. **Les enseignants affirment que leur enseignement est différent en fonction de chaque étudiant. Ils appliquent ainsi la théorie des situations.** De plus, ils n'auront pas les mêmes attentes et laisseront plus ou moins d'autonomie selon les étudiants. Cela est particulièrement visible dans les premières années de formation où les étudiants entrent à l'école avec des bases différentes. Laurent Salomon explique qu'il n'aura pas « *la même attente de la part de quelqu'un qui vient d'un monde de culture totalement étranger à l'architecture et de la part de quelqu'un qui vit dedans par exemple* »¹¹¹. L'enseignement va donc bien être en position d'adaptation à ses étudiants.

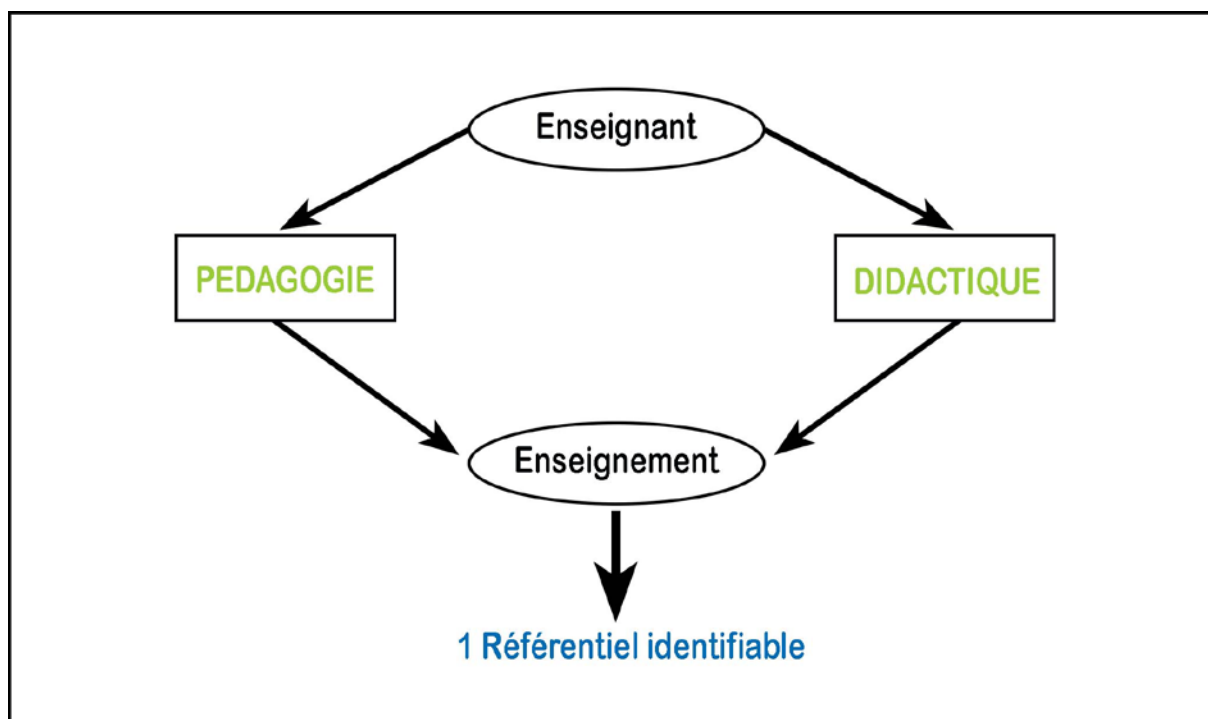


Figure 79 : Schéma de l'hypothèse initiale de définition du référentiel

¹¹¹ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

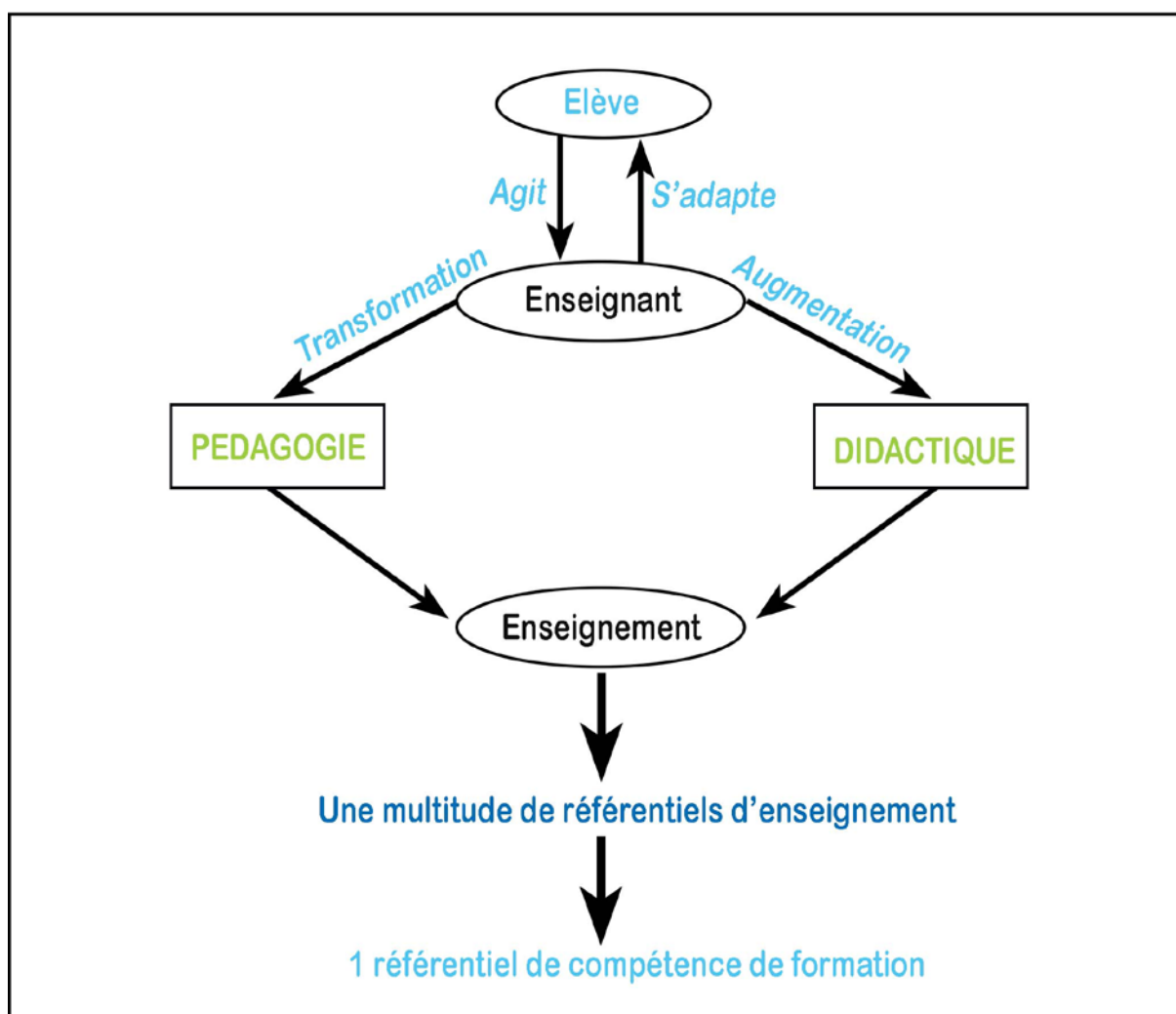


Figure 80: Schéma d'influence des situations sur la définition du référentiel

Si certains éléments évoluent, d'autres restent inchangés. Malgré de multiples méthodes, nous retrouvons des savoirs communs et des objectifs pédagogiques transversaux à plusieurs écoles. **L'on constate au cours du parcours de l'étudiant des apprentissages de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être.** Cette structuration a toujours existé, comme avec Mies Van der Rohe pour qui : « *Le premier objectif devrait être de procurer à l'étudiant les connaissances et les compétences nécessaires à la vie pratique, le second de développer sa personnalité et de lui permettre de faire bon usage de ses connaissances et de ses compétences* »¹¹². Revenons à la vision hégélienne de Jacques Fredet évoquée précédemment. Celui-ci notait 3 phases de l'apprentissage de l'architecture. Ces phases correspondaient aux trois cycles au bout desquels l'étudiant doit être en mesure de conscientiser son apprentissage. Cette division structurait « *trois types de relations enseignants-étudiants ; soit : enseigner, guider et permettre* »¹¹³. Nous avons pu voir avec le cas de Belleville que

¹¹² BENEVOLO Leonardo, *Histoire de l'architecture moderne, Tome 3, Les conflits de l'après guerre*, Paris, Dunod, 1980, p 134

¹¹³ Op.cit. ; YOUNES Chris et Didier REBOIS, p36

la didactique évoluait en fonction du niveau d'étude enseigné. Il semble donc nécessaire de restructurer cela dans notre actuel système LMD. À titre d'exemple, cet étudiant explique très bien notre constat du métier d'enseignant en parlant de son expérience dans les deux studios UNO: *«Sachant que l'objectif final de UNO c'est qu'il y a des gens qui sont plus dans l'intuition, la pratique, la formalisation... le côté un petit peu matériel. Et il y a des personnes qui sont beaucoup plus dans la pensée, l'intelligence du projet, le discours, le processus, même si j'aime pas trop parler de processus, les partis pris intellectuels. Le but du jeu c'est qu'à la fin, on arrive tous, quelquefois à générer du projet intelligent »*. Et ce n'est pas étonnant que ce même étudiant nous avoue que ce qu'il a appris dans son cursus avec ses enseignants c'est principalement à se connaître lui-même, avec ses capacités et ses faiblesses. **Le rôle de l'enseignant est donc bien de connaître les différentes méthodes pédagogiques pour amener l'étudiant vers sa propre manière de projeter.** Nous voyons ici la finalité d'arriver à générer du projet intelligent que nous avons retrouvé dans toutes les écoles suivies. Les enseignants évoquent eux clairement la notion de compétence pour l'étudiant, mais aussi pour leur métier d'enseignant. Pour Alain Dervieux l'étudiant doit avoir acquis un savoir fondamental à la fin de la licence donc à la fin de son studio. Selon lui, le rôle de l'enseignant est de *« pouvoir héberger un enseignement qui conduit les étudiants à être compétents en fin de cycle de manière tout à fait identifiable »*¹¹⁴. Il ajoute *« Je pense que du coup être capable de se référer à une pensée simultanée du plan et de la coupe c'est ce qu'il faut absolument qu'un étudiant en fin de troisième année puisse faire pour projeter l'espace et que donc se sentir comme capable, compétent dans ce domaine-là où absolument personne d'autre ne l'est dans la société »*¹¹⁵. Cela nous montre que les enseignants se fixent bien des objectifs de formation à la fois pour eux, mais aussi pour leurs étudiants. Le terme de compétence est alors abordé.

Nous avons aussi constaté que le mouvement moderne est une base commune de connaissances. Il faudrait donc également comprendre les différentes formes de relation entretenues avec ce savoir au fil de l'apprentissage de l'étudiant. La référence, la référentiation et ses quatre dimensions nous permettront de préciser les grands axes. En cherchant à comprendre leurs usages dans le temps de la formation, nous pourrons observer les formes de rapports au savoir. Il s'agira donc de comprendre à quel moment du projet et du cursus de l'étudiant les formes de référentiation interviennent.

Cette nouvelle orientation nous amène à nous interroger sur un référentiel de formation qui chercherait à évoquer les objectifs de formations et plus particulièrement à nous questionner sur les compétences acquises par les étudiants, mais aussi des compétences mises en œuvre par les enseignants. **Nos deux axes pédagogie et didactique resteront cependant une trame de fond.** Tout d'abord la pédagogie restera présente, car le travail de recherche de cette thèse aura pour objet

¹¹⁴ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

¹¹⁵ Ibidem. ;

d'analyser les méthodes, pratiques, actions et mises en place dans le but de proposer des modèles situationnels, ainsi que des attitudes. En effet, il n'y a pas de méthode miracle ! La pédagogie observée de façon transversale permet de donner les grands axes du métier d'enseignant. Puis la didactique conservera son intérêt, car nous tenterons dans un second temps de mettre en avant un des compétences évolutives pour l'étudiant. La didactique permet d'assurer un suivi de l'étudiant et une reconnaissance de la formation. Elle joue également un rôle dans l'évaluation.

2) Réorientation vers la notion de compétence

a) La notion de compétences dans le projet d'architecture

a-1) La compétence étudiante dans le champ des sciences de l'éducation

Les théoriciens distinguent les compétences étudiantes et enseignantes. Nous nous intéresserons dans un premier temps aux compétences étudiantes. L'élève est compétent quand il « *est capable de résoudre des tâches complexes et inédites qui demandent le choix et la combinaison de procédures apprises (Carette, 2009) »¹¹⁶, « lorsqu'il entend ce qui n'est pas dit, lorsqu'il voit ce qui n'est pas désigné, lorsqu'il a routinisé ce qui lui paraissait d'abord étrange »¹¹⁷. Mais encore une fois, en architecture comment savoir si un problème a été résolu alors qu'il proposait différentes solutions ? Aussi une notion peut paraître complexe ou non complexe en fonction de la personne qui la traite. Le système de résolution de problèmes ne semble pas suffisamment catégorisé pour être un outil de comparaison. Nous allons donc tenter de catégoriser et mieux définir la compétence.*

La notion de compétence est tout d'abord apparue dans le monde professionnel qui a incité la formation à se tourner vers ce domaine : « *sorte de contagion : le monde du travail s'étant saisi de la notion de compétence, l'école lui emboîterait le pas, sous couvert de la modernité* »¹¹⁸. L'architecture étant une profession, car elle dispose d'un cadre réglementé, de normes, d'un ordre... c'est une formation adéquate pour développer la notion de compétence. Nous avons trouvé de nombreuses définitions de la compétence, cependant aucune ne nous satisfait pleinement. Nous pouvons dans un premier temps présenter les propos qui ne conviennent pas au champ de l'architecture et expliquer ce que la compétence n'est pas. Si certains définissent les compétences comme l'acquisition d'outils à mobiliser¹¹⁹, nous les considérerons de façon plus complexe, car **derrière la notion d'outils il y a la notion de choix et de situations**. Ainsi en architecture une situation ou un problème ne se résolvent pas nécessairement au travers d'outils, mais par des positionnements éthiques. Nous ne sommes pas en accord non plus avec une partie de la définition de Tardif qui exclut l'idée d'un système de connaissance. Même si la compétence en architecture

¹¹⁶ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p8

¹¹⁷ BARRERE Anne et Nicolas SEMBEL, *Sociologie de l'éducation*, Paris, Nathan, 2008 (première édition 1998), p70

¹¹⁸ PERRENOUD Philippe, *Construire des compétences dès l'école*, Editeur ESF, Issy les Moulineaux, 1997, p14

¹¹⁹ Ibidem. ; p22

inclut bien un système commun de connaissances. L'auteur remplace le mot connaissances par ressources. Dans notre cas si la finalité s'oriente vers des ressources, celles-ci incluent toujours des connaissances. Jacques Tardif définit la compétence comme éloignée de la théorie et orientée en séquences d'actions¹²⁰. Cela est à nuancer, car s'il y a bien des actions mises en place celles-ci se nourrissent de la théorie. Cela peut par exemple être le cas avec tous les éléments normatifs de l'architecture ou avec le processus de réinterprétation qui s'appuient sur une analyse qui est en soit théorique. **Pour nous la compétence fait donc bien appel aux savoirs.** Comme l'explique Bernard Rey, **la compétence se distingue de la performance et elle ne se réduit pas à un résultat**¹²¹. Il ne s'agit pas d'une capacité que nous pourrions vérifier lors du rendu au travers de la maquette. Le processus tenant une place dans le projet il n'est pas possible de juger l'étudiant compétent sur cette simple finalité visuelle, à minima, une explication est nécessaire comme complément. Il ajoute que la compétence doit tenir compte du contexte donc intrinsèquement de tout ce qui va précéder le résultat dans le projet d'architecture. Aussi pour Bernard Rey la compétence ne se réduit pas à un corpus de connaissances ou de savoir-faire¹²². Par exemple en architecture le positionnement critique apportera un savoir réflexif supplémentaire. Jacques Tardif nous rappelle également ce qu'une compétence n'est pas. Elle n'est donc pas un savoir-faire, elle ne doit pas correspondre à une étape du projet et s'axe donc sur un processus complexe.

Nous validons cependant d'autres éléments mis en avant par les chercheurs. Le premier est que la compétence est un élément qui se construit sur le long terme et qui ne cesse d'évoluer. Nous pouvons encore faire le parallèle entre l'architecture et une langue étrangère qui évolue et devient effective en étant de plus en plus pratiquée. Philippe Perrenoud parle d'un « *entraînement intensif* »¹²³ qui permet de passer d'un simple savoir à une compétence. Pour nous cela ne veut pourtant pas dire que lorsque la compétence est acquise il n'y a plus de développement possible. Il y a un niveau de la compétence à atteindre dans le cadre de l'enseignement, mais **celle-ci peut continuer à se développer tout au long de la vie.**

Selon Noam Chomsky linguiste qui fût le premier à évoquer cette notion en 1955 la compétence est commune à tous les locuteurs d'une même langue et permet d'improviser. Cela rallie nos constats sur l'appropriation et l'acquisition des savoirs. Il ajoute que « *la compétence serait cette capacité d'improviser et d'inventer continuellement du neuf sans puiser dans une liste pré-*

¹²⁰ TARDIF Jacques, *L'évaluation des compétences, documenter le parcours de développement*, Montréal, Editions de la Chenilière, 2006, p17

¹²¹ SCALLON Gérard, *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Bruxelles, Editions de Boek, 2004, p103-104

¹²² Ibidem. ; p103-104

¹²³ Op.cit. ; PERRENOUD Philippe, p28

établie »¹²⁴. Aussi comme nous avons pu le voir il n'est pas possible d'établir une liste de situation, nous nous attachons donc plus à un processus de réinterprétation global voir catégorisé plutôt qu'à la situation en elle-même. Nous rejoignons Bernard Rey qui associe les compétences à une forme de grammaire élémentaire structurelle, car les phrases ne sont pas constituées que de mots, il y a aussi la syntagme : « *Elles exigent donc une connaissance opératoire des structures linguistiques, c'est-à-dire la compétence* »¹²⁵. Nous revenons bien ici à la grammaire architecturale évoquée par certains enseignants. Bernard Rey évoquera également la notion de compétence méthodologique. Nous voyons bien ici qu'il s'agit de la distinction de plusieurs compétences types d'un apprentissage d'une langue. Nous pouvons l'appliquer au langage architectural, nouveau langage pour tout étudiant en première année. Nous préciserons cependant cette notion de globalité par la suite. Pour Jacques Tardif **la compétence est aussi multidimensionnelle**. Si nous prenons en compte cette caractéristique dans la compétence générale de l'architecte, **notons que nous avons besoin de fractionner les dimensions de la compétence pour pouvoir l'analyser**.

Nous nous arrêterons plus longuement sur la définition de Jacques Tardif pour qui la compétence est un savoir agir soit :

- « *Une compétence est un savoir-agir complexe qui prend appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situation.*
- *Une compétence se développe tout au long de la vie. [...]*
- *La détermination des compétences dans un programme correspond toujours à une démarche complexe malgré une définition précise du concept de compétence »*¹²⁶.

La compétence est donc une association de savoirs variés assemblés dans une logique de système. Tardif ajoute à cela l'intervention « *de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations* »¹²⁷. En architecture nous avons pu voir que les savoirs venaient à la fois des enseignants, mais aussi des étudiants et qu'ils devaient s'adapter au contexte. Différentes formes de savoirs sont donc abordées : « *la quantité de ressources reliées à une compétence est très grande. **Toute compétence intègre des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être*** »¹²⁸. Ce découpage permet à la compétence d'être complexe. Notons cependant que le terme de savoir agir employé par Tardif peut être confondu avec la notion de savoir-faire relativement fourre-tout, voire dans notre cas la notion de savoir projeter, plus propice, car cela correspond bien à une démarche heuristique. Le savoir-faire n'est donc pas la compétence, mais bien une partie de celle-ci. Gérard Scallon intègre lui aussi dans

¹²⁴ FOTSO François, *De la pédagogie par objectifs à la pédagogie des compétences*, Paris, L'Harmattan, 2011, p27

¹²⁵ REY Bernard, *Les compétences transversales en question*, Editeur ESF, Paris, 1998, p37

¹²⁶ Op.cit. ; TARDIF Jacques,

¹²⁷ Ibidem. ; p22

¹²⁸ Ibidem. ; p28

sa définition une « *intégration appropriée des savoirs, savoirs-faire et savoir-être* »¹²⁹, mais il prend aussi en compte le système de connaissances conceptuelles et procédurales, les qualités de la personne, l'état de la personne, la capacité de transfert... La compétence sera donc représentée allant d'un état initial avant l'acquisition de la compétence à un état final de compétence acquise, mais qui peut se complexifier. **La compétence intègre donc une notion de progressivité et nécessite des objectifs.**

Pour conclure, selon notre analyse la compétence:

- **n'est ni une connaissance ni un corpus de connaissances**
- **ne se résout pas à un résultat**
- **se développe au fil du temps et n'est jamais terminée**
- **est commune aux étudiants en architecture, mais se spécifie dans la réinterprétation**
- **associe des savoirs internes et externes qui s'adaptent au contexte**
- **est constituée de savoir, savoir-faire et savoir-être**
- **intègre une notion de progressivité et nécessite des objectifs**

De ce fait, la référence est multiple et elle doit être fractionnée pour être analysée. Comme le confirme Jean Loup Castaigne conseiller pédagogique de l'école d'architecture de Lyon: « *La didactique est par essence disciplinaire* »¹³⁰ elle interviendra donc principalement en ce qui concerne les savoirs, mais aussi les savoir-faire, car au travers du comment enseigner, l'enseignant transmet de la méthode. La pédagogie « *elle se pose la question de comment on apprend* »¹³¹. Elle intervient donc dans le savoir-faire, voire le savoir-être. Les deux sont complémentaires et ont un impact l'une sur l'autre. **Elles ne définissent pas à elles seules la compétence, mais contribuent à son élaboration.**

a-2) Les compétences professionnelles requises d'un architecte et d'un
« enseignant »

En s'appuyant sur les paradigmes de compétence, l'architecte utilise différentes formes de savoirs. Nous retrouvons pour les professionnels les mêmes compétences que celles attendues pour les étudiants. Celles-ci sont aussi en corrélation entre architectes et enseignants. Pour ce faire, je me suis appuyée sur les six paradigmes des compétences professionnelles des enseignants de Léopold Paquay. L'auteur définit ainsi le référentiel de compétences professionnel de l'enseignant comme un « *ensemble structuré des compétences nécessaires pour exercer un métier; cet ensemble est*

¹²⁹ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p104

¹³⁰ CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014

¹³¹ Op.cit. ; CASTAIGNE Jean-Loup, entretien

considéré comme une référence (« un idéal » ?) par des concepteurs »¹³². De ce fait, on le comparera avec l'architecte « enseignant », et non simplement l'architecte. Il distingue ainsi six ensembles de paradigmes, ces formes pouvant fonctionner de façon autonomes ou complémentaires :

- « 1) un “maitre instruit”, celui qui maîtrise des savoirs ;
- 2) un “technicien” qui a acquis systématiquement des savoirs faire techniques ;
- 3) un “praticien-artisan” qui a acquis sur le terrain des schémas d'action contextualisés ;
- 4) un “praticien réflexif” qui s’est construit un “savoir d’expérience” systématique communicable ;
- 5) un « acteur social » engagé dans des projets collectifs et conscient des enjeux anthropo-sociaux des pratiques quotidiennes ;
- 6) une “ personne” en relation et en développement de soi »¹³³.

Nous pouvons donc dire que la profession d'architecte concerne l'ensemble de ces formes.

L'architecte n'est ni un artiste ni un scientifique, mais acquiert des savoirs des deux champs. Il prend en compte la temporalité et le contexte dans lequel il intervient. Entre théorie et pratique, ses savoirs sont aussi acquis par l'expérience et l'erreur. L'homme est le liant de l'architecture, à la fois analysée dans son contexte et dans ses pratiques quotidiennes. Enfin l'architecte va construire sa pratique entre percepts et concepts, il va se forger une éthique qui lui est propre. Léopold Paquay définit également six objectifs de ces paradigmes :

- 1) Savoirs
- 2) Savoirs techniques
- 3) « Savoirs » pratiques
- 4) Savoir d'expérience
- 5) Engagement
- 6) « Savoir être » et « savoir devenir ».

Nous en retiendrons plusieurs regroupant certains de ces objectifs qui ne peuvent être que perçus dans une visée globale dans le métier d'architecte. Deux sont régulièrement évoqués dans l'enseignement. Voilà par exemple ce qui est écrit dans la présentation du programme pédagogique de l'un des domaines d'étude¹³⁴ de l'école nationale supérieure d'architecture de Lyon : « *Le travail d'architecture est un processus de création. Il possède les deux aspects de ce qu'on appelle le travail artistique :*

1. Le développement de sa conscience propre, c'est à dire le développement de ses connaissances: intellectuelles, intuitives, affectives visant à une compréhension globale du monde. Notre enseignement cherche à développer les capacités critiques de l'étudiant : c'est le savoir-être. [...]

¹³² Op.cit. ; PAQUAY Léopold, 1993, *Vers un référentiel des compétences professionnelles de l'enseignant ?*, ens-lyon.fr

¹³³ Ibidem. ;

¹³⁴ Les domaines d'étude sont présents en master dans les écoles d'architecture. Ils regroupent la plupart du temps des ateliers de projet, des cours et des séminaires articulés autour d'une thématique commune.

2. La maîtrise parfaite d'une technique. C'est le savoir-faire. Nous entendons par technique, la technique de projetation, celle qui assure l'autonomie de l'Architecture. Elle n'est bien sûr pas indépendante des techniques dites de construction puisqu'elle les englobe.»¹³⁵. Ici sont donc distingués clairement le savoir et le savoir-faire. Mais le programme de ce domaine ajoute : « Ce domaine d'étude part du constat simple qu'il n'existe d'Architecture que construite et que le savoir de l'architecte doit faire appel à toutes les possibilités de sa conscience : le rationnel, l'affectif, le sensible. C'est donc du développement de la conscience de l'étudiant à travers ces trois champs que se développera l'enseignement visant à former des architectes compétents »¹³⁶. Nous pouvons alors parler d'éthique. En effet, il existe un troisième objectif concernant la conscientisation du rôle de l'architecte. Cet objectif est peu souvent affirmé, mais il est possible de parler de savoir-être. Comme le définit Henri Boudreault didacticien et chercheur à l'UQAM, **la compétence professionnelle est toujours définie par une combinaison de connaissances, de savoirs-faire, d'expériences et de comportements s'exerçant dans un contexte précis**. Dans une visée objective de compétence professionnelle, on peut donc définir les compétences de l'architecte à l'aide du tableau ci-dessous.

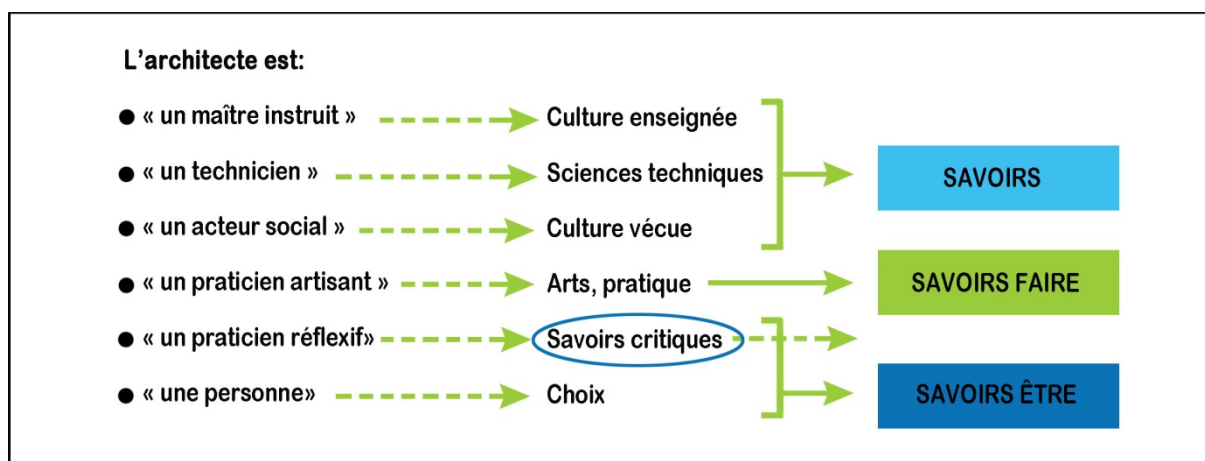


Figure 81 : Tableau mettant en lien les compétences professionnelles avec le métier d'architecte

Ainsi l'enseignant-architecte dispose de **savoirs** qui lui sont enseignés et qui lui sont propres qu'ils soient techniques ou plus artistiques. C'est également un concepteur qui apprend des **savoirs-faire** au sein de l'atelier de projet. Il se forge aussi une éthique, **un savoir-être**. Nous tenterons donc de voir comment s'articulent les compétences avec les objectifs d'apprentissage, la pédagogie et la didactique. S'il semble simple de transmettre des savoirs, la question des savoir-faire et des savoir-être reste plus complexe. Léopold Paquay aborde notamment le problème de savoir-être : « *les objectifs de l'école sont de moins en moins l'objet d'un consensus social ; l'enseignant doit dès lors se*

¹³⁵ <http://www.lyon.archi.fr>

Présentation du domaine d'étude de master « concevoir pour construire, Ethique et Technique »

¹³⁶ Ibidem. ;

positionner dans des conflits de valeur »¹³⁷. L'enseignant est un accompagnateur. **Son rôle est aussi de faire le lien entre des objectifs pédagogiques et des compétences à valider.** Jean Loup Castaigne nous explique comment s'effectue l'évaluation des enseignements à l'école d'architecture de Lyon : « *Les enseignants dans cette école quand ils doivent décrire leur séance de cours, il y a une colonne "ce que l'équipe enseignante fait", "ce que les étudiants font". Y a pas de jugement et on pense qu'à force d'écrire écoute, écoute, écoute, écoute, écoute de semaine en semaine, on va favoriser une prise de conscience et cette prise de conscience pour moi c'est la compétence clé de l'enseignant. Compétence clé, qualité tu appelles ça comme tu veux. Le bon enseignant c'est l'enseignant qui se pose des questions sur comment il enseigne* »¹³⁸. Affirmer une pédagogie et être capable d'en être critique s'apparente à l'étudiant qui doit présenter son projet et en avoir un jugement critique. Léopold Paquay évoquait l'engagement comme objectif pour l'enseignant. L'engagement suggère ainsi une affirmation claire de ses pratiques. Cependant aujourd'hui les enseignants manquent d'outils pour cela. En effet ils ne disposent d'aucune formation sur la pédagogie et les moyens d'évaluer les enseignements au sein des ENSA sont très divers. Il se pose également la même question pour la didactique. Si un enseignant « *doit être capable d'explicitier et d'ajuster le contrat didactique, d'appréhender les résistances des élèves et d'en tenir compte dans l'organisation des savoirs [...] la pédagogie par compétences attend de l'enseignant qu'il ait la capacité de s'impliquer personnellement dans le travail sans avoir à adopter constamment la position de l'arbitre ou de l'évaluateur qui observent toujours une distance entre l'apprenant et eux* »¹³⁹.

a-3) Le système de compétences dans le projet pour l'étudiant et l'enseignant: proposition d'un double modèle d'analyse

Nous avons donc identifié des compétences similaires pour les enseignants et pour les étudiants. La question qui s'est posée est : comment doser les compétences ? Nous nous sommes arrêté sur le modèle graphique de la compétence professionnelle d'Henri Boudreault professeur à l'UQAM et enseignant en formation professionnelle et technique. Il décrit la compétence professionnelle comme « *une combinaison de savoirs-faire, d'expériences et de comportements s'exerçant dans un contexte précis* »¹⁴⁰. Cette compétence passe par trois phases définies par des « *défis didactiques* » ce qui répond à notre définition. Nous nous apercevons également que les phases d'entre-deux sont ce que l'on cherche à éviter en architecture. Le connaissant est quelqu'un capable d'exprimer les informations, mais pas de les mettre en pratique, l'exécutant fait les choses sans la réflexion appropriée, et le performant associe la réussite à la quantité ou la qualité. En architecture pour que le projet soit acquis, il faut que la pensée soit en corrélation avec le projet. Il

¹³⁷ Op.cit. ; PAQUAY Léopold

¹³⁸ Op.cit. ; CASTAIGNE Jean-Loup, entretien

¹³⁹ Op.cit. ; FOTSO François, p77-80

¹⁴⁰ <http://didapro.wordpress.com/videos/competence-professionnelle/>

s'agit de faire ce que l'on énonce. **Il faut être conscient de ce que l'on fait dans la conception.** Et ce n'est pas le résultat qui compte, mais bien la démarche. Cependant ce système de compétence correspond à ce que l'enseignant doit transmettre. Comment savoir si l'étudiant a bien compris ? Jean Pierre Quentin¹⁴¹ ajoute un quatrième temps dans sa définition: **le savoir voir**. Si l'étudiant est compétent, il doit être conscient de ce qu'il a appris. Nous remarquons dans certaines écoles¹⁴² que lors du mémoire de licence, il est demandé aux étudiants de faire un retour sur leurs 3 années d'apprentissage. Ils ont alors des difficultés à mettre des mots sur leurs pratiques. Le lien entre savoir et savoir-faire se fait souvent lors de la « synthèse » c'est-à-dire en master. La pratique de l'étudiant, son langage, ses relations (soit son éthique) doivent être en lien avec sa vision globale du projet. J'ai donc choisi d'intégrer ce quatrième facteur pour évaluer les compétences de l'étudiant.

Pour l'étudiant, le « savoir-voir » a pour objectif de conscientiser le travail de projet tant dans ses références que dans ses méthodes. En effet, dans notre cas les étudiants ont volontairement été interrogés plusieurs mois après l'atelier pour leur permettre d'en faire une analyse critique. Cependant ils n'ont pas toujours conscience de leur apprentissage, ce qui signifie selon nous que l'élément n'a pas été acquis et conscientisé. De plus chaque projet étant différent il semble complexe d'instaurer trop d'automatismes en architecture. Les compétences n'auront pas nécessairement le même niveau d'acquisition en fonction du cheminement parcouru. **Nous constatons donc, que pour qu'une compétence soit acquise il faut que l'élève ait pris conscience de ses acquis.** Cependant l'auto-évaluation ne passe pas uniquement par la compréhension de ses acquis, mais également par la capacité d'autocritique sur son propre projet et sur le projet des autres, sur sa capacité de remise en question et son potentiel d'autonomie. De plus, pour les ateliers allant de la première année à la dernière il semblait difficile de pouvoir les comparer. Cependant chacun des enseignements dispose de ses propres objectifs. Il est ainsi possible de voir si ceux-ci ont été compris ou non par les étudiants. Il y a donc trois éléments que les enseignants peuvent transmettre:

- Un savoir : souhaitent-ils transmettre un contenu théorique ? Normatif ?
- Un savoir-faire : cherchent-ils à mettre en avant une méthode ?
- Un savoir-être : veulent-ils individualiser les choix de l'étudiant ?

Du côté des étudiants s'ajoute un quatrième champ issu de la réflexion de Jean Pierre Quentin :

- Un savoir-voir : les étudiants ont-ils conscience de leur enseignement ?

Notons que cette question pourrait être retournée aux enseignants cependant nous considérons que les différentes formes de savoirs et particulièrement les savoir-être enseignants, une fois mis en avant au travers du discours font parti de l'affirmation de la conscience d'une pédagogie et d'une didactique. Ainsi, en fonction des volontés à transmettre de l'enseignant et des acquis de l'étudiant, il sera possible de déterminer si la compétence est pleinement validée dans l'atelier, peu ou moyennement intégrée.

¹⁴¹ <http://algoric.pagesperso-orange.fr/>

¹⁴² Le mémo de licence faisant un retour sur le parcours existe notamment à Paris Belleville et Paris la Vilette

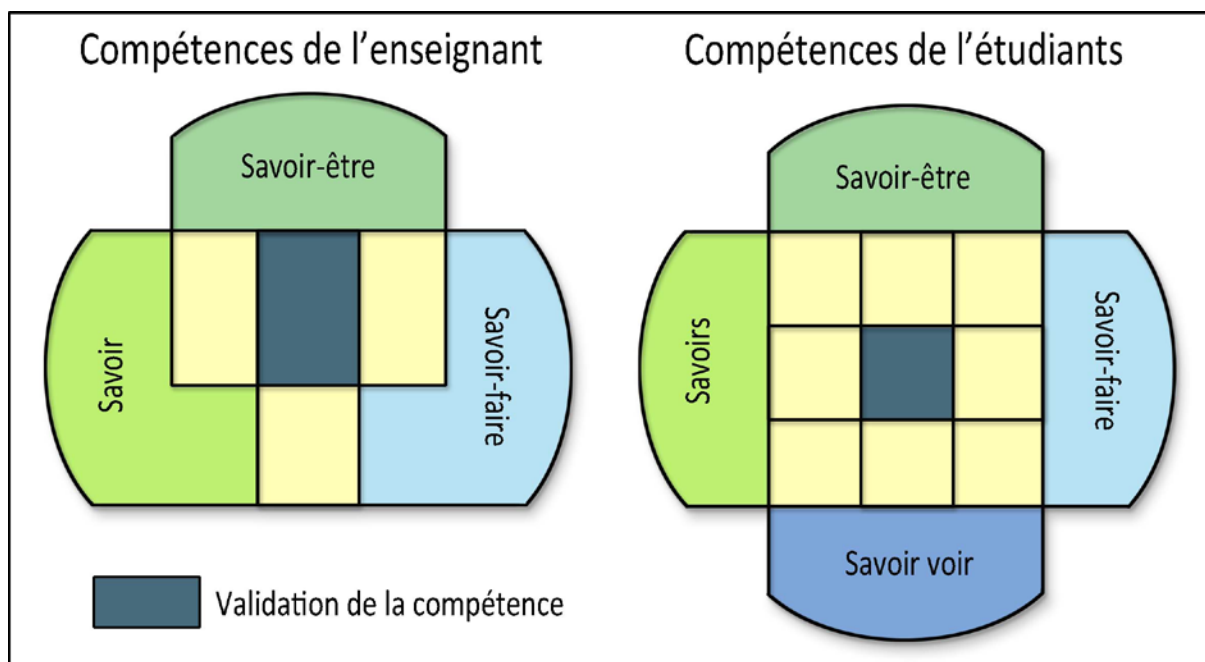


Figure 82 : Schémas comparatifs des compétences de l'enseignant et de l'étudiant

a-4) La recherche de compétences transversales

De nombreux enseignants en architecture critiqueront la finalité de l'enseignement au travers des jurys de PFE. Aujourd'hui la formation ne forme plus à l'unique maîtrise d'œuvre, mais aux métiers de l'architecture. De plus les niveaux ne sont pas les mêmes selon les écoles. Par exemple voici la critique d'un enseignant anonyme : « Être invité en tant que membre de jury de Projet de Fin d'Etudes (PFE) offre une visibilité sur l'enseignement des écoles ; j'ai été frappé de constater dans certaines écoles que des étudiants puissent être reçus au titre d'architecte, parfois même avec mention, en présentant un travail où ne figure quasiment aucune représentation architecturale aboutie, et où aucun document présenté ne permet au jury de s'assurer que l'étudiant maîtrise la conception d'un projet architectural ou urbain »¹⁴³. **De plus chaque école a ses propres spécificités tant disciplinaires que méthodologiques.** Nous retrouvons donc ces « marques » d'écoles chez les étudiants formés. Cependant le diplôme reste contrôlé et délivré par le ministère de la Culture et de la Communication. Ayant travaillé sur plusieurs écoles, il semble important d'essayer de comprendre quelles sont les connivences entre écoles et donc quelles sont les transversalités. Il faut se demander : à quoi souhaitons nous former nos étudiants ? À quoi les formons nous réellement ? Quels sont les liens entre les disciplines et quels sont les invariants du projet ?

¹⁴³ Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012, *Enseignement de l'architecture : aux architectes de prendre la parole I*, bulletin n°49

Nous cherchons donc quelles sont les compétences transversales. Pas transversales dans le sens d'une visée interdisciplinaire, mais plutôt dans le sens de critères transversaux aux acteurs du projet. Catherine Reverdy propose 4 ordres de compétences transversales : « *intellectuel (dont exploiter l'information, résoudre des problèmes, exercer son jugement critique, mettre en œuvre sa pensée créatrice), méthodologique (se donner des méthodes de travail efficaces, exploiter les TIC), personnel et social (structurer son identité, coopérer) et de l'ordre de la communication* »¹⁴⁴. Nous retrouvons en ces termes les compétences des architectes. **L'ordre intellectuel se réfère au savoir, la méthodologie et la communication au savoir-faire, et l'ordre personnel et social au savoir-être.** Ces éléments de compétences semblent donc être importants dans la transmission et dans la réception. Rey parle de « *savoir agir de la compétence [qui] suppose la capacité à investir dans l'action les savoir précédemment acquis, mais aussi la capacité à abstraire de ses actions des savoirs qui pourront être réinvestis dans de nouveaux contextes* »¹⁴⁵. Ce savoir agir concerne donc en soit toutes les formes de savoir. Il traite de données qui sont réinvesties en nouveaux savoirs et en méthode de conception. **Il semble donc important de regarder les connaissances mises en œuvre et la façon dont elles sont utilisées pour les trois catégories de compétences.** Ainsi, les compétences doivent aller de l'enseignant à l'étudiant.

Aussi nous pourrions analyser les compétences de chaque exercice, mais cela aurait peu d'intérêt, car il s'agit de cas d'écoles isolés qui ne nous permettent pas de tendre vers des généralités. Ceux-ci ayant été pris volontairement dans différents temps du cursus (L1, L3, M1, M2) et les étudiants ayant été interrogés sur l'ensemble de leur cursus il semble plus intéressant de mettre l'ensemble des éléments en confrontation pour tenter d'identifier des compétences transversales. Un autre constat important est l'évolution des débouchés de la profession. Aujourd'hui les écoles ne forment plus nécessairement des architectes, mais bien « *des diplômés en architecture* »¹⁴⁶. Les compétences ont donc évolué. Il s'agit de donner aux étudiants les outils et non de diplômer des gens autonomes prêts à tenir une agence d'architecture. Cette réalité est souvent critiquée accusant « *saupoudrage d'U.E. souvent sans lien, sans cohérence, sans continuité, sans logique verticale ou horizontale, etc.* »¹⁴⁷. Pourtant certains tentent de recréer cette logique verticale au travers de la centralité du projet et c'est justement ce que nous chercherons à mettre en valeur. **La logique de progression transversale semble être un bon outil pour établir une gradation de l'évolution des compétences au cours du cursus de l'étudiant.**

Tout d'abord dans la définition d'une compétence transversale, Bernard Rey explique qu'« *Une compétence, pour être digne de ce nom, doit pouvoir être mise en œuvre dans d'autres*

¹⁴⁴ Op.cit. ; REVERDY Catherine, p8

¹⁴⁵ Ibidem. ; p9

¹⁴⁶ Op.cit. ; Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012

¹⁴⁷ Ibidem. ;

situations que celles au sein desquelles elle a été apprise. En ce sens, toute compétence véritable est « transversale » par rapport à une gamme de situations »¹⁴⁸. L'objectif de projeter et de rendre un travail sur une temporalité de semestre est donc une première généralité. Bernard Rey ajoute que la transversalité n'est pas interdisciplinaire, mais qu'il s'agit d'éléments qui seront reductibles après les études. C'est tout à fait ce que l'on cherche à transmettre à des étudiants en architecture : des outils et méthodes dont ils pourront se servir tout au long de leur travail tout en les faisant évoluer.

Dans sa définition Bernard Rey ajoute l'hypothèse qu'un élément commun puisse en lui-même être une première forme de compétence transversale¹⁴⁹. **Nous nous sommes en effet appuyé sur un élément commun propre à toutes les écoles : la référence et le corpus moderne**¹⁵⁰. Bruner parle d'une « *grammaire générative qui permet, à partir d'un lexique de mouvement élémentaire, de construire un nombre illimité de séquences et donc d'adapter la séquence produite à la spécificité du but recherché dans une situation donnée* »¹⁵¹. La référence réinterprétée et adaptée à chaque situation serait donc notre grammaire. De plus comme nous avons pu le voir, elle est aussi soumise aux étapes des différentes formes de savoirs qui forment la compétence. La réinterprétation passera bien par le savoir, le savoir-faire et le savoir-être. **Le processus de réinterprétation des références est donc au cœur de notre définition de la compétence transversale.** Bernard Rey définit trois preuves possibles de l'existence de capacités transversales :

« - *simultanéité d'émergence dans des domaines différents*

- *acquisition dans un contexte spécifique et transfert à d'autres*

- *acquisition indépendamment de tout contenu* »¹⁵². Cette définition correspond à celle effectuée de la référence qui peut provenir de différents domaines, s'utiliser dans de multiples contextes et où son processus s'acquiert, peu importe la forme et le fond. Notons néanmoins qu'il ne s'agit pas d'une méthode universelle, mais bien d'un processus. Il ne s'agit pas de définir les bonnes références, mais d'en identifier la faculté de réinterprétation.

b) Création d'un modèle d'analyse des compétences

b-1) Vers le référentiel de compétence pour un meilleur suivi de la formation

Alors que la volonté initiale était de mettre en avant des référentiels d'enseignement, nous avons constaté que cela n'était plus possible en raison de leur multiplicité et de leur nombreux paramètres de définitions. La notion de compétence nous permet donc de nous orienter vers le **référentiel de compétence**. Selon Bernard Rey, c'est la volonté de standardisation et

¹⁴⁸ Op.cit. ; REY Bernard, p18

¹⁴⁹ Ibidem. ; p58

¹⁵⁰ Notons que nous entendons ici la définition de « moderne » comme définie en première partie donc en son sens élargi

¹⁵¹ Op.cit. ; REY Bernard, p62

¹⁵² Ibidem. ; p63

d'harmonisation qui conduit à réfléchir à un référentiel. C'est bien le cas ici, car nous cherchons un outil d'évaluation et de comparaison pour l'ensemble de l'enseignement. Mais comme souligné, cela n'empêche pas les individualités. Nous partons donc de compétences dites génériques¹⁵³ qui vont s'étaler et se développer tout au long de la formation. Aussi notre définition du référentiel de compétence est la suivante :

Le référentiel de compétences donne l'ensemble hiérarchisé des compétences étudiantes et enseignantes liées à la formation du projet d'architecture dans les ENSA. Il permet d'améliorer le suivi et les relations entre les acteurs.

Cependant nous constatons que les référentiels de compétence sont hétérogènes selon les milieux et selon les profils de postes ou de formation ciblée. Il sera donc important de se tourner du côté de l'enseignement même si les modèles sont assez peu nombreux en France. Celui-ci évolue aussi avec la technicité des outils comme par exemple l'évolution des outils informatiques ou de communication. Il est donc important de présenter un référentiel large qui puisse s'adapter aux changements. Jacques Tardif explique que le référentiel doit être catégorisé. Il propose la dénomination suivante : *« fondement, acte d'enseigner, contexte social et scolaire, identité professionnelle. Ce type de catégorisation, peu fréquent dans les référentiels de compétences, présente l'avantage de préciser clairement ce qui se situe au cœur de la profession et ce qui est plus périphérique tout en étant indissociable de la professionnalisation et de la professionnalité. »*¹⁵⁴. **Nous cherchons donc à catégoriser notre référentiel** de compétences qui nécessite une classification dans une logique globale.

Notons cependant comme a pu nous le souligner Jean Loup Castaigne¹⁵⁵, que si nous faisons un lien avec le milieu professionnel, **il s'agit davantage d'un référentiel de formation plutôt que d'un référentiel métier**. Notre analyse ayant pour objectif d'améliorer la formation et notamment les rapports de compréhension entre enseignants et étudiants, nous nous situons donc bien dans le champ de la formation. Les avantages du référentiel de formation rejoignent nos objectifs et confortent nos choix quant au but de son usage. Ainsi, *« L'évaluation des compétences des personnes permet de mesurer l'écart entre les compétences visées et les compétences déjà acquises. Les compétences à développer sont ainsi identifiées. Elles correspondent aux objectifs de formation qui sont eux-mêmes déclinés en objectifs pédagogiques. Le programme de formation du dispositif ou de l'action peut être élaboré. Enfin il est nécessaire de prévoir les modalités d'évaluation des acquis de la formation, notamment au retour sur le poste de travail »*¹⁵⁶. Le référentiel est donc un outil d'aide à

¹⁵³ Op.cit. ; TARDIF Jacques, p37

¹⁵⁴ Ibidem. ; p39

¹⁵⁵ Op.cit. ; CASTAIGNE Jean-Loup, entretien

¹⁵⁶ BLANPAIN Nathalie, Du référentiel d'emploi au référentiel de formation, dossier documentaire, centre INFFO, 2009

l'apprentissage et au développement. Le formateur peut alors définir « *une progression pédagogique, tout en conservant un certain réalisme* »¹⁵⁷. Notre référentiel de compétences permettra à l'étudiant de s'auto-évaluer et donc de travailler plus là où il a des lacunes. Il permet aussi de réfléchir aux compétences qu'il souhaite développer plus que les autres et ainsi préparer son orientation professionnelle¹⁵⁸. Du côté des enseignants, pour un bon fonctionnement il est nécessaire que le référentiel soit clairement identifié dans un objectif de compréhension et d'appropriation.

b-2) Trois exemples de référentiels pour modèle

Le premier modèle de référentiel de compétence vers lequel nous nous sommes tournés est celui du collège. Ce modèle correspond fortement à l'attente de notre définition de la compétence. Ses priorités sont les suivantes : « *tout en organisant une cohérence d'ensemble du système, de respecter la liberté de pratiques de chacun, en expliquant l'utilité et l'intérêt du changement, en développant des pratiques d'aide et de soutien dans tous les cadres d'intervention* »¹⁵⁹. Ce modèle s'appuie sur différentes définitions de la compétence : Philippe Mérieu, Philippe Perrenoud, Jacques Tardif... Il met en avant les savoirs, savoir-faire, savoir-être et savoir-agir. La définition adoptée par le parlement européen est la suivante : « *Une compétence est une combinaison de connaissances, d'aptitudes (capacités) et d'attitudes appropriées à une situation donnée. Les compétences clés sont celles qui fondent l'épanouissement personnel, l'inclusion sociale, la citoyenneté active et l'emploi* »¹⁶⁰. Nous dénotons ici l'acquisition finale d'un savoir-être. **Le modèle se décompose en trois niveaux : la compétence qui est l'ensemble des connaissances et donc le niveau de validation, le domaine sous-partie de cette compétence qui la structure et l'organise au travers de groupes, et l'item déclinaison du domaine.** Les items « *sont renseignés lorsqu'une connaissance, une capacité ou une attitude est acquise. L'évaluation positive de l'item est signalée par une date* »¹⁶¹. Par exemple dans le document cité précédemment, pour le palier 2 du niveau CM2, pour la compétence « *principaux éléments de mathématiques* », les domaines pourront être « *Nombres et calcul* » ou encore « *Géométrie* » ; dans le domaine géométrie les items pourront être « *Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels* » ou encore « *Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires* ». **L'évaluation se fait au travers de niveau d'acquisition allant du niveau 1 (non acquis) au niveau 4 (expert).** À titre analogique, c'est un modèle qui pourrait correspondre à

¹⁵⁷ Op.cit. ; BLANPAIN Nathalie

¹⁵⁸ Op.cit. ; BLANPAIN Nathalie

¹⁵⁹ Ministère de l'éducation nationale, *Le livret personnel de compétences, Repères pour sa mise en œuvre au collège*, Direction générale de l'enseignement scolaire, 26 mai 2010, p4

¹⁶⁰ Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale, *Le livret personnel de compétences*, p6

¹⁶¹ Ministère de l'éducation nationale de la jeunesse et de la vie associative, *Mise en œuvre du Livret Personnel de compétences, école primaire*, 2011

l'architecture, car il présente les connaissances fondamentales à acquérir. Donc, en considérant la dimension dans le même grade que le domaine, et le type de savoir dans la logique de l'item nous pourrions proposer un modèle très proche. Cependant la classification des références par niveau d'importance allant en gradation (ici de l'école primaire au collège) ne nous convient pas, car en architecture, matière interdisciplinaire et indéfinie, il n'est pas possible de classer les compétences par ordre d'importance. Même si la compétence évolue et se complexifie, ceci est valable pour l'ensemble des compétences. De plus chaque compétence aura une valeur plus ou moins importante en fonction de l'étudiant. **Nous retiendrons également de ce modèle ses objectifs.** Il a tout d'abord une fonction pédagogique dans le but d'accompagner les étudiants, de valoriser leurs acquis, de faire des liens entre disciplines et d'articuler le passage entre l'école et le collège¹⁶². **Nous souhaitons également améliorer le suivi de l'étudiant tout en proposant un outil de continuité entre les différents semestres. Le référentiel a aussi une fonction institutionnelle¹⁶³, car il permet d'affirmer des compétences pour tous les établissements.** Cela rejoint également notre recherche de compétences transversales. C'est aussi un outil de suivi qui accompagne la progression dans les deux cas. Il est alors proposé un livret personnel de compétence qui serait pour nous, une idée d'outil concret et déjà connu de tous (enseignants et étudiants).

Le second modèle est celui institué à l'université dans le cadre de la licence. La définition retenue de la compétence dans ce modèle est la suivante : « *Une compétence est l'aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches* »¹⁶⁴. La compétence est donc présentée comme une capacité d'action qui se détache du résultat. Elle intègre également la notion de contexte. Nous relevons cependant au travers de cette notion de contexte qui cherche à être généralisée une certaine incohérence. En effet pour les universités, l'un des objectifs est de constituer un vecteur de cohérence à l'échelle nationale. Pour ce faire, nous pouvons donc nous interroger sur la place du contexte et des individualités de formations locales. Le référentiel de compétence de la licence est construit sur « *des compétences disciplinaires principales et connexes permettant le traitement des principales problématiques du domaine de la mention par la mobilisation de concepts scientifiques, l'utilisation d'outils théoriques, de méthodes et de techniques* »¹⁶⁵. Ainsi y sont définies des compétences disciplinaires propres à chaque mention, des compétences préprofessionnelles s'axant sur la professionnalisation, ses parcours et ses acquis ; et des compétences transversales. Elles se retrouvent dans 20 champs disciplinaires, dont 45 intitulés. Les compétences disciplinaires sont assez

¹⁶² Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale de la jeunesse et de la vie associative, 2011

¹⁶³ Ibidem. ;

¹⁶⁴ Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieure et de la recherche, *Référentiels de compétences des mentions de licence*, version du 28 novembre 2014, p6

¹⁶⁵ Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieure et de la recherche, 2014, p2

proches de ce que nous avons défini, car elles traitent du savoir et de sa réinterprétation. Elles peuvent s'adapter à chaque établissement et atteindre un niveau plus ou moins approfondi. Par exemple dans la mention « lettres » on pourra trouver la compétence « *Se servir aisément des structures, l'évolution et le fonctionnement de la langue française pour analyser des discours oraux et des productions écrites, y compris liés aux nouveaux modes de communication* »¹⁶⁶. Les compétences transversales et linguistiques sont de l'ordre de généralités méthodologiques propres à plusieurs formations. Nous trouvons par exemple : « *Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe* »¹⁶⁷, ou encore « *Développer une argumentation avec esprit critique* »¹⁶⁸. **Elles n'ont pas pour nous un intérêt fondamental puisqu'elles définissent plutôt le niveau que doit avoir un diplôme national tel que la licence.** Elles concernent également plusieurs disciplines alors que nous souhaitons nous axer sur le projet. De plus si nous suivons notre logique, malgré l'existence de compétences transversales, chaque discipline peut avoir ses propres outils ce qui ne correspond pas dans ce cas. Enfin sont proposées des compétences préprofessionnelles. Ces compétences semblent très importantes notamment pour que l'étudiant se situe dans son parcours. Toujours dans le cadre des lettres nous trouvons par exemple « *Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale* »¹⁶⁹ ou encore « *Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre* »¹⁷⁰. Notons que ces compétences bien que primordiales ne sont pas évaluées au sein de l'université. Il en est de même pour le stage qui tient une grande place dans les compétences préprofessionnelles. Celui-ci ne dispose d'aucun système d'évaluation autre que le rapport de stage. **Il nous semble donc complexe d'identifier des savoir-être et des savoir-faire sans en vérifier l'acquisition par l'expérience ou le projet.** De plus ces compétences préprofessionnelles sont très similaires d'une discipline à l'autre ce qui semble étonnant dans la mesure où chaque métier ou profession ont leurs particularités.

Ce référentiel est présenté comme un outil de suivi pour les équipes pédagogiques et d'informations pour les futurs étudiants et leurs parents ainsi qu'aux futurs employeurs et partenaires. Les compétences sont présentées sous la « *forme d'un « verbe d'action » suivi d'un cadre d'exécution* »¹⁷¹. Même si l'on retrouve nos différentes notions de savoirs, cela est plus flou que dans le référentiel précédent. **La compétence reste un élément en évolution non déterminé en termes de résultat :** « *Il n'a pas été fixé de niveau précis de développement des compétences figurant au référentiel. Cela signifie qu'il peut être déterminant pour les équipes de préciser les référentiels de*

¹⁶⁶ Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieure et de la recherche, 2014, p37

¹⁶⁷ Ibidem. ; p37

¹⁶⁸ Ibidem. ; p37

¹⁶⁹ Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieure et de la recherche, 2014, p37

¹⁷⁰ Ibidem. ; p37

¹⁷¹ Ibidem. ; p9

certification, c'est-à-dire les supports concrets et les critères d'évaluations choisis pour vérifier l'acquisition des compétences »¹⁷². Il est également précisé que les éléments présents peuvent servir d'appui pour faire évoluer et améliorer les formations et donc l'offre de construction. Ce référentiel n'a donc pas un objectif d'évaluation pour l'étudiant, mais plutôt pour la formation elle-même et donc pour l'image qu'elle renvoie. Malgré certaines affirmations, le référentiel cherche à mettre en avant un résultat ou du moins un certain niveau d'acquisition de savoirs, car il est précisé que « *Les référentiels de compétences sont donc à l'interface du monde universitaire et du monde professionnel* »¹⁷³. Le référentiel apparaît comme un critère d'exigence et a pour objectif d'être communiqué en dehors de la relation d'enseignement. **Nous constatons donc que bien que les termes soient clairs et les trois catégories de compétences cohérentes, ce référentiel s'éloigne de nos objectifs.**

Le troisième modèle est celui des écoles d'ingénieur. En plus de l'évaluation nationale de l'ensemble des établissements supérieurs HCERES¹⁷⁴, les écoles disposent de leur propre modèle d'évaluation des formations. Mené par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur), organisme complexe comprenant trente-deux membres, cette évaluation est très détaillée et a su prouver son expertise. Tout d'abord, la définition proposée du métier d'ingénieur se rapproche de notre définition de l'architecture au travers d'un processus de création : « *Le métier de l'ingénieur consiste à poser, étudier et résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes de création, de conception, de réalisation, de mise en œuvre et de contrôle, ayant pour objet des produits, des systèmes ou des services – et éventuellement leur financement et leur commercialisation - au sein d'une organisation compétitive. Il prend en compte les préoccupations de protection de l'homme, de la vie et de l'environnement, et plus généralement du bien-être collectif* »¹⁷⁵. Le métier d'ingénieur propose différentes fonctions transversales et plusieurs spécialisations. Le diplôme d'ingénieur est donc un titre qui valide la formation et confère un grade de master. Contrairement à certaines autres certifications, cela a, à la fois un caractère académique et professionnalisant. De ce fait, « *Chaque école doit avoir clairement identifié les compétences générales et professionnelles, essentielles et spécifiques qu'elle transmet à ses élèves et dont elle certifie l'acquisition par la délivrance de chacun de ses diplômés* »¹⁷⁶. Ce titre est aujourd'hui indispensable pour qu'une école soit reconnue. Le rôle majeur de la CTI est d'accréditer les formations. Cela nécessite donc une préparation puis une visite sur le terrain. Les documents explicatifs se présentent en trois tomes. Le premier en explique les principes en fixant le cadre, les

¹⁷² Op.cit. ; Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieure et de la recherche, 2014, p10

¹⁷³ Ibidem. ; p8

¹⁷⁴ Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur

¹⁷⁵ Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation, tome 1 : principes*, version 2012-2015, p16

¹⁷⁶ Ibidem. ; p45

critères majeurs et le processus d'habilitation. Le second concerne la mise en œuvre, et le troisième traite des analyses et perspectives. Nous y trouvons des documents d'aides à l'évaluation associés, dont une partie sur l'auto-évaluation. **Le référentiel de compétence est construit sur une liste de compétences générales et spécifiques aux différentes formations.** Les intitulés se déclinent en « *connaissances* », « *capacités* », et « *compréhensions* »¹⁷⁷. Notons que ce référentiel s'appuie également sur la définition de Jacques Tardif évoquant les savoirs, savoir-faire et savoir-être. Au travers de plusieurs points communs, il sera donc aisé de faire le rapprochement avec l'enseignement de l'architecture.

Les objectifs de ce référentiel sont cependant plus vastes : « *Dans cette perspective, les acquis de l'apprentissage (learning outcomes) sont exprimés en termes de connaissances, de capacités ou de compétences, générales (nécessaires à tout ingénieur) ou spécifiques (liées au domaine ou à la spécialité). Ils préparent à des métiers identifiés et s'appuient sur des objectifs de formation bien définis. La connaissance de ces objectifs doit permettre de définir ou d'affiner, de façon participative avec les différents acteurs concernés, un programme, une pédagogie, ainsi qu'un mode d'évaluation de ces compétences en fin de cursus. Ils contribuent à la bonne communication de l'école avec ses parties prenantes, principalement les candidats, les élèves ingénieurs et le monde professionnel* »¹⁷⁸. **Nous y trouvons donc une visée d'amélioration des relations interne, mais aussi une visée évaluative.** De plus, une enquête sur les ingénieurs diplômés construite sur une série d'items avec plus ou moins d'importance¹⁷⁹ propose les intitulés suivants :

- Connaissances, aptitudes, capacités professionnelles
- Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales
- Aptitudes à mobiliser les connaissances dans votre spécialité
- Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur
- Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels
- Aptitude à travailler en contexte international
- Sensibilisation aux valeurs sociétales comme le développement durable et les relations sociales
- Capacité à innover et à entreprendre des recherches
- Capacité à opérer ses choix professionnels et à s'insérer dans la vie professionnelle.

Ces catégories ainsi que le travail de classements thématiques faits par la CTI pourront nous servir de référence pour la mise en place de compétences transversales et de compétences spécialisées. Centré sur l'évaluation ce référentiel garde un objectif central qui est de proposer des outils pour améliorer la formation. Aussi « *Tout l'ensemble du référentiel a été construit autour des critères*

¹⁷⁷ Commission des titres d'ingénieur, *Guide d'autoévaluation* 2012

¹⁷⁸ Op.cit. ; Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation, tome 1 : mise en valeur*

¹⁷⁹ Commission des titres d'ingénieurs, *Analyse et perspectives*, version 2012

majeurs utilisés par la CTI pour évaluer la qualité d'une formation d'ingénieur »¹⁸⁰. Un guide d'auto-évaluation interactif est même proposé par la CTI. Ce guide d'auto-évaluation permet de construire un fichier qui rassemble l'ensemble des données demandées pour l'évaluation avec un accompagnement. Ceci nous pose aussi la question de l'utilité d'éléments transmissibles, fonctionnels et utilisables par plusieurs personnes grâce à l'outil informatique. **L'auto-évaluation par l'ensemble des acteurs de l'établissement nous semble un point essentiel. Un premier intérêt est que ce procédé répond à différentes échelles de la formation.** Il y a plusieurs stades de demande : pour un établissement, pour une nouvelle formation, pour une nouvelle voie d'accès à une formation, un changement de statuts... **Ce référentiel est construit pour que chaque école puisse créer sa propre autonomie. Il n'impose pas de modèle aux établissements, mais plutôt une grille pour les aider dans la construction de leur projet.** Chaque école doit donc définir le profil de ses étudiants, le contenu de la formation et les moyens mis en place. La CTI vérifie une cohésion globale, elle « vérifie qu'il y a bonne adéquation entre les besoins, le profil des ingénieurs formés et les outils, processus et moyens mis en place par l'école »¹⁸¹.

L'ensemble du référentiel reste cependant fortement tourné vers l'entreprise, mais cette fois-ci il ne s'agit pas d'une vitrine pour de potentiels employeurs, mais bien d'un **accompagnement de la formation vers l'apprentissage d'un métier et donc vers l'insertion professionnelle**. La CTI propose un référentiel métier élargit pour que l'on puisse évoluer dans sa carrière. La démarche est alors un outil de dialogue entre le monde professionnel et les étudiants, mais aussi avec l'administration de l'établissement et donc les programmes scolaires. Par exemple, on y trouve une partie sur la communication interne et externe ce qui montre l'intérêt professionnalisant, mais aussi l'intérêt explicatif pour les étudiants. Le référentiel de compétence métier est donc fortement évoqué, mais il s'associe à un programme de formation détaillé. Il y a ainsi des bases pédagogiques à respecter comme l'intégration d'une partie de pédagogie par projet, un temps de formation délivré avec des professionnels, au moins vingt-huit semaines de stage... Nous voyons donc que les attentes pédagogiques de ces formations peuvent se rapprocher de l'architecture. Nous constatons que dans le guide d'évaluation il y a une partie concernant l'ingénierie et les innovations pédagogiques des enseignements, une partie sur l'évaluation, le suivi des élèves en situation d'échec... Nous pouvons affirmer qu'il y a ici une place importante pour la pédagogie. Elle met en avant plusieurs documents qui permettent de comprendre ce qui est attendu sous différentes formes : descriptif des éléments, questions visant à répondre aux éléments, trame pré-écrite... **En multipliant les outils de compréhension dans leur forme et leur contenu, la CTI montre son intérêt pour une sensibilité pédagogique et une volonté d'individualisation.** L'une des complexités de l'enseignement en école d'ingénieur est qu'il existe plusieurs moyens d'accéder à cet enseignement : classes préparatoires

¹⁸⁰ Op.cit. ; Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation, tome 1 : mise en valeur*, p5

¹⁸¹ Op.cit. ; Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation, tome 1 : mise en valeur*, p49

internes (CPGE), sélection sur concours post-bac, sélection après DUT (diplôme universitaire de technologie) ou par concours après une formation préparatoire. Ce référentiel doit donc être adaptable à toute temporalité d'insertion dans l'enseignement. Il est intéressant pour nous, car il rejoint la problématique de changement d'école, mais aussi de suivi de l'élève d'un semestre à l'autre. Aussi, *« Compte tenu de la multiplicité des niveaux d'admission, les écoles doivent être en mesure de préciser les compétences attendues chez les élèves admis à chacun des points d'admission dans le cursus et, le cas échéant, doivent avoir mis en place les dispositifs d'harmonisation de ces compétences lorsque plusieurs flux sont admis en parallèle »*¹⁸².

Contrairement au référentiel de la CTI où chaque diplôme doit être pourvu d'un référentiel de compétences métier et d'un programme de formation en lien avec celui-ci, nous conserverons un unique élément en centralisant les thématiques. Celui-ci sera affilié à un référentiel de formation.

b-3) L'évaluation : outil de vérification des objectifs

L'évaluation est intrinsèque à la notion de compétence, car elle permet de vérifier la mise en place des objectifs pédagogiques. Mais faut-il évaluer sur des éléments mettant en avant le processus ou le résultat ? Sur quels éléments se baser ? Jacques Tardif précise l'importance de la notation dans la définition de la compétence : *« Chaque fois que l'on retient une compétence dans un référentiel, on ne doit pas éviter de se poser dès ce moment la question capitale de son évaluation »*¹⁸³. Il est important de voir que s'il y a une compétence, nous devons être en mesure d'évaluer cette compétence sans quoi elle ne serait pas définie. Cela permet de vérifier la corrélation entre les méthodes et objectifs présentés et entre la réalité de formation. Nous observons parfois des différences entre les discours et les faits. La question de la notation du projet se pose. Comment évaluer ? Est-il possible d'évaluer sans note ? *« Un des effets de ces réformes pédagogiques a consisté à mettre en place des relevés de compétences qui certes ne notent pas les élèves, mais leur font valider ou non certaines compétences. Au final, on finit toujours par compter le nombre de compétences acquises. Il y aurait beaucoup à dire sur la nature même des compétences, si nous tenons à notre propos initial, le déploiement du projet s'accompagne d'un déploiement de l'évaluation »*¹⁸⁴. **Les compétences sont donc le fondement de l'évaluation des étudiants.** Toute la complexité de l'évaluation est également de savoir faire le lien entre le processus et le résultat, car c'est un *« aspect évidemment normatif ne tient pas compte des cheminements qui sont souvent hétérogènes ; en effet, ces derniers varient selon le style cognitif, l'histoire de chacun, les habitudes*

¹⁸² Op.cit. ; Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation*, tome 1 : principes, p22

¹⁸³ Op.cit. ; TARDIF Jacques, p42

¹⁸⁴ Op ;cit. ; MESNIL Annaïg et al.

culturelles »¹⁸⁵. Aussi peut-on définir un système de notation généralisable ? Sur quelles observations ou documents doit-on s'appuyer ?

Jacques Tardif en prenant l'exemple des savoir-être précise qu'il y a trois façons de les envisager du point de vue de l'évaluation :

« *Les savoirs-être peuvent être traités comme :*

- *des objectifs de formation à atteindre*

- *des caractéristiques individuelles à acquérir préalablement à un apprentissage*

- *des critères de qualité particuliers à certaines performances »*¹⁸⁶.

Nous avons fait le choix d'exclure les performances pour s'orienter vers la notion d'objectifs. Ces objectifs sont cependant assez flexibles puisqu'ils prendront aussi en compte le niveau de l'étudiant et sa progression. Il devront tout de même être respectés. Aussi il n'est pas possible de définir des critères d'évaluation trop précis, car comme l'explique Guy Le Boterf, « *la notion de situations est au cœur de la méthodologie de l'évaluation des compétences* »¹⁸⁷. Bernard Rey marque aussi la complexité d'identification de la compétence puisque celle-ci est liée à la personne et à ses comportements¹⁸⁸. Pour Jacques Tardif également, « *il s'agit de déterminer un parcours de formation, une trajectoire de développement* »¹⁸⁹.

Dans notre étude nous pourrons nous appuyer sur différents éléments d'observation qui nous permettront d'avoir les points de vue étudiants et enseignants comparés. **Dans un premier temps nous avons pris en compte les observations indirectes en atelier qui permettront de juger si chacune des dimensions est peu ou beaucoup utilisée.** Ces observations nous permettent également de juger des outils mis en place. **Puis nous utiliserons les discours des enseignants et des étudiants qui nous permettront d'évoquer les objectifs des exercices, le niveau d'acquisition et sa conscientisation.** Lors de l'évaluation se pose cependant le problème du jury. Les jurys peuvent être composés d'un ou plusieurs enseignants. Dans tous les cas il y aura au moins un enseignant ayant effectué un suivi continu de l'élève. Nous ne traiterons pas ici des jurys à huis clos, trop connotés par un format de « concours ». **Deux points se distinguent pour la pédagogie de projet dans un jury : les documents visuels et le discours qui argumente ces documents.** Francis Tilman enseignant et formateur présente cette dualité du projet : « *Si le projet est une pratique, il est aussi une rhétorique. Entendez par là un discours développé dans le but de convaincre, de séduire, de proposer une certaine*

¹⁸⁵ SOULAS Brigitte, *art, musique, école, discernement et esthétique*, Paris, éditions l'Harmattan, 2002, collection arts, transversalité, éducation, p34

¹⁸⁶ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p76

¹⁸⁷ Ibidem. ; p101

¹⁸⁸ Op.cit. ; REY Bernard, p27

¹⁸⁹ Op.cit. ; TARDIF Jacques, p29

*vision des choses »*¹⁹⁰. La rhétorique tient donc une grande place dans le projet, mais elle est là avant tout pour argumenter les documents visuels qui sont censés pouvoir se suffire à eux même. Dans le champ des sciences de l'éducation, un terme semble correspondre à ce que les architectes appellent communément le « rendu ». Il s'agit du portfolio, modèle très développé dans l'ouvrage de Gérard Scallon. **Ainsi le portfolio serait l'outil d'évaluation où l'étudiant effectuerait un choix des documents à mettre en valeur.** Selon la définition de Forgette-Giroux (1994), c'est un *« recueil cumulatif et continu d'indicateurs du cheminement de l'élève dans ses apprentissages, sélectionnés et commentés par l'élève et l'enseignant ou l'enseignant a des fins d'évaluation »*¹⁹¹. Si le portfolio sert à mettre en avant un processus, il peut aussi décrire une forme de « savoir-être ». Linn et Gronlund ajoutent que *« Les portfolios sont parfois décrits comme des portraits des réalisations d'une personne »*¹⁹². L'élève n'est donc pas seulement jugé sur son travail, mais aussi sur ses choix et sa position éthique. **Gérard Scallon parle du rôle auto-évaluatif du portfolio pour l'étudiant.** En effet celui-ci doit effectuer un tri sélectif des informations à présenter, il *« décrit les points forts et les points faibles d'un travail retenu dans son dossier, tout en indiquant les aspects susceptibles d'être améliorés »*¹⁹³. Il doit décrire et résumer l'ensemble du travail, y exprimer son point de vue, sa progression. Enfin l'élève devra se positionner sur son propre travail. Il pourra par exemple expliciter ce qu'il a réussi ou raté, ce qu'il aurait pu améliorer... Dans ce cas l'évaluation se ferait-elle sur une prise de conscience de son propre travail ? Le document de rendu sera donc utile pour définir les savoir-voir et les éléments acquis par l'étudiant.

Pour Scallon *« le portfolio peut intégrer un ensemble de données quantitatives ou qualitatives qui appuient l'inférence d'une compétence à un moment proche de l'une ou de l'autre des étapes importantes d'une progression »*¹⁹⁴. L'élève sera donc aussi évalué en fonction d'une attente de documents précis (coupes, plans, textes...). Certains éléments manquants pourront le pénaliser dans sa note. L'auteur axe ici l'évaluation sur la notion de compétence. Il ne s'agit pas d'une compétence comme une échéance, mais à un moment donné. Celle-ci n'est donc pas figée et ne doit pas nécessairement être aboutie. Pour Scallon, évaluer un portfolio consiste à évaluer :

- « - son degré de compétence à un moment donné ou au terme du processus ;
- Sa progression entre deux moments de ce processus ;
- sa capacité de réflexion et d'auto-évaluation »¹⁹⁵

Le schéma suivant s'appuie sur le schéma de Scallon en le complétant au travers des trois points précédents. Il présente l'influence des savoirs sur les savoir-faire et savoir-être qui construisent

¹⁹⁰ Op.cit. ; TILMAN Francis, p151

¹⁹¹ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p288

¹⁹² Ibid. p289

¹⁹³ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p299

¹⁹⁴ Ibidem. ; p189

¹⁹⁵ Ibidem. ; p302

l'objet de l'évaluation : la compétence. **Nous y ajouterons la notion de « savoir-voir » faisant référence à l'auto-évaluation**, mais aussi une comparaison avec un temps précédent faisant état de la progression. L'évaluation des savoir et savoir-faire sera donc principalement visible en atelier, les savoir-être s'exprimeront principalement lors des entretiens, tandis que la notion de savoir-voir restera plus complexe à déterminer. Nous aurons cependant de nombreux éléments visuels et d'éléments de discours pour nous permettre une évaluation d'un référentiel.

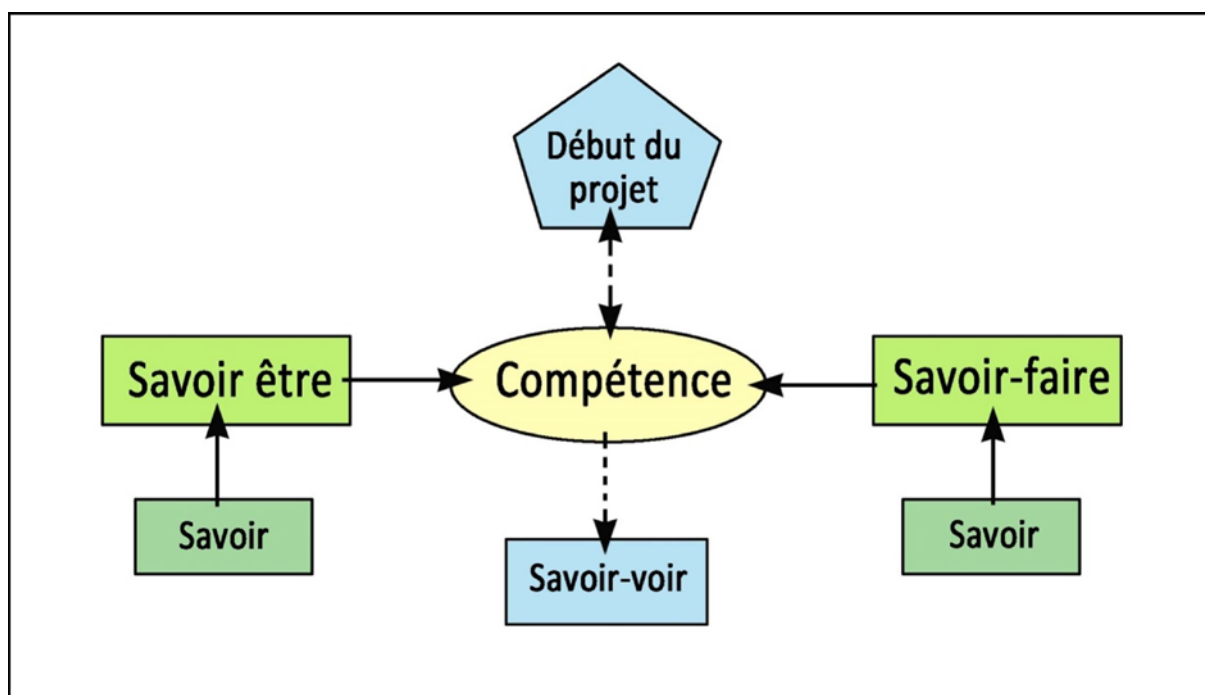


Figure 83 : Réinterprétation du schéma des compétences de Gérard Scallon mettant en avant la singularité du savoir-voir

b-4) Proposition d'un tableau d'analyse et de suivi des compétences

Nous avons déjà pu nous rattacher aux différentes formes de savoir. Françoise Fotso nous les décrit au travers de 4 étapes du statut de la connaissance¹⁹⁶ :

- Connaître, c'est prendre connaissance des textes fondateurs et les commenter
- Connaître c'est assimiler les résultats des découvertes scientifiques et technologiques
- Connaître c'est démontrer sa maîtrise d'objectifs traduits en comportements observables
- Connaître c'est démontrer sa compétence.

Nous remarquons donc qu'il y a des formes de savoirs qu'il faut réinterpréter. Les textes fondateurs nous ramènent aux savoirs de base, les découvertes scientifiques et technologiques nous amènent vers les connaissances techniques donc constructives, la maîtrise des objectifs et des comportements nous fait penser aux savoir-être et à la dimension valorielle, et la démonstration de la compétence rejoint les savoir-faire et la dimension méthodologique. L'ensemble des notions identifiées se

¹⁹⁶ Op.cit. ; FOTSO François, p49-53

croisent donc dans la compétence, mais il faudra les classer pour déceler les compétences en question. Le modèle du collège nous intéresse donc pour la classification thématique. **En sciences de l'éducation, nous trouvons une première notion de « schème » qui nous intéresse :** *« Dans sa conception piagetienne, le schème, comme structure invariante d'une opération ou d'une action, ne condamne pas à une répétition à l'identique. Il permet au contraire, au prix d'accommodations mineures, de faire face à une variété de situations de même structure »*¹⁹⁷. La compétence serait donc construite sur cette trame qui s'organise avec un ensemble de schèmes. D'autres parlent de la notion de « champs de compétences » et de l'importance de leur diversité. Xavier Roegiers enseignant en sciences de l'éducation évoque des *« familles de situations »*¹⁹⁸ qui, même non exhaustives, peuvent être identifiables en grandes catégories. Nous pouvons ici faire le parallèle avec nos « dimensions ». En effet celles-ci doivent être abordées durant le parcours de l'étudiant avec différentes associations et différents temps. **Les dimensions peuvent donc s'apparenter aux schèmes avec une multitude de situations. Pour nous chaque dimension de réinterprétation est donc un champ de compétence en lui-même.** Selon le modèle analysé, chaque schème comportera des items.

Même si notre objectif principal n'est pas d'évaluer, il est important d'affirmer un niveau de compréhension pour l'étudiant. Un savoir pourra donc être non acquis ce qui veut dire qu'il faudra réitérer l'exercice, demander une poursuite d'effort ce qui laisse la possibilité de compléter son travail ou de s'améliorer, acquis, totalement acquis ce qui exprime un bon travail, et excellent ce qui explique que l'étudiant est allé plus loin que les objectifs définis par l'enseignant. Ces niveaux permettront donc à l'étudiant de se situer et de s'améliorer.

Un autre élément qui interviendra dans notre tableau d'identification de la compétence est issu une fois de plus d'une citation de Jacques Tardif qui *« définit une compétence comme « un système de connaissances, déclaratives (le quoi) ainsi que conditionnelles (le quand et le pourquoi) et procédurales (le comment), organisées en schémas opératoires et qui permettent, à l'intérieur d'une famille de situation, non seulement l'identification de problèmes, mais également leur résolution par une action efficace »*¹⁹⁹. Aussi le "quoi" correspond bien à nos formes de dimensions, le "quand" montre que nous nous intéressons bien à la temporalité des formes de savoir, le "pourquoi" nous oriente vers les objectifs de l'exercice mis en avant par l'enseignant, et le "comment" répond à nos observations de ce que l'étudiant met en place soit, plutôt une référentiation signifiante et signifiée. Bernard Rey explique aussi que la compétence *« est la capacité de décider du but à atteindre et donc, à juger de son opportunité et aussi la capacité à inventer des moyens pour l'atteindre »*²⁰⁰. **Distinguer buts (objectifs) et moyens semble donc un procédé d'identification.** Cela nous permettra de comparer la perception des enseignants et la réalité de pratique par les étudiants dans le but de

¹⁹⁷ Op.cit. ; PERRENOUD Philippe, p28

¹⁹⁸ Op.cit. ; FOTSO François, p29

¹⁹⁹ Op.cit. ; TARDIF Jacques, p18-19

²⁰⁰ Op.cit. ; REY Bernard, p39

vérifier si les objectifs sont atteints ou non. De plus la pédagogie par objectif permet de s'adapter aux diverses situations. Cependant, « *Pour être dit compétent ou incompétent, un individu doit avoir fait quelque chose : avoir emprunté une démarche, suivi un processus ou réalisé une production* »²⁰¹. De ce fait, autant dans notre démarche d'analyse que dans une démarche d'évaluation de l'atelier de projet il sera important de définir quels sont les éléments qui nous permettront de remplir notre grille de compétence et donc de définir si elle est effective ou non. **La question de l'évaluation est donc centrale.**

Nous avons vu plusieurs référentiels existants dont nous retenons certains éléments :

- **concept des domaines et item**
- **inclusion des notions de savoir, savoir-faire, savoir-être et savoir-vivre**
- **définition de niveau d'acquisition**
- **définition d'objectif en rapport avec le niveau d'apprentissage**
- **adaptation et appropriation possible pour l'ensemble des écoles françaises**
- **évolution possible des compétences.**

Nous proposons donc une trame moins précise que celle de la CTI, mais qui permettra à chacun de mieux définir son enseignement. **Il s'agira pour nous d'un outil d'analyse, mais nous nous projetons plus loin parce que cela pourrait devenir un outil de suivi. Aussi nous proposons donc des thématiques générales où pourront s'adapter des objectifs totalement libres dans leurs intitulés.** Ce qui nous intéresse, c'est de voir si, à la fin du cursus de l'étudiant tous les champs ont été traités.

Nous retrouvons les éléments suivants :

- l'identification du semestre
- les 4 dimensions : formelle, constructive, méthodologique, valorielle
- les différentes formes de savoir : savoir, savoir-faire, savoir-être, savoir-vivre
- l'énoncé des objectifs de l'enseignant
- les outils mis en place par l'étudiant
- une partie pouvant comporter des remarques générales.

²⁰¹ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p136

MODELE DE REFERENTIEL POUR L'ENSEIGNEMENT DU PROJET D'ARCHITECTURE																							
Semestre	Dimensions	Savoirs					Savoir-faire					Savoir-être					Savoir-vivre					Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
	Formelle																						
	Constructive																						
	Méthodologique																						
	Valorielle																						
Remarques																							

MODELE DE REFERENTIEL POUR L'ENSEIGNEMENT DU PROJET D'ARCHITECTURE précisions de éléments																							
Semestre	Dimensions	Savoirs					Savoir-faire					Savoir-être					Savoir-vivre					Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
	Formelle	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien	Il s'agit de définir les objectifs de l'exercice pour chaque dimension de réinterprétation. Leur définition devra être simple et précise.	Il s'agit ici de juger de l'autonomie de l'étudiant et de ses usage en vérifiant les outils, méthodes... qu'il a pu utiliser. Il s'agira de vérifier si il a respecté les attentes de l'enseignant et les objectifs.
	Constructive																						
	Méthodologique																						
	Valorielle																						
Remarques		Il s'agit d'indiquer ici tout commentaire expliquant le travail de l'étudiant: sa note, les difficultés qu'il a rencontré, les points forts de son travail... Il sera donc indiqué un bilan du travail.																					

MODELE DE REFERENTIEL POUR L'EN													
Semestre	Dimensions	Savoirs					Savoir-faire						
	Formelle	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien	non acquis	à réviser	acquis	bon travail	très bien		
	Constructive												
	Méthodologique												
	Valorielle												
Remarques		Il s'agit d'indiquer ici tout commentaire expliquant le travail de l'étudiant: sa note, les difficultés qu'il a rencontré, les points forts de son travail... Il sera donc indiqué un bilan du travail.											

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Il s'agit de définir les objectifs de l'exercice pour chaque dimension de réinterprétation. Leur définition devra être simple et précise.	Il s'agit ici de juger de l'autonomie de l'étudiant et de ses usage en vérifiant les outils, méthodes... qu'il a pu utiliser. Il s'agira de vérifier si il a respecte les attentes de l'enseignant et les objectifs.

Figure 84 : Tableau d'identification du référentiel proposé

Au travers de la réorientation du modèle d'analyse, il semble ainsi nécessaire de réorienter notre problématique. Nous nous posons désormais les questions suivantes :

Pour comprendre les différentes pratiques d'un enseignant TPCA en ENSA, est-il possible d'identifier un ou des référentiels de compétence du projet d'architecture ? Comment peuvent-ils être observés ? Que nous révèlent-ils sur les pratiques d'enseignement ? L'usage de la référence moderne, transversale dans le processus de conception peut-il être un outil d'identification ?

Nos hypothèses révisées sont alors les suivantes :

- 1- Il existe un référentiel de compétences identifiable au sein des ateliers de projet, transversal à l'ensemble des écoles d'architecture.**
- 3- L'usage de la référence peut être identifié par des « dimensions de réinterprétation » en liens étroits avec la qualification de référentiels d'enseignement.**
- 2- Un référentiel de compétences est défini par des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.**
- 4- La référence moderne est transversale aux ateliers des Ensa, elle peut être un outil de compréhension du référentiel.**

Nous avons déjà analysé l'usage de chacune des dimensions, ce qui nous a permis d'identifier des situations d'enseignement non exhaustives. Dans un second temps, il semble important de comprendre quels types de savoirs sont présents dans les ateliers pour chacune des dimensions. Nous utiliserons le tableau proposé précédemment. Une dimension sera fortement présente lorsqu'elle présentera toutes les formes de savoirs. Une fiche de référentiel de compétence de chaque atelier pourra ainsi être proposée. Cela nous permettra de voir la temporalité de l'enseignement selon le niveau de l'atelier. Enfin, nous proposons d'identifier des compétences transversales. Cette mise en perspective nous permettra de cibler les points de réflexion actuels de l'enseignement de l'architecture. Les éléments proposés seront des axes de réflexion pour les enseignants et futurs enseignants dans l'optique de construire leurs propres outils d'accompagnement et de réfléchir à la mise en place de leur pédagogie et de leur didactique.

3) Fonctions, temporalités et orientations du référentiel de compétences

Nous nous interrogeons sur la corrélation entre objectifs d'apprentissage et usage des dimensions. Pour appuyer nos propos, nous utiliserons le tableau d'analyse de suivi des compétences proposé précédemment. Celui-ci permettra de voir si la dimension est utilisée, si les objectifs des exercices sont présentés, et quel est le degré d'autonomie ou d'investissement des dimensions par les étudiants. **Nous prenons ainsi l'hypothèse que chaque niveau d'enseignement développe des apprentissages (une didactique), mais aussi des outils (une pédagogie) différents.** Comme l'explique Xavier Wrona pour l'exercice du S9, on s'attend à une acquisition de savoirs et savoir-faire des étudiants en fonction de leur niveau : *« c'était pas mal de le faire là parce qu'on*

*savait qu'ils savaient faire des choses et que du coup ils pouvaient mobiliser les savoirs, mais d'une autre manière, de les déconstruire... [...] Ils ont déjà appris à tartiner du bon plan et si ils savaient pas faire ça ce serait beaucoup plus compliqué d'avoir des résultats satisfaisants, de production très libre »²⁰². La structure des exercices serait donc construite sur des acquis supposés. Laurent Salomon part également de ce constat puisque selon lui « *en quatrième année on est assez avancé pour comprendre la logique spatiale et constructive* »²⁰³. Nous allons donc vérifier si cela est effectif en croisant les propos des enseignants et des élèves avec nos propres observations.*

a) Usage du référentiel de compétence proposé: des colorations dimensionnelles associées aux objectifs d'apprentissage

Nous allons donc regarder atelier par atelier quelles sont les dimensions qui se dégagent, celles qui sont affirmées, et celles qui sont peu présentes. Sur le document ci-dessous, en rouge apparaissent les éléments clairement affirmés par les enseignants. Le reste, en noir relève de notre observation. L'évaluation de la présence des dimensions relève aussi d'une analyse qualitative au travers des itérations d'usages des références observées. Dans un premier temps, en comparant l'ensemble des six ateliers nous observons bien qu'il n'est pas question de référentiels d'enseignement. **Ce qui semblait apparaître comme tel dans nos hypothèses initiales semble relever d'un lien entre objectifs de formation et usage de la dimension. En effet, nous constatons que chaque atelier a une, voire deux dimensions très présentes. Celles-ci correspondent aux objectifs annoncés par l'enseignant.** La présence de la dimension vient donc « colorer » l'atelier, mais cela dépend principalement du niveau de l'année de l'atelier.

Un autre constat peut se faire sur les différents types de savoirs. Nous remarquons que si les savoirs sont présents de façon quasi continue tout au long du cursus ce n'est pas le cas pour les autres formes de savoirs. Les savoir-faire semblent renforcés au milieu du cursus. Les savoir-être eux apparaissent nettement en fin de cursus. Le savoir-voir lui est lié à deux facteurs. Il se renforce à la fin du cursus, car l'étudiant développe sa compréhension. Mais il est aussi directement lié à la présentation des objectifs par l'enseignant. Par exemple le savoir-voir sera renforcé à Saint-Étienne, car l'enseignant présente distinctement les objectifs d'apprentissage.

Nous notons qu'il aurait été intéressant d'observer d'autres ateliers de première et seconde années pour avoir une image complète de l'ensemble du cursus. Cependant avoir des semestres de master permet de voir ce qui est attendu dans le cursus en tant que finalités.

²⁰² Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

²⁰³ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, avril 2013

ANALYSE DU REFERENTIEL DE COMPETENCE PAR ATELIER																		
S1 SAINT-ETIENNE - LA "RECHERCHE PATIENTE"																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	Travailler dans la masse, se centrer sur l'intérieur	cours théoriques, copie, analogie du programme
Constructive																	–	Principes structurels
Méthodologique																	Apprendre le dessin..., comprendre la réappropriation	Usage (obligé) de maquettes, film, redessin, répétition, analyse, visites
Valorielle																	Travailler sur les usages de fonctions simples	Réminiscence
S6 PARIS-BELLEVILLE - 4 FOIS 1 EGALENT 5																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	Apprendre à maîtriser les outils de représentation	Hypothèse par le texte, spatialité par le thème
Constructive																	Intégrer les aspects techniques aux modes de fabrication	Réappropriation par l'esthétique, par le dispositif spatial
Méthodologique																	Apprendre une hiérarchie, savoir être critique sur ses erreurs	Usage des maquettes, moduler
Valorielle																	Projeter consciemment	Traitement sensible du paysage, sociologie
S8 BORDEAUX - 70 LOGEMENTS																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	Acquérir les outils de représentation et leurs mécanismes	Analogie du programme, spatialité, archétypes, thèmes, matérialité
Constructive																	Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux
Méthodologique																	Faire le lien entre théorie et projet, rapport intérieur/extérieur	lien entre théorie, pratique et discours, vécu
Valorielle																	Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Contexte, sociologie, subjectivité, réminiscence, conscientisation
S9 PARIS-BELLEVILLE - PIECE URBAINE																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	–	–
Constructive																	Appuyer la spatialité sur une logique structurelle, vertus de la répétition	Trames et dispositifs structurels, réappropriation formelle et spatiale
Méthodologique																	Une base de méthodes	réappropriation des références enseignantes, contraintes, moduler
Valorielle																	Développer la topologie et la typologie, usages "modernes"	Topologie, typologie
S9 BORDEAUX - LA TOUR																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	S'approprier les outils de représentation	spatialité et concepts spatiaux
Constructive																	Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux
Méthodologique																	Développer le lien entre théorie et projet	lien entre théorie, pratique et discours, vécu
Valorielle																	Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Conscientisation des références, subjectivité
S9 BORDEAUX - EXERCICE SUR L'INCARCERATION																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																	Effacer la dimension d'auteur	spatialité par le texte
Constructive																	–	–
Méthodologique																	Articuler pensée et production	lien entre théorie, pratique, discours et formalisation, vécu
Valorielle																	Prendre conscience de la dimension sociale de l'architecture, critique	Éthique, discours

Figure 85 : Tableau d'analyse de suivi des compétences général par atelier

À Saint-Étienne nous observons une majorité de présence de savoirs. Les étudiants au début de leur apprentissage doivent acquérir une base culturelle. Les dimensions valorielles et constructives sont peu développées pour laisser place aux dimensions formelles et méthodologiques. Ainsi les contraintes sont renforcées pour cibler les compétences à acquérir. La masse est par exemple utilisée pour se cibler sur l'intérieur, elle enlève également la contrainte structurelle et

simplifie l'exercice. Comme l'explique Pierre-Albert Perrillat les objectifs du premier exercice sont par exemple²⁰⁴ :

- apprendre le dessin (épaisseurs des traits, comment couper, les codes de représentation)
- visualiser un plan, une coupe, une élévation
- saisir la spatialité.

Sur l'exercice du phare, il s'agit de travailler dans la masse au travers du découpage d'un bloc²⁰⁵. Pour l'exercice d'analyse, l'objectif est de travailler la masse pour se recentrer sur l'intérieur de l'espace²⁰⁶. Comme l'explique cette étudiante, il ne s'agit pas d'une dimension formelle par l'esthétique, mais bien au travers de la spatialité : « *Après on avait pas besoin de prouver, dans un projet on nous demandait pas : tu as pris quelle référence ? Ils nous conseillaient, mais ce n'était pas formel* »²⁰⁷. La méthode est aussi indispensable pour ces étudiants novices notamment au travers de l'apprentissage des outils de représentation. L'enseignant aborde cependant quelques notions plus complexes. L'un des enjeux évoqués par Pierre-Albert Perrillat est : « *Comment se réapproprier sans reproduire ?* »²⁰⁸. Il aborde aussi le lien entre le dire et le faire au travers de la volonté d'explications du processus par l'étudiant.

Nous avons été étonnés, car Saint-Étienne fut la seule école où les redoublants n'exprimaient pas de rancœur envers l'enseignant ayant provoqué ce redoublement. Cela peut s'expliquer, car **l'enseignant affiche et présente les objectifs des exercices à toutes les étapes**. Le découpage en plusieurs exercices permet aussi de cibler des compétences précises qui sont alors clarifiées pour les étudiants. **Ils développent ainsi un savoir-voir très fort et peuvent être autocritique envers eux-mêmes**. Pour cette étudiante les objectifs du semestre sont les suivants : « *Acquérir les outils de représentation et réussir à avoir une première approche architecturale qui soit simple et efficace, qui permette de créer des espaces dans leur forme la plus brute on va dire. Sans toutes les contraintes techniques qu'il donne à côté, on se consacre sur la création et l'utilisation de l'imaginaire pour venir formuler un espace* »²⁰⁹. Nous observons donc une très bonne adéquation pédagogique dans cet atelier. Les étudiants développent les compétences et les outils attendus et transmis par l'enseignant. Pour un enseignement de première année, cela semble donc tout à fait cohérent et cadré.

²⁰⁴ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, octobre 2013

²⁰⁵ Ibidem. ;

²⁰⁶ Ibidem. ;

²⁰⁷ Elève X, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

²⁰⁸ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Étienne, décembre 2013

²⁰⁹ Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

SAINT-ETIENNE - LA "RECHERCHE PATIENTE"																		
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle																Travailler dans la masse, se centrer sur l'intérieur	cours théoriques, copie, analogie du programme	
Constructive																-	Principes structurels	
Méthodologique																Apprendre le dessin..., comprendre la réappropriation	Usage (obligé) de maquettes, film, redessin, répétition, analyse, visites	
Valorielle																Travailler sur les usages de fonctions simples	Réminiscence	

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Travailler dans la masse, se centrer sur l'intérieur	cours théoriques, copie, analogie du programme
-	Principes structurels
Apprendre le dessin..., comprendre la réappropriation	Usage (obligé) de maquettes, film, redessin, répétition, analyse, visites
Travailler sur les usages de fonctions simples	Réminiscence

Figure 86 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S1- Saint-Étienne

L'atelier de troisième année de Belleville présente une majorité de savoir-faire. Les étudiants à la fin de leur licence vont entrer dans la seconde phase d'apprentissage qui visera à maîtriser les outils de l'architecte. Nous constatons une présence majeure de la dimension méthodologique. **Cette étape est charnière, car l'étudiant apprend à réinterpréter.** Nous observons aussi un fort impact de la dimension constructive et une apparition progressive de la dimension valorielle. Les étudiants ayant acquis les savoirs, l'aspect technique peut entrer en jeu et s'intégrer à la conception. D'une manière générale, les étudiants de l'atelier et même ceux de l'école reconnaissent ce studio comme méthodique et structuré. Seul est identifié un savoir-vivre complet pour la dimension constructive. Nous pouvons émettre deux hypothèses pour expliquer le fait que les autres savoir-vivre ne sont pas développés à leur maximum : soit parce que la dimension méthodologique est trop présente, ce qui ne laisse pas de place pour penser au reste, soit les objectifs, pourtant énoncés par l'enseignant sont trop flous. En effet un objectif est au centre des préoccupations selon Alain Dervieux : « l'objectif du studio est de projeter consciemment. Parce que tu te connais avec tes qualités et tes défauts tu vas pouvoir construire consciemment »²¹⁰. Aussi il ajoute : « on est dans une école pour vous apprendre une hiérarchie »²¹¹. Nous constatons également qu'aucun objectif n'est présenté par l'enseignant pour la dimension formelle pourtant bien présente. Cette dimension souvent perçue comme négative peut être rejetée. Elle est malgré tout présente dans sa dimension spatiale, mais aussi esthétique.

²¹⁰ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, juin 2013

²¹¹ Ibidem. ;

Nous constatons que les étudiants qui redoublent ont tendance à revenir dans le studio tout en ayant des difficultés d'acceptation de leur redoublement. Néanmoins l'exercice semble être suffisamment cadré pour que les élèves comprennent leurs erreurs. Nous observons un exercice charnière du cursus d'un étudiant. Il aborde toutes les dimensions comme pour faire un bilan de l'apprentissage. **La prédominance d'une dimension dans le discours de l'enseignant peut cependant mettre de côté certains "savoir-voir".**

S6		PARIS-BELLEVILLE - 4 FOIS 1 EGALENT 5																
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-voir				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Formelle															Apprendre à maîtriser les outils de représentation	Hypothèse par le texte, spatialité par le thème		
Constructive															Intégrer les aspects techniques aux modes de fabrication	Réappropriation par l'esthétique, par le dispositif spatial		
Méthodologique															Apprendre une hiérarchie, savoir être critique sur ses erreurs	Usage des maquettes, modulator		
Valorielle															Projeter consciemment	Traitement sensible du paysage, sociologie		

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Apprendre à maîtriser les outils de représentation	Hypothèse par le texte, spatialité par le thème
Intégrer les aspects techniques aux modes de fabrication	Réappropriation par l'esthétique, par le dispositif spatial
Apprendre une hiérarchie, savoir être critique sur ses erreurs	Usage des maquettes, modulator
Projeter consciemment	Traitement sensible du paysage, sociologie

Figure 87 :Tableau d'analyse de suivi des compétences S6 - Paris Belleville

Dans le semestre 8 de Bordeaux, nous observons la présence de toutes les formes de savoirs avec l'apparition des savoir-être. **Il s'agit de la troisième phase d'apprentissage qui relève de la synthèse et de la réappropriation. La dimension valorielle est donc massivement présente.** Si toutes les dimensions sont présentées par les enseignants le développement d'une architecture conceptuelle est au cœur de leurs discours. Comme le prenait en exemple Marc Delanne, il est important de savoir faire le lien entre théorie et projet. Aussi, « *si tu cites Rossi, il faut savoir pourquoi* »²¹². Kent Fitzsimons renforce l'importance du discours et du faire : « *il y a les mots et il y a les choses et il faut être rigoureux sur le lien entre les deux* »²¹³.

Nous trouvons aussi une présence encore très forte des savoirs. Comme l'explique Marc Delanne l'apprentissage de savoirs est un attrait pour les étudiants : « *Tous les gens que je vois qui en emploient qui sortent du domaine ils sont absolument enchantés parce que justement ils ont un certain nombre de bases extrêmement pragmatique sur la représentation, sur le dessin, sur la*

²¹² DELANNE Marc, atelier, S8, ensap Bordeaux, juin 2013

²¹³ KENT FITZSIMONS, atelier, S8, ensap Bordeaux, juin 2013

conception, sur la réflexion, sur les mécanismes »²¹⁴. Il en est de même pour les savoir-faire. Nous observons cependant un élément nouveau dans les outils utilisés par les étudiants. En effet ceux-ci utilisent des outils qui n'ont pas toujours été donnés par les enseignants. Ceux-ci en adéquations avec les dimensions et les objectifs sont donc **la marque d'une autonomie dans l'usage des références et de leurs méthodes**. Cet exercice apparaît aussi comme un élément clé. La présence d'autant de savoirs pourrait sembler ne pas correspondre à une étape de S8 où les étudiants devraient se tourner vers des "savoir-être" plus importants. Cependant c'est un point très apprécié des étudiants qui se focalisent sur la dimension valorielle. Les savoir-voir des autres dimensions sont donc mis de côté et non identifiés par les étudiants qui n'évoquent que l'aspect valoriel quand on leur demande ce qu'ils ont appris : « Dans le domaine C ? Euh... l'expression de soi et... enfin exprimer les convictions et développer une écriture personnelle pas purement théorique, mais sensible. C'est-à-dire que on fait des choses par conviction et parce qu'elles nous intéressent. Et ce qui m'a fait venir un peu plus de sensibilité et je pensais avoir répondu à ça »²¹⁵. L'exercice permet donc beaucoup d'appropriations pour les étudiants.

S8																BORDEAUX - 70 LOGEMENTS															
Dimensions		Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-voir				Objectifs de l'enseignant		Outils mis en place par l'étudiant											
Formelle																	Acquérir les outils de représentation et leurs mécanismes	Analogie du programme, spatialité, archétypes, thèmes, matérialité													
Constructive																	Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux													
Méthodologique																	Faire le lien entre théorie et projet, rapport intérieur/extérieur	lien entre théorie, pratique et discours vécu													
Valorielle																	Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Contexte , sociologie, subjectivité, réminiscence, conscientisation													

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Acquérir les outils de représentation et leurs mécanismes	Analogie du programme, spatialité, archétypes, thèmes, matérialité
Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux
Faire le lien entre théorie et projet, rapport intérieur/extérieur	lien entre théorie, pratique et discours, vécu
Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Contexte , sociologie, subjectivité, réminiscence, conscientisation

Figure 88 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S8 - Bordeaux

Dans le semestre 9 de Paris Belleville, nous observons la présence de l'ensemble des savoirs. La fin du cursus marque bien une synthèse de l'ensemble des apprentissages. C'est la dimension constructive, renforcée par la dimension méthodologique qui est fortement présente. La dimension formelle est mise de côté, mais l'esthétique et la spatialité transparaissent au sein de la dimension constructive. Pour Laurent Salomon il s'agit de montrer « Comment une spatialité trouve

²¹⁴ DELANNE Marc, entretien, ensap Bordeaux, avril 2012

²¹⁵ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

sa genèse dans une logique structurelle »²¹⁶. L'esthétique moderne est usitée comme base de savoirs, mais elle apparaît plutôt comme un point de départ qui explique une logique de penser. Comme l'explique l'enseignant : « *Par exemple un de mes dadas c'est d'expliquer en quoi la pensée moderne a mis en évidence le rapport d'utilité de l'architecture à la société et aux individus, et que une grande part de travail que les architectes qui peuvent s'inscrire dans cette lignée ont fait, c'est l'artialisation de la banalité de la vie. C'est pas l'architecture qui est banale, c'est que la banalité de la vie est transformée en œuvre d'art par les architectes. Et c'est à l'opposé de Mies qui lui revendique une modernité de l'objet dans sa construction, mais avec une reconstitution presque méticuleuse des canons de l'architecture classique* »²¹⁷. **Nous voyons ici qu'il s'agit d'amener vers la finalité valorielle.**

Cependant, nous constatons qu'il y a peu de différences entre les outils de l'enseignant et ceux utilisés par les étudiants. **Cela relève probablement d'une présence trop forte des références modernes dont les étudiants ont du mal à se détacher. Il en est de même pour les outils.** Nous pouvons donc nous interroger sur la réelle présence ou non des savoir-voir car ceux-ci sont évoqués avec les mêmes mots que ceux des enseignants. Par exemple sur la question de la typologie, l'enseignant explique que « *dans toute cette partie-là on est vraiment cantonné dans la problématique de comment la topologie permet de définir l'intégralité des espaces, comment le contrôle topologique, donc y a pas de forme* »²¹⁸. Et pour l'étudiant : « *Faut pas louper le train parce que si tu loupes des arrêts, tu loupes des parties du projet. Si tu commences à t'obstiner sur de la figure, sur du machin et ben tu vas louper la phase structurelle qui vient aider ta figure, etc... spatialisation, typologie, et c'est des phases que tu ne peux pas te permettre de perdre* »²¹⁹. L'esthétique est donc bien secondaire. Mais c'est aussi la forte présence méthodologique souhaitée par l'enseignant qui cadre l'exercice de la sorte. Nous constatons cependant que le travail constructif est grandement apprécié par les étudiants qui en ressentent le besoin à la fin de leur cursus.

²¹⁶ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mai 2013

²¹⁷ Ibidem. ;

²¹⁸ Ibidem. ;

²¹⁹ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

S9 PARIS-BELLEVILLE - PIECE URBAINE																
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre			
Formelle																
Constructive																
Méthodologique																
Valorielle																

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
–	–
appuyer la spatialité sur une logique structurelle, vertus de la répétition	Trames et dispositifs structurels, réappropriation formelle et spatiale
Une base de méthodes	réappropriation des références enseignantes, contraintes, moduler
Développer la topologie et la typologie, usages "modernes"	Topologie, typologie

Figure 89 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 - Paris-Belleville

Conçu comme un ensemble avec les semestres 7 et 8, **le semestre 9 de Bordeaux traitant de la tour est un exercice très proche de celui des 70 logements**. Il propose cependant une liberté plus importante sur les aspects méthodologiques qui sont moins présents. Malgré tout l'idée d'architecture conceptuelle évoquée par Marc Delanne est toujours présente. Pour Pierre Goutti il faut renforcer le contenu et non le contenant, il met donc un point d'appui à développer les dimensions d'un point de vue signifiant. Pour lui « *Le concept c'est le mot qui matérialise le plus, en fait c'est quoi, c'est une idée, c'est un support à vide qui est parallèle dans la conception du projet, qui est parallèle à tout ce qui nous permet d'alimenter le projet* »²²⁰. La notion d'éthique est présente également, mais pas clairement affirmée en tant que telle.

Nous constatons que les étudiants sont très à l'aise dans cet exercice, mais aussi avec l'appropriation des outils. Ils constatent une continuité entre les semestres qui est très appréciée et qui leur permet de développer leur propre architecture. Comme l'explique cet étudiant : « *Je sais pas si c'est ma propre architecture, mais j'ai réussi à développer ce que j'avais envie en fait* »²²¹. Les étudiants pour la quasi-majorité font l'intégralité du master dans le domaine. **Nous voyons ici la volonté de suivre un enseignement vertical dans la formation, mais aussi un contenu global entre théorie et pratique. L'appropriation et l'autonomie des étudiants sont importantes, mais ils déplorent cependant le manque de certains éléments technique, notamment de la construction**

²²⁰ GOUTTI Pierre, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2013

²²¹ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

pas assez approfondie. L'exercice est en adéquation avec ce qu'il propose, mais pourrait renforcer certaines compétences en ajoutant des contraintes.

S9		BORDEAUX - LA TOUR																	
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre				Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant	
Formelle																S'approprier les outils de représentation	spatialité et concepts spatiaux		
Constructive																Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux		
Méthodologique																Développer le lien entre théorie et projet	lien entre théorie, pratique et discours vécu		
Valorielle																Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Conscientisation des références, subjectivité		

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
S'approprier les outils de représentation	spatialité et concepts spatiaux
Assimiler une réalité constructive	Analogie visuelle, réappropriation des contraintes, trame, matériaux
Développer le lien entre théorie et projet	lien entre théorie, pratique et discours , vécu
Développer une architecture conceptuelle, une éthique	Conscientisation des références, subjectivité

Figure 90 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 - Bordeaux

L'exercice du semestre 9 traitant de l'incarcération vient amener des éléments nouveaux. Nous notons que nous n'avons pas pu observer le déroulement de cet atelier. Nous nous appuyons donc sur les entretiens, mais aussi sur le jury auquel nous avons pu assister. Il nous semblait important de présenter cet exemple qui permet de montrer un autre modèle d'apprentissage. Alors que le domaine reste construit dans un ensemble associant théorie et pratique, cet exercice propose davantage de contraintes. Comme l'explique Xavier Wrona : « *cet exercice pose la question d'une articulation entre la pensée et la production* »²²², ce qui reste l'axe central du domaine. La centralité des objectifs reste portée sur la dimension valorielle, car il s'agit de faire prendre conscience aux étudiants de la dimension sociale du métier d'architecte²²³. La dimension méthodologique ainsi que la dimension formelle sont abordées d'un point de vue signifié et apportent de nouveaux outils comme le texte. Le côté esthétique de la dimension formelle est mis de côté pour privilégier les aspects réflexifs de cette dimension. Nous pouvons l'observer dans l'évaluation faite par Xavier Wrona : « *Je privilégie beaucoup le chemin dont je pense que l'étudiant a parcouru, pour moi il est là l'enjeu. Après aux États-Unis moi j'étais vraiment pas d'accord avec eux parce qu'il fallait limite tu rentres dans le truc et que ça ai l'air d'une expo, hyper beau, et que d'un seul coup tu avais un projet...*

²²² WRONA Xavier, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014

²²³ Ibidem. ;

et tout de suite il fallait le sanctionner »²²⁴. Le travail de groupe permet également de se détacher de la dimension d'auteur²²⁵.

Les étudiants ont pu nous expliquer qu'ils ont d'abord été déstabilisés par cet exercice quelque peu inhabituel. Un temps long a été nécessaire à l'appropriation des nouvelles méthodes et de nouveaux outils de l'atelier. Ceux-ci seront néanmoins très satisfaits de l'exercice pour la majorité. Ils regrettent cependant de ne pas avoir abordé ce type de méthodes plus tôt. **Nous voyons ici qu'il est important de faire découvrir un maximum de référentiation aux étudiants avec une diversité d'outils pour que ceux-ci soient en mesure de choisir. En fin de cursus, réduire les compétences permet de cibler des points qui n'ont pas été abordés.** De plus, la théorie peut conserver un lien avec des méthodes de projets différentes. Cela peut donc être une solution pour développer des points non abordés.

S9 BORDEAUX - EXERCICE SUR L'INCARCERATION													
Dimensions	Savoirs				Savoir-faire				Savoir-être				Savoir-vivre
Formelle													Effacer la dimension d'auteur
Constructive													-
Méthodologique													Articuler pensée et production
Valorielle													Prendre conscience de la dimension sociale de l'architecture, critique

Objectifs de l'enseignant	Outils mis en place par l'étudiant
Effacer la dimension d'auteur	spatialité par le texte
-	-
Articuler pensée et production	lien entre théorie, pratique, discours et formalisation , vécu
Prendre conscience de la dimension sociale de l'architecture, critique	Ethique, discours

Figure 91 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 (sur l'incarcération) - Bordeaux

b) Dimension formelle pour une continuité et un retour à la théorie

Nous allons pouvoir observer des écarts entre ce que pensent les enseignants et ce que pensent les étudiants. Ceci révèle certains manques dans l'enseignement, mais aussi parfois un manque de dialogue. Nous pouvons donc exprimer la présence de la dimension formelle au travers des schémas ci-dessous. Nous constatons que cette dimension pourtant indispensable n'est jamais pleinement présente.

²²⁴ WRONA Xavier, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014

²²⁵ Ibidem. ;

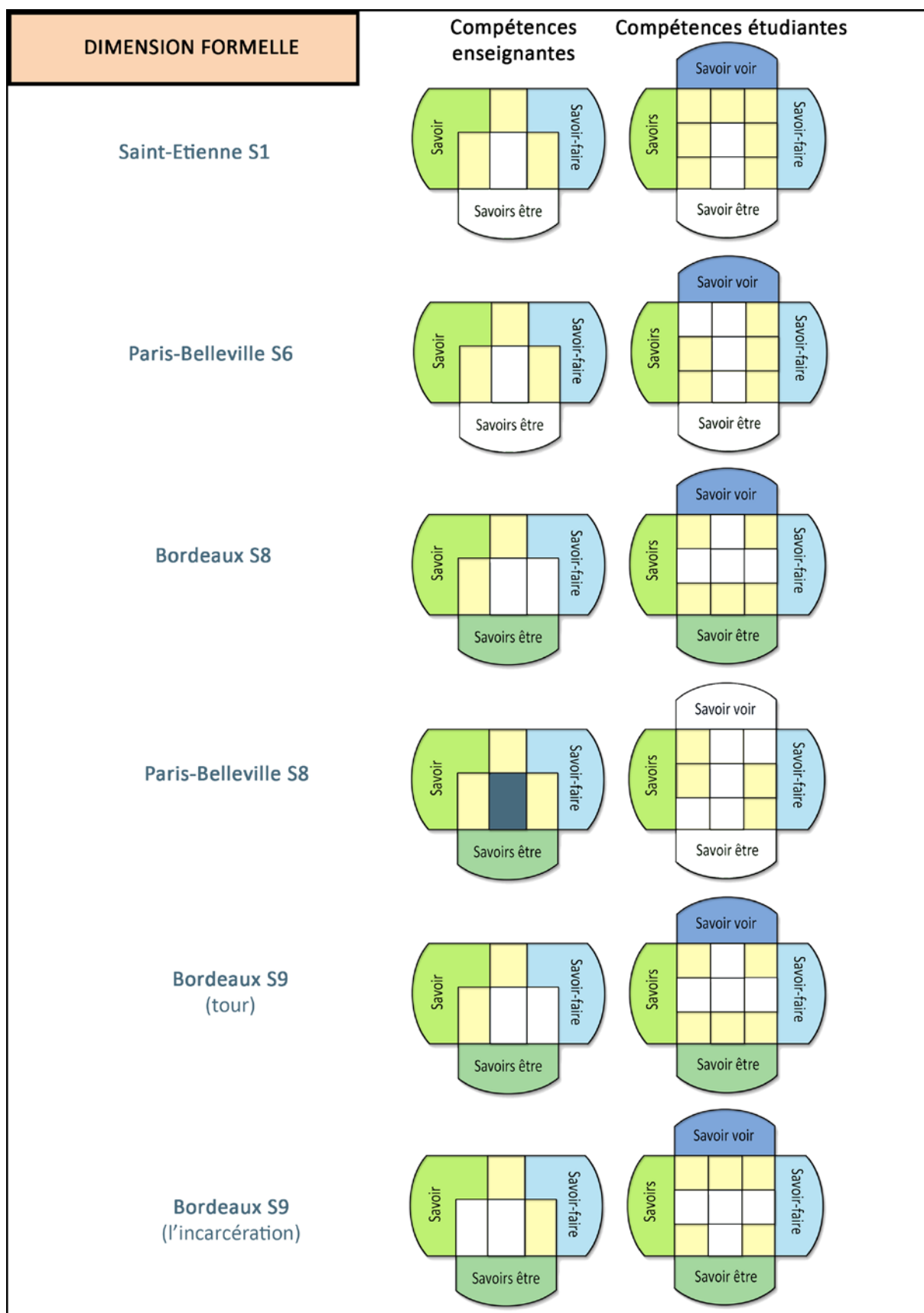


Figure 92 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension formelle

À Saint-Étienne, la dimension est moyennement présente. Abordée comme des bases de savoir et savoir-faire, elle fait partie de la centralité du projet. Elle est principalement évoquée au travers de la dimension signifié grâce au rejet de la façade. Mais l'apprentissage par la copie permet aussi d'aborder les aspects signifiants. Malgré des travaux fastidieux comme le redessin, les étudiants y voient un réel intérêt. Ils apprécient les références de l'enseignant, et également le travail dans la masse qui permet de se centrer sur la spatialité. Les étudiants n'apportent pas de référence. Nous constatons qu'ils ont peur de leurs choix et initiatives. Un travail sur les références individuelles pourrait donc être complémentaire.

Dans l'exercice du 4 fois 1 égalent 5 la dimension est aussi moyennement présente. Abordée du point de vue des savoir et savoir-faire, elle est aussi très orientée vers le côté signifié grâce à une base formelle imposée. Les étudiants commencent à apporter des références personnelles même si celle-ci sont principalement données par l'enseignant. Nous constatons que des références très orientées vers la spatialité moderne ont néanmoins une influence sur l'aspect signifiant. Des références plus contemporaines permettraient de libérer l'aspect signifiant et donc l'appropriation des étudiants. Les objectifs d'enseignement étant clairs, les étudiants sont satisfaits de cette dimension. Ils apprécient particulièrement l'apport de connaissances théoriques.

À Bordeaux pour le projet du S8 comme pour celui du S9 nous retrouvons le même modèle. L'ensemble des savoirs sont présents. Cependant la dimension formelle n'étant pas l'objectif central de l'atelier, elle n'est pas pleinement présente. Alors que l'aspect signifié est mis en avant par les enseignants, les étudiants s'attachent très souvent au signifiant et à l'image dans les références qu'ils utilisent. Nous remarquons des difficultés pour les étudiants avec la gestion de la volumétrie et le traitement de la façade. Cela révèle un manque d'appropriation formelle signifiante. Malgré une volonté de se centrer sur le concept, des notions comme la composition, le traitement des matériaux... pourraient être abordés.

Pour l'exercice de la pièce urbaine, nous constatons une incohérence importante. En effet, l'enseignant pense que la dimension est pleinement représentée. Cependant nos observations montrent qu'il y a peu d'itérations formelles. Celles-ci sont davantage constructives voir méthodologiques. Cela peut être dû à deux éléments. Tout d'abord le mélange des dimensions dans l'exercice marque plus d'importance pour la construction alors que l'aspect formel est toujours sous-jacent. Puis, le mouvement moderne étant pris comme objet central de référence ferme le débat de nouvelles esthétiques. C'est principalement le signifié qui est présenté. Nous observons ici aussi une prégnance des références enseignantes même si les étudiants semblent avoir leurs propres références qu'ils gardent anonymes. Une mise en avant des références personnelles pourrait donner une place plus importante aux problématiques esthétiques.

Enfin à Bordeaux dans le dernier exercice du S9 nous pouvons voir un effet inverse. Les enseignants souhaitent mettre l'accent sur la dimension valorielle. Celle-ci a cependant un lien important avec l'aspect formel. La dimension formelle est donc perçue uniquement par les étudiants,

et ignorée des enseignants. La liberté qui émane de ce modèle est particulièrement appréciée par les étudiants. En effet, l'esthétique n'étant pas un objectif important pour les enseignants, les élèves se permettent des appropriations plus poussées. Ils apportent de nombreuses références personnelles comme dans les semestres précédents de Bordeaux. L'affirmation de la dimension formelle permettrait toutefois d'affirmer la réinterprétation mise en œuvre par les étudiants et serait en corrélation avec le travail du semestre cherchant à mettre en lien théorie et pratique.

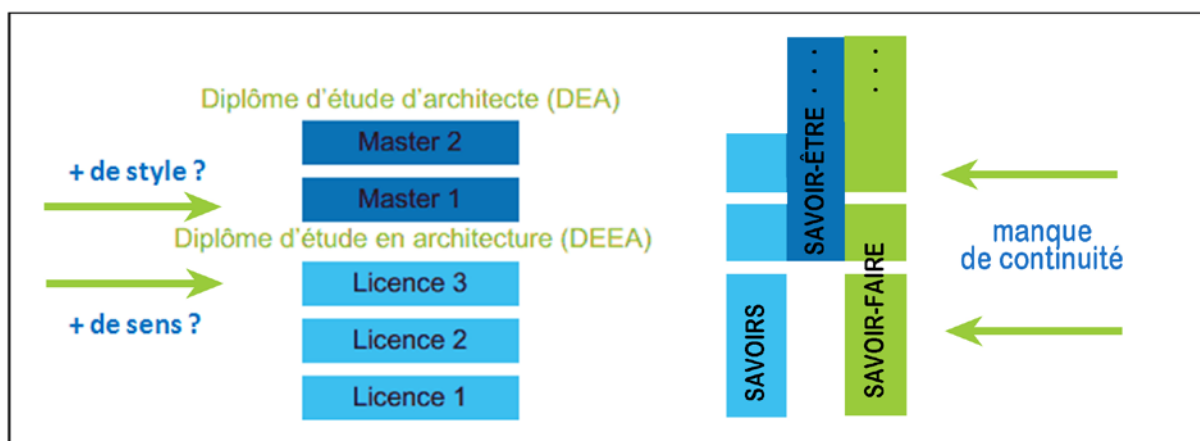


Figure 93 : Mise en relation des compétences et de la dimension constructive dans le déroulement des études

Nous constatons donc que cette dimension n'est pas pleinement exploitée. **La dimension formelle semble comme niée par les enseignants qui n'osent pas l'aborder de front.** Elle n'est pas clairement évoquée et souvent elle n'entre pas dans les objectifs d'apprentissage. L'esthétique et la spatialité sont pourtant le propre de l'architecture. C'est ce que nous percevons en premier. Mettre en avant cette dimension comme un fil conducteur de l'apprentissage nous apparaît comme important.

Aussi, le post-modernisme a entraîné une pluralité des esthétiques et des styles architecturaux, perte de repères pour les étudiants. Comme le décrivait Alain Dervieux les étudiants pensent pouvoir faire de l'architecture comme du patchwork : « *C'est-à-dire que au fond ce qui les intéresse c'est d'accumuler des trucs qui sont différents. C'est des victimes de la post-modernité, c'est des fashions victimes, des post-modernizing, c'est-à-dire ils pensent que tout est pareil, qu'il y a une équivalence, une interchangeabilité, qu'ils ont la capacité luxueuse d'aller chercher en tout temps et pour toujours, et c'est ça qui les caractérise dans leur richesse, et ça je pense que c'est fondamentalement une erreur* »²²⁶. **Mettre en avant la notion de réinterprétation véhiculée par les post-modernes, intégrer ces courants dans l'enseignement de l'histoire permettrait de faire face à ces pratiques. L'histoire semble donc être un enjeu majeur dans l'enseignement.**

²²⁶ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

c) Dimension constructive vers un renforcement pédagogique

Nous pouvons donc exprimer la présence de la dimension constructive au travers des schémas ci-dessous. Elle est rarement relevée dans les programmes, et présente dans tous les ateliers. À Saint-Étienne la dimension est peu présente. Seul l'apport de compétences du savoir est présent ce qui correspond à la première phase d'apprentissage nécessaire en première année. Même si le projet n'est pas un projet basé sur la structure, il est important de l'intégrer à l'apprentissage. Dans ce cas elle est intégrée par le biais des cours de projet. Elle pourrait aussi l'être avec des TD amorçant le savoir-faire. Si les étudiants sont conscients des différentes façons de construire, ils n'en voient pas réellement l'utilité. De plus la dimension est seulement abordée d'un point de vue signifié et pas signifiant. Il serait intéressant d'ajouter une valeur signifiante pour amorcer un débat sur les doctrines architecturales.

Dans le studio du 4x1=5 la dimension constructive est très présente. Néanmoins les étudiants n'ont pas pleinement conscience de ce qu'ils apprennent au travers de cette dimension. Cet exercice est une bonne application de la dimension constructive, car toutes les compétences sont représentées par les enseignants. Une clarification des objectifs permettrait de valider les compétences par les étudiants. Cela fonctionne, car signifiant et signifié sont perpétuellement mêlés. Le savoir-être est marqué par l'apport multiple et comparatif de références. Le savoir-faire est aussi renforcé par les savoirs techniques de l'ingénieur-architecte. Les dessins sont précis et vérifiés. Si les références sont principalement apportées par les enseignants, les étudiants disposent de la méthode critique pour apporter leurs propres références. En licence, les étudiants sont dans une phase « d'écriture » et semblent donc armés d'un point de vue structurel pour aborder la synthèse.

À Bordeaux on peut dire qu'elle est moyennement présente dans les trois semestres observés. Les étudiants sont conscients de leurs acquis, mais ont encore des difficultés de mise en application. Ce manque de savoir-faire place l'étudiant en qualification de « *performant* »²²⁷. Il est encore en position d'apprenant et il lui manque l'autonomie d'application. Il faudrait réfléchir à l'outil méthodologique permettant de combler ce manque de mise en pratique, car les étudiants appuient fortement cette démarche et souhaitent un renforcement théorique de la présence de cette dimension au sein de l'atelier. L'intégration de la construction avant le master peut également influencer. Le cas du S9 traitant de l'incarcération est quelque peu différent, car le projet ne nécessite pas des apports importants sur la construction. L'éloignement de cette dimension est volontaire.

Dans le studio de la pièce urbaine, la dimension est très présente. Elle est majoritaire dans le discours des objectifs pédagogiques et prise en compte par les étudiants. Le projet en lien avec la réalité constructive intègre aussi des questions sur le savoir-être de la dimension. Les étudiants valident cette pédagogie, car pour eux le master doit préparer au futur travail d'agence. Ils ne se sentent pas contraints par les références de l'enseignant, car même si les références sont données

²²⁷ BOUDREAUULT Henri, Compétences professionnelles, 2002

individuellement, plusieurs références interviennent tout au long du projet. La pensée critique des références est seulement développée lors de l'analyse. La complexité du projet ne laisse pas réellement le temps d'insérer des références personnelles. À Belleville, c'est majoritairement le séminaire qui renforce le cursus théorique, mais nous voyons ici que l'atelier peut aussi le renforcer ponctuellement. La dimension signifiante est dominante. La présence renforcée de cette dimension permet de consolider des savoirs techniques et d'aborder la notion de choix et d'éthique.

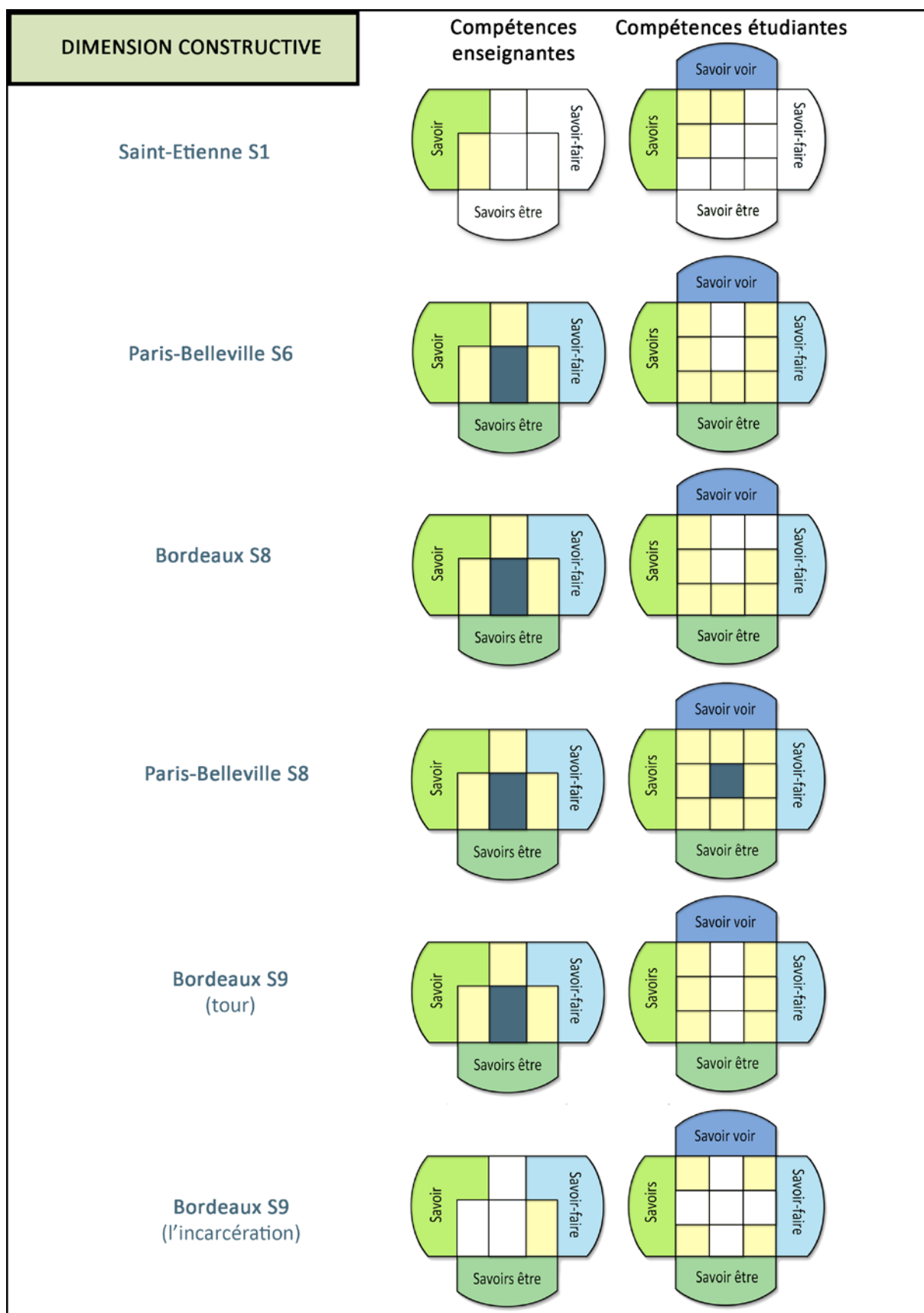
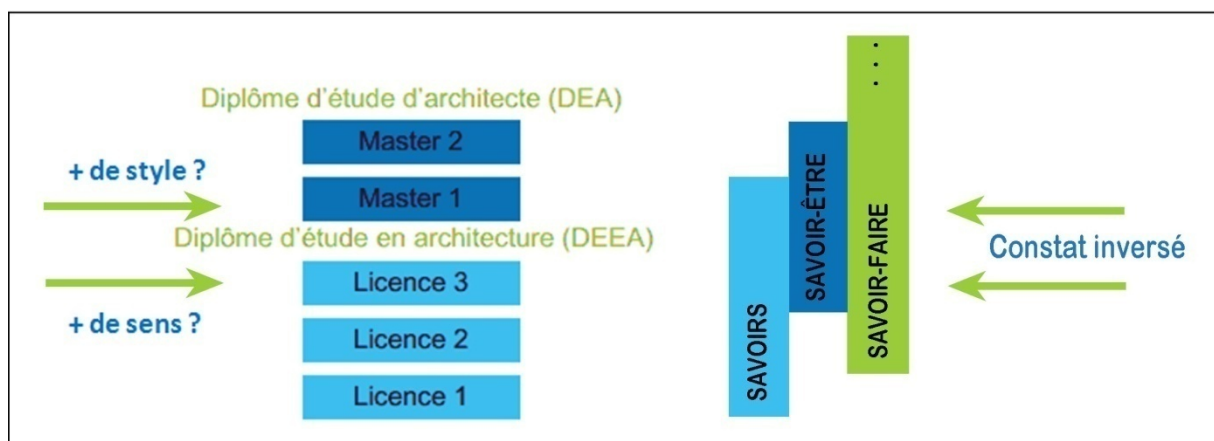


Figure 94 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension constructive

En ce qui concerne l'apprentissage de la dimension constructive, nous constatons qu'il y a des temps pour chaque compétence, mais aussi qu'il est possible de favoriser la réinterprétation signifiante et signifiée selon les besoins. Nous observons que la dimension signifiante, soit la forme est traitée en premier donc principalement durant la licence alors qu'il faudrait que ce soit l'inverse. Pour coller aux temps d'acquisition successifs : savoir / savoir-être / savoir-faire, c'est bien la dimension signifiée qui doit être abordée en premier, car l'esthétique relève des savoirs être donc du signifié. L'application de cas contraires entraîne des confusions sur l'analogie formelle des références. Nous remarquons aussi que si certaines compétences sont acquises durant l'enseignement, d'autres comme le savoir-faire doivent se prolonger dans la vie professionnelle. Aussi, s'il est difficile d'intégrer la construction dans le projet dès la première année, elle doit être présente le plus tôt possible. La référentiation peut se faire de manière uniquement théorique et progressivement évoluer vers la réinterprétation.



La dimension constructive pourrait être intégrée au processus de projet au plus tôt. Pour nous, il semble aussi important qu'elle apparaisse davantage dans les programmes pédagogiques, même si elle ne doit pas être traitée comme un apprentissage abouti. **En effet à la lecture des programmes elle apparaissait comme quasi absente alors qu'elle était très présente sur le terrain.**

La construction n'est plus simplement technique, mais devient spatiale. Elle est, pour un enseignant, un outil pédagogique fort qui permet de générer de l'interdisciplinarité. Enfin, nous voyons une réelle demande de son renforcement qui fait consensus chez les acteurs. Comme l'exprimait Brigitte Lodolini, les étudiants en master manquent souvent des bases techniques pour avancer dans le projet : la dimension constructive « *est fondatrice et je suis étonnée qu'ils n'aient pas les bases. [...] Mais il y a des choses basiques qu'on m'a données après, que j'ai utilisées dans le métier. La poutre fait le 20ème de la portée, le standard en bois c'est 4 à 5 mètres, et un point porteur c'est ça et les forces ça descend comme ça, mais y en a pour demi-heure pour leur expliquer ça. C'est la structure de base pour pas qu'ils soient inquiets. L'épaisseur d'une dalle, je pense qu'en trois jours ils l'ont, mais j'ai l'impression qu'on leur donne pas. Après il y a le parti de la structure avec l'espace, la place de la peau, le porteur allégé, tout ça* »²²⁸. Elle ajoute : « *Je crois que les bases oui ils devraient les avoir plus tôt, c'est de notre faute, la pédagogie est mal conçue* »²²⁹. Pour les étudiants, la dimension a beau être présente ils trouvent qu'elle n'est pas assez complexe : « *je trouve que c'est très faible en constru* »²³⁰, « *à Bordeaux j'ai trouvé que au niveau technique il y a un gros souci* »²³¹. Selon un autre étudiant, c'est aussi parce que « *Très peu se posent la question de la réalisation de leur projet* »²³². Il faudrait donc selon lui renforcer la conscientisation de cette dimension indispensable à l'architecte. Pour un autre ce qui manque ce sont les savoir-faire : « *les cours, ce qu'il manque à l'école c'est de la pratique. Hormis les cours de constru c'est très bien certes, mais ce qu'il aurait manqué c'est une journée par mois où on se divise en 4 groupes de classe et on va sur un chantier* »²³³. **La construction, fameuse « bête noire »²³⁴ des ateliers nécessite donc de reprendre sa place au travers de nouvelles actions pédagogiques portant davantage sur la forme que sur ces contenus.**

d) Dimension méthodologique pour une individualisation progressive indispensable

La dimension méthodologique est présente tout au long du cursus. Nous pouvons l'observer au travers des schémas ci-dessus. Notons que le point de vue des étudiants et celui des enseignants convergent. À Saint-Étienne elle est assez présente, mais n'inclut pas encore les savoir-être. Elle est intégrée de manière progressive dans les différents exercices. Très cadré au départ avec le redessin, les exercices permettent de donner des libertés progressives aux étudiants comme dans l'exercice du refuge. Elle reste cependant très présente pour centrer des objectifs de travail précis comme le

²²⁸ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

²²⁹ Ibidem. ;

²³⁰ Op.cit. ; Elève E, entretien

²³¹ Op.cit. ; Elève B, entretien

²³² Ibidem. ;

²³³ Op.cit. ; Elève Z, entretien

²³⁴ Ibidem. ;

travail de l'intérieur. Les étudiants semblent apprécier la diversité des exercices même si les premières étapes leur apparaissent comme fastidieuses. Ils sont néanmoins conscients de l'apprentissage d'outils comme le dessin ou la maquette.

À Belleville chez Alain Dervieux, nous retrouvons la même configuration. En effet comme nous l'expliquait l'enseignant, les étudiants ont encore besoin d'acquérir des automatismes. La licence apparaît donc comme une étape charnière d'acquisition des outils de l'architecte. Ici il s'agit de l'hypothèse, le croquis perspective, la maquette... Nous constatons que les outils sont plus divers, car ils intègrent d'autres disciplines comme le paysage et la construction avec par exemple l'acquisition des proportions des éléments de construction, la visée sensible du paysage ou la maîtrise de détails techniques. Les étudiants ont eu des difficultés avec l'apport du paysage qui est peut-être arrivé trop brutalement dans leur cursus.

À Bordeaux en S8 toutes les formes de la dimension méthodologique sont présentes. Cependant ce n'est pas la dimension la plus mise en avant et donc la plus revendiquée par les enseignants. La « méthode analogique » est tout de même revendiquée par Marc Delanne. Nous voyons ici toujours une volonté de méthode tout en laissant une forte autonomie aux étudiants. L'apport de la théorie et sa confrontation critique permettent d'aborder les savoir-être. Notons que les étudiants apprécient particulièrement les libertés méthodologiques qui leur sont données, mais ils peuvent parfois être perdus quant à la multiplicité des discours des enseignants. Un temps d'adaptation semble nécessaire quand on passe du modèle du patron au modèle de la collégiale enseignante.

Dans l'exercice de la pièce urbaine, nous retrouvons la même configuration. Tous les savoirs restent présents avec des savoir-être plus renforcés. En effet cela peut s'expliquer par un cadrage simplifié, car il n'y a qu'un seul enseignant référent ce qui permet à l'étudiant d'être plus direct dans ses choix. Nous voyons ici un accord de niveau sur la dimension méthodologique.

Dans l'exercice du S9 de la tour, toutes les dimensions sont présentes, mais les savoirs et les savoir-faire sont moins présents. Comme nous l'avons vu avec d'autres dimensions, l'objectif du master est bien de renforcer les savoir-être. Aussi, les étudiants doivent être plus autonomes dans la réinterprétation des savoirs. Ils doivent aussi avoir acquis les savoir-faire. L'exercice traitant de l'incarcération propose la même configuration tout en renforçant les savoir-être. Ici, malgré des pédagogies et exercices différents, tous s'accordent sur cette dimension méthodologique qui est une trame de fond de l'apprentissage.

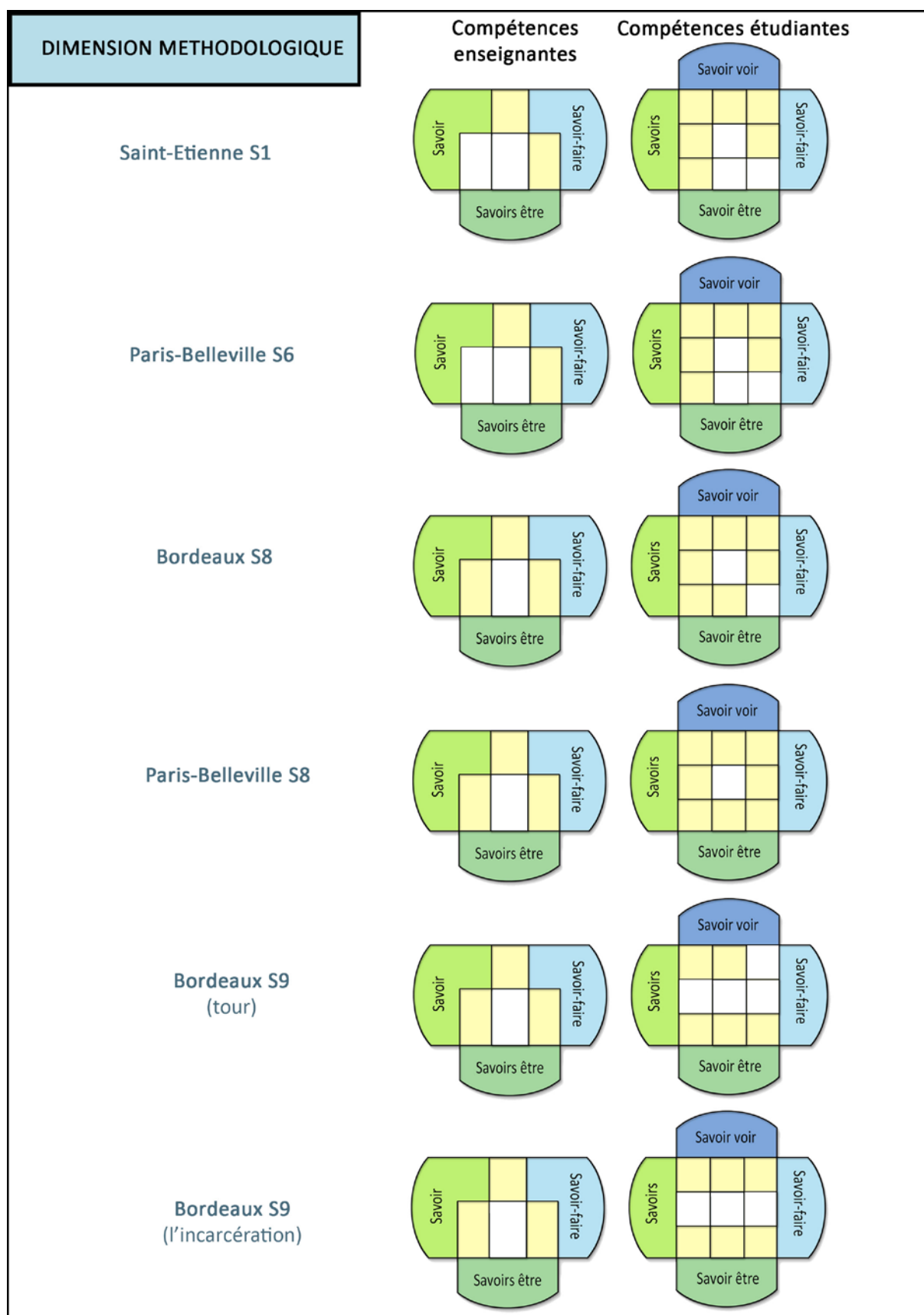


Figure 96 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension méthodologique

Ici la dimension respecte bien les étapes classiques de l'évolution des savoirs. L'ensemble des formes des savoirs reste cependant présent tout au long du cursus. Nous voyons bien qu'il s'agit d'une dimension fondamentale, sorte de fil rouge de l'apprentissage. Nous observons un accord massif de présence de la dimension en fonction du niveau d'apprentissage. Tous les enseignants semblent donc s'accorder sur son usage. Aussi c'est une dimension purement associée à l'école. En effet une fois acquise elle ne se développera pas en agence, elle pourra tout au mieux se renforcer ou se complexifier. Les étudiants restent sensibles aux démarches méthodologiques affirmées comme c'est le cas dans les exercices observés. **Une méthodologie claire sera souvent l'objet du choix de l'étudiant pour effectuer son semestre dans tel ou tel atelier. L'affirmation de la méthode semble donc être un réel atout.** Cependant nous voyons que l'étudiant peut être déstabilisé lorsque cette dimension est floue ou multiple comme à Bordeaux. **De plus, nous ne voyons pas de différence marquée entre le signifiant et le signifié. Les deux sont utilisées à tour de rôle en fonction des objectifs d'apprentissage. Ils apparaissent donc comme complémentaires.**

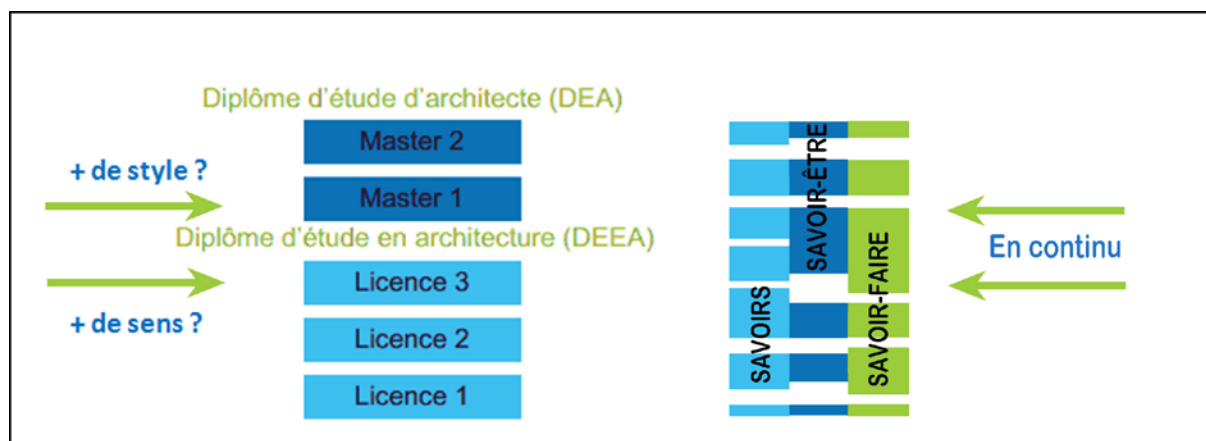


Figure 97 : Mise en relation des compétences et de la dimension méthodologique dans le déroulement des études

La dimension méthodologique semble donc aussi apparaître comme essentielle dans l'enseignement de l'architecture. **Cette dimension est aussi transversale. Elle est indispensable, car elle donne les outils d'appropriation.** De plus cette dimension a toujours été présente et ne peut pas se dissocier des pratiques enseignantes. Ses observations apparaîtront donc très utiles.

e) Dimension valorielle vers un objectif final d'apprentissage

Nous avons observé une dimension toujours présente et fortement affirmée dans certains ateliers. A contrario de nos hypothèses elle fut facilement identifiable en raison de sa revendication dans certains ateliers. Nous pouvons observer sa présence dans les schémas ci-dessous. À Saint-Étienne la dimension valorielle est très peu présente. Elle apparaît en termes de savoir-faire autour de la thématique de l'habitat dans l'exercice du refuge. Elle est donc présente par petite touche

lorsque le moment est approprié. Cela correspond à une logique d'apprentissage globale ou il faut savoir lire avant de savoir interpréter. Nous notons que la valorielle est d'abord évoquée d'un point de vue signifié. Cela apparaît dans une logique d'échelle où il semble plus aisé d'aborder l'homme avant de traiter du grand territoire, de l'espace public, de l'agencement de logements...

Dans le studio du 4x1=5 la dimension est aussi abordée pour les savoir-faire et pour les savoir-être. Nous notons qu'elle est davantage conscientisée. C'est aussi la thématique du logement qui permet d'intégrer la notion de signifié. Cependant le travail de l'assemblage des maisons, du traitement du paysage et du cinquième espace permettent d'intégrer la dimension signifiante. Nous voyons ici une transition d'échelle. Les valeurs commencent donc à être évoquées, mais elles ne sont pas le centre des apprentissages. Intégrer cette dimension par touche ponctuelle permet de la rendre plus abordable. L'enseignant utilisera des références théoriques pour faire ce lien.

Pour l'exercice des soixante-dix logements, nous observons que la dimension est pleinement présente. Toujours en lien avec la thématique du logement, les étudiants viennent spécifiquement dans l'atelier pour développer une pensée critique sur les modes d'habiter. La dimension est donc très présente à la fois dans les cours et les discours enseignants, mais aussi chez les étudiants qui questionnent cette thématique dans leur mémoire et dans leur projet. Au travers de cette dimension pleinement présente, une adhésion de groupe se forme et nous ressentons bien la notion d'appartenance à un domaine d'étude.

Chez Laurent Salomon, en S8 également, la dimension n'est pas pleinement présente. Ce sont les savoirs et les savoir-faire qui sont entièrement privilégiés. Ceci s'explique, car les objectifs d'enseignement sont différents de ceux de Bordeaux. Plus centrés sur les dimensions méthodologiques et constructives, la dimension valorielle n'est pas centrale. Elle reste tout de même présente et se développe par rapport au semestre d'Alain Dervieux. Il y a donc bien une gradation de cette dimension. Pour avoir assisté à des diplômés suivis par l'enseignant, nous pouvons dire que la dimension sera pleinement présente en semestre 10.

Les deux semestre 9 bordelais proposent une présence totale de la dimension. Le domaine d'étude continu ainsi d'affirmer sa priorité et construit tout son enseignement sur cet axe. Nous pouvons voir au travers des deux semestres, qu'une diversité de références et de méthodes peut être utilisée pour mettre en avant les valeurs. Les étudiants nous diront être pleinement satisfaits puisque l'offre affichée correspondait à ce qu'ils ont pu trouver dans le domaine.

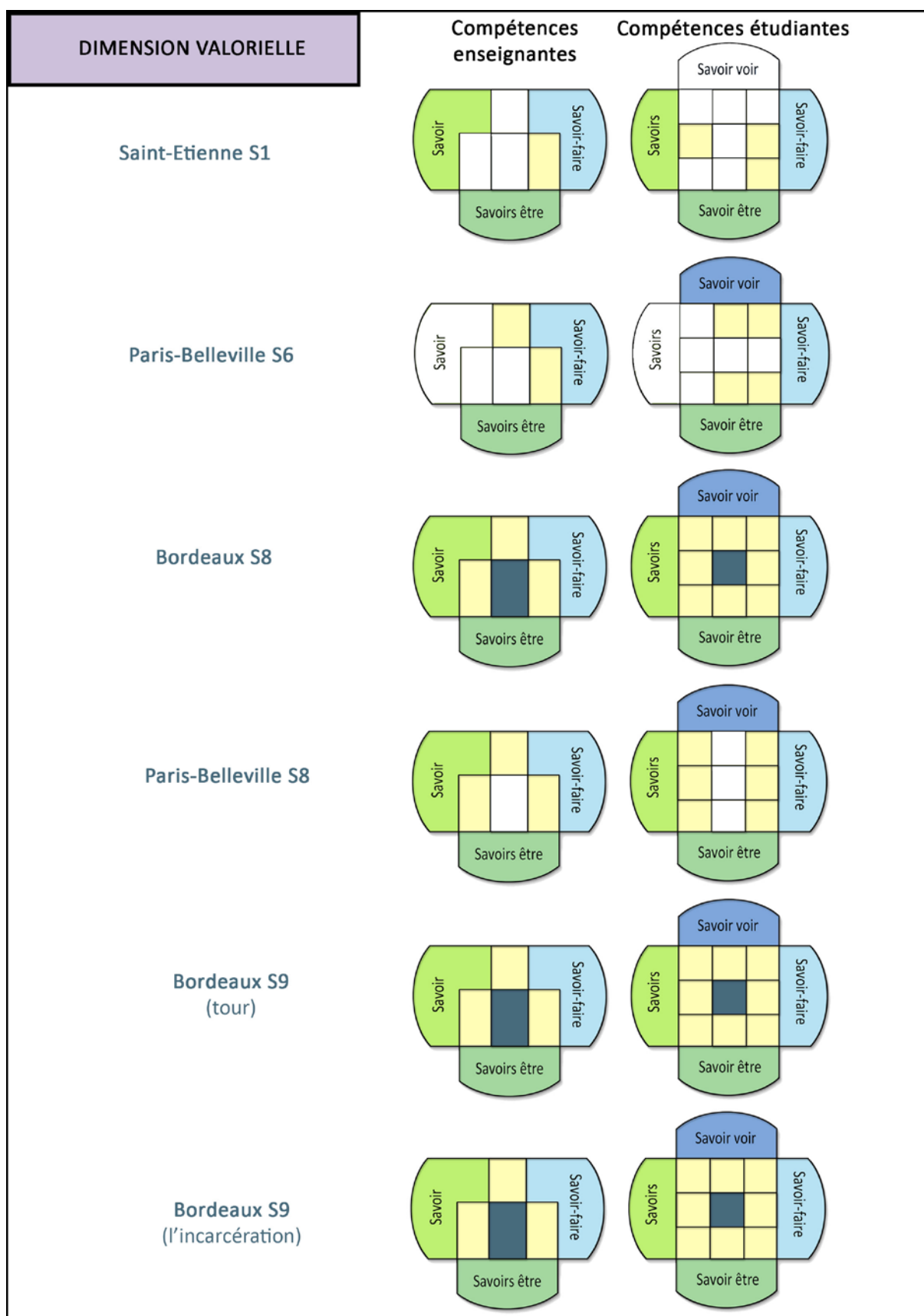


Figure 98: Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension valorielle

Nous constatons une dichotomie entre la licence et le master. En effet, dans la licence la dimension naît par petites touches progressives, puis en master elle est fortement présente. Cette dimension ne peut prendre naissance qu'après l'acquisition d'une base de savoirs et de savoir-faire. Elle apparaît alors comme une finalité de l'enseignement. Nous constatons cependant qu'il n'y a pas de progression entre les différentes formes de savoirs. La dimension concernant l'homme apparaît comme un tout complexe à appréhender. Le signifié et le signifiant sont traités de façon progressive en raison d'une gradation d'échelle. Dans un premier temps comme à Saint-Étienne c'est la petite échelle, celle d'un logement qui est utilisée. Puis des assemblages de logements apparaissent avec le traitement d'espaces publics pour en arriver à des morceaux de ville comme dans la pièce urbaine. Ce système fonctionne, mais nous pourrions tout à fait imaginer un système inverse allant de l'échelle du territoire à celle de la macro architecture comme c'est le cas dans l'enseignement du paysage. Nous n'observons pas de problème d'apprentissage pour cette dimension, mais **les étudiants sont demandeurs de plus de théorie critique et ce, peu importe les disciplines**. Ainsi les étudiants continueront de développer leur esprit critique à partir des savoirs acquis après l'école. Il semble donc important de leur apporter un maximum de théorie.

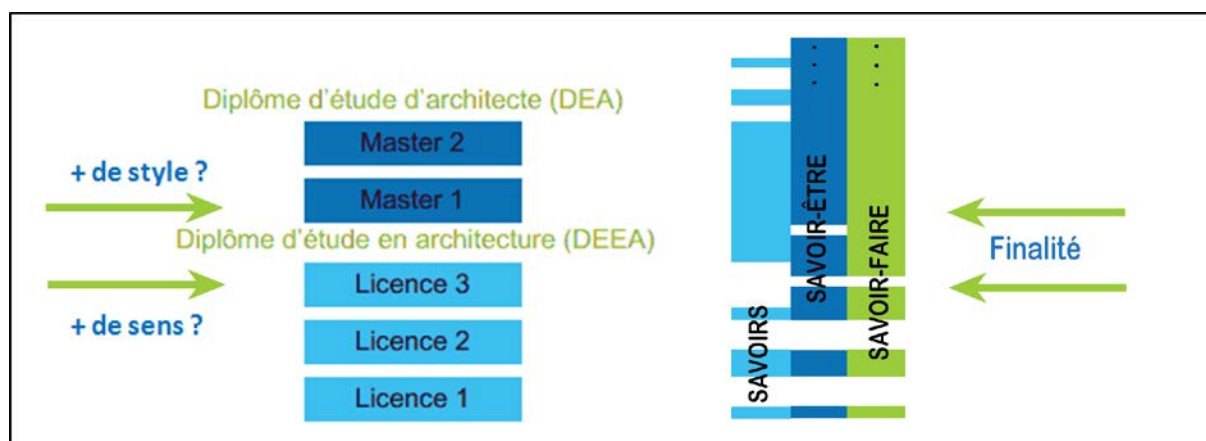


Figure 99 : Mise en relation des compétences et de la dimension valorielle dans le déroulement des études

Cette dimension se révèle comme un aboutissement au travail de projet. Moins visible formellement, elle est cependant marquée dans les discours et est centrale dans le travail de l'architecte. Elle viendra argumenter l'éthique de l'architecte au travers de sa forme et de son sens.

C'est le mot éthique qui représente cette finalité de l'enseignement²³⁵. **Cependant cette analyse dimensionnelle permet de montrer que les dimensions sont difficilement indépendantes les unes des autres. Nous parlerons donc, non pas de référentiel, mais bien d'acquisition de compétences globales dans le cadre d'un exercice et de leurs objectifs d'enseignement.** Nous notons qu'il semble y avoir des accords entre les écoles sur l'usage des dimensions dans des

²³⁵ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

temporalités d'apprentissage. Aussi, même si la dimension peut venir marquer certains ateliers comme la dimension valorielle avec le domaine C, elle n'est pas la marque d'un référentiel, mais la marque d'un objectif d'apprentissage renforcé. **Nous voyons bien que chaque niveau d'apprentissage développe ses dimensions, mais aussi sa didactique et ses outils. L'enseignant doit donc présenter l'ensemble de ces éléments pour proposer clairement son travail.**

4) Des constats partagés pour l'enseignement entre enseignants et étudiants

Étudiants et enseignants émettent des constats et besoins similaires. Il est possible de trouver différents terrains de dialogue notamment au travers de systèmes de valeurs communs, de méthodes ou de relations humaines.

a) Une volonté de retour à la verticalité dans le système LMD

a-1) Un besoin de suivi entre ateliers et semestres

Les étudiants soulignent la difficulté de passer d'un enseignant à l'autre chaque semestre en raison de méthodes et de théories souvent très différentes. Particulièrement lors des premières années, les étudiants sont troublés par la pluralité des méthodes qui leur sont proposées. Les enseignants quant à eux souhaitent savoir « d'où les élèves viennent » et il est souvent complexe de connaître leur niveau. Nous avons pu le voir avec la référence constructive, certains étudiants arrivent avec des lacunes par rapport aux objectifs de l'atelier. **Apporter de la verticalité et un suivi de l'étudiant semble être une volonté commune.**

Alain Dervieux, acteur d'une pédagogie verticale au travers de la conception des exercices UNO présentés comme un ensemble explique les difficultés qu'il peut avoir avec des étudiants qui viennent d'ailleurs ou n'ayant pas la maturité attendue : « *Donc d'autres n'ayant pas cette maturité vont être beaucoup plus errants en quelque sorte par rapport à leur considération verticale et avoir besoin de prendre trois claques dans la gueule avec quelqu'un dont ils ne vont rien comprendre parce que c'est normal, c'est pas fait pour eux, mais ils ne le savent pas avant, ils n'arrivent pas à comprendre que c'est pas fait pour eux et qui du coup vont revenir nous retrouver* »²³⁶. Selon lui, l'élève qui intègre la verticalité est rare puisque cela veut dire qu'il intègre ce qui s'est passé avant dans son cursus et ce qui se passera après. Les études sont trop linéaires et trop rapides pour permettre à l'étudiant de se poser ces questions. Pour l'enseignant l'offre de cours grandissante est aussi responsable de cette volonté pour les étudiants de piocher dans tous les enseignements qui leurs sont proposés : « *C'est-à-dire que au fond ce qui les intéresse c'est d'accumuler des trucs qui sont différents. C'est des victimes de la post-modernité, c'est des fashions victimes, des post-modernizing, c'est-à-dire ils pensent que tout est pareil, qu'il y a une équivalence, une interchangeabilité, qu'ils ont la capacité luxueuse d'aller chercher en tout temps et pour toujours, et*

²³⁶ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

*c'est ça qui les caractérise dans leur richesse, et ça je pense que c'est fondamentalement une erreur »*²³⁷. **Il semble cependant que ceci relève d'une pédagogie d'établissement.** La façon dont sont présentés les cours, les optionnels, les domaines, a une réelle influence sur les choix de l'étudiant. À Bordeaux, le choix du domaine est central pour l'étudiant. Il choisit par ce biais une orientation avec un ensemble de cours théoriques, d'ateliers et de recherche. Les élèves insistent sur l'importance de se construire une cohérence dans leurs choix de cours en ce qui concerne le master. La spécialisation choisie apportera l'orientation pour la future carrière professionnelle de l'étudiant. Ceci est très présent dans le domaine C comme nous l'expliquait cet élève : *« J'ai pris le domaine C pour faire du logement, parce que ça m'intéresse [...] pour avoir la continuité d'enseignement sur tout le master »*²³⁸.

Pour cet étudiant qui a suivi le cursus UNO, le problème n'est pas la verticalité de l'enseignement, mais l'affirmation d'une pédagogie : *« On peut venir faire un semestre, on aura appris quelque chose c'est une certitude, après moi c'est personnel et il y a une verticalité qui ressemble à ce que j'attends et d'autres la voient pas et voient les choses différemment. Je pense que il manque quelque chose dans l'enseignement de l'architecture c'est qu'il n'y a aucune pédagogie d'affirmée et j'ai l'impression que parfois on est plus souverain d'un nom d'enseignant qui va être titulaire »*²³⁹. Selon lui, c'est dommage qu'il n'y ait pas plusieurs verticalités, car cela renforcerait les pédagogies et leurs connexions. Selon Laurent Salomon un autre problème vient se greffer à l'impossibilité d'un enseignement vertical : *« Le problème c'est que la plupart des étudiants sont Erasmus, c'est un vrai problème, car mon enseignement est progressif et avec le système Erasmus ils ne peuvent pas suivre la progression »*²⁴⁰. En effet, particulièrement en master, les étudiants Erasmus et les étudiants en transfert ne permettent pas de faire un enseignement vertical complet. Il faut donc s'adapter à cette contrainte. Pour Alain Dervieux il est important de laisser choisir l'étudiant. Pour l'enseignant la solution idéale serait la suivante : *« On leur donnerait le programme on leur dirait voilà dans six mois vous vous baladez partout, vous allez voir ce qu'il se passe, à la fin vous me dites ce que vous voulez faire »*²⁴¹. Si ce genre de solution permet de ne pas décevoir les étudiants dans leurs choix, il n'assure pas le suivi de ceux-ci entre les semestres.

De notre côté nous proposons une grille de suivi du référentiel de compétence qui permettrait aux enseignants de mieux suivre l'étudiant. **Cependant il en reste de la décision des politiques d'établissement dans le choix de mettre en place des enseignements verticaux ou non. Il nous semble malgré tout important de s'adapter aux étudiants qui ont besoin de cette stabilité**

²³⁷ Ibidem. ;

²³⁸ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

²³⁹ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁴⁰ SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, mars 2013

²⁴¹ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

pour se construire. Aussi, l'orientation comme nous le verrons par la suite a un rôle important à jouer dans ces démarches.

a-2) Une volonté de retour aux anciens modèles d'interaction

Dans nos lectures, nous avons pu trouver de nombreuses critiques de la réforme LMD. Cela se retrouve également dans les discours enseignants, mais aussi étudiants. Ces critiques visent la sixième année de HMNOP. En effet, les cinq années de formations semblent être presque trop courtes. Nous constatons que de nombreux étudiants font une année de césure ou redoublent pour faire les stages. Bordeaux qui propose des sessions de diplômes deux fois par an : en juin et en février est particulièrement propice à cela puisque beaucoup d'étudiants rencontrés passeront leur diplôme six mois plus tard, en février, ce qui leur permet soit d'effectuer un stage, soit d'approfondir ou de terminer leur mémoire. Lors de conversations informelles, beaucoup d'enseignants me diront qu'il est plus complexe de mener un projet de fin d'études en six mois qu'en un an comme cela se faisait auparavant. Ils avouent que le niveau a donc été revu à la baisse. Nous observons également une peur du travail pour les étudiants qui vont chercher à se former au travers de stages. Beaucoup nous évoqueront que la HMONP est trop courte pour tout apprendre.

Alain Dervieux regrette la liberté d'expression des anciens PFE. Pour l'enseignant le PFE est devenu trop cadré : *« Par contre à l'époque TPFE (travaux pratiques de fin d'études), donc on fait ça avec qui on a envie et quand on a envie. Il faut choisir un directeur d'étude, un encadrant et d'autres enseignants pour qu'on constitue son jury. Ça paraît comme ça très exotique, mais en même temps je trouvais ça très bien puisque ça permet de prendre l'initiative, ça mettait l'exigence où on avait envie qu'elle soit »*²⁴². **Cette question de liberté semble avoir une réelle incidence sur la réception de l'enseignement et la vie de l'atelier.** Pierre Albert Perrillat explique que cela influe aussi sur la perception de l'enseignant : *« Je crois aussi que faire des études c'est plus pareil. Moi j'ai le sentiment très très fort d'être un produit. Je suis un produit prof, l'étudiant vient consommer un produit prof avec un produit cours dans une école d'architecture, une prestation. On est pas dans une école privée donc... mais voilà il faut en avoir pour notre argent. Quand on va au cinéma aujourd'hui, on rentre pas dans une salle de cinéma par hasard. On va déjà dans un certain type de ciné. Si on va dans un ciné arts et essais c'est pour aller voir un certain type de films que vont voir beaucoup de monde »*²⁴³. Nous pouvons donc supposer que le manque d'adhésion à un cours, le manque d'interaction, ou tout simplement la durée trop brève d'un semestre peut être une souffrance pour l'enseignant. **Les échanges et le suivi sur la durée notamment pour le PFE semblent être des attentes communes.** Une réflexion serait donc à mener sur l'intégration des anciens modèles dans la temporalité du système LMD.

²⁴² Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

²⁴³ Ibidem. ;

b) Un accord ciblé sur les finalités de l'évaluation

b-1) L'architecture un non choix entre arts et sciences

Il a été posé la question suivante à l'ensemble des interviewés : l'architecture est-elle selon vous une science ou un art ? Presque tous ont répondu les deux en mettant en avant l'intrication des disciplines. Il ne s'agit donc pas de choisir l'un ou l'autre, mais de toujours valoriser ces deux visions qui définissent l'architecture. **Les enseignants mettent en avant la scientificité de l'architecture, car c'est précisément ce qu'ils vont chercher à transmettre, mais l'esthétique reste présente.** Au travers de la récurrence de l'analogie avec la création musicale Laurent Salomon nous explique son point de vue : « A votre avis le contrepoint c'est scientifique ou artistique ? La fabrication du contrepoint les règles sont scientifiques. L'harmonie qui naît du choix de la ligne mélodique avec laquelle on va travailler les superpositions, elle est du domaine artistique et elle est du domaine quasiment de la divination puisqu'on met les 5 notes à la suite, on anticipe le fait que quand on les aura fuguée avec un dédoublement et une inversion ça va produire des résonnances sublimes. Donc l'architecture elle est là, elle est exactement là. Elle est scientifique dans la façon d'en définir tous les termes et d'expliquer comment on peut les assembler ou ne pas les assembler et les mettre en conflit, tout ça peut se contrôler parfaitement. L'effet qui va être produit qui est un effet qui est évidemment artistique, ça nous ramène à la fameuse question de la partition et de l'interprétation »²⁴⁴. Nous voyons ici qu'il est nécessaire d'apprendre les aspects scientifiques avant de savoir jouer, d'assembler et interpréter.

Pour Pierre Albert Perrillat, le master développe un autre degré de complexité « qui permet d'être moins théorique, moins conceptuel »²⁴⁵. L'esthétique semblerait donc être plus présente en master. A contrario la licence serait donc plus scientifique, car elle permet d'intégrer les bases théoriques. Aussi, elle doit laisser place à l'expérience et à l'erreur. Par exemple, c'est pour cela que le semestre 1 stéphanois propose cinq notes, et cinq exercices.

À Bordeaux, nous observons que pour les enseignants sciences et arts sont très liés. Cela peut s'expliquer par la diversité des outils de référence comme la présence concomitante de l'image et du texte. Selon Brigitte Lodolini, on peut parler d'un « *rationalisme poétique* »²⁴⁶ où tout est lié. Néanmoins, du côté des étudiants nous trouvons certaines difficultés récurrentes : le travail des façades, de la peau, de l'enveloppe, l'expression d'un langage propre ou encore la structure et les détails techniques. Brigitte Lodolini évoque d'ailleurs les difficultés pour les étudiants de faire le lien entre powerpoint et discours lors du diplôme. La concomitance, même si elle est travaillée dans le domaine semble donc poser des problèmes aux étudiants. Il semble important de hiérarchiser les facettes de la définition de l'architecture. Aussi, le mythe de l'architecte artiste très présent autrefois

²⁴⁴ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

²⁴⁵ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

²⁴⁶ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

semble disparaître. Pour Pierre Goutti il est important d'amener une réalité aux étudiants : « *En tous cas ce n'est pas un artiste, il faut qu'on arrête avec le mythe de l'artiste. Beaucoup de clients qui viennent nous voir nous prennent pour des artistes. On est loin d'être des artistes. Peut-être que c'est un rêve caché. Souvent les architectes se sont appuyés sur les artistes pour justement rechercher des concepts pour les mettre dans leur projet. Les artistes au sens large, dans la littérature, dans la danse, dans d'autres choses* »²⁴⁷. Ainsi selon l'enseignant on n'est ni clairement artiste ni scientifique, car l'espace n'est en lui-même ni l'un ni l'autre.

Pour cet étudiant bellevilais l'architecture est art et sciences : « *Moi je pense que c'est de la science et je pense que c'est aussi de l'art à partir du moment où on aura réussi à gérer les complexités scientifiques du projet dans une synthèse artistique. Il y a un côté pragmatique, cartésien, scientifique dans l'appréhension et dans l'évolution du projet* »²⁴⁸. Nous relevons ici aussi une primauté des aspects scientifiques nécessaires à la conception. Il en est de même pour les étudiants stéphanois. L'un d'eux ajoute : « *Et d'un côté ce n'est pas forcément qu'une technique non plus, on peut pas prévoir de manière technique comment vont habiter les gens, ça marche pas comme ça, on peut pas dire telle personne prends tant de m2 quand elle est en surface au sol. Quelque part je pense que c'est un savant mix des deux* »²⁴⁹. Nous remarquons ici comme nous avons pu le définir en partie une, que c'est bien l'homme qui est au cœur de l'architecture. **C'est donc la présence de l'humain qui met en avant à la fois la science et l'art.**

Presque tous les étudiants Bordelais nous évoqueront que l'architecture est à la fois artistique et scientifique. L'architecture c'est : « *les deux ! L'architecte n'est pas un artiste, il a un devoir envers la société* »²⁵⁰. Souvent ils auront du mal à définir l'un des deux comme cet élève affirmant que dans la réalité du métier l'architecture n'est pas scientifique : « *Y a un truc entre les deux. Je sais pas c'est à la fois... ils ont ce sens artistique et ce sens scientifique, mais au fond ils sont réalistes* »²⁵¹. Des termes resteront présents au sein du domaine comme la fonctionnalité²⁵², ou l'humain. Pour d'autres, la scientificité renvoie à la construction et la dimension artistique à la ville et à l'image²⁵³. Pour certain le point de vue est plus tranché en fonction de ce qu'ils ont mis en place dans leur projet ou de leur ressenti. Pour cet étudiant il n'y a que du scientifique : « *Scientifique, un gros casse-tête ! Scientifique dans le sens géométrie, méthode, oui vraiment ça. Pour moi il n'y a rien*

²⁴⁷ Op.cit. ; GOUTTI Pierre, entretien

²⁴⁸ Op.cit. ; Elève F, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁴⁹ Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

²⁵⁰ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵¹ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵² Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵³ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

*eu d'artistique, ou en tous cas ce n'est pas comme ça que je l'ai travaillé »²⁵⁴. Pour cette autre étudiante, l'art est proche de sa sensibilité : « Artistique. Parce que c'est comme ça que je suis, donc c'est comme ça que je vais l'envisager, et c'est ce que j'apporterais moi à l'architecture. Je ne dis pas que c'est la vérité vraie, c'est juste que moi, ma manière de faire c'est artistique »²⁵⁵. Elle définit alors la dimension artistique avec de la mise en scène, des ambiances, des souvenirs, la culture... Le cas bordelais marque la prise en compte d'une posture chez les étudiants. Nous retiendrons cette citation d'un autre étudiant qui **définit la vision de l'architecture comme un choix** : « L'architecture c'est ce qu'on veut en faire ! Tu peux faire une architecture hyper scientifique, hyper carrée si c'est ce qui te convient, tu peux en faire un truc artistique hyper délirant. Ça dépend des personnalités il y a autant d'architectures qu'il y a d'architectes. Chacun modifie le réel comme il veut »²⁵⁶. Nous voyons bien ici que l'art et la science sont indéniablement présents dans l'architecture. L'étudiant sera alors plus ou moins influencé par la pédagogie et l'orientation de l'atelier de projet dans lequel il évolue. Cependant l'étudiant a une sensibilité propre que notre simple question a permis de mettre en avant. Nous pouvons donc imaginer qu'un enseignant désireux d'utiliser ces sensibilités peut facilement les mettre en avant.*

b-2) La mise en avant du processus face au résultat

Les enseignants et les étudiants semblent s'accorder sur l'importance du processus. Le travail continu et le résultat dépendront alors du niveau de l'enseignement. Dans un premier temps, nous observons une pensée rétroactive dans les propos des enseignants. Kent Fitzsimons met en avant la méthode notamment au travers de la métaconception. Il précisera d'ailleurs que « *ce n'est pas une question de quel langage architectural ou quelle valeur architecturale, mais quelle méthode* »²⁵⁷. Pour l'enseignant, les critères d'évaluation s'arrêtent sur le processus et la capacité de démonstration, mais aussi sur l'acquisition des outils : « *Moi mes critères d'évaluation ça dépend un peu du niveau, mais évidemment si l'étudiant s'est montré intéressé et capable d'aborder les objectifs, la thématique qui est abordée. Est-ce qu'ils ont été capables de développer un projet qui démontre l'assimilation de ces problèmes, de ces questions. Est-ce que ce projet montre les capacités d'élaborer de l'architecture à partir d'un certain nombre de critères, de problèmes en quelque sorte le contexte. Et ensuite, est-ce que l'étudiant a les capacités ou ils mobilisent les outils qu'on a. Les outils de représentation, dessin, maquette, etc.* »²⁵⁸. Il relève trois grands critères importants²⁵⁹ : un engagement avec des questions, la capacité de mettre en relation ces questions avec l'architecture

²⁵⁴ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵⁵ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵⁶ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

²⁵⁷ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

²⁵⁸ Ibidem. ;

²⁵⁹ Ibidem. ;

et l'humain, la capacité de montrer et expliciter ces choses-là. Selon lui les problèmes rencontrés par les étudiants se placent dans le troisième champ. Ce sont « *des problèmes de mobilisation des outils de l'architecte* »²⁶⁰. Il s'agit pour l'étudiant d'explicitier sa démarche et de faire le lien entre forme et discours. **Nous voyons ici l'importance du discours et de l'auto-évaluation.** Nous avons constaté une forte évolution historique allant de la reproduction de modèle vers une ouverture sur la réflexion. Ceci est notamment du à l'arrivée des sciences humaines en architecture. L'enseignant souligne également les dangers quand « *on est juste dans une critique un peu de goûts* »²⁶¹. Pour lui c'est donc bien le processus qui doit primer, mais on peut se laisser influencer par le goût soit l'esthétique.

Selon les étudiants, c'est aussi le processus qui prime. Un étudiant de Belleville a fait part des critiques régulières qui pouvaient être faites à son studio sur une unité esthétique dans l'ensemble des projets. Selon lui, « *La critique que nous on fait en tant qu'étudiant, on est dans un vocabulaire extrêmement puriste, Corbu... l'horizontale se place comme ça, le brise-soleil se place comme ça, on décolle les façades et on les décale. Enfin il y a un vocabulaire, mais la grammaire elle reste universelle* »²⁶². Toute la complexité de l'évaluation se jouera donc entre l'analyse de la grammaire architecturale qui comprend les règles de l'art, et le vocabulaire de l'architecte propre à chacun. La note semble devoir se concentrer sur les règles fondamentales, le vocabulaire étant trop subjectif.

Le travail continu semble devoir être pris en compte. Comme le précise cet étudiant de Bordeaux : « *le suivi est important. Je ne vois pas comment dans la notation ils peuvent faire abstraction de l'évolution qu'on a pu avoir au cours du semestre* »²⁶³. Alain Dervieux définit des étapes claires à chaque séance ce qui marque totalement cette notion de travail continu. Si une étape est ratée, c'est que l'étudiant n'a pas assez travaillé. Il se mettra donc en danger dans la suite de son travail pour rattraper le retard. Ainsi dans ce studio, « *C'est très très simple normalement d'avoir son studio complet. C'est-à-dire il faut passer toutes les étapes. Donc quelqu'un qui n'arrive pas à passer une étape c'est fini. Et quelqu'un qui passe mal une étape, ça engage toute la suite* »²⁶⁴. Chaque étudiant a un rythme de travail qui lui est propre, et donc se constitue son propre contexte. Mais le contrôle continu peut-il être appliqué à tous les niveaux ? Alain Dervieux dans son studio affiche clairement une volonté d'évaluer l'élève sur le processus, car il demande l'intégralité du travail de l'étudiant avec les maquettes d'études jusqu'aux maquettes finales. Il demande le rendu de paysage, celui des maisons, le rendu de la baie, celui du 5ème espace. Pierre-Albert Perrillat met en avant la même chose en demandant de présenter l'évolution du travail. À Bordeaux on demande non pas une présentation du processus, mais une explication de celui-ci pour une cohérence du

²⁶⁰ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

²⁶¹ Ibidem. ;

²⁶² Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁶³ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁶⁴ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

discours. **Nous voyons donc bien un accord sur le processus qui évolue au travers d'une évaluation plutôt formelle pour aboutir à une évaluation plutôt méthodologique.** Cet étudiant confirme l'importance du suivi et appuie notre questionnement sur la place de l'enseignant et des jurys extérieurs : *« le suivi est important. Je ne vois pas comment dans la notation ils peuvent faire abstraction de l'évolution qu'on a pu avoir au cours du semestre. Ce serait des gens qu'on a jamais vus, il y aurait deux notations : ceux qui nous ont suivis et ceux qu'on n'a jamais vus, et là à ce moment-là on fait la moyenne et on a une note réelle de ce que vaut le travail final, mais je pense que ce n'est pas possible »*²⁶⁵.

Pour les enseignants, il ne faut pas cependant s'abstraire de prendre en compte le résultat. Pour Laurent Salomon : *« La notation des étudiants c'est... il y a deux facteurs qui déterminent la notation. Il y a l'étendue de la progression de l'étudiant et il y a la qualité intrinsèque du résultat. La note est une espèce de balance entre les deux »*²⁶⁶. Le résultat semble donc avoir sa part d'importance. Ainsi, nous constatons une distinction progressive des attentes au travers de la sanction. En licence Alain Dervieux précise la seule raison qui s'accompagnerait d'un échec : *« les absents, c'est la démission qui est le seul cas d'échec possible dans ce type de studio »*²⁶⁷. Si le travail est rigoureux et régulier, tout le monde peut réussir. Le processus est principalement mis en avant. D'après cet étudiant ayant suivi les deux enseignements de l'école de Belleville, *« la sanction à Salomon c'est davantage lisible. Il hiérarchise les projets. Il y a les très bons projets et il y a les bons projets »*²⁶⁸. En master c'est donc moins le volume de travail qui prime, ce n'est *« pas la quantité, mais la qualité »*. Nous trouvons ici une implication du résultat dans la notation. Lorsque l'on demande aux étudiants sur quoi ils devraient être notés : *« en master il faudrait que ce soit le résultat du projet, mais je pense que, que ce soit la démarche c'est bien et c'est important »*²⁶⁹. Nous constatons en plus une attente de cette notation par le résultat. Ceci peut s'expliquer par la demande appuyée des étudiants d'un retour à la dimension professionnelle donc à la réalité construite.

Nous observons dans les rendus la présence **des dimensions méthodologiques et formelles mises en avant**. Enseignants comme étudiants s'accordent néanmoins sur le rôle de l'architecture. Pour Laurent Salomon il faut *« faire ce métier en ayant comme priorité d'être utile à la collectivité »*²⁷⁰. Marc Delanne souligne qu'il a *« toujours pensé que l'enseignement de l'architecture*

²⁶⁵ Elève W, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

²⁶⁶ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

²⁶⁷ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

²⁶⁸ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁶⁹ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

²⁷⁰ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

devait se faire sur la base d'une réponse à la demande sociale »²⁷¹. La demande sociale semble donc bien partir de questionnements théoriques qui mènent à un projet d'où la nécessité de mettre en avant le processus et ses questionnements. **La dimension valorielle est donc bien un objectif majeur. Nous constatons que la dimension méthodologique doit être mise en avant dans l'évaluation au début du cursus tandis que la dimension formelle serait un apport plus tardif.**

b-3) L'évaluation, une temporalité remise en question

Les attentes en termes de capacité à penser ou de résultat évoluent selon le niveau. Nous le constatons fortement à Belleville avec deux enseignants aux pensées pédagogiques communes. Dans les élèves interrogés, il n'y a pas de grosses oppositions avec les notes données par les enseignants. Certains regrettent même qu'il n'y ait pas plus de différences entre les projets très réussis et les autres, mais la notation est juste, car *« ça a toujours plus ou moins correspondu à des niveaux d'avancement »*²⁷². Pour les enseignants la note semble plus complexe et subjective. Xavier Wrona quant à lui, ne croit pas à l'évaluation : *« je pense que tout ce qui s'est joué, s'est joué dans l'atelier. Je dis à mes étudiants la note elle sert à rien, de toute façon elle est paramétrée par tout un tas de choses qui moi m'échappent, t'es trop haut, t'es trop bas, je suis obligé d'ajuster. Je leur dis voilà, ce qui est la valeur de ce que tu as fait c'est ce qu'il y a eu entre nous en tant qu'échanges et c'est à toi de me dire et de voir la valeur que ça a. Après la note c'est un truc administratif auquel je crois pas du tout »*²⁷³. L'enseignant relève qu'il s'agit de définir la valeur de la note. À Bordeaux, nous constatons par exemple que les étudiants accordent peu d'importance aux notes. Pour eux ils ont acquis ou non les compétences attendues. Ils sont cependant plus sensibles aux commentaires faits dans les S8 et S9. Certains seront encouragés ou vexés en fonction des commentaires reçus et chercheront à pallier aux critiques dans la suite de leur cursus. Comme l'explique cet étudiant, la note semble avoir peu d'intérêt : *« Tu as 14 et tu es flatté dans ton égo et c'est bien ? Tu as 16 et tu es encore plus flatté dans ton égo. Et tu seras peut être meilleur que ton copain qui a eu 12 ou 11 plus tard dans la vie ? Non pas forcément. Les notes je trouve ça un peu con. Le A, B, C ouais c'est bien. Les notes je trouve ça naze ! »*²⁷⁴. L'étudiant ajoute bien l'importance des commentaires : *« Les critiques c'est bien après il faut savoir les comprendre et puis les prendre. Celles qui ont été faites pour certains je les ai trouvées assez intéressantes. C'est ce qui manque parce que souvent tu as des notes sans rien savoir »*²⁷⁵. Un autre étudiant évoque l'importance de ces remarques écrites²⁷⁶. Comme l'explique Jean-Loup Castaigne, **la note porte aussi à débat, car entre deux points de plus ou de moins cela**

²⁷¹ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

²⁷² Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

²⁷³ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

²⁷⁴ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁷⁵ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁷⁶ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

reste assez subjectif : « *C'est quand tu dis à l'étudiant tu es faible et il dit oui, mais est-ce qu'il a conscience de ce que ça veut dire faible, est-ce que c'est 9 ou est-ce que c'est 4. La note va apporter des précisions. Mais si on commence par dire ça vaut 9, le discours pourrait être très difficile parce que c'est tout de suite rentrer dans l'argumentaire en disant je mérite 10 et je vous explique pourquoi* »²⁷⁷. Un étudiant de Saint-Étienne confirmera le manque d'informations lors des rendus : « *On a pas suffisamment de retours sur les endroits qui ont pêché ou qui ont manqué pour tel ou tel étudiant et je pense que du coup c'est un peu préjudiciable pour l'étudiant* »²⁷⁸. En effet nous constatons que les promotions importantes doivent effectuer un rendu en une journée. Les élèves ont donc peu de temps qui leur est accordé de façon individuelle. De plus, aucune séance n'est prévue après le jury. **Nous voyons l'importance des remarques écrites, mais aussi la possibilité d'adopter le système de lettres (A, B, C) qui explicitent clairement si l'exercice est réussi ou non.** Paris Belleville adopte ce mode de notations qui semble convenir aux étudiants.

L'étudiant a donc un rôle à jouer dans les corrections de jury. L'élève « *est ainsi acteur et évaluateur de sa propre formation* »²⁷⁹. C'est-à-dire qu'il doit être en mesure d'effectuer un retour critique sur son propre travail. Il doit pouvoir dire si l'exercice a été compris et les objectifs atteints. L'éducation populaire dans la pédagogie de projet estime que « *le stade ultime atteint par la logique projet / autonomie / auto-évaluation, c'est quand les travailleurs prennent sur eux les raisons de leur échec* »²⁸⁰. Un étudiant précisera pour le master, qu'« *au-delà de tout ce qu'il y a à côté, et propre à l'enseignement c'est qu'il a cette capacité à nous permettre de nous connaître nous-même, ce qui n'est pas permis je pense en licence* »²⁸¹. **L'auto-évaluation intervient donc comme une finalité à la fin du cursus des étudiants en architecture.** De la même manière l'auto-correction apparaît aussi comme une satisfaction personnelle qui fait acte de réussite : « *Le fait que j'ai redoublé mon premier semestre j'ai pas mal fonctionné en autonomie à mon deuxième premier semestre. Je me suis pas énormément fait corriger au final parce que je voulais réussir à opérer un travail d'auto-correction qui pour moi m'importait un peu pour me prouver à moi-même que je réussissais à avancer* »²⁸².

Nous constatons aussi « *l'importance d'une progression dans l'enseignement* »²⁸³. Il existe ainsi un réel problème dans l'évaluation qui est celui du temps. « *Ce qu'on sait ça ne peut pas être*

²⁷⁷ Op.cit. ; CASTAIGNE Jean-Loup, entretien

²⁷⁸ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁷⁹ Op.cit. ; BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET

²⁸⁰ Op.cit. ; MESNIL Annaïg, at al.

²⁸¹ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁸² Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

²⁸³ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

uniquement déduit de ce qu'on vient d'expérimenter. C'est forcément à un moment donné une distance critique qui nécessite le rapport, le mélange avec autre chose. Et là ça devient savoir »²⁸⁴.

L'étudiant va bien être noté sur un ailleurs, sur autre chose que le rendu à un moment donné. Là est toute la complexité du membre du jury qui n'a pas suivi le parcours de l'étudiant. Aussi chaque étudiant avance à son rythme. Le suivi de l'étudiant nous semble donc important dans une évaluation de l'étudiant qui privilégie le processus.

Xavier Wrona prône ainsi la correction comme un vrai temps d'échanges²⁸⁵. Selon lui le projet est arrêté et il s'agit de faire un retour critique sur son élaboration. Nous constatons que de cette manière les étudiants sont satisfaits de pouvoir échanger lors des temps de corrections. Notons cependant que dans le cas de ce projet de S9 cela a été possible tout d'abord, car les étudiants travaillaient en groupe, mais aussi, car les corrections se sont déroulées sur deux jours. Le pré-rendu semble aussi pouvoir pallier aux manques d'explications sur le travail de correction de l'étudiant. Cela permet aussi de recadrer le travail avant qu'il ne soit trop tard²⁸⁶. Aussi comme ont pu nous l'expliquer les élèves de Saint-Étienne²⁸⁷, les corrections collectives permettent davantage d'avancer et de comprendre. La plupart des élèves nous les présenteront comme étant celles qui aident le plus.

c) Une organisation de l'espace de travail à améliorer

Au travers des analyses nous avons pu constater que les lieux d'enseignement étaient souvent mal adaptés. Les enseignants doivent organiser leurs espaces de cours en fonction de leurs objectifs pédagogiques. Le travail de groupe diffèrera par exemple de la correction individuelle. Aussi les lieux devraient être adaptés à la pédagogie de projet, mais ce n'est pas toujours le cas même pour des écoles récemment construites. Nous retrouvons ainsi des demandes communes sur l'organisation spatiale de l'espace de travail, mais aussi des demandes qui sont propres aux exercices et aux pédagogiques des ateliers. En confrontant tous les espaces d'apprentissage sur le document ci-dessous, **nous nous apercevons bien que ce n'est pas la taille de l'atelier qui importe, mais bien son agencement et ses usages.**

²⁸⁴ Ibidem. ;

²⁸⁵ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

²⁸⁶ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

²⁸⁷ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

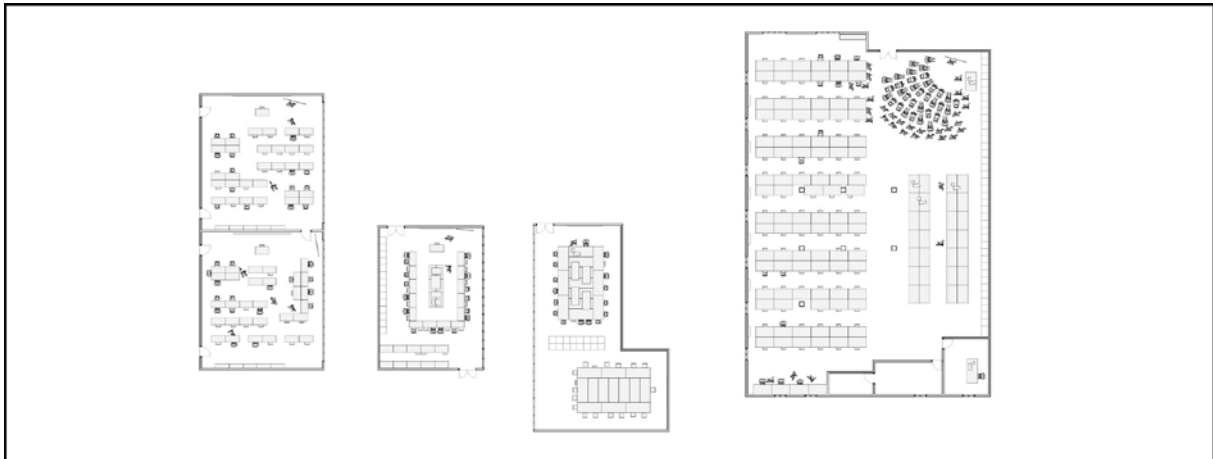


Figure 100 : Comparatif de l'ensemble des salles, dans l'ordre : Bordeaux, deux studios de Belleville, et Saint-Étienne

Par exemple, le studio d'Alain Dervieux est organisé en U avec au centre l'enseignant. Cet atelier est permanent, c'est-à-dire que les élèves peuvent s'appropriier les lieux pendant tout le semestre et venir y travailler quand ils le souhaitent. Nous observons que la disposition permet de faire prendre à l'étudiant plusieurs rôles. Lorsque l'enseignant est au tableau, il s'agit d'un dispositif de classe où chacun est libre de réagir et participer. Quand l'enseignant va à la table de l'étudiant et demande à l'étudiant d'explicitier son projet ou de commenter celui d'un camarade, ou quand l'étudiant est envoyé au tableau la situation s'inverse et c'est l'élève qui devient la personne à écouter. Aussi, nous constatons que l'enseignant se met directement en retrait pour laisser les élèves acteurs de leurs corrections. L'espace de la classe permet cette liberté et créer une dynamique de groupe. Les casiers permettent aux étudiants de laisser leurs affaires et de venir travailler régulièrement leurs maquettes. Ceci est très important dans une ville comme Paris où les étudiants ont souvent de petits logements. Cet atelier semble donc bien fonctionner et les étudiants viennent y travailler régulièrement.

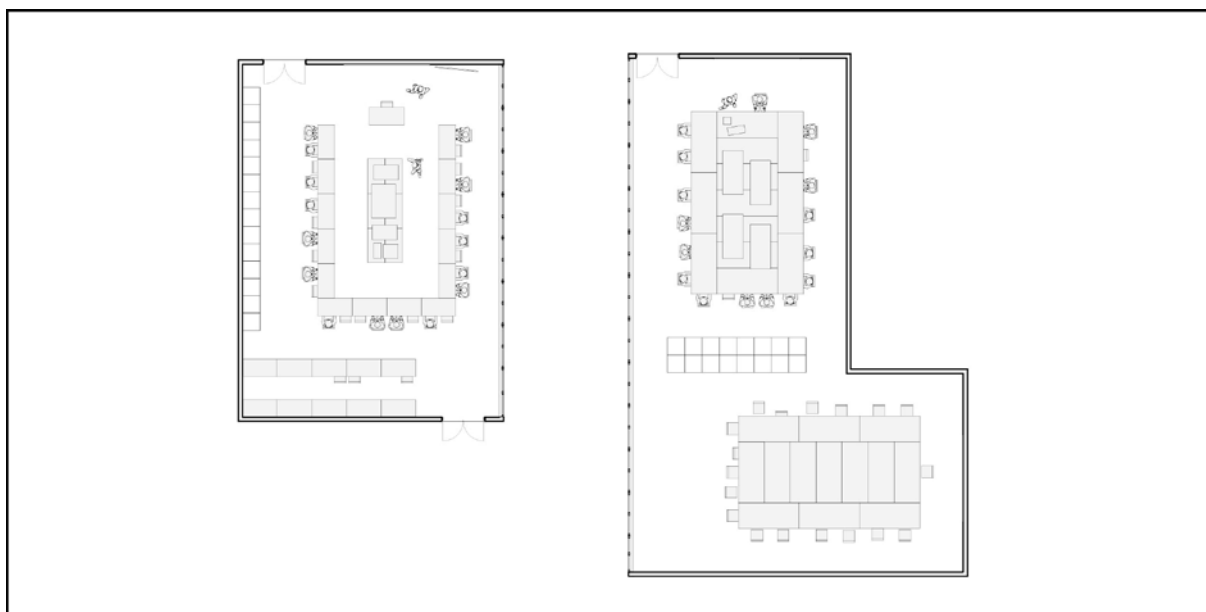


Figure 101: À droite studio d'Alain Dervieux, à gauche dans la partie haute studio de Laurent Salomon

L'atelier de la pièce urbaine est un atelier coupé en deux, où peuvent se dérouler simultanément deux cours. Ceci n'est pas un problème, car les deux espaces sont nettement séparés par une rangée haute de casiers. Les élèves disposent de casiers, mais ne peuvent pas laisser leurs maquettes sur les tables, car d'autres cours se déroulent dans l'atelier. Pour Laurent Salomon l'espace qui lui est proposé n'est pas parfait, mais semble convenir. En effet, il souhaiterait dans un espace idéal avoir « *une salle de correction commune, qu'on porte une grande table où on puisse mettre tout le monde effectivement, j'aimerais bien qu'on puisse avoir un appareil où quand je fais un gribouillis sur le cahier d'un étudiant tous les étudiants puissent le voir sur un écran, ça ça me paraît indispensable. Je pense qu'il est aussi utile d'avoir un petit espace sans tables où on peut faire des explications au tableau à des jeunes gens qui sont assis sur des chaises avec juste un accoudoir aménagé pour mettre un carnet de croquis* »²⁸⁸. Les étudiants autour de la table sont alors libres de travailler et/ou d'écouter l'enseignant et de suivre les corrections. Laurent Salomon regrette cependant l'impossibilité d'appropriation des lieux par les étudiants, mais aussi par les enseignants. Selon lui il faudrait : « *pour le professeur un vestiaire et un endroit où il puisse laisser des documents, et un toilette propre, et pour les étudiants un lieu d'aisance qu'ils auraient la liberté de transformer en taudis si ça leur convient à condition qu'ils soient obligés d'y aller* »²⁸⁹. **En effet, nous avons pu constater que l'appropriation de la salle influence le travail et l'esprit de groupe.** Dans l'atelier d'Alain Dervieux qui avait un atelier non partagé, nous avons pu observer une réelle appropriation des lieux par les étudiants avec des maquettes, des documents accrochés aux murs... Il était aussi

²⁸⁸ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

²⁸⁹ Ibidem. ;

fréquent d'y trouver les élèves à différents moments de la semaine alors qu'ils n'avaient pas cours de projet.

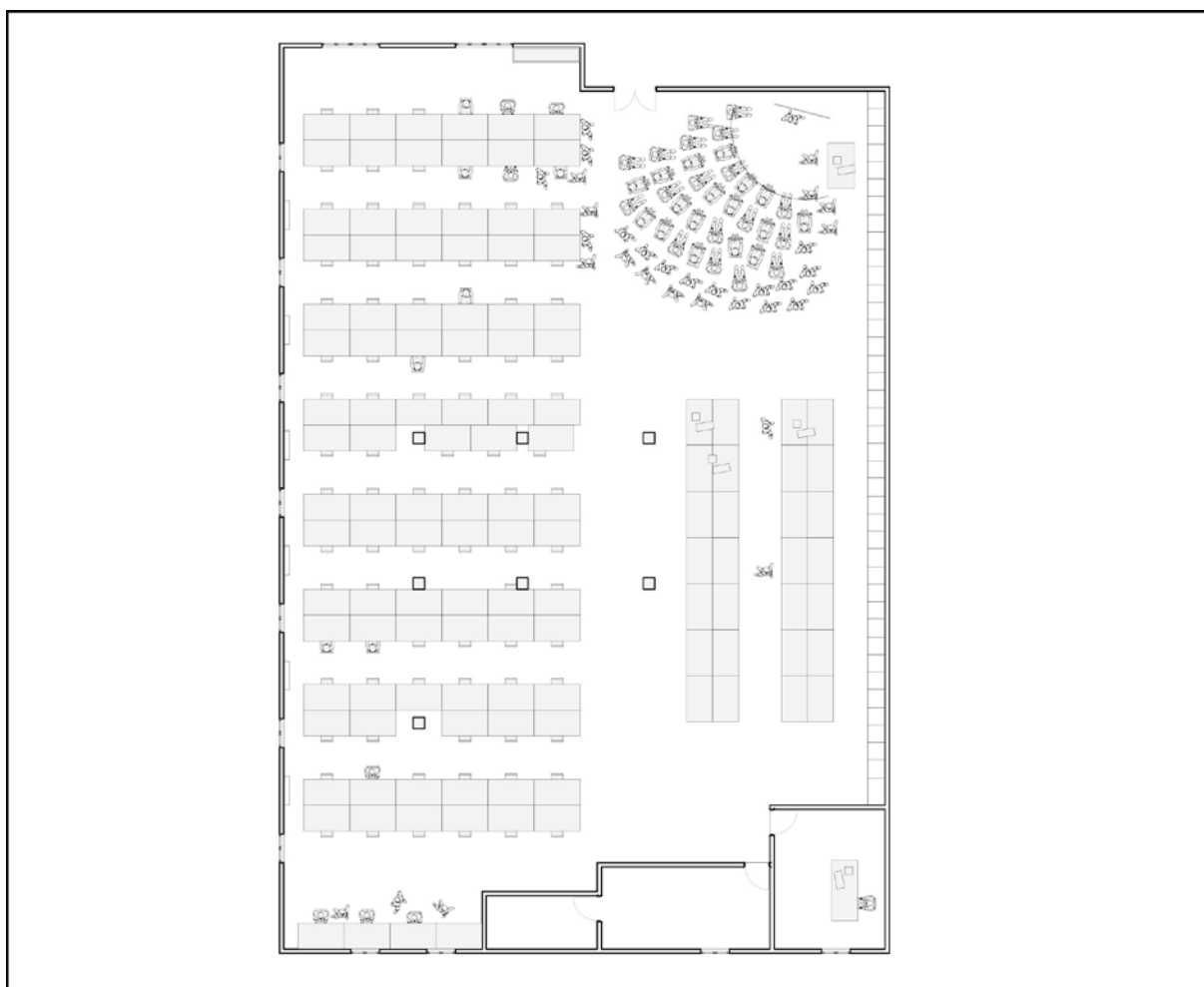


Figure 102 : Plan de l'atelier dédié aux premières années à Saint-Étienne

À Saint-Étienne l'atelier est l'espace dédié aux premières années. Ils passeront tous leurs cours d'atelier dans cette salle. L'atelier est conçu en deux espaces distincts. Dans le premier espace, nous trouvons les tables nominatives des étudiants. Chaque élève dispose d'une table et d'un casier où il peut laisser son travail. Les tables individuelles sont aussi le lieu d'exposition des travaux des étudiants lors de certaines corrections. Dans la seconde partie, nous trouvons un espace collectif où les tables sont déplacées lors des rendus et où se situe un tableau utilisé pour les corrections collectives. Pour cette étudiante cela apporte des aspects positifs et négatifs : « *l'atelier du deuxième il fonctionne pas mal du fait qu'il y a un espace où tu peux t'exprimer sans être coincé dans les tables, présenter des travaux, ce genre de choses. Après les rangées les unes à côté des autres je trouve ça un peu trop scolaire et moi j'aurais préféré mélanger un peu plus les étudiants et pas comme ça se fait la plupart des semestres, c'est quand même assez cadré, tout le monde a sa place, sa petite étiquette, son groupe et au final on s'enferme dans notre table et nos deux voisins, quatre voisins et on va pas*

forcément voir les trucs des autres, c'est un peu dommage »²⁹⁰. Tout le monde ne profite pas des ateliers qui sont à disposition pour les étudiants durant toute la semaine, cependant cela semble important : « *T'es pas obligé, mais si pendant ton mardi tu veux t'asseoir et travailler je pense que c'est important, parce que passer une journée entière à écouter des corrections au final...* »²⁹¹. Cette disposition peut tout de même poser des problèmes lors des travaux de groupe, car les groupes constitués ne sont pas pensés en fonction de la disposition des tables ; mais les tables sont suffisamment grandes pour travailler de grands projets²⁹². Un lieu pour le travail en groupe semble donc important. Selon cette étudiante de Bordeaux ayant suivi un cursus à Saint-Étienne, l'école proposait une vision plus proche de l'étudiant : « *Peut être que c'était un peu plus personnel, peut être qu'on savait plus qui on était à Saint-Étienne, les profs nous connaissaient mieux. Là on est peut-être un peu plus dans l'anonymat* »²⁹³. **L'identification des personnes sur un espace dédié semble donc les faire exister au sein d'un atelier.** Nous observons aussi un souci d'équité, car lors des corrections les enseignants passent à toutes les tables sans oublier personne.

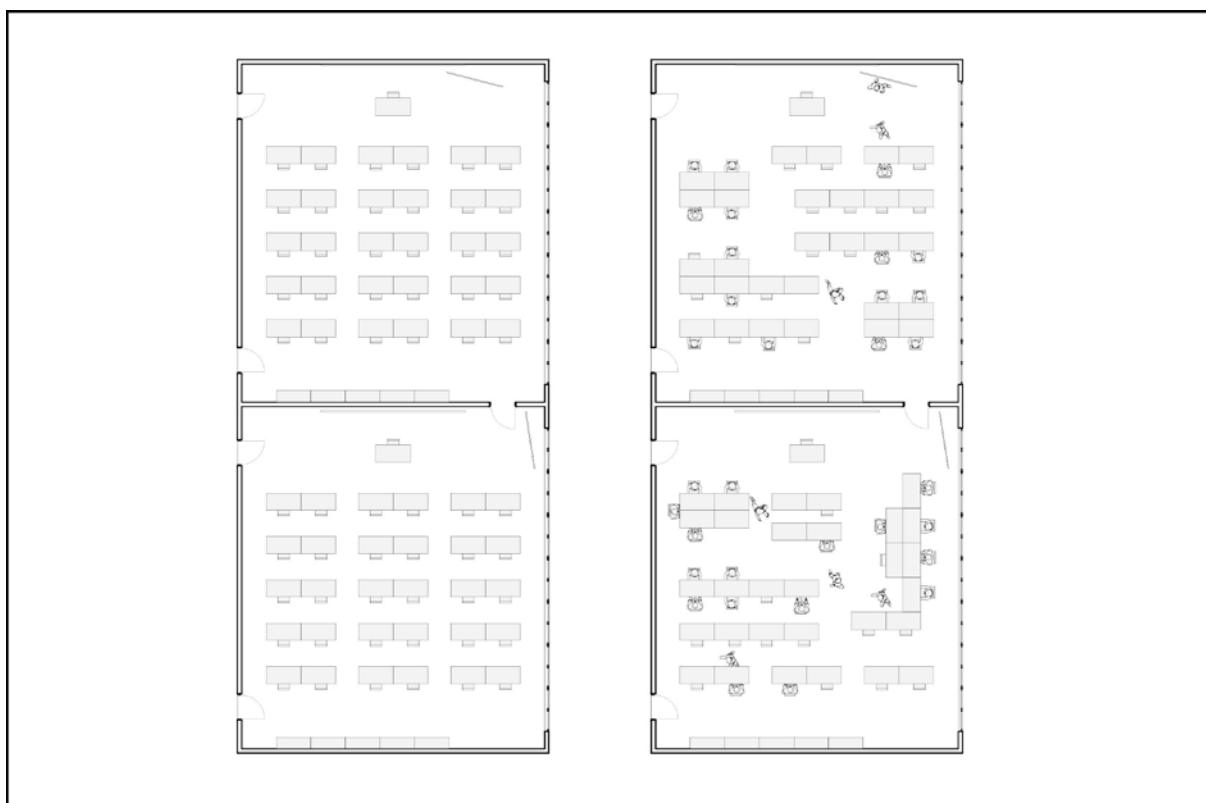


Figure 103 : Plan de la salle avant appropriation et après du domaine C de Bordeaux

À Bordeaux la salle d'atelier est une grande salle de classe utilisée ponctuellement comme un atelier. Les tables sont donc la plupart du temps déplacées pour répondre à une configuration

²⁹⁰ Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

²⁹¹ Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

²⁹² Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

²⁹³ Elève X, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012

d'atelier puis rangées à la fin du cours. Dans le cadre du S9, les étudiants étant trop nombreux, il a fallu prendre deux salles pour pouvoir accueillir tous les étudiants. Ceci a fortement scindé les étudiants en deux groupes se disposant toujours dans les mêmes salles. Nous voyons par ces usages que l'étudiant a besoin de repères et donc se choisit une place définie avec un groupe de travail qui sera toujours le même. Comme nous le confirme cet étudiant le problème majeur a été l'identité même du lieu : « *C'était pas des ateliers c'était des classes comme dénuées de la logique de projet où on a pas de place pour tailler un bout de maquette* »²⁹⁴. Pour d'autres les salles sont trop petites, mal adaptées et mal gérées²⁹⁵. L'enseignant est donc remis en question, car il ne fait pas son travail d'organisateur²⁹⁶. Ainsi soit les étudiants ne s'autorisaient pas à travailler comme ils auraient pu le faire en atelier et ne faisaient que passer pour les corrections, soit ils apportaient beaucoup de matériel (plaques à découper, plateaux en bois...) pour leur permettre de travailler dans de bonnes conditions. Pour cet étudiant, le point négatif majeur est l'appropriation et le travail à l'école : « *ce qui est gênant c'est que tu peux pas laisser ton travail à l'école* »²⁹⁷. Cela n'apporte pas une ambiance dynamique²⁹⁸. **Les étudiants sont donc obligés de se créer leurs propres conditions de travail.** Cependant malgré les conditions cet étudiant va fortement apprécier travailler dans cet atelier : « *je ne saurais pas forcément mettre des mots dessus, mais j'étais vachement content. Après c'est vrai que socialement aussi j'ai rencontré des gens* »²⁹⁹. **Le travail collectif et les échanges semblent avoir permis de pallier aux mauvaises conditions de l'espace de travail.** Pour tous les étudiants bordelais interrogés : « *en master il [...] aurait manqué un atelier* »³⁰⁰.

Le nombre d'élèves et le rythme des séances d'atelier viennent aussi impacter sur le ressenti. Pour Kent Fitzsimons il semble important d'avoir plus de cours de projet pour répondre à toutes les questions des étudiants : « *C'est très difficile avec notre système hebdomadaire de varier les temps pédagogiques parce que on a toujours cette impression d'être en retard* »³⁰¹. Il met en avant la disparité du nombre d'heures entre les différentes écoles d'architecture. Pour les étudiants il est relevé un manque d'encadrement³⁰² du au surnombre. Cela s'explique par une promotion exceptionnellement très nombreuse (de 55 étudiants) qui marque bien les limites des capacités d'encadrement. Comme l'explique Alain Dervieux, pour un enseignant « *25 élèves c'est bien, 30 c'est*

²⁹⁴ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁵ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁶ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁷ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁸ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

²⁹⁹ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

³⁰⁰ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

³⁰¹ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent, entretien

³⁰² Op.cit. ; Elève D, entretien

trop »³⁰³. Cette étudiante confirme aussi préférer les séances plus étalées dans la semaine : « *je trouve que entre le système de 4 heures chaque séance avec deux séances par semaine je trouvais ça nettement plus efficace que ce qu'on fait maintenant* »³⁰⁴. Cet autre étudiant de Belleville explique que le besoin d'accompagnement par un enseignant n'est pas linéaire dans la démarche de projet : « *A un moment donné on ne peut pas se permettre d'être trop pointilleux sur chaque détail parce qu'il y a besoin d'avancer, et c'est une fois que ça commence à prendre forme qu'on peut passer plus de temps sur le projet. C'est au fur et à mesure que logiquement les corrections sont de plus en plus longues* »³⁰⁵. Rares sont les établissements à prendre en compte ces notions. **Nous voyons donc que d'autres facteurs que l'espace agissent sur la perception de l'environnement et son vécu.**

D'une manière générale certains éléments semblent nécessaires pour tous les étudiants. Il faut avoir de grandes tables qui permettent de faire des maquettes, il faut pouvoir stocker ses maquettes à l'école, et il faut un dispositif qui permette de travailler en groupe ou de façon individuelle. La thématique de la gestion de l'espace doit donc être mieux prise en compte par les enseignants. Nous pouvons aussi mettre en avant que ce qui importe dans l'espace de travail ce n'est pas tant sa forme que les liens sociaux que l'on peut y créer. Cependant nous notons que la forme va générer des liens sociaux. **Travailler sur un esprit de groupe semble donc primordial.**

d) Une place à privilégier pour la théorie et l'histoire

De la part de l'ensemble des acteurs, nous relevons une volonté de retour ou de renforcement de la théorie. Nous constatons que les écoles d'architecture ont tendance à commencer les cours d'histoire par l'antiquité, mais que ces périodes sont difficilement appropriables pour une première année. **Le mouvement moderne semble favoriser l'acquisition du processus de réinterprétation.** Comme nous le relate cet étudiant bellevillois, les références deviennent appropriables quand elles sont reproductibles et transposables à la période actuelle : « *surtout que cette année en semestre 3 les cours d'histoire de l'architecture commencent à aborder des bâtiments qui sont vraiment contemporains alors qu'en première année c'était plus le 19ème, là on commence vraiment à aborder des bâtiments qui sont contemporains, qui datent d'il y a un siècle et du coup ça montre dans quelle continuité on commence à s'inscrire et c'est relativement intéressant* »³⁰⁶. **Lorsqu'il a été demandé aux étudiants des trois écoles les cours qu'ils ont particulièrement appréciés, l'ensemble a répondu en premier le cours d'histoire.** D'une manière générale c'est même la culture architecturale qui est appréciée. Les sciences humaines succèdent ensuite à l'histoire. Par exemple à Bordeaux c'est le cours d'histoire du logement social et les cours

³⁰³ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

³⁰⁴ Op.cit. ; Elève D, entretien

³⁰⁵ Op.cit. ; Elève F, entretien

³⁰⁶ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

de sociologie qui seront mis en avant par les étudiants³⁰⁷. L'histoire du 20ème siècle est revenue systématiquement dans les réponses récoltées³⁰⁸. L'histoire est présente au travers de l'ensemble des disciplines. Toutes les formes d'histoires sont appréciées, peu importe la discipline comme le montre cette étudiante: *« J'ai adoré l'histoire de la ville et l'histoire de l'architecture. Et y en a aucun que j'ai pas aimé, ils m'ont tous apporté quelque chose par rapport au projet, mais y en a aucun que je dénigre par rapport aux autres »*³⁰⁹.

Les étudiants demandent également de vrais cours de théorie, c'est-à-dire qu'ils doivent être faits par des architectes praticiens, mais avec un regard critique sur la production et les méthodes de travail. Les étudiants apprécient aussi les cours théoriques en lien direct avec l'exercice de projet comme ceux proposés par Pierre Albert Perrillat. **Aussi les étudiants cherchent des apports concrets à réinvestir dans leurs projets.** L'approche méthodologique de la licence sera donc plus complexe à intégrer. Les étudiants nous diront s'être retrouvés dans le master de par un lien fort entre théorie et pratique³¹⁰. C'est principalement pour cela que les élèves du domaine C choisiront de rester 2 ans dans le même domaine³¹¹. **L'apport théorique semble donc être un atout dans la construction du projet.** Nous constatons aussi que le « domaine » construit comme un tout associant théorie et pratique est d'autant plus marquant pour les étudiants. Il propose une orientation et des valeurs auxquelles les étudiants adhèrent. Aussi nous remarquons que les références peuvent manquer ce qui génère un agrandissement du manque de culture des étudiants tant récréé par les enseignants³¹². De plus, maîtriser la théorie semble avoir une influence libératrice pour les étudiants qui peuvent se tourner vers des solutions lorsqu'ils se questionnent : *« C'est quand même plaisant quand on est bloqué de pouvoir aller voir quelque chose qui a été fait sans forcément copier »*³¹³. Maîtriser la théorie semble donc indispensable.

Pour Laurent Salomon l'histoire est essentielle, car *« On ne peut pas enseigner ni le présent ni le futur. On ne peut enseigner qu'en s'appuyant sur des éléments connus »*³¹⁴. L'histoire est abordée en cours, mais pas seulement. **Nous notons que le voyage fait l'unanimité chez les enseignants dans son utilité. Il est indispensable de voyager, cela participe de la théorie.** Cette méthode reste aussi essentielle pour les étudiants comme nous l'expliquait cet élève : *« moi je suis pour qu'on fasse un maximum de visites parce que quand tu visites un bâtiment en vrai tu as des perceptions totalement différentes que par l'image, c'est là où tu apprends le plus si tu te poses et si*

³⁰⁷ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

³⁰⁸ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

³⁰⁹ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³¹⁰ Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

³¹¹ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

³¹² Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³¹³ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

³¹⁴ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

*tu fais l'effort que tu te poses dans le truc où même que tu l'arpentes tu apprends beaucoup beaucoup plus que si tu te fais chier à le faire en plan ou en coupe. C'est quand même pour moi c'est la meilleure méthode d'apprentissage. C'est dommage que ça n'arrive qu'en master. On devrait en faire beaucoup plus, c'est notre métier, ça paraît logique ! »*³¹⁵. Les exemples analysés montrent également que la théorie peut être un objet de lien interdisciplinaire et donc créer une dynamique au sein de l'atelier de projet.

Nous avons pu constater que Le Corbusier était une figure moderne récurrente. Il est alors usité soit comme un outil pédagogique, soit par goût comme une référence personnelle. Ce qui nous intéresse est dénué de subjectivité et se focalise sur un intérêt en tant qu'outil. Comme nous l'expliquait Laurent Salomon, la référence corbuséenne est simple à comprendre : *« On dit toujours : pourquoi vous vous servez de Corbu ? Mais parce que quand on a lu les 5 points, un enfant du lycée à qui on a lu les 5 points est capable ensuite de faire une déconstruction de la villa Savoye et il va isoler le volume, il va isoler les trames de poteaux parce qu'on lui a dit, il va faire des dessins de fenêtres en bandes parce qu'il va s'apercevoir que c'est à peu près ça. Il est clair ce mec ! »*³¹⁶. Si certains étudiants nous ont fait part de leur lassitude de certaines références récurrentes, nous constatons que revoir les mêmes théories ou projets plusieurs années après permet aux étudiants de constater leurs progrès. À Bordeaux un étudiant explique son rapport au cours de master qu'il a particulièrement apprécié : *« Ce qui était vachement bien c'est que tu revoyais des choses, enfin tu voyais des choses nouvelles aussi, mais c'était beaucoup plus dans la profondeur et beaucoup plus dans la critique aussi »*³¹⁷.

L'histoire est donc appréciée des étudiants tout au long du cursus. Cette étudiante de licence 1 à Saint-Étienne émet néanmoins quelques regrets : *« Histoire de l'archi ça m'a beaucoup plu et même encore parce que je trouve ça super intéressant. Peut-être le petit bémol qu'on est à fond sur l'Europe et pas trop sur le reste du monde »*³¹⁸. **Nous voyons donc ici la complexité de sélectionner un corpus qui évoque à la fois un intérêt pour les étudiants, mais aussi qui propose des outils pédagogiques.** L'histoire semble donc devoir trouver une place centrale dans l'enseignement. **Nous constatons également l'importance du lien entre cours et projet ou entre analyse et projet.** Notons tout de même que les étudiants citeront les cours d'histoire pour les figures charismatiques des enseignants. Le contenu n'est donc pas la seule chose qui a su capter leur attention.

³¹⁵ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

³¹⁶ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³¹⁷ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

³¹⁸ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

5) Des problèmes récurrents pour des ouvertures possibles

a) Des besoins d'accompagnement pour les étudiants

a-1) Une volonté de professionnalisation vers une diversité des métiers de l'architecture

Aujourd'hui les étudiants choisissent des masters très orientés et ils sont demandeurs de ces spécialités. Ce sont même les masters qui orientent les choix d'école. Les étudiants ont donc besoin de se spécialiser au travers d'options ou de parcours de formations. En effet, peu d'écoles effectuent des suivis sur l'insertion professionnelle des étudiants. Lyon, Grenoble et Saint-Étienne présentaient pour 2006 un taux d'insertion professionnel très satisfaisant avec une centralité sur la pratique de la maîtrise. D'autres professions comme la communication, l'enseignement, la scénographie... commençaient alors à émerger. L'enquête démontrait aussi que « *Près de la moitié des jeunes architectes (47%) complètent leurs études d'architecture par une autre formation* »³¹⁹. Il s'agissait alors de formation en informatique ou en urbanisme pour se distinguer sur le marché du travail et renforcer ses compétences. Mais aujourd'hui c'est un tout autre constat qui est fait. Après 2008 il semble y avoir eu une crise du métier : « *Le ralentissement que connaît l'architecture depuis la crise économique pousse en effet les architectes à réfléchir aux évolutions de leur profession. Jusqu'en 2008, le secteur a bénéficié d'une bonne conjoncture. Depuis 2011, le nombre de projets réalisés et les chiffres d'affaires se sont tassés* »³²⁰. Nicolas Merli ajoute dans son article qu'il est quasiment impossible d'entrer dans une agence en fin d'étude. Deux solutions viennent donc pallier à ces difficultés. Tout d'abord l'expérience qui permet une meilleure insertion professionnelle. L'année de césure ou la multiplication des stages sont donc des pratiques courantes chez les étudiants. Puis, vient la volonté de spécialisation pour se démarquer. Cela se fait au travers de doubles diplômes, mais aussi d'optionnels ou de domaines d'études spécialisés au sein des établissements. En 2013 « *L'Ordre suggère aussi un développement de la "culture architecturale", le plus tôt possible : dès les classes du secondaire. Pour rompre avec l'image d'un domaine fermé et élitiste, il propose aussi une clarification des modes de sélection entre les 20 ENSA (École Nationale Supérieure d'Architecture)* »³²¹. La culture apparaît donc comme un noyau central autour duquel chaque école pourra se spécialiser. De plus, dans les différents rapports de l'AERES comme dans celui de Nantes³²², nous avons constaté que le taux de poursuite en HMONP diminuait fortement. Cela montre bien que le choix de la maîtrise d'œuvre n'est plus la voix centrale des débouchés de l'architecture. **Aussi, nous constatons que le diplôme d'architecture ne mène plus nécessairement au métier**

³¹⁹ *Le devenir professionnel des diplômés en architecture des écoles de Grenoble Lyon et Saint-Etienne*, Observatoire régional 2007

³²⁰ MERLI Nicolas, *Comment former les architectes de demain ?*, Educpro, 2013

³²¹ Op.cit. ; MERLI Nicolas

³²² En 2006-2007 le taux de poursuite en HMONP doctorat ou post-diplôme était de 41,38% contre 28,26% en 2010-2011.

d'architecte en libéral, mais bien à une diversité des métiers. Nous parlons alors d'une formation à des métiers de l'architecture et non au métier d'architecte.

Les étudiants apprécient particulièrement le master qui oriente vers un parcours choisi. D'autres modèles comme celui de Belleville avec un enseignement presque à la carte semble aussi très appréciés : *« A Belleville c'est différent, on avait des options, on choisit ses options et on peut se positionner, c'est beaucoup mieux que d'avoir un menu prédéfini sans possibilité de pouvoir choisir certaines choses, il y a tout un processus d'options qu'on peut choisir »*³²³. **Le choix et la spécialisation semblent donc être des atouts majeurs pour les établissements, mais aussi pour l'insertion professionnelle.**

a-2) Une négligence institutionnelle de l'échec et la charrette

Lors des entretiens de nombreux étudiants ont fait part de leurs malaises, voire de déprimés lors de leurs échecs ou lors de redoublement. Si certains enseignants semblent sensibles à cela, ils donnent le sentiment d'être démunis face à ce problème. La « charrette », travail intensif de nuit comme de jour apparaît encore comme quelque chose de normal dans l'enseignement comme dans la profession. Alors que les enseignants souhaitent y remédier, aucunes mesures ne sont mises en place pour cela. L'architecture est chronophage. Comme beaucoup nous l'ont expliqué lors des entretiens, les étudiants n'ont plus le temps de pratiquer leurs activités extrascolaires et laissent alors tomber la pratique du sport, de la musique ou de la lecture ce qui semble nuire à leur bien-être, car ils présentent cela tels des regrets. Pour cette étudiante, les autres activités *« Ca c'était avant ! L'architecture et la décrépitude ! Équitation, danse, un peu de volley, la course, beaucoup de lecture »*³²⁴. Or nous le savons, le bien-être joue sur la réussite scolaire. Nous pouvons donc nous demander si la surcharge de travail et la culture de la charrette sont la bonne solution.

Pierre Albert Perrillat insistera de nombreuses fois auprès de ces étudiants pour qu'ils travaillent de façon régulière : *« Alors l'analogie elle vaut ce qu'elle vaut, moi je compare ça aux activités sportives. Vaut-il mieux courir 20 bornes par semaines ou 2km5 tous les jours pendant 6 jours ? On sait en sport que tu crains moins les traumatismes, tu te fatigueras moins. Je pense en effet que la succession d'exercices assez intenses, mais finalement assez courts, la variété permet de faire un travail d'intensité qui permet à terme du semestre d'arriver à faire une chose où on apprend beaucoup. Que si tu attends trop longtemps pour ensuite t'enquiller un projet, c'est toujours le défaut. Là aussi l'analogie elle vaut ce qu'elle vaut, mais on sait que tous les grands athlètes pour s'entraîner au marathon ils font jamais de marathon, sauf en compétition. Mais si tu t'entraînes le marathon en te tapant 42 bornes c'est juste pas bon. Donc pour préparer ils font des semis ou des 10*

³²³ Op.cit. ; Elève E, entretien

³²⁴ Op.cit. ; Elève L, entretien

kilomètres »³²⁵. La pluralité des exercices du semestre permet aussi d'être dans un rythme constant de production. Pourtant malgré un enseignant à l'écoute des étudiants, qui donne aussi droit à l'erreur, stress et malaises persistent lors des rendus. Lorsque nous demanderons à cette élève stéphanoise ce qu'elle a appris en première année voici ce qu'elle répondra : « *Du plus important au moins important, j'ai appris à ne pas dormir, j'ai appris à couper du carton mal, mais je sais à peu près couper du carton et faire des maquettes, j'ai appris à dessiner en plan et en coupe* »³²⁶. **Nous voyons que l'incitation des enseignants n'est pas suffisante.** Pour pallier au problème de la dite charrette il faudrait une incitation de l'établissement soit un accord commun entre tous les enseignants.

Le manque de cadrage peut aussi être une source de stress pour l'étudiant et entraîner des « charrettes » : « *Autant le fait de laisser un peu l'étudiant dans le flou pour qu'il puisse découvrir lui-même, autant c'est bien autant c'est un peu la cata ! En S7, S8 c'était la première fois que je faisais des charrettes. Avant je faisais jamais de charrettes parce que je finissais toujours à temps. Je pense que c'est aussi par rapport à la force de l'encadrement parce que je savais que j'étais sur la bonne voix. Ici tu le sais rarement, c'est-à-dire que jusqu'à la fin, quand le prof il te dit qu'il te reste peu de temps... je trouve que c'est un réel problème* »³²⁷. Cette élève fera ensuite le choix de voir seulement 2 enseignants sur 5 pour ne pas avoir trop d'avis : « *Il me faut des avis raisonnables. Peut-être même un seul prof ça me dérange pas. Et il faut un avis qui puisse un peu me guider. Mais 4 avis ou 5 je trouve que c'est un peu trop* »³²⁸. La gestion de l'autonomie de l'étudiant est importante. En effet un autre étudiant aura vécu tout à fait différemment son semestre : « *Le rendu c'est la première fois où je pouvais dormir à minuit !* »³²⁹. Si les enseignants estiment que telle ou telle année figure d'un niveau de l'étudiant, ce n'est pas toujours le cas. Le passage de la licence au master s'en verra fortement marqué, car il y a de nombreux étudiants venant d'ailleurs qui ne connaissent pas les pratiques de l'école et des ateliers. Rassurer l'étudiant au cours du semestre semble donc important. Les pré-rendus sont par exemple un bon outil pour faire un point, mais nous constatons ici qu'ils n'ont pas été suffisants pour cette élève. **Il semble aussi important d'expliquer ses pratiques en tant qu'enseignant, car le changement de professeur et de méthodes peut parfois être un choc pour l'étudiant.** Nous observons un mal être social notamment pour les étudiants qui viennent en transfert en licence et en master et qui n'ont pas été intégrés lors de leur arrivée. Cela peut exclure l'étudiant de la dynamique de l'atelier.

³²⁵ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

³²⁶ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³²⁷ Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

³²⁸ Ibidem. ;

³²⁹ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

L'échec incompris peut aussi générer un rejet massif de l'enseignant voir de la discipline comme ce fut le cas pour cette étudiante avec l'unité d'enseignement ville territoire paysage : « *Mais je crois que ça m'a un peu dégouté aussi parce que du coup l'urba m'a bloqué, j'ai repiqué deux fois à cause de l'urba, donc je suis restée bloquée. D'ailleurs j'ai passé ma troisième année d'urba validée alors que j'avais pas encore validé ma deuxième année* »³³⁰. Dans ce cas un temps d'explication de l'échec, de correction semble pouvoir permettre de faire accepter le redoublement comme c'est le cas à Saint-Étienne.

Ils sont peu nombreux, mais nous avons relevé également les difficultés des étudiants salariés : « *Après moi ça a été compliqué parce que j'ai fait des études où j'ai toujours bossé à côté en même temps et j'ai jamais pu trop me mettre à 3000% dans les études comme j'aurais aimé le faire* »³³¹. Marc Delanne avouait ne pas savoir gérer ces situations particulières : « *je suis toujours un peu embêté avec les étudiants salariés* »³³². Si certaines choses sont mises en place pour retrouver des activités annexes au sein même de l'école, les étudiants salariés ne pourront pas y participer. Ils peuvent donc être d'autant plus stressés. C'est un public pour lequel les enseignants doivent rester vigilants.

Nous retiendrons quelques remarques d'étudiants ayant mal vécu leur enseignement comme cet étudiant refusant de parler de sa première année de master redoublée : « *La première année je l'ai très mal vécu donc je ne veux pas trop en parler* »³³³ ; un autre prendra à cœur les critiques faites sur son projet : « *Delanne m'a reproché que le projet manquait d'âme et du coup ça m'a un peu fait mal parce que c'est une des seules fois où j'essaie d'exprimer quelque chose vraiment* »³³⁴... Les étudiants mettent beaucoup d'énergie au service de leurs études. Cette implication, et parfois la privation de leurs activités extrascolaire les rend plus sensibles et plus exigeants avec eux même. **Particulièrement en master, le projet devient alors un reflet d'eux-mêmes, d'une part car ils projettent souvent leurs expériences, mais aussi parce qu'ils y projettent leur orientation professionnelle. Il est donc important pour eux d'être écoutés et accompagnés.** Comme le relève un élève, les enseignants, « *Ils ne se posent pas la question sur ce que tu pourrais devenir ou ta capacité à devenir quelqu'un* »³³⁵. En tant qu'enseignant il semble donc important d'être empathique et de percevoir les malaises des étudiants. Pour cela il semble nécessaire d'établir une relation de confiance.

³³⁰ Ibidem. ;

³³¹ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

³³² DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, janvier 2012

³³³ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

³³⁴ Ibidem. ;

³³⁵ Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

a-3) Un manque d'orientation généralisé

L'architecture apparaît encore comme un enseignement fermé. Si certains font des choix d'écoles en fonction des enseignements comme nous l'avons vu³³⁶, de nombreux étudiants restent peu informés et choisissent leur école par usage et peuvent alors être déçus de leurs choix. Les conseillers d'orientation du secondaire sont aussi peu informés sur les différences entre écoles. Nous avons aussi observé de plus en plus de transferts lors du master. Cela pose aujourd'hui la question de l'orientation avant de rentrer en école, pendant, mais aussi après face à la diversité des métiers.

Le concours rend l'accès aux écoles d'architecture difficile. Ainsi les étudiants n'ont pas toujours leur premier choix. En cas de refus, certains ont la patience de faire des formations annexes en attendant de pouvoir repasser le concours comme c'est le cas pour cette étudiante : *« Oui j'ai demandé 8 écoles, mais j'ai pas été prise du premier coup. Donc j'ai fait un an à la fac en géo et aménagement et j'avais pris des options en histoire de l'urbanisme et des choses en rapport avec l'urba histoire que ça serve à quelque chose et de ne pas faire un an... »*³³⁷. Un autre étudiant³³⁸ a été refusé plusieurs fois et a donc fait une prépa dans une école privée ce qui est souvent déconseillé par les enseignants. Par ce biais les écoles se retrouvent avec des élèves aux niveaux toujours plus hauts, ayant des bagages supplémentaires. Souvent, le choix d'une école se fera par bouche à oreille. Mais le choix de la distance, souvent choix financier pour les parents est bien toujours présent. Pour cet étudiant le choix a été marqué par *« Les villes ! La distance, les deux étaient à deux heures de chez moi, mais je m'en foutais un peu, mais c'est surtout les villes »*³³⁹. Dans un autre cas une étudiante choisira la distance : *« Alors oui, j'ai fait le concours à Lyon, à Clermont et à Saint-Étienne, dans l'idée que c'était géographiquement pas très loin de Limoges, et du coup parce que je m'y étais pris en retard et que Toulouse et Bordeaux c'était clôturé »*³⁴⁰. La question des loyers intervient aussi sur des villes peu coûteuses comme Saint-Étienne ou Clermont-Ferrand³⁴¹.

D'autres étudiants seront séduits par l'ambiance de l'école lors des portes ouvertes : *« Parce que j'avais passé le concours à Bordeaux, j'ai fait les portes ouvertes donc je connaissais l'école, je l'avais vu en été donc c'était chouette [...] Du coup il y a eu une journée porte ouverte, mon père m'y a emmené, il faisait beau, l'école tout se passait dehors, les étudiants étaient les pieds dans l'herbe en train de discuter au soleil, avec leur table dehors... La demoiselle qui nous a fait la présentation était super mignonne, je me suis dit que j'avais envie d'étudier là. C'était vraiment un feeling »*³⁴². L'impact de l'accueil et de la première impression semble majeur. Pour cet autre élève : *« je suis venu faire les*

³³⁶ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

³³⁷ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³³⁸ Op.cit. ; Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville

³³⁹ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

³⁴⁰ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

³⁴¹ Op.cit. ; Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁴² Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

*portes ouvertes et c'était les dernières portes ouvertes que j'ai faites et c'est celles où je me projetais le mieux, je connaissais des gens dans l'école et ils m'avaient un peu vantés l'école, vanter la ville et quand je suis venue aux portes ouvertes ça s'est confirmé »*³⁴³. Discuter avec d'autres élèves permet aussi de se mettre en confiance et de dédramatiser la rupture entre enseignement secondaire et école d'architecture où à la fois le cadre et la pédagogie changent. Nous constatons que certaines écoles ne s'investissent pas dans les portes ouvertes. Il semble pourtant y avoir un intérêt pour l'attractivité, mais aussi pour la future vie de l'établissement. **Les portes ouvertes sont donc un moment charnière.**

Le stage avant de s'inscrire dans une école d'architecture semble être un bon moyen de découvrir la profession comme nous l'explique cette étudiante : *« j'ai fait un petit stage pour voir un peu le métier et puis ça regroupait pas mal de compétences, je trouvais que c'était un métier complet qui permettait d'aborder pleins de choses (conception, suivi de chantier) enfin mener un projet du début à la fin »*³⁴⁴. **L'entraide entre étudiants, les réseaux sociaux... sont de nombreux autres moyens d'aide à l'orientation peu coûteux.**

Mais le problème d'orientation se répercute aussi dans la poursuite des études. En effet *« il y a tellement peu d'informations qui circulent sur les PFE et les HMO »*³⁴⁵. **Il semble important d'intégrer un volet orientation dans la pédagogie des écoles d'architecture, mais aussi de faire connaître les spécificités des écoles à l'enseignement secondaire.** L'idée de concours commun mis en place récemment par le ministère de la Culture pour que les étudiants n'aient pas à se déplacer permettrait de limiter les dépenses du concours, mais cela ne permettrait pas d'appréhender le lieu.

b) Identification des rôles et pouvoirs des enseignants

b-1) Des conditions statutaires perçues comme des freins

Nous avons pu observer des évolutions vers les statuts des enseignants. Mais la catégorisation actuelle (vacataire, contractuel, maître assistant, titulaire) ne convient pas aux diversités de profil. Aujourd'hui il n'est plus possible de rester maître associé toute sa carrière en raison de temporalités observées. Cela pose la question du profil enseignant recherché dans nos écoles. **Pour les étudiants le professionnel et l'enseignant chercheur sont tout aussi importants l'un que l'autre.** Pour les enseignants il est difficile de choisir entre professionnel, enseignant et chercheur. D'ailleurs beaucoup expliquent ne pas pouvoir faire à la fois de la recherche, de l'enseignement et travailler en tant qu'architecte ; selon eux il faut choisir entre deux actions. Cela marque la nécessité d'adapter des postes pour la recherche, mais aussi de diversifier les postes enseignants.

³⁴³ Op.cit. ; Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁴⁴ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

³⁴⁵ Op.cit. ; Elève A, entretien, Ensap Bordeaux

À Saint-Étienne nous avons pu constater des catégorisations enseignantes très marquées avec deux enseignants titulaires responsables de l'atelier et cinq enseignants vacataires ou contractuels qui sont là pour suivre le déroulé du programme et répondre aux corrections du grand nombre de la promotion. Si cela semble fonctionner, les enseignants contractuels évoqueront avec nous le manque de prise de décision parfois pesant. En effet, lors du retard de l'enseignant titulaire, sans directive, les enseignants se retrouvent à devoir improviser. Cette disposition permet cependant de former des enseignants qui, par leur statut et leur intégration à une équipe, pourront apprendre le métier d'enseignant. Certains, étant contractuels depuis longtemps regrettent malgré tout le manque de possibilité de s'investir dans la construction des exercices.

Belleville propose le modèle du patron avec un enseignant titulaire pour seul gestionnaire d'un groupe d'étudiants (entre vingt et vingt-cinq). Cela fonctionne, mais nous avons pu observer que parfois un second enseignant aurait permis de pallier au manque de temps. Eux-mêmes ayant été assistants, ils évoquent le rôle de l'assistant comme un besoin. Pour eux il est indispensable de faire perdurer leur pédagogie. S'ils pouvaient avoir un assistant, il faudrait donc que cela se fasse par cooptation. Ce système permet ainsi de faire perdurer des courants pédagogiques forts. Notons cependant que cela ne permet pas d'apporter des pédagogies innovantes. L'interdisciplinarité semble cependant un bon moyen de faire évoluer les exercices.

À Bordeaux la collégiale supprime presque les statuts des enseignants. En effet, le responsable de l'atelier est toujours identifiable, mais les étudiants sont incapables de distinguer qui est titulaire ou maître assistant. Seuls les doctorants sont identifiables. Du point de vue enseignant cela est très appréciable, car des réunions collectives permettent de construire un projet commun. Il en est de même pour les décisions concernant les notations d'élèves. Nous avons ainsi pu observer au cours du cursus l'émergence de nouveaux projets comme celui du S9. C'est un domaine qui est ouvert à l'intégration de nouveaux enseignants sous la condition du partage des valeurs communes. Ici il s'agit d'un intérêt pour l'humain et les questions d'habiter. **Nous constatons donc que l'identification des statuts enseignants peut parfois freiner l'innovation pédagogique. Un statut d'assistant ou d'enseignant débutant semble tout de même nécessaire dans un objectif de formation.** La diversité des profils enseignants (actifs ou universitaires) semble aussi être un atout pour les étudiants. L'enseignant universitaire apporte un cadrage méthodologique tandis que l'enseignant professionnel apporte des connaissances techniques et situationnelles.

Aussi il ne faut pas oublier que les enseignants qui exercent la profession d'architecte sont là par choix. Le métier d'enseignant n'est pas choisi pour sa rémunération. Nous avons rencontré des enseignants qui étaient tous là par vocation et amour de l'enseignement comme nous l'explique Pierre Albert Perrillat : *« dès le premier jour j'ai su que c'était mon affaire cette histoire. C'est incroyable parce que j'ai un souvenir très précis d'arriver, de n'attendre rien, de commencer à entrer dans les exercices de manière très disponible, très décontracté, comprenant tout de suite que j'allais*

passer nuits et jours sans trop compter »³⁴⁶. Ces enseignants ne sont cependant pas formés à la pédagogie malgré de nombreuses tentatives d'actions pédagogiques. Beaucoup ont des idées qu'ils souhaiteraient expérimenter avec les étudiants. Il recherchent aussi la valorisation de leur travail dans le but de pouvoir progresser. Auparavant comme a pu nous l'expliquer Pierre Albert Perrillat, la cooptation permettait de s'insérer progressivement dans l'enseignement et donc d'apprendre la pédagogie : *« j'ai été moniteur, enseignant et que j'ai jamais arrêté d'enseigner depuis le diplôme, même avant. De la cinquième année jusqu'à aujourd'hui j'ai toujours eu contact avec l'enseignement, soit sous forme de monitorat, soit sous forme d'assistant en vacation, soit aujourd'hui sous forme d'enseignant titulaire »*³⁴⁷. **Nous constatons donc qu'il manque de dispositifs d'accompagnement pour les enseignants qui souhaitent s'investir.** De plus comme l'explique Brigitte Lodolini il faut jongler entre les statuts si on veut rester professionnel et enseignant. Nous voyons donc qu'il manque à la fois un statut d'enseignants débutant (que nous pourrions associer aux postes d'ATER à l'université), mais aussi un statut spécifique pour les professionnels qui ne seraient pas contraints par un nombre d'années d'enseignement maximum.

Aujourd'hui les enseignants sont plus libres de tester de nouvelles formes d'enseignement. Par leur remise en question, ce sont eux qui font évoluer à la fois la didactique et la pédagogie. Nous constatons que malgré leur manque de formation continue sur la question les enseignants tentent de développer des innovations pédagogiques. Aussi les étudiants semblent être plus sensibles aux enseignants engagés qui intègrent des références interdisciplinaires et qui affichent leurs positionnements éthiques. Comme nous l'explique cet étudiant, la théorie appliquée au projet sera plus intéressante que de la pure théorie : *« des mecs comme Wrona ou monsieur Fitzsimons ils ont quelque chose d'autre à m'apporter que les cours, monsieur Ragot ses cours sont très bien, mais c'est une pensée très académique et institutionnelle alors que j'ai l'impression que c'est des mecs qui ont pris des références un peu partout et qui ont créé un discours qui leur est... pas totalement propre, mais quand même il y a un peu d'eux là dedans. Pour le coup ça donne un caractère plutôt intéressant à l'enseignant »*³⁴⁸.

Un autre point positif est que l'ensemble des enseignants interrogés se questionnent sur les échecs de leurs étudiants, sur leurs façons d'enseigner... et se remettent en question. Nous avons pu suivre des enseignants investis qui questionnent leurs pratiques. Nous voyons par exemple avec Alain Dervieux et Laurent Salomon que malgré des exercices établis depuis plusieurs années, ils cherchent à y apporter de la nouveauté. Comme nous l'expliquait Emma Blanc dans son travail avec Alain Dervieux : *« ça fait 4 ans que je pratique cet exercice, on refait des ajustements chaque année »*³⁴⁹.

³⁴⁶ Op.cit. ; PERRILLAT Pierre-Albert, entretien

³⁴⁷ Ibidem. ;

³⁴⁸ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

³⁴⁹ BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, mars 2013

Aussi, nous constatons que même si certaines écoles proposent des questionnaires d'évaluation des enseignements, il ne s'agit jamais d'évaluation de l'enseignant. Sans être dans le jugement, ceci permettrait cependant d'établir un dialogue constructif pour améliorer la transmission. Par exemple, alors que les élèves doivent rendre un rapport de licence à Belleville, ils critiquent les limites de cette démarche : « *on doit dire pourquoi on est là aujourd'hui, mais il ne faut surtout pas critiquer les profs* »³⁵⁰. Alain Dervieux est pourtant demandeur des retours de ces étudiants, « *avant il y avait un côté plus critique* »³⁵¹. **Nous constatons donc que les dynamiques concernant la pédagogie doivent être prises par tous les enseignants volontaires, peu importe leur statut, car ils ont les moyens de faire changer les choses.**

b-2) Une fonction de figure paternelle voire confraternelle

Aujourd'hui, même si le modèle du maître perdure, il y a eu une forte évolution. L'enseignant dispose toujours de son autorité, mais laisse place à une liberté d'expression. Nous identifions plusieurs formes d'autorité, mais c'est le côté humain qui semble primer pour la légitimité de l'enseignant. Durant la longue période d'enseignement des Beaux-Arts, l'enseignant apparaissait comme un « maître », ou un « patron » dans le langage de l'atelier. Aujourd'hui, même si ce modèle perdure, il y a eu une forte évolution. L'enseignant dispose toujours de son autorité, mais laisse place à une liberté d'expression. Alain Marchive, définit **3 types d'autorité**³⁵² : **épistémique qui est celle de l'expert, déontique imposée par le statut, et charismatique qui ressort de la nature de la personne.** Les 3 autorités influent de manières différentes selon les étudiants et les enseignants. Pour cet élève il s'agit d'une autorité déontique : « *dans les corrections j'entends ce qu'ils disent parce que je pars du fait que malgré tout il y a des choses qu'ils savent mieux que moi. Je reste quand même dans la position d'élève et je suis toujours à l'école et même quand je serais en agence, je ne saurais rien. Je saurais certains trucs, mais il y a des choses où je serais complètement perdue* »³⁵³. Dans le cas de Laurent Salomon, nous pourrions donc parler de cette autorité déontique. Il était demandé à cet étudiant s'il avait présenté son projet à l'oral lors du rendu. Sa réponse est la suivante : « *Sur la pièce urbaine, généralement... oui et non. La pièce urbaine, il a présenté nos projets pour nous. On venait justifier des trucs, mais euh... on va dire que l'intelligence de nos projets, parfois nous on n'était pas en mesure de l'expliquer* »³⁵⁴. Pour l'enseignant la théorie est d'ailleurs indispensable, car elle permet de créer un dialogue pour permettre aux étudiants d'expérimenter³⁵⁵. Mais nous notons cependant

³⁵⁰ un élève lors d'un cours en atelier

³⁵¹ DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, avril 2013

³⁵² MARCHIVE Alain, cours *La Relation Educative*, Université de Bordeaux, 2015

³⁵³ Op.cit. ; Entretien élève X, Ensap Bordeaux

³⁵⁴ Op.cit. ; Entretien élève E, Ensa Paris Belleville

³⁵⁵ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

que dans ce cas l'autorité peut entrer en contradiction avec les degrés d'autonomie souhaitée en fin de cursus. Enfin, Alain Dervieux pourrait faire figure de l'autorité charismatique. Pour lui « *Le problème récurrent [des étudiants] c'est qu'ils ont un peu trop l'impression d'avoir à faire à quelqu'un qui est... on va pas dire spécialisé, mais on va dire à qui ils sont obligés de faire confiance parce qu'il maîtrise la totalité du processus. Et en l'occurrence ne l'est pas* »³⁵⁶. Cet enseignant refuse une certaine autorité, il est pourtant respecté et écouté par les étudiants. Mais cette dimension charismatique vient aussi de sa relation avec les élèves. Il cherche l'échange et le dialogue avec eux. Il nous avouera d'ailleurs toute la difficulté de cette méthode : « *c'est impossible de demander à quelqu'un qu'on ne connaît pas de se livrer intégralement comme ça en garantissant que ça va bien se passer. Même s'ils ont une confiance dans l'institution globalement* »³⁵⁷. Cet aspect empathique est fortement apprécié par les étudiants. Cet élève bordelais ayant eu des mésententes avec l'enseignant aura toutefois une vision très positive des corrections « *Marc Delanne, même si aujourd'hui je suis un peu énervée contre lui, c'est une figure un peu paternelle, un peu rassurant, il sait aussi mettre le coup de fouet quand il faut. En fait il a l'air un peu de se désintéresser de tout le monde, mais il nous connaît tous. Je pense que c'est le seul prof que j'ai croisé dans mes études qui nous cernait psychologiquement et qui agissait en fonction* »³⁵⁸. Nous observons là une demande individualisée des étudiants. Cette vision paternelle (ou maternelle) de l'enseignant joue un rôle dans sa crédibilité. Nous constatons d'ailleurs que lorsqu'il y a des jurys extérieurs qui viennent compléter l'avis de l'enseignant, c'est toujours l'avis du professeur référent qui prime. Comme nous le dira cet étudiant : « *la critique je la reçois toujours bien à partir du moment où elle est justifiée, par des arguments valables, en lien avec... Alors là pour le coup j'accorde plus de crédits à certains profs du jury que d'autres* »³⁵⁹. L'importance des jurys est accordée le plus souvent à son enseignant référent, mais aussi à des personnalités déjà connues, avec qui il y a déjà eu des échanges. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, ce n'est donc pas la renommée du jury qui prime pour l'étudiant.

La figure paternelle induit aussi une question de confiance. Les étudiants apprécient qu'on leur donne des responsabilités ou qu'on les mette en situation d'autonomie comme par exemple en leur demandant eux-mêmes d'aller voir telle ou telle référence. La question de choix et de son dosage est donc importante pour véhiculer cette image de l'enseignant accompagnateur. La simple notion de choix en master semble être primordiale pour les étudiants. Face à l'autorité du professeur, la collégiale d'enseignant³⁶⁰ permet d'effacer l'aspect doctrinaire de l'atelier. C'est aussi un élément qui peut être perturbant pour certains étudiants : « *Je pense qu'on prend quand même*

³⁵⁶ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

³⁵⁷ Ibidem. ;

³⁵⁸ Op.cit. ; Elève Y, entretien Ensap Bordeaux

³⁵⁹ Op.cit. ; Elève F, entretien, Ensa Paris Belleville

³⁶⁰ A Bordeaux entre 3 et 5 enseignants étaient présents dans les ateliers du domaine C.

vachement en compte ce qui nous est dit, et l'idée contradictoire à un moment donné ça peut faire peur »³⁶¹. Nous observons donc une phase de dissonance chez l'élève lors des corrections, mais petit à petit l'élève se forge son propre point de vue. Le modèle de la collégiale d'enseignants : « j'en retire que ce que je veux, que ce qui m'intéresse, donc finalement au contraire c'est bien d'avoir plusieurs points de vue »³⁶². Choisir c'est se positionner pour la vision et la méthode d'un enseignant au plus proche de sa propre sensibilité³⁶³. Ce modèle semble donc privilégier l'autonomie souhaitée vers la fin de cursus ; il développe l'esprit critique de l'étudiant. Mais pour certains élèves, nous l'avons vu il peut parfois perdre au travers des multiples visions proposées. **Savoir jauger du niveau d'autonomie de l'étudiant nous paraît indispensable. Il apparaît bien ici l'idée d'un besoin de pédagogie différenciée.** Ce qui plaît aux élèves c'est donc d'être perçus comme autonomes et responsables : « On est plus perçu tant comme des élèves, mais comme des adultes autonomes, on y va on fait notre projet »³⁶⁴. Certains étudiants en manque de confiance peuvent même être totalement réfractaires aux autorités trop imposantes : « Le rapport avec les enseignants est parfois très bon et parfois hyper conflictuel. C'est soit j'ai un enseignant en face de moi et je sens qu'il juge mon travail, qu'il essaye de nourrir mon travail et qui enrichi ce que je fais et dans ce cas-là il n'y a pas de problème, j'accepte la critique tant que je sens qu'il y a du respect et que ça se fait pour me faire progresser, là je suis l'enseignant. Dès qu'il y a un rapport de domination ou d'emprise où à un moment donné tu sens que la personne elle est plus là pour essayer de te briser et de te faire un peu à sa guise, te modeler comme elle elle le souhaite là c'est hyper conflictuel et ça part en sucette ! »³⁶⁵. Nous voyons ici tout l'impact du sentiment de confiance sur la réalisation et l'implication dans la conception du projet. Être considéré d'égal à égal passe aussi par un dispositif simple que beaucoup d'enseignants se refusent d'appliquer : le tutoiement : « Mais on se tutoyait avec les profs. Le vouvoiement ça me gonfle parce que je trouve qu'à un degré d'étude comme on est là, on est plus des gamins. Et puis une fois que tu es diplômé ils te tutoient ? C'est débile ! Je trouve que le vouvoiement en école, là en l'occurrence en master c'est complètement con, et puis nous on est gênés. On les vouvoie aussi les profs , mais c'est des archis et toi demain tu es architecte donc c'est un confrère donc tu le tutoies ! »³⁶⁶. Étapes aussi difficiles à franchir pour certains élèves, il est vrai que nous avons pu observer que le tutoiement, la connaissance précise des prénoms des élèves, quelques anecdotes dont se souvient l'enseignant les concernant... permettent de mettre l'élève en confiance, mais aussi de détendre le groupe.

³⁶¹ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

³⁶² Op.cit. ; Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux

³⁶³ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

³⁶⁴ Op.cit. ; Elève W, entretien, Ensap Bordeaux

³⁶⁵ Op.cit. ; Elève C, entretien, Ensap Bordeaux

³⁶⁶ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

b-3) Une relation éducative choisie par tous les acteurs

La notion d'anthropologie didactique fut apportée par Yves Chevallard didacticien des mathématiques français. Selon lui, « *la position du professeur ne saurait avoir de véritable objet si notre discipline n'est pas redéfinie, en droit et en fait comme embrassant sans exclusive toute question relative au didactique, et notamment toute question relative au quotidien de l'élève et du professeur* »³⁶⁷. Nous l'avons vu, cette connaissance de l'étudiant et de son environnement semble importante pour dans un premier temps situer ses connaissances, puis pour lui apporter les savoirs complémentaires et enfin pour l'évaluer. Bernard Sarrazy évoque la notion « d'arrière plans ». Cela comprend « *les valeurs familiales, le style d'éducation, les attentes des parents à l'égard de l'école, les contraintes sociales et le milieu culturel, mais aussi les valeurs morales de l'enseignant, la conception qu'il a de son rôle, ses modèles professionnels, ses engagements politiques...* »³⁶⁸. La sensibilité envers tel ou tel élève de l'enseignant sera influencée par ces arrière plans. Comme le dit Georges Mauco psychanalyste spécialisé en pédagogie : « *la relation que l'on entretient avec les élèves, dépend en grande partie de ce qu'est le maître inconsciemment et de son degré de maturité affective* »³⁶⁹. **L'enseignant est donc orienté d'une part par un contexte général en plus du contexte de l'exercice, mais aussi par le caractère, le vécu de l'étudiant.**

Cette connaissance de l'autre et donc cette individualisation de la transmission sont très appréciées par les étudiants. C'est souvent pour eux ce qui va définir un bon enseignant. Par exemple cet étudiant nous donnera une qualité de son enseignant : « *c'est que Salomon cerne très vite les personnes qu'il a, les étudiants il arrive à peu près à cerner leur sensibilité, etc...* »³⁷⁰. Les enseignants sont aussi conscients de ces relations privilégiées, mais pour eux ça n'a pas un impact important sur leur évaluation : « *Les connivences dans ces cas-là, elles existent, il y a des gens qu'on aime bien, il y a des choses qui se passent mieux, il y a des clins d'œil, mais après ça n'atteint pas le niveau fondamental de la pédagogie* »³⁷¹. Cependant dire que cela n'atteint pas la pédagogie est éloigné de la réalité. Cet enseignant évoquera par la suite la relation privilégiée avec les étudiants qui arrivent plus tôt en cours. Il est alors possible de mieux discuter avec eux, ouvrir des débats... Lui-même « choisit » les étudiants pour lesquels il veut s'investir, car il « *s'intéresse à des gens qui n'ont pas les moyens et qui veulent y arriver. Qui considèrent que c'est des études, quelque chose qu'on apprend et on les apprend* »³⁷². La personne et son histoire influent donc bien dans son investissement en tant

³⁶⁷ gric.univ-lyon2.fr/Equipe2/master/data/cours_B3P/praxeologie.ppt

³⁶⁸ MARCHIVE Alain, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique, approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2008, p73

³⁶⁹ MARCHIVE Alain, licence sciences de l'éducation, *La Relation Educative*, Université de Bordeaux, 2015

³⁷⁰ Op.cit. ; Entretien élève E, Ensa Paris Belleville

³⁷¹ Op.cit. ; Entretien Alain Dervieux, entretien

³⁷² Ibidem. ;

qu'enseignant. Connaître le parcours d'un étudiant, dans le cas de problèmes personnels, pourra par exemple rendre l'enseignant plus indulgent dans sa notation. La dimension relationnelle a donc autant d'impact sur l'apprentissage que sur la notation.

Les enseignants eux-mêmes évoquent avoir subi des attractions affectives, dues par exemple à la clarté de la méthode de l'enseignant comme ce fût le cas de Laurent Salomon : « *On a tous eu la même chose au moins dans l'enseignement secondaire. Une fois dans sa vie on a eu la chance de tomber sur un prof de français qui vous fait enfin comprendre ce que signifie le mot littérature, un prof de maths dont vous vous dites qu'il serait capable d'apprendre à compter à une vache ! Et on a toujours des pédagogues comme ça. C'est des gens qui ont le sens de la transmission, qui savent que les gens peuvent pas tout réinventer tout seuls et pour qu'ils acquièrent rapidement les connaissances il faut leur délivrer dans un ordre qui est plus favorable à l'assimilation qu'un autre* »³⁷³. **Nous observons alors que les enseignants répercutent naturellement ce qu'ils ont apprécié dans un enseignement. L'affect, le charisme... proposent donc des transmissions en boucle créant ainsi des courants de transmission en pédagogie.** Il ne faut pas le nier, chaque élève aura ses préférences et il en sera de même pour chaque enseignant. Comme l'explique cet élève : « *Après les profs comme les élèves peuvent avoir des affinités. Les profs avec les élèves et les élèves avec des profs. Ça existe dans les deux sens* »³⁷⁴. Mais l'essentiel reste le choix³⁷⁵. Nous voyons que celui-ci peut se faire soit au travers d'une collégiale comme à Bordeaux soit au travers d'un atelier choisi comme à Belleville. À Saint-Étienne l'adhésion est plus complexe. Dans ce cas c'est à l'enseignant de proposer d'autres formes d'autorités comme l'autorité déontique.

c) Gestion et complexité de l'évaluation

c-1) Considérer le capital culturel et collectif

La relation éducative fonctionne dans les deux sens. Il est important que les acteurs du projet connaissent les « arrières plans » de chacun. Mais si l'étudiant a une culture qui lui est propre, nous constatons qu'il y a également un patrimoine culturel commun au sein d'un atelier de projet. **Il y a donc un patrimoine architectural commun déjà ancré chez les étudiants qui arrivent dans une école d'architecture.** Ce capital culturel collectif oriente les goûts de ces étudiants. Il sera complété, réorienté au fur et à mesure du cursus, mais il sera toujours là. Il est cependant nécessaire de connaître l'histoire, ce qui a déjà été fait pour créer. Marc Delanne a aussi sa méthode pour différencier les personnalités et cultures de chacun comme nous l'explique cet étudiant : « *Je pense que Delanne il est plus dans le personnel et la personnalité, et il agit en fonction de ça. J'ai plein d'exemples, que ce soit XX... vraiment il agit en fonction des gens. Et d'ailleurs quand on est arrivé le*

³⁷³ Op.cit. ; SALOMON Laurent, Ensa Paris Belleville

³⁷⁴ Op.cit. ; Elève B, entretien, Ensap Bordeaux

³⁷⁵ Op.cit. ; Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux

*premier truc qu'il nous a fait faire c'est un texte en 20 minutes sur notre vision de l'architecture. Le truc tout pourri parce que tu écris n'importe quoi. Et d'après lui il les aurait gardés et il les regarde de temps en temps pour voir le rapport avec l'objectif qu'on s'était fixé personnellement et voir où on en est, s'il y a une incohérence, un décalage... Si on tend vers ce à quoi on tient »*³⁷⁶. Nous constatons ici que cet outil peut être un moyen d'évaluer l'évolution de l'étudiant à la fois dans la constitution de son capital culturel, mais aussi dans la cohérence de l'éthique qu'il défend. Pour cet élève stéphanois cela a aussi pour objectif de pousser et d'accompagner les élèves qui n'ont pas les outils vers la culture : *« Je pense que ça dépend des personnes parce qu'il y a des personnes qui vont arrivées ici et qui auront déjà une culture architecturale, une culture générale à côté et qui déjà à la base s'intéressent. D'autres qui s'y intéressent pas spécialement et du coup si on les pousse pas un peu font pas l'effort d'aller regarder tout ce qui se passe à côté »*³⁷⁷. Selon lui tous les moyens incitatifs sont importants pour cela. Par exemple la diversité des formes des références données en cours par Pierre Albert Perrillat permettrait de satisfaire tout le monde. Donc comme c'est le cas en architecture, *« au plan pédagogique, l'éducation se fonde alors logiquement sur la connaissance des œuvres passées, sur le respect et la reconnaissance de la tradition »*³⁷⁸. Cette prise en compte du passé vaut aussi bien d'un point de vue scientifique qu'artistique, car *« aujourd'hui les amateurs d'art ne se fient plus à leur propre jugement, mais à celui du « monde de l'art » »*³⁷⁹.

Dans l'atelier l'étudiant va se trouver face à différentes cultures. L'objectif final de sa formation sera de se situer à titre individuel dans une culture commune tout en développant un point de vue critique qui lui est propre. La création *« est toujours une rencontre entre une culture à un moment donné et le désir singulier d'un sujet nourri par le terreau de cette culture »*³⁸⁰. En effet, selon Alain Dervieux *« c'est très collectiviste comme métier l'architecture »*³⁸¹. L'apprentissage doit donc être dans un premier temps collectif et générer une dynamique de groupe soit une culture de groupe. Ainsi *« l'unicité et le singulier ne peuvent exister qu'au sein d'un collectif qui les reconnaît comme tels ; la création apparemment individuelle est constitutivement un phénomène collectif »*³⁸². Les étudiants seront bien notés sur cette acquisition d'une culture commune, mais aussi sur leur participation et implication au sein du groupe.

³⁷⁶ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

³⁷⁷ Op.cit. ; Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne

³⁷⁸ Op.cit. MARCHIVE Alain, 2008, p118

³⁷⁹ GINSBURG Victor et Sheila WEYERS (2014), *Evaluer l'Art : Propriétés ou Conventions ?*, la vie des Idées.fr

³⁸⁰ SARRAZY Bernard, *La création mathématique : une illusion nécessaire ?*, Conférence d'ouverture au colloque international « La créativité dans l'enseignement des mathématiques », Plzeň, République Tchèque, 2011

³⁸¹ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

³⁸² Op.cit. SARRAZY Bernard

Pierre Bourdieu³⁸³ sociologue, définit la culture de l'individu sous deux angles. Dans un premier temps, il s'agit d'un « *pouvoir exclusif de la règle et de l'apprentissage scolaire* ». Dans un second temps, il s'agit de « *la possession d'une culture qu'ils doivent d'abord à leur milieu familial* ». Malgré un apprentissage commun, chaque étudiant dispose donc de particularités dues à son milieu. Laurent Salomon sera le seul enseignant à affirmer³⁸⁴ une distinction selon le capital culturel d'origine de l'étudiant. Selon lui, « *les étudiants arrivent avec une culture et très rapidement en tant qu'enseignant on est capable de déterminer de quelle culture il s'agit. Donc je ne peux pas avoir la même attente de la part de quelqu'un qui vient d'un monde de culture totalement étranger à l'architecture et de la part de quelqu'un qui vit dedans* »³⁸⁵. Par exemple, lors de la première séance d'atelier, il demande quels étudiants ont fait du grec, matière importante selon lui d'un point de vue culturel, mais aussi dans la compréhension de l'architecture. Un étudiant nous précise qu'en effet, l'enseignant n'a pas les mêmes rapports selon le capital culturel, voir social de l'élève. Par exemple avec l'élève XXX « *y avait un rapport d'argumentaire à argumentaire, contre argumentaire. Complètement constructif. C'était drôle, et d'un autre côté il y avait une certaine distance qui était volontairement créée par Salomon parce que XXX il a un capital familial autour de l'architecture qui fait qu'il ne voulait pas rentrer en conflit* »³⁸⁶. C'est donc un facteur qui entrera en jeu dans son évaluation, « *c'est très important dans la notation ça : la culture d'origine, savoir comment on peut sortir d'un milieu culturel et rentrer dans un monde... [...] Pourquoi ? Parce que précisément le sujet de l'architecture dès lors qu'il n'est pas réduit à un sujet technique ou un sujet esthétique, ce sujet-là reste dans les humanités* »³⁸⁷. Une fois de plus, la dimension humaine de l'architecture prend de l'importance !

L'enseignant par souci d'équité doit prendre en compte le capital culturel. Se joue alors une notion de rapport évolutif au savoir. L'étudiant ne sera pas noté sur un résultat en termes de savoirs, mais sur son évolution. « *On définit ainsi un profil de progression pour chaque élève* »³⁸⁸. Il serait alors possible d'orienter la finalité du travail de l'étudiant vers la compétence. Pour Le Boterf, expert de la gestion et du développement des compétences et des parcours de professionnalisation, « *la notion de situation est au cœur de la méthodologie de l'évaluation des compétences* »³⁸⁹. Il s'agit d'évaluer des situations et d'élaborer des outils de jugement. Scallon nous précise ainsi ce que la compétence n'est pas, définition qui semble correspondre aux attentes des « rendus » en architecture : elle ne se réduit pas à un résultat, elle se distingue de la performance, elle ne se réduit

³⁸³ BOURDIEU Pierre et Jean-Claude PASSERON, *Les Héritiers*, Paris, Editions de minuit, 1964

³⁸⁴ Lors d'observations de terrain, on constate que les échanges enseignant / élèves sont marqués par cette distinction.

³⁸⁵ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³⁸⁶ Op.cit. ; Elève E, entretien

³⁸⁷ Op.cit. ; SALOMON Laurent, entretien

³⁸⁸ Op.cit. SCALLON Gérard, p14

³⁸⁹ Ibidem. ; p101

pas à un corpus de connaissances, et ce n'est pas une capacité abstraite du contexte. Il faut donc prendre en compte une relation avec le savoir individuel et avec le savoir collectif. Le savoir-faire pourra lui être établi pour tous si tout le monde part des mêmes connaissances de base, mais devra prendre en compte la notion d'évolution si ce n'est pas le cas. L'élève pourra alors être noté sur une progression.

c-2) Minorer la subjectivité du jugement apportée par l'art

La subjectivité est prégnante dans l'évaluation du projet d'architecture et présente différents paradoxes de la création. La dimension esthétique n'est pas seulement liée à nos sens, mais plutôt à nos valeurs. Nous remarquons ainsi un besoin de travail en commun et de lieu de débat entre étudiants et enseignants. Comme nous avons pu le voir, la finalité reste quand même une liberté de penser et une volonté de tendre vers un savoir-être propre à l'étudiant : *« Ce que les élèves doivent apprendre, c'est précisément ce que le professeur ne peut pas leur enseigner, et donc correspond à ce qu'ils doivent créer »*³⁹⁰. Nous nous sommes donc intéressés aux questions d'arts et d'interprétation. Où est donc la liberté d'interprétation de l'étudiant ? Si l'on s'intéresse à la définition de l'œuvre d'art de De Duve, nous constatons ici encore que ce qui fait œuvre c'est la pensée. L'auteur y décrit le passage à l'œuvre d'art de l'urinoir de Duchamp, célèbre ready made. Pour cette œuvre Marcel Duchamp décide de prendre un urinoir tout ce qu'il y a de plus banal et de le signer du nom de Richard Mutt, ironie quant au nom d'un célèbre designer. Ainsi, *« Que Richard Mutt ait fabriqué cette fontaine avec ses propres mains, cela n'a aucune importance, il l'a choisie. Il a pris un article ordinaire de la vie, il l'a placé de manière à ce que sa signification d'usage disparaisse sous le nouveau titre et le nouveau point de vue, il a créé une nouvelle pensée pour cet objet »*³⁹¹. De ce point de vue l'interprétation semble illimitée.

Bernard Sarrazy, enseignant chercheur en sciences de l'éducation démontre que toute œuvre dépend de ses productions précédentes : *« En paraphrasant le dialogue du Ménon, on pourrait dire : si je reconnais une production comme une nouveauté, c'est que je la connaissais déjà puisque je suis capable de la reconnaître comme telle »*³⁹². Il ajoute qu' *« il n'y a pas de création sans mémoire, sans une mémoire collective des œuvres [...] les connaissances nouvelles ne peuvent naître qu'en s'articulant sur les anciennes (souvent en les détruisant) »*³⁹³. Il met en avant 3 paradoxes de la création :

- Paradoxe du sujet collectif. Nous pourrions ici parler de la complexité de représentation des capitaux culturels.

³⁹⁰ Op.cit. SARRAZY Bernard

³⁹¹ <http://mediation.centrepompidou.fr/education/ressources/ens-duchamp/ens-duchamp.htm>

³⁹² Op.cit. SARRAZY Bernard

³⁹³ Ibidem.;

- Paradoxe mémoriel. Par exemple en fonction de ce précédent capital nous n'aurons pas les mêmes rapports avec les nouveaux savoirs.
- Paradoxe de l'autorité. De la même façon, selon notre milieu social, nous n'avons pas les mêmes rapports avec l'autorité. Certains élèves seront plus scolaires alors que d'autres s'autoriseront la transgression.

L'acte de création peut donc apparaître comme inégalitaire. Juger l'étudiant sur sa capacité novatrice peut l'être également. Marc Delanne précise ses buts dans la pédagogie : « *Je peux dire que c'est ça qui m'intéresse dans la pédagogie, c'est-à-dire de faire en sorte que chaque étudiant devienne de lui-même le plus brillant de ce qu'il peut être, donc le plus ouvert sur ce qu'il a envie de faire, avec son propre langage et c'est ce qui explique la composition de notre équipe d'enseignants et la capacité d'être à l'écoute avec tout le monde* »³⁹⁴. Kent Fiszsimons son collègue confirme cette vision ; dans leur atelier, « *il y avait cette idée que tout ça se passe par la définition de chez chaque étudiant, d'une architecture propre* »³⁹⁵. Cette mise en avant de l'individu nécessite pour les enseignants de bien connaître leurs étudiants tant dans leurs parcours scolaire que personnel. **Nous voyons donc toute la difficulté d'évaluer au travers de la dimension formelle, mais aussi de la dimension valorielle. Cependant la seconde peut être mise en avant au travers du processus.**

De plus, nous constatons clairement qu'il y a des choix personnels. D'après un étudiant : « *c'est très subjectif ce qu'on fait malgré tout et [les enseignants] tiennent peut être trop compte de leur avis au lieu du notre* »³⁹⁶. La démarche serait alors dépréciée pour mettre en avant un résultat. Alain Dervieux affirme que le contrôle continu de l'étudiant est difficile : « *Par contre c'est sur la capacité à plus ou moins accompagner la démarche, se l'approprier, etc. Alors ça c'est difficile à juger aussi parce que je ne fais pas forcément tous les tests qu'il faudrait ; c'est-à-dire mettre en mémoire toutes les étapes, vérifier, passer une journée derrière pour voir si... Donc je dirais que je me fie plutôt à une impression générale* »³⁹⁷. Nous trouvons ici une position contradictoire. En effet, il faut se fier au travail de l'étudiant par étapes, mais finalement la note se fait sur une « impression générale ». Nous pouvons nous demander de quoi relève vraiment cette impression générale, et si elle n'est pas influencée par un résultat.

Mais alors qu'est-ce qui détermine le bon goût du mauvais goût ? Pour Thierry De Duve professeur de théorie de l'art et critique d'art, « *votre idée de l'art est faite en majeure partie d'habitus esthétiques, de valeurs culturelles incorporées et d'idées reçues* »³⁹⁸. Le goût est donc construit entre un habitus de la société, de la famille, mais aussi de l'école voir de l'atelier de projet.

³⁹⁴ Op.cit. ; DELANNE Marc, entretien

³⁹⁵ Op.cit. ; FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

³⁹⁶ Op.cit. ; Elève X, entretien

³⁹⁷ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

³⁹⁸ DE DUVE Thierry, *Au nom de l'art, Pour une archéologie de la modernité*, Paris, Editions de minuit, 1989, p50

Ces croisements font que « *vosre goût est un habitus esthétique, mais c'est le vôtre* »³⁹⁹. Chacun disposerait d'un goût qui lui est propre sans être réellement le sien. Souvent « *vosre habitus personnel entérine un consensus plus ou moins général en le réfutant* »⁴⁰⁰, c'est ce que l'auteur nomme « *habitus du dominant* ». C'est à ce moment qu'il peut y avoir désaccord de goût entre l'enseignant et l'étudiant. Nous héritons aussi du goût d'après Bourdieu, il ne serait donc pas réellement subjectif : « *Les étudiants les plus favorisés ne doivent pas seulement à leur milieu d'origine des habitudes, des entraînements et des attitudes qui les servent directement dans leurs tâches scolaires ; ils en héritent aussi des savoirs et un savoir-faire, des goûts et un « bon goût » dont la rentabilité scolaire, pour être indirecte, n'en est pas moins certaine* »⁴⁰¹. Une fois de plus, les personnes initiées au « bon goût » architectural reconnu par la profession sont favorisées face aux autres étudiants. Dans leur cas nous pouvons aussi parler d'une rentabilité scolaire qui leur permettra d'acquérir plus vite, une plus grande culture architecturale.

Toutefois finalement la dimension esthétique n'est pas seulement liée à nos sens, mais plutôt à nos valeurs. D'après Bernard Sarrazy, « *la création comme surgissement d'une nouveauté dotée d'une valeur (intellectuelle ou esthétique) est fascinante : elle nous saisit par la rupture qu'elle révèle et nous ravit par son esthétisme – y compris dans le domaine scientifique* »⁴⁰². Ainsi la construction d'un système de valeurs (système de référence pour l'étudiant) est importante. Bien souvent celui-ci sera le système de valeur de l'enseignant⁴⁰³, car « *il n'existe pas de création sans éducation* »⁴⁰⁴. Lors de l'évaluation de l'art, « *selon Danto, les termes utilisés pour rendre compte des propriétés « expriment tous des valeurs, et c'est un fait frappant que nous ne pouvons pas caractériser une œuvre d'art sans en même temps l'évaluer. Le langage de la description esthétique et celui de l'évaluation esthétique ne font qu'un* » »⁴⁰⁵. Le jugement esthétique se réfère donc à un jugement de valeur construit par différents environnements où ont évolué les enseignants et où évoluent les étudiants. L'art « *c'est en tant que signe justement qu'il tient lieu de consensus* »⁴⁰⁶.

Selon De Duve, nous répondons à la question du sens de l'art par notre engagement. L'interprétation du rôle de l'histoire, l'art est « *nommé art par nous* »⁴⁰⁷. Pour l'auteur, il y aurait deux consensus dans la définition de l'art. Le premier regrouperait l'ensemble des chefs d'œuvre

³⁹⁹ Ibidem. ; p31

⁴⁰⁰ Ibidem. ; p31

⁴⁰¹ Op.cit. BOURDIEU Pierre et Jean-Claude PASSERON, p30

⁴⁰² Op.cit. SARRAZY Bernard

⁴⁰³ Rappelons que pour les cas étudiés ici, les enseignements ont été choisis par les étudiants, donc il s'agit presque d'un choix d'appartenance à des valeurs d'atelier.

⁴⁰⁴ Op.cit. SARRAZY Bernard

⁴⁰⁵ Op. cit. GINSBURG Victor et Sheila WEYERS

⁴⁰⁶ Op.cit. DE DUVE Thierry, p25

⁴⁰⁷ Ibidem., p25

incontestés. Dans le cas de l'architecture, l'enseignement théorique des « modernes » semble être présent dans l'ensemble des écoles. Mais le second serait un besoin de dissentiment, de réinterprétation des œuvres précédentes. Ainsi, « *c'est tour à tour sous les trois aspects du signifié, du signifiant et du référent que les signes artistiques ont toutes les chances de se présenter à vous* »⁴⁰⁸. Le référent est évaluable en tant que théorie. Le signifié en tant que processus peut être aussi évaluable. Il faut néanmoins faire attention aux valeurs qui doivent être contextualisées ; « *en effet, une œuvre produite avec une certaine intention et dans un certain contexte possèdera des propriétés qui dépendent de cette intention et ce contexte* »⁴⁰⁹. Enfin, le signifiant est difficilement évaluable. Dans une optique de création, on ne peut pas imposer une « bonne » esthétique. Comme le note De Duve, les révoltés qui se positionnent contre l'avant-garde sont souvent des avant-gardistes. Sortir du consensus permet la création. Il ne faut donc pas s'arrêter aux contraintes et à une culture du « studio » généralisée.

Les enseignants et étudiants ont donc peu manifesté cette notation par l'esthétique. Cependant, lors d'observations de terrain, j'ai pu constater à de nombreuses reprises l'effet de l'esthétique d'un rendu. Nous remarquons par exemple que passer après un beau rendu peut être pénalisant pour l'étudiant, car le contraste induit la comparaison : « *le jugement esthétique est toujours comparatif* »⁴¹⁰. De ce fait il est indispensable de faire une révision générale des notes ou de regarder de nouveau l'ensemble des projets dans leur intégralité. La comparaison doit permettre de situer les étudiants les uns par rapport aux autres et non d'en favoriser ou dévaluer certains.

Juger l'esthétique du projet se fait en dehors d'une volonté consciente. Au travers des relations, mais aussi des images, l'enseignant se reconnaîtra plus ou moins au travers de l'étudiant et ira davantage vers lui. Le même processus se fait d'élève à enseignant. On le constate lors des collégiales enseignantes où chaque étudiant a son enseignant « favori ». **Pour éviter la simple notation subjective, il semble important de noter l'aspect esthétique avec ses valeurs.** La relation éducative est bénéfique pour l'élève et l'enseignant qui doivent tenter de créer des liens privilégiés avec chacun. **Pour évaluer, il est important de prendre en compte le contexte et les différents acteurs.**

c-3) L'auto-évaluation comme solution

Bernard Scallon explique en 2004 quelles sont selon lui les méthodes d'évaluation existantes. L'évaluation se fait ainsi selon :

- «- des situations de performance ;
- des situations authentiques ou réalistes ;

⁴⁰⁸ Ibidem., p27

⁴⁰⁹ Op.cit. GINSBURG Victor et Sheila WEYERS

⁴¹⁰ Op.cit. DE DUVE Thierry, p48

- l'interactivité entre l'examineur et l'examiné ;
- le caractère multidimensionnel de l'apprentissage ;
- les exigences, les attentes, les standards ;
- l'importance accordée au jugement ;
- les processus et les produits comme objet d'évaluation ;
- l'intégration de l'évaluation à l'apprentissage ;
- la participation de l'élève et l'autoévaluation »⁴¹¹.

Nous voyons bien ici que certaines caractéristiques plus objectives semblent secondaires dans l'évaluation de l'architecture. Il semble important de bien prendre conscience de ce qui relève de la subjectivité pour pouvoir adapter son jugement. Ainsi parfois l'auteur comprend autre chose que ce que veut montrer l'étudiant : *« il y en a même qui vont saisir exactement ce que tu veux dire et y en a d'autres qui partent eux-mêmes dans ce que eux ils voient le mieux pour ton projet alors que toi tu sais pertinemment que c'est pas ce que tu veux. Et ça c'est pareil même pour le mémoire par exemple »*⁴¹². Gérard Scallon évoque aussi des moyens intermédiaires pour pallier à cela comme le portfolio⁴¹³ qui permet de mettre l'élève en position d'auto-évaluation. Ceci permet par exemple d'attirer le regard sur l'intérêt de l'élève, de montrer une progression, de décrire les points forts et les points faibles du travail, de porter un jugement global du travail effectué. Cette proposition semble répondre à la dualité observée. En effet, il y a une demande de la part des étudiants d'avoir plus de liberté pour les rendus, notamment en raison d'outils qu'ils ne maîtrisent pas ou qu'ils n'aiment pas mettre en place. La problématique des enseignants qui souhaitent un rendu commun et identique pour tous est un moyen de comparaison. **Se confrontent alors deux visions opposées : les étudiants qui souhaitent pouvoir s'exprimer en tant qu'individu et les enseignants qui souhaitent évaluer de façon neutre. L'auto-correction semble donc être un bon moyen de permettre à tout le monde de participer à l'évaluation.** De plus comme le souligne Kent Fitzsimons elle est aussi un temps d'apprentissage : *« Comme on ne travaille pas de la même manière on est tous concernés par les corrections des uns et des autres »*⁴¹⁴. Comme l'explique cet étudiant de Belleville, cette temporalité peut aussi être un moment de hiérarchisation⁴¹⁵ pour voir qui a bien réussi, qui a moins bien réussi, quels ont été les problèmes... Dans le même esprit d'action collective, Pierre-Albert Perrillat semble proposer deux solutions. La première est centrée sur des corrections collectives qui n'individualisent donc pas l'étudiant. Les projets corrigés sont pris en fonction de leurs qualités, mais corrigés en débat avec l'ensemble des étudiants. L'autre solution est de proposer 7 notes (une pour chaque exercice : le redessin Thoronet, celle de la Tourette, la maquette 15x15, le phare, le premier

⁴¹¹ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p27

⁴¹² Op.cit. ; Elève D, entretien, Ensap Bordeaux

⁴¹³ Op.cit. ; SCALLON Gérard, p27

⁴¹⁴ Op.cit. ; Elève F, entretien, Ensa Paris Belleville

⁴¹⁵ Ibidem. ;

rendu du refuge, le second rendu du refuge, et l'analyse). Ainsi, « avec 7 notes il n'y a pas de hasard »⁴¹⁶. Nous constatons cependant que les notes sont assez basses et plutôt proches de 10, 26 étudiants sur 95 n'ont pas la moyenne.

Concernant les outils, aborder plusieurs types d'exercice peut permettre d'être plus juste et de donner à chacun l'opportunité de se valoriser dans son domaine de compétence. Kent Fitzsimons explique par exemple l'apport de nouvelles méthodes comme celle de l'exercice sur l'incarcération : « Alors que les étudiants qui sont habiles de la mise en forme ils gardent ça comme atout face à une demande qui est difficile, mais ils ont la capacité à faire des maquettes, des dessins, de travailler encore. Je pense que c'est une bonne manière d'équilibrer un peu le terrain sans nuire à ceux qui dans ce cadre un peu plus conventionnel sont toujours bons »⁴¹⁷. Il y a là aussi une forme de justice pour que tous les étudiants trouvent leur place.

c-4) Le contrat didactique comme exemple d'outil de dialogue

Nous constatons que si les étudiants souhaitent une clarification des objectifs et apprécient le fait d'avoir des retours sur leur travail, les enseignants souhaitent établir le dialogue avec les étudiants. **Un retour au dialogue est souhaité de tous, mais nous constatons que les deux corps d'acteurs n'ont pas les outils pour les aider à communiquer.** Ainsi, nous avons vu que de nombreux problèmes de l'enseignement : charrette, échec, objectifs non réussis... viennent d'un manque de communication entre étudiants et enseignants. Nous proposons donc pour résoudre ces problèmes la mise en place d'un contrat didactique. Ce contrat décrit les règles implicites ou explicites qui régissent le partage des responsabilités, relatives au savoir mobilisé ou structuré, entre l'enseignant et l'élève. C'est donc une représentation des attendus de part et d'autre. Le contrat didactique d'après Guy Brousseau est : « la trace des exigences habituelles du maître (exigences plus ou moins clairement perçues) sur une situation particulière »⁴¹⁸. En architecture, nous constatons souvent que les objectifs finaux ne sont pas verbalisés par l'enseignant. Ce qu'il attend de l'élève reste donc implicite. Dans l'autre sens, les élèves ont des attentes envers les enseignants dans leurs corrections, elles-mêmes non explicites. Il n'y a pas non plus d'attentes institutionnalisées pour l'évaluation. Ainsi, Gérard Scallon souligne le manque de formation des enseignants de projet où « l'ennemi juré est la subjectivité des évaluateurs. Le but visé est d'abord d'établir la concordance des jugements exprimés pour apporter, le cas échéant, des correctifs à la situation d'évaluation, ne serait-ce qu'en soumettant les juges à une formation appropriée en les dotant d'outils de jugement explicitant clairement ce qui doit être observé »⁴¹⁹. N'ayant pas de cadre commun chaque enseignant fixera ses propres attentes. Si on prend la définition du portfolio faite par Legendre (1993), il s'agit d'un

⁴¹⁶ PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, janvier 2013

⁴¹⁷ Op.cit. FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien

⁴¹⁸ Op.cit. MARCHIVE Alain, p113

⁴¹⁹ Op.cit. SCALLON Gérard, p253

« document écrit dans lequel les acquis de formation d'une personne sont définis, démontrés, et articulés en fonction d'un objectif »⁴²⁰. **Le problème semble bien relever d'un manque de définition des objectifs.**

Cependant nous pouvons réfléchir sur l'utilité d'un flou en termes de finalité, car dans la création « le sujet ne peut désirer que ce qu'il n'a pas, ce qui se dérobe à lui, ce qui est caché »⁴²¹. Il semble donc important que les enseignants soient clairs sur la forme, mais ne donnent pas nécessairement d'attentes trop précises sur le fond, ce qui permet de motiver l'étudiant à chercher. Le cas de l'exercice du $4 \times 1 = 5$ en est un bon exemple. Ce travail définit des étapes précises au cours des séances d'atelier. Dans ce cas les étudiants affirment qu'ils ne font pas de « charrette » : « vous n'avez presque plus rien à faire normalement »⁴²². Grâce à cela, « le jury n'est plus un moment d'appréhension c'est un retour que t'attends »⁴²³. De plus il est nécessaire de pouvoir s'arrêter, car le propre du projet est de ne pas être figé. Mettre des étapes permet de finaliser. Si le travail n'est pas abouti, il reste encore l'étape de l'autocorrection. Bernard Sarrazy précise aussi le rôle de la désobéissance dans le processus de création. En effet devenir auteur est souvent une transgression des contraintes en architecture. Il faut conserver un entre-deux du respect de la contrainte et de la liberté d'expression. La contrainte posée doit donc être suffisamment ouverte.

Les étudiants bordelais ont particulièrement apprécié le fait d'avoir un retour écrit sur leur travail : « Par exemple ce que je trouve très bien c'est qu'on ait un retour écrit, ce n'est pas fait dans les autres domaines, on a une note et c'est tout. On a un retour au rendu, mais le retour n'est pas franc du collier donc ça je trouve ça très bien »⁴²⁴. Dans ce cas précis, le commentaire aura plus d'impact que la note. Cet étudiant a eu un travail complémentaire à faire pour valider son travail, cependant son commentaire n'a pas été modifié : « Par contre là où je trouvais ça dommage, qu'il ne me change pas ma note à la limite je m'en fiche, mais qu'il ne change pas mon commentaire, pour montrer que j'avais compris ». Nous voyons là tout l'impact de l'écrit comme objet de formalisation et donc de contractualisation.

Cependant les enseignants ne sont pas dans une logique de distinction, mais dans une perspective d'amener tout le monde à la réussite. L'enseignant a des attentes différentes envers les étudiants. Il souhaite que l'élève participe, affirme ses problèmes : « Quelqu'un qui a du mal à un endroit, c'est bon parce qu'il sait où ça bloque, il va devoir travailler plus, il va essayer de comprendre donc c'est mieux ! »⁴²⁵. Contrairement aux idées préconçues, les enseignants ne cherchent pas les

⁴²⁰ Op.cit. ; p286

⁴²¹ Op.cit. SARRAZY Bernard

⁴²² Op.cit. ; Entretien élève E, Ensa Paris Belleville

⁴²³ Ibidem. ;

⁴²⁴ Op.cit. ; Entretien élève X, Ensap Bordeaux

⁴²⁵ Op.cit. ; DERVIEUX Alain, entretien

bons élèves. Comme le précisera Alain Dervieux, « *l'étudiant qui réussit tout tout le temps sans s'en apercevoir il fait pas des bonnes études, parce qu'il ne comprend pas ce qu'il lui arrive* »⁴²⁶. Les étapes ou un enseignement structuré permettent donc de voir où sont les difficultés des étudiants et de les cibler de deux manières : en mettant des mots sur les problèmes, en proposant des méthodes pour les résoudre.

Une autre difficulté est le niveau relationnel entre enseignant et étudiant. Le suivi ne se fait pas uniquement dans une logique disciplinaire, mais aussi dans un ordre relationnel. Comme l'avouera cet étudiant bordelais quand on lui demandera quel professeur il a apprécié durant son parcours: « *Ce n'est pas pour son architecture que je dis X, c'est pour sa faculté à avoir un peu d'humilité au-delà de toute sa prétention et de prendre le temps deux secondes d'écouter les étudiants, de regarder les projets et de pouvoir les considérer* »⁴²⁷. C'est cette adaptabilité de l'enseignant qui va plaire à l'étudiant. Ce que souhaitent les étudiants c'est aussi de ne plus être « *perçu tant comme des élèves, mais comme des adultes autonomes* »⁴²⁸. Connaître l'étudiant et son environnement permet pour l'enseignant, dans un premier temps, de situer ses connaissances, de l'accompagner au mieux dans son travail, puis de l'évaluer. Un temps de dialogue entre enseignants et étudiants semble nécessaire. Cependant nous constatons que souvent les emplois du temps ne le permettent pas.

Deux grandes mesures seraient à proposer pour améliorer l'enseignement du projet. **Dans un ordre pédagogique, l'enseignant devrait donc connaître l'ensemble des méthodes pour s'adapter à chaque situation d'enseignement tout en s'appuyant sur un référentiel de compétence clair.** L'enseignement de l'architecture devrait donc conserver ou retrouver selon certaines écoles sa verticalité. **Dans un ordre didactique, nous appuyons donc l'importance du contrat didactique, l'objectif⁴²⁹ étant au centre de tous les discours.** Notons donc qu'il existe de nombreux outils pour mettre en avant les objectifs d'apprentissage. Si la formulation de la consigne a une importance majeure⁴³⁰, il en est de même pour l'évaluation. Par exemple Jean Loup Castaigne nous proposera les grilles critériées pour l'évaluation⁴³¹. Car comme nous l'expliquait Bernard Pradier « *les grilles d'évaluation sont dans la tête de l'enseignant* »⁴³², il faut donc aussi les formaliser. Notons aussi que les gains ne sont pas seulement du côté de l'étudiant, mais aussi pour l'enseignant professionnel, et

⁴²⁶ Ibidem. ;

⁴²⁷ Op.cit. ; Elève X, entretien, Ensap Bordeaux

⁴²⁸ Ibidem. ;

⁴²⁹ Op.cit. ; Elève Y, entretien

⁴³⁰ PRADIER BERNARD, entretien, conseiller pédagogique en arts visuels, Bordeaux, 2014

⁴³¹ Op.cit. ; CASTAIGNE Jean-Loup, entretien

⁴³² Op.cit. ; PRADIER BERNARD, entretien

pour l'enseignant chercheur comme nous le racontait Brigitte Lodolini : *« je me sentais pas du tout prof. J'y suis arrivée en 99 en vacataire de TPCAU. Je pense que c'est les étudiants qui ont fait que je suis restée parce qu'il y a une fraîcheur. En deuxième année c'est magnifique, ça t'oblige à retravailler ta théorie et tes postures parce qu'avec beaucoup de pratique tu peux avoir des mécanismes et tu es aussi dans le j'aime ou j'aime pas. Et tout d'un coup avec eux tu ne peux plus dire ça, tu es obligé de justifier une position et tu es obligé de comprendre et tu respectes les architectes. Tu te rends compte que ils ont tous fait quelque chose pour quelque chose, il y a une intelligence de la démarche derrière »*⁴³³. **Pour conclure, si les analyses d'ateliers nous ont permis de relever des problèmes transversaux, elles auront aussi permis de mettre en avant des actions de pédagogie innovantes et des solutions en montrant une réelle volonté de changement du côté enseignant.**

⁴³³ Op.cit. ; LODOLINI Brigitte, entretien

Conclusion

Notre objectif initial était d'identifier des référentiels d'enseignement dans le but de proposer des outils pédagogiques et didactiques aux enseignants. Nous souhaitions également améliorer le dialogue entre enseignants et étudiants. Nous nous interrogeons sur l'existence de référentiels identifiables au travers de l'usage de la référence en supposant que la référence moderne pouvait être un outil transversal de comparaison. Si nous avons pu valider certaines transversalités du projet comme le corpus et l'usage de la référence, notre problématique initiale a dû être réorientée, car il n'existe plus de référentiel d'enseignement aujourd'hui, ou plutôt, il en existe une multitude. Nous avons cependant pu mettre en avant des solutions, outils ou objets de réflexion pour les enseignants ainsi que des éléments d'échanges entre enseignants et étudiants.

La référence et sa réinterprétation comme singularité du projet

Nous avons pu dans un premier temps valider notre hypothèse qui présentait la singularité de l'enseignement de l'architecture au travers de l'atelier de projet et du rôle de l'histoire. En effet la théorie est le point de départ de la conception. En comparaison avec l'enseignement du paysage, la référence apparaît bien comme une spécificité de l'enseignement du projet. Elle permet alors de thématiser, en fonction de systèmes de valeurs, d'éléments symboliques conscients et inconscients de chacun. La référence est considérée comme tout élément influençant de manière directe ou non la conception du projet. Nous avons constaté qu'il y a 3 échelles de corpus : celles de l'établissement, de l'enseignant et de l'étudiant. Nous parlerons donc de réinterprétation ou de référentiation qui génère nécessairement un processus de perlaboration. Aussi, il existe des multitudes de possibilités d'interprétation avec une seule référence. Notre hypothèse amenait à penser que c'est l'angle d'attaque, le « regard » porté à la référence qui influait sur la méthodologie générée. Ainsi nous supposons un lien entre référence, référentiation et identification du référentiel.

Validées par une analyse historique articulée autour de 4 périodes (Académie, Beaux-Arts, Unités Pédagogiques et système LMD), nous avons pu identifier 4 grandes formes d'enseignement : orientée vers la dimension esthétique, orientée vers la technique, orientée vers la méthodologie, et orientée vers les valeurs, associées à 4 formes de référenciation : formelle, constructive, méthodologique, et valorielle. La dimension formelle traite de la spatialité et de l'esthétique allant de la simple analogie à une métaphore complexe. La dimension constructive s'attache à la logique technique ou à une logique spatiale dans les dispositifs structurels. La dimension méthodologique s'arrête sur les similitudes ou différences d'usage des méthodes dans la transmission. Enfin la dimension valorielle discute des valeurs morales de l'architecture qui peuvent être des questions urbaines ou sociales. De plus, il nous semblait important de rendre visible la dualité signifiant / signifié proposée initialement par Philippe Boudon. La référenciation signifiante relève de la forme tandis que la référenciation signifiée relève du sens. Au travers d'exemples d'architectes modernes

et contemporains, nous avons pu observer que même si plusieurs formes de référencement sont présentes, chaque architecte est marqué par une dimension en particulier. Notre hypothèse était donc que pour identifier un référentiel, il fallait s'appuyer sur la dimension de réinterprétation la plus présente dans l'atelier de projet.

L'analyse historique a également permis de montrer l'évolution de la définition de référentiel. En nous appuyant sur le triangle didactique de Develay nous avons distingué deux éléments influant sur l'ensemble des acteurs, structurant le référentiel : la pédagogie influant sur les méthodes et la didactique influant sur les savoirs. Au départ défini uniquement par la didactique, puis par l'association pédagogie/didactique, le référentiel est aujourd'hui complexe. L'intégration de l'étudiant en tant qu'acteur de son enseignement ajoute un facteur supplémentaire à la construction du référentiel. Si la pédagogie et la didactique comptent, il ne s'agit plus de s'intéresser à cela seulement du point de vue de l'enseignant, mais du côté des apports faits par l'enseignant et l'étudiant. De plus, avec la prise en considération de la situation, si le référentiel semble toujours s'articuler à la fois sur la pédagogie et la didactique, la multiplicité des paramètres le rend difficilement identifiable.

Le mouvement moderne comme outil de comparaison transversal

Nous avons fait le choix de nous appuyer sur le mouvement moderne, car celui-ci fut vecteur de réinterprétation. Aujourd'hui il s'étend au-delà des dates définies par l'histoire. La référence moderne, transversale doit alors être décontextualisée puis recontextualisée pour être réinterprétée. Nous avons pu noter différents points marquants de son évolution. Nous distinguerons donc esthétique et spatialité soulignant que les post-modernes et les néo-modernes réintègrent une spatialité moderne tandis que seuls les néo-modernes travaillent avec leur esthétique. Il n'y a donc plus de mouvement moderne à proprement parlé, mais bien "des" modernités. Nous allons jusqu'à parler d'une troisième modernité où la conception est régulée par le choix. Nous voyons donc au travers de cette théorie qui n'en est pas une, l'effacement de la doctrine pour laisser place à tout ce qui peut questionner l'architecture. La référence moderne, corpus partagé, a donc été un bon outil de comparaison.

Aussi pour ce faire nous avons choisi des ateliers aux dimensions qui nous semblaient marquées. Nous avons sélectionné les établissements et ateliers à analyser au travers de la présence de la référence moderne dans les programmes des écoles. Nous avons pu sélectionner 3 écoles et 6 ateliers de projet qui permettent d'avoir une vision globale du territoire, d'analyser 3 dimensions qui semblaient s'affirmer, de traiter de projets aux niveaux divers, et de traiter d'écoles de tailles diverses. Bordeaux, école marquée par une empreinte moderne fût choisie pour son affirmation de la dimension valorielle au sein du master du domaine C. Paris-Belleville école historiquement influente fut choisie pour les anciens enseignants du groupe UNO et la présence de dimension

méthodologique. Saint-Étienne, défenseuse du patrimoine moderne, fût choisie pour l'exercice de « la recherche patiente » et la présence de la dimension formelle.

L'analyse des discours et l'observation au sein des ateliers nous a permis de mettre en avant certains éléments transversaux. La référence est définie entre forme et sens. Enseignants et étudiants s'accordent sur la pluralité formelle des références et l'usage du processus de référenciation. La définition faite par les acteurs dépend du choix à la fois des références proposées par les enseignants en accord avec leurs objectifs de formation qui sont donc des choix didactiques, mais aussi des références qui attirent l'attention de l'étudiant pour ses valeurs et sa sensibilité qui sont donc des choix d'usage et d'affect. Nous avons aussi pu valider notre hypothèse d'usage de la référence moderne. Chez les enseignants, les architectes modernes tels que Le Corbusier, Mies Van der Rohe ou Louis Kahn apparaissent comme une « grammaire » incontournable à connaître. Du côté des étudiants Tadao Ando fait figure de favori avec quelques autres architectes modernes ou contemporains comme Peter Zumthor...

Il n'y a pas de référentiel d'enseignement, mais des situations d'enseignement en lien avec les « dimensions de réinterprétation »

L'analyse anaphorique des 4 dimensions de réinterprétation nous a permis de voir qu'il n'y avait pas de corrélation directe entre référenciation et référentiel. En effet nous avons constaté que l'ensemble des dimensions étaient présentes dans les ateliers observés. Nous avons donc fait le choix de les présenter de façon transversale autour de situations non exhaustives, ce qui permet d'avoir une base d'outils en cas de situation problème.

Tout d'abord, la dimension formelle est présente tout au long du cursus. Les cours théoriques en lien avec le projet sont un bon moyen de la mettre en avant. Textes, images, œuvres d'art, film... pourront être source de sa réinterprétation. Elle propose différentes échelles du point de vue signifiant allant des codes de la représentation à la forme, voire au concept. Elle peut être amenée par les mots même si la forme reste intrinsèquement liée aux mots. Du point de vue signifié son utilisation la plus courante est faite au travers de concepts spatiaux. Archétype, modèle, concept, thème puis véritable réappropriation elle est un outil de dialogue majeur entre étudiant et enseignant.

La dimension constructive apparaît quant à elle comme un élément central indispensable. Toujours présente en toile de fond elle s'adapte au niveau de l'exercice et aux objectifs attendus. En lien avec les autres dimensions elle englobe des aspects esthétiques, logiques et structurels. D'un point de vue signifiant elle peut être dangereuse dans le cas de l'analogie visuelle qui peut entraîner là aussi de la copie. D'un point de vue signifié, la dimension constructive peut être un outil de choix. Cela permet à l'étudiant d'aborder la diversité des solutions techniques en l'intégrant à une volonté de spatialité. La dimension constructive apparaît donc comme essentielle et adaptable à tout exercice.

La dimension méthodologique est un élément moteur du projet. Elle est une aide pour l'étudiant à la fois dans ses pratiques, mais aussi dans sa réflexion. Aussi nous constatons que les enseignants, non formés à l'enseignement, tentent de se créer une mémoire collective des bonnes pratiques au travers de leurs propres expériences d'enseignement. D'un point de vue signifiant la dimension méthodologique peut développer des outils ou modèles de représentation comme c'est le cas de la maquette. L'usage de l'exemple comme aide au projet apparaît comme formateur. D'un point de vue signifié la critique du processus de conception d'un projet est très souvent utilisée. Elle devient alors un outil soit de simplification des consignes, de médiation ou de réelle appropriation. C'est le cas par exemple de l'usage du « modulator ». Démarches d'architectes, expériences vécues, voyages sont aussi des sources méthodologiques. Cette dimension est donc présente comme une toile de fond qui accompagne le processus de réinterprétation dans l'ensemble du cursus.

La dimension valorielle se présente comme une finalité. Inhérente à chacun elle reste immatérielle et se décline à plusieurs échelles : l'urbain, les usages collectifs, le quotidien, l'individu... Elle s'appuie d'ailleurs souvent sur des formes de référence plus immatérielles également comme des textes, des œuvres d'art ou des souvenirs. La thématique du logement en rapport avec l'homme nous a particulièrement aidé à dévoiler sa présence. D'un point de vue signifiant elle se rapporte principalement à l'urbain au travers du contexte et du paysage. D'un point de vue signifié elle permet de développer une position éthique. Cela peut passer par une lecture personnelle d'une œuvre artistique ou littéraire. Ces formes de références apparaissent comme des pédagogies nouvelles qui permettent de développer la subjectivité. Enfin l'objectif de cette dimension est d'aller vers une conscientisation des références. La dimension valorielle apparaît donc plus tardivement comme un aboutissement à l'autonomie de conception de l'élève.

Le lien avec le référentiel n'est donc pas défini pas une association avec la dimension de réinterprétation. De ce fait, nous avons requestionné nos hypothèses initiales pour nous tourner vers les objectifs de formation et la notion de référentiel de compétence. Ainsi, il n'y aurait pas de référentiel, mais une pédagogie transversale adaptable en fonction de la situation et des compétences requises.

Il existe un référentiel de compétences transversal

En dehors de spécificités disciplinaires, la pédagogie de projet présente également des caractéristiques récurrentes. Elle permet de faire le lien entre savoir, et savoir-faire, mais aussi entre étudiants et enseignants qui apportent chacun leurs contraintes et représentations au projet. Il a donc été important d'analyser ce double point de vue tout en conservant l'étudiant au cœur du processus et révélateur de la démarche. Le projet se définit également par la mise en place de contraintes et d'objectifs. Ceux-ci doivent être clairement énoncés pour permettre l'appropriation par l'étudiant. L'évaluation est aussi importante pour comprendre les objectifs d'enseignement mis en place. Elle se fait par l'enseignant, mais aussi par l'étudiant qui effectue une auto-évaluation.

Nous nous sommes donc intéressés à la notion d'appropriation des savoirs aux travers à la fois des discours, mais aussi aux objets construits par les représentations. Nous avons retenu 3 phases majeures de l'apprentissage global du projet : la phase analyse-lecture, la phase recherche-écriture, puis la phase de synthèse qui correspond à la mise en place d'une éthique, d'une écriture. Nous avons mis en avant 7 phases distinctes : intentions, questions, analyse, projet, mise en œuvre, communication, évaluation ; la réappropriation correspondant bien à l'étape de transition entre analyse et projet.

Notre hypothèse initiale a bien été remise en question. En effet, le domaine C de l'école de Bordeaux et le groupe UNO nous ont montré que didactique et pédagogie n'étaient pas nécessairement liées dans la construction du référentiel. Ces ateliers étaient identifiés comme des modèles pédagogiques spécifiques par les enseignants. A Bordeaux, les ateliers montrent un accord sur l'orientation didactique alors que les enseignants ont chacun une pédagogie propre avec leurs outils et méthodes. Un référentiel peut être marqué par une didactique associée à des pédagogies. Le cas de Belleville nous a montré deux enseignants qui partagent une pédagogie transversale associée à des méthodes propres, cependant l'un enseigne en licence et l'autre en master ce qui marque des divergences en termes de didactique. Une pédagogie commune et des didactiques différenciées peuvent donc marquer un référentiel. De ce fait, nous nous sommes tournés vers les attendus des exercices, mais aussi vers la situation d'enseignement. L'étudiant est devenu partie prenante de son enseignement, il devient donc acteur de celui-ci et apporte ses propres références. Chaque situation associant un enseignant et un étudiant crée alors une forme de référentiel propre. Il y a donc une multitude de référentiels d'enseignement. Le rôle de l'enseignant devient alors de connaître différentes méthodes pour s'adapter aux réactions de l'étudiant.

Nous avons retenu la définition de la compétence de Jacques Tardif. La compétence est donc constituée de "savoirs", "savoir-faire" et "savoir-être". Mais la compétence n'est ni une connaissance, ni un corpus de connaissances, ni un résultat. Elle adapte la notion de progressivité et se définit par des objectifs. Multidimensionnelle, elle se spécifie dans la réinterprétation. Nous nous sommes donc appuyés sur notre modèle de dimension pour la décrypter. De plus nous nous sommes appuyés sur les propos de Jean Pierre Quentin qui ajoute la notion de "savoir-vivre". Il estime que pour que la compétence soit acquise, il faut être conscient de son acquisition. Les perceptions des enseignants, mais aussi des étudiants sont donc importantes. Le but du référentiel de compétences est de donner l'ensemble hiérarchisé des compétences étudiantes et enseignantes liées à la formation du projet d'architecture dans les ENSA. Il permet d'améliorer le suivi et les relations entre les acteurs. En comparant les modèles existants au collège, à l'université et au sein des écoles d'ingénieurs, nous avons pu constituer un modèle simple. Le référentiel de compétence a donc été analysé autour de la notion de « schème ». La « dimension » a pu s'apparenter aux schèmes avec une multitude de situations. Pour nous chaque dimension de réinterprétation est donc un champ de compétence en lui-même. Nous avons donc cherché à identifier les éléments suivants dans la

structure de notre référentiel de compétences : les 4 dimensions (formelle, constructive, méthodologique, valorielle), les différentes formes de savoir (savoir, savoir-faire, savoir-être et savoir-voir), l'énoncé des objectifs des enseignants, les outils mis en place par les étudiants, puis une partie pouvant comporter des remarques générales. La problématique s'est donc tournée vers la recherche d'un référentiel de compétence identifiable au travers de l'usage des références modernes.

Analyse et enjeux du référentiel de compétence

Au travers de la notion de référentiel de compétence, nous avons pu voir que les objectifs d'apprentissage étaient en lien fort avec les usages des dimensions de réinterprétation. Aussi, nous avons émis l'hypothèse qui a pu être vérifiée que chaque niveau d'enseignement développe des apprentissages soit une didactique, mais aussi des outils qui lui sont propres donc une pédagogie. En utilisant notre modèle de référentiel, nous avons constaté que chaque atelier avait une, voire deux dimensions très présentes. Celles-ci correspondent aux objectifs de formation annoncés. D'une manière globale, les ateliers observés se positionnent dans une logique générale de référentiel de compétence.

La dimension formelle semble niée par les enseignants qui n'osent pas l'aborder de front. Aussi, la multiplicité des références dans cette dimension est importante, elle permet la comparaison pour une meilleure interprétation. Pour être pleinement exploitée cette dimension devrait s'afficher dans les objectifs pédagogiques tant d'un point de vue signifiant que signifié. Les étudiants doivent développer leur autonomie de recherche sur ces références formelles. Il semble important de renforcer et d'ouvrir le corpus. D'un point de vue théorique il est possible de mettre en avant la notion de réinterprétation véhiculée par les post-modernes et les contemporains. L'histoire a donc une place forte pour la dimension formelle. Dans le cas de cette dimension, aborder le signifié en premier permet de se départir d'une logique de style qui peut être problématique dans la compréhension de la réinterprétation. Enfin nous constatons que l'analyse permet de valoriser cette dimension.

Nous avons constaté que la dimension constructive suscitait une demande de renforcement de la part des acteurs du projet. Ainsi selon eux, il serait possible de faire du projet en ayant des méthodes plus proches de la réalité constructive pratiquée en agence. En effet, à la lecture des programmes, cette dimension pourtant bien présente apparaît comme absente. Pour être pleinement exploitée, elle devrait donc être mieux intégrée et clairement identifiée. Nous avons vu que l'interdisciplinarité avec des ingénieurs architectes permettait par exemple ce renforcement. Là aussi, la multiplication des références permet de développer un processus herméneutique. L'apport de références par les étudiants et les enseignants permettrait de la valoriser. Enfin nous constatons que le signifiant est intrinsèquement lié au signifié, il ne semble donc pas judicieux de les dissocier.

Aujourd'hui la construction n'est plus simplement technique, mais devient spatiale, elle nécessite de reprendre sa place au travers de nouvelles actions pédagogiques.

La dimension méthodologique est l'outil d'individualisation progressif nécessaire à l'autonomie. L'affirmation de la méthode semble donc être un réel atout. Ici aussi nous n'observons pas de différences marquées entre le signifiant et le signifié qui apparaissent comme complémentaires. Cette dimension est le noyau des compétences transversales à acquérir. C'est aussi une dimension qui permet de créer du lien avec les étudiants. Dans un fonctionnement idéal, cette dimension devrait donc être présente tout au long du cursus en allant des savoirs aux savoir-être pour développer une autonomie progressive de l'étudiant. Elle devrait présenter une pluralité de méthodes. Enfin il semble important qu'elle soit adaptée aux objectifs d'apprentissage. Nous constatons aussi que son affirmation du côté enseignant permet un meilleur développement pour l'étudiant. Cette dimension est donc le noyau dur de l'enseignement du projet.

La dimension valorielle comme nous l'avons évoquée apparaît comme un objectif final d'apprentissage. Nous constatons une dichotomie entre la licence et le master. En effet, dans la licence la dimension apparaît par petites touches progressive, puis en master elle est fortement présente. Dans ce cadre, les étudiants sont demandeurs de plus de théorie critique dans l'ensemble des disciplines enseignées. Les difficultés relèvent le plus souvent d'un manque de lien entre théorie et projet. Pour un fonctionnement optimum, cette dimension devrait intervenir après l'acquisition d'une base de savoirs et de savoir-faire, car elle doit aussi respecter la progression de l'enseignement et se positionner comme une finalité. Là encore la diversité des références et l'interdisciplinarité notamment avec les sciences humaines sont bénéfiques. Cependant cette analyse dimensionnelle permet de montrer que les dimensions sont difficilement indépendantes les unes des autres. Nous parlerons donc non pas de référentiel, mais bien d'acquisition de compétences globales dans le cadre d'un exercice et de leurs objectifs d'enseignement. Nous voyons bien que chaque niveau d'apprentissage développe ses dimensions, mais aussi sa didactique et ses outils. L'enseignant doit donc présenter l'ensemble de ces éléments pour annoncer clairement son travail.

Les enjeux actuels de l'enseignement du projet

Ces analyses nous ont donc permis de mettre en avant des constats partagés entre étudiants et enseignants dans tous nos terrains d'étude. En effet nous avons observé une volonté de retour à la verticalité au sein de l'actuel système LMD. Cependant cela semble relever d'une pédagogie d'établissement. Puis nous avons observé une volonté de retour aux anciens modèles d'interaction qui favorisait les échanges et la construction d'une identité de l'atelier. Tous s'accordent également sur les finalités de l'évaluation. L'architecture est un non-choix entre arts et sciences selon le choix du concepteur, mais peut importe l'angle d'attaque du projet, c'est bien le processus qui prime sur le résultat. Aussi nous avons pu constater que les attentes évoluent en fonction du niveau de l'étudiant. D'une manière générale, la note a peu d'importance et les étudiants préfèrent les remarques écrites

ou les notations de type A, B, C, qui informent sur le niveau d'acquisition et ne positionnent pas l'élève dans un référentiel de comparaison. Nous avons pu voir que l'espace de travail avait une influence sur le ressenti de l'apprentissage. L'appropriation du lien, l'identification des individus, l'appartenance à un groupe, mais aussi le nombre d'étudiants sont des facteurs qui influent sur le bien-être de l'étudiant et l'échange des savoirs. Nous avons constaté l'importance de la théorie et plus précisément de l'histoire comme outils nécessaires à la conception. Nous voyons donc ici la complexité de sélectionner un corpus qui évoque à la fois un intérêt pour les étudiants, mais aussi qui propose des outils pédagogiques. Le mouvement moderne semble répondre à ses attentes et favoriser l'acquisition du processus de réinterprétation. Nous constatons également l'importance du lien entre cours et projet ou entre analyse et projet. Étudiants et enseignants sont donc demandeurs de plus de dialogue et de suivi. Ils peuvent donc trouver de nombreux terrains d'entente.

Nous avons constaté des problèmes récurrents qui permettent de proposer des pistes de réflexion aux enseignants et futurs enseignants. Tout d'abord, les étudiants ont montré des besoins d'accompagnement à la fois dans le processus de professionnalisation, l'orientation, la gestion de l'échec et de la « charrette ». Pour pallier à cela il semble important d'expliquer ses pratiques en tant qu'enseignant, car le changement de professeur et de méthodes peut parfois être un choc pour l'étudiant. Il semble important d'intégrer un volet orientation dans la pédagogie des écoles d'architecture, mais aussi de faire connaître les spécificités des écoles à l'enseignement secondaire. Nous avons aussi relevé des difficultés dans les rôles et pouvoirs des enseignants. Nous avons constaté que l'identification des statuts enseignants peut parfois freiner l'innovation pédagogique. Aussi il semble manquer de dispositifs d'accompagnement pour les enseignants qui souhaitent s'investir. Aujourd'hui l'enseignant fait figure d'autorité par son expertise, son statut ou son charisme, mais nous constatons que le dernier point est très fort dans les discours étudiants. Ceux-ci recherchent une figure paternelle voire confraternelle qui induit une notion de confiance. Aussi, l'élève semble aujourd'hui choisir son enseignant ce qui nous permet de faire apparaître des besoins de pédagogies différenciées. Enfin nous avons observé toute la complexité de l'évaluation en architecture. Nous l'avons vu, l'étudiant dispose de savoirs qui lui sont propres. Il semble donc important de considérer le capital culturel et collectif des étudiants par souci d'équité. De la même manière il semble important de minorer la subjectivité du jugement apportée à l'art. Nous voyons donc toute la difficulté d'évaluer au travers de la dimension formelle, mais aussi de la dimension valorielle. L'auto-évaluation semble une solution pour pallier à ces problèmes, car elle permet à tout le monde de s'exprimer. Le contrat didactique est aussi un exemple d'outil de dialogue. Nous avons constaté que celui-ci est plus important lorsque les attentes des enseignants et des étudiants sont clarifiées. Les problèmes actuels semblent bien relever d'un manque de définition des objectifs. De notre point de vue, dans un ordre pédagogique, l'enseignant devrait donc connaître l'ensemble des méthodes pour s'adapter à chaque situation d'enseignement tout en s'appuyant sur un référentiel de

compétence clair. L'ensemble de ces analyses nous a donc montré une réelle volonté améliorative du côté enseignant ce qui s'avère positif pour faire évoluer la formation.

Quelques solutions amélioratives...

Il n'y a donc pas de recettes¹ miracles pour enseigner, car comme l'explique Kent Fitzsimons nous sommes tous identiques avec des subtilités pédagogiques qui dépendent à la fois de la personne et des choix enseignants : *« il y a une sorte de structure d'étapes et de demandes de production qui engendrent une pédagogie, une certaine idée de la progressivité, enfin de la progression de la définition d'un projet : le site, l'analyse, le plan masse jusqu'à définir les détails en façade. Il y a un parti pris pédagogique dans cette structure. Et après il y a des pédagogies d'interaction. Il y a la différence, je pense qu'on est chacun différents, ça aussi c'est un parti pris, et un enjeu pédagogique. C'est comment on parle aux étudiants. Si on se mettait dans un grand échantillon d'enseignants en France je pense qu'on se trouverait très proches les uns des autres, mais dans l'atelier, si on regarde juste l'atelier, il y a des petites différences. Il y a des pédagogies, mais ça dépend de l'enseignant. Et il y a un cadre, une structure générale qui engendre une pédagogie, une certaine idée de comment on apprend, de comment on assimile, des choses qu'il faut pouvoir démontrer comme des compétences »*². Le seul point de liaison semble donc être la théorie et l'usage des références moderne comme outil de transmission. Nous souhaitons cependant proposer quelques solutions en guise d'ouverture. Nous proposons 3 éléments pour accompagner le lien enseignant et étudiant : outils d'échanges, évaluation des enseignants et des enseignements (autocritique), et mise en place de postes de conseillers pédagogiques dans les écoles.

Nous avons pu proposer dans ce travail un exemple d'outil d'échange entre enseignants et étudiants au travers d'une grille de référentiel de compétence. Nous imaginons que celle-ci pourrait très bien être utilisée comme un bulletin semestriel de l'étudiant. Cela permettrait à la fois à l'étudiant de recevoir des commentaires écrits, mais aussi aux enseignants d'assurer un meilleur suivi vertical des étudiants. Ainsi, ils pourraient y lire les acquis et lacunes des étudiants qu'ils reçoivent chaque semestre. Cela permettrait de s'adapter à l'étudiant et de mieux comprendre son fonctionnement. Néanmoins, cet outil a été élaboré au travers des résultats de l'analyse des dimensions réinterrogées par la vérification évaluative. Il s'agit ici simplement d'une proposition d'ouverture à une structuration plus approfondie d'un véritable référentiel de compétence en architecture. Cependant il existe d'autres modèles tels que le conseil de perfectionnement qui permet un dialogue non évaluatif entre étudiants et enseignants. Il s'agit de discuter du programme global que les étudiants ont suivi. Cela permet de créer plus d'interdisciplinarité, de ne pas avoir de

¹ GOUTTI Pierre, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2013

² FITZSIMONS Kent, entretien, ensap Bordeaux, août 2013

redites entre certains cours, de combler les manques perçus par les étudiants... Mais nous pourrions penser à d'autres choses comme les conseils de classe, les échanges entre enseignants...

Une question tabou aujourd'hui, mais qu'il me paraît essentiel d'aborder est l'évaluation des enseignants. Si l'on parle de l'évaluation des enseignements il n'est jamais question de les évaluer. Cependant si l'on prend l'exemple de l'enseignant primaire et secondaire, les enseignants sont évalués et accompagnés au début de leur parcours par des conseillers pédagogiques. Ceci n'a pas pour but de les pénaliser, mais d'améliorer leurs pratiques et de rendre plus agréable leur quotidien avec les élèves. La réforme du collège propose aussi aux enseignants depuis 2016 de suivre de la formation continue. Nous pensons donc que l'évaluation n'est pas une sanction, mais un outil d'amélioration pour l'enseignant. Nous notons également dans un autre axe que l'évaluation pourrait être un critère de recrutement pour les changements de statuts enseignant. Cela pourrait être un outil de suivi pour l'administration. Aussi si les étudiants sont demandeurs de l'évaluation des enseignants, il est étonnant de voir que les enseignants souhaitent aussi avoir des retours sur leur façon d'enseigner. Cela pose la question controversée : faut-il évaluer l'enseignement ou/et l'enseignant ? De nombreuses écoles proposent des questionnaires d'évaluation des enseignements. Cela est un premier pas important, car ces questionnaires se fixent sur la clarté des énoncés, la difficulté du travail, les heures de travail à la maison à fournir... Nous voyons donc que cela peut avoir une influence sur la clarté des objectifs. Malgré tout peu d'écoles vont au bout du traitement de ces questionnaires comme l'expliquait le rapport AERES de l'ENSASE en 2011 : « *L'ensemble des informations recueillies attestent le bon fonctionnement de la formation en premier cycle. Le pilotage est assuré conjointement par la commission de la pédagogie et de la recherche (CPR), par le directeur des études et par le service de la scolarité. Il faut noter, cependant, que l'évaluation des enseignements, qui permettrait d'améliorer la formation, n'est pas réellement pratiquée à l'ENSASE : les questionnaires ne sont pas remis de manière systématique, le taux de réponse est trop faible et les résultats ne sont pas exploités.* »³. Ces questionnaires sont effectivement fastidieux à traiter, mais les logiciels de sondage sont aujourd'hui assez performants. La troisième solution que nous proposons semble la plus humaine et appréciable.

Il s'agit de la présence d'un conseiller pédagogique de façon ponctuelle ou pérenne dans les établissements. Le conseiller pédagogique peut avoir différentes missions en lien avec tous les acteurs de l'établissement (administration, enseignants et étudiants). Issu de l'enseignement secondaire et primaire, comme son nom l'indique il a pour mission d'accompagner les primo-enseignants et de les former sur le terrain aux actions quotidiennes de la classe (maintien de la classe, prise de parole, utilisation des supports...). D'autres conseillers pédagogiques du secondaire sont plus spécialisés et peuvent aider les enseignants au montage de projet par l'intermédiaire de disciplines spécifiques comme le sport, la culture... Ce modèle s'est progressivement transformé pour

³ AERES, *Rapport de l'évaluation de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Étienne*, agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, juillet 2011, p9

être intégré à l'enseignement supérieur. Le conseiller pédagogique est alors une personne ressource pour l'enseignant. Il propose des entretiens individualisés d'accompagnement de projet, des formations ou ateliers, participe à la vie de l'établissement, mais aussi à la recherche en pédagogie⁴. Actuellement un seul conseiller pédagogique en ENSA est présent à l'école de Lyon. Celui-ci nous a présenté l'étendue de son travail qui correspond aux axes de réflexion que nous avons pu mettre en avant. En effet sa fiche de poste présente quatre missions⁵. La première est une mission d'accompagnement des enseignants. Il s'agit alors lors de rendez-vous individuels d'accompagner l'enseignant dans la voie qui lui convient. La deuxième mission est en lien avec la formation des enseignants. Il s'agit de proposer des formations aux enseignants, mais aussi de « *proposer des ateliers de formation pédagogique, faire de la veille, tenir un blog d'information ou de communication que les enseignants peuvent consulter et pour lequel ils ne doivent pas explorer toute la littérature qui est à la disposition* »⁶. La troisième mission est le pilotage de l'évaluation des enseignements par les étudiants. Il souligne l'importance de la représentativité étudiante dans la construction de ce dispositif. La quatrième consiste au conseil à l'institution. Il intervient ainsi auprès de la direction, de la CVE, de la CPR... La mission centrale reste cependant l'accompagnement des enseignants, « *C'est-à-dire c'est pas une posture de jugement, c'est pas une posture où on va appliquer des règles, essayer de mettre en place énormément d'empathie, comprendre ce que l'autre pourrait ressentir si je me projette dans sa situation et essayer avec lui de lui apporter ce qu'il attend qui n'est pas toujours la réponse administrative de l'école* »⁷. Les quatre macros compétences sont selon Jean-Loup Castaigne : concevoir, construire, communiquer, conseiller. Les enseignants viennent donc le voir soit parce qu'ils ont envie de changer et de renouveler leurs pratiques, soit parce qu'ils constatent que ce qu'ils font ne fonctionne pas. Jean-Loup Castaigne soulignait en effet le manque de formation à la pédagogie des enseignants du supérieur. Un cinquième point qui n'était pas présent au départ dans la fiche de poste s'est ajouté. Une « *nouvelle mission qui est l'accompagnement des étudiants en difficulté d'apprentissage* »⁸. Par exemple lors de notre entretien il travaillait sur un dispositif d'identification des étudiants en échec. Nous voyons donc ici que les fonctions du conseiller pédagogique peuvent répondre à de nombreux problèmes relevés dans l'enseignement : l'amélioration de la pédagogie et de la didactique des enseignants, le développement des outils pédagogiques, la construction d'une verticalité ou logique globale des cinq années d'enseignement, l'aide et l'information des étudiants en difficultés. Nous notons cependant

⁴ Nous pouvons prendre pour exemple le référentiel de compétences mis en place à Toulouse, partagé par plusieurs établissements (écoles comme universités).

CHEYNERIE Isabelle, Marie DAVID, Sébastien CHALIES, Franck MARTIN, André TRICOT, Laurent TALBOT, Ségolène SUAUDEAU et Thérèse BOURLIER, *Référentiel de compétences du conseiller pédagogique dans l'enseignement supérieur*, 2014

⁵ CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014

⁶ CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014

⁷ CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014

⁸ CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014

que le poste dédié de conseiller pédagogique n'est pas la seule solution possible. En effet écoles et universités proposent par exemple des décharges horaires à des enseignants pédagogues pour effectuer ce travail. Cela n'est plus un métier, mais une mission. Cela permet de pallier au manque de budget, mais pose cependant des problèmes de légitimité, car l'enseignant doit accompagner ses collègues. Aujourd'hui le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche travaille sur l'établissement d'un référentiel de compétence du conseiller pédagogique pour établir officiellement ce poste au sein des établissements de l'enseignement supérieur. Les écoles d'architecture ont donc un grand intérêt à intégrer des conseillers pédagogiques au sein de leurs structures. Pour nous il reste tout de même important de prendre en compte les spécificités didactiques de la discipline. Les écoles d'architecture ont donc aujourd'hui de forts potentiels d'amélioration.

Glossaire

Ce glossaire a pour but de définir les notions centrales de la thèse ainsi que les mots qui, dans le registre de l'architecture pourront avoir un sens différent lors de leur emploi dans un autre contexte.

-A-

Académie : nous parlons ici d'Académie Royale d'architecture lors de sa création et non comme elle se présente actuellement. Créée en 1671 par Louis XIV, elle aura pour mission la recherche, la transmission et le conseil jusqu'en 1863.

Analogie : si l'analogie définit un rapport de ressemblance entre deux éléments comparés, en architecture cette ressemblance pourra être visuelle, soit objective (au travers d'éléments formels), ou subjective (dans le sens ou le symbolisme).

Analyse : si l'analyse est une décomposition d'un tout en ses parties, en architecture, elle intégrera la perlaboration. Ainsi dans notre cas, la décomposition est déjà orientée sous le regard de celui qui la met en œuvre.

Architecturologie : il s'agit d'un courant mené par la figure de Philippe Boudon. Il s'agit d'une science de l'architecture qui viendra mettre des mots sur un ensemble de concepts.

Archétype moderne : l'archétype est compris en son sens philosophique, il s'agit des projets d'architecture moderne reconnus par la profession comme des modèles ou des références incontournables.

Apprentissage vertical : nous ne définissons pas la notion d'apprentissage vertical en termes de travail collaboratif, mais plutôt en termes de continuité et de progression. Un apprentissage sera vertical s'il y a une continuité dans le contenu et le suivi entre l'ensemble des semestres.

Autocorrection : il s'agit de la correction du projet d'architecture par son concepteur. On entend également par là le dispositif mis en œuvre. Dans notre cas cela peut se faire de façon individuelle ou collective.

Auto-référencement : il s'agit de la propriété pour un système de faire référence à lui même. Dans le cas de l'architecture, la discipline dans son champ d'action fait dans un premier temps référence à elle même.

-B-

Beaux-Arts : Lorsque l'on parlera des Beaux-arts, il ne s'agit ni d'un style ni de l'école dans son ensemble. Nous évoquons ici l'Académie des Beaux-arts et plus particulièrement la section architecture. Les dates considérées seront comprises entre 1799 et 1966.

-C-

Collégiale : Nous parlerons ici de collégiale d'enseignants. Il s'agit d'une équipe d'enseignants travaillant sur un exercice commun. Nous pourrions définir une collégiale à partir de deux enseignants. Précisons cependant que s'ils travaillent ensemble, ils peuvent ne pas partager la même pédagogie. Les objectifs restent communs, et les corrections se font à plusieurs.

Compétence en architecture : Au croisement de plusieurs définitions, nous tendrons vers la définition de Jacques Tardif qui définit la compétence comme un ensemble de connaissances reliées entre elles par une logique systémique. De plus, toute compétence intègre des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Notons que selon les cas, les formes de savoirs peuvent avoir des importances différentes au sein d'une compétence.

Compétence transversale : Nous parlerons de compétence transversale quand celle-ci est commune à plusieurs situations. Dans notre cas c'est la pédagogie, soit la méthode qui aura cette valeur de transversalité.

Compétences professionnelles : Il s'agit des comportements à mettre en place dans le cadre d'une profession. Intégrant également une association entre savoirs, savoir-faire et savoir-être la compétence s'inscrit dans une norme situationnelle malgré la diversité des situations. Il s'agit de constituer la base d'un repère collectif. Notons que les références attendues dans l'enseignement peuvent différer des références professionnelles. De la même manière, nous distinguerons les compétences des enseignants et celles des étudiants.

Concept : Le concept est l'élément initiateur du projet et de la conception. Il s'agit des intentions d'où émergent les fondements du projet. Il peut être concret tel un schéma ou abstrait telle une idée.

Cooptation : Longtemps pratiqué dans les écoles d'architecture, il s'agissait du choix orienté d'un nouvel enseignant par le corps professoral existant. Ainsi les enseignants restaient en collégiale constituée avec des valeurs, pédagogies et didactiques communes.

Corpus : on parlera de corpus de références pour l'ensemble des textes faisant référence pour un groupe qu'il s'agisse d'une école ou d'un enseignant.

-D-

Démarche : il s'agit de la manière d'avancer et de penser dans un raisonnement. Elle est à la fois mise en avant par une pensée et par des réalisations montrant les étapes de travail.

Didactique : elle concerne les contenus disciplinaires apportés par l'enseignant ainsi que leurs processus d'apprentissage. Il s'agit ainsi du sujet, des questions de fond, des étapes de travail ou encore des objectifs d'apprentissages. Notons que dans un atelier il y a une seule didactique.

Anthropologie didactique : elle concerne les différentes formes de savoirs entrant en jeux dans l'apprentissage allant du savoir de l'étudiant à celui des enseignants. Elle traite donc bien d'une didactique, mais axée sur le vécu de chacun et l'implication que cela a sur la transmission et la réception du savoir. Il s'agit par exemple des valeurs familiales, morales, des expériences...

Contrat didactique : notion définie par le didacticien Guy Brousseau, il définit un contrat de réciprocité entre étudiant et enseignant. Il s'agit des attentes des étudiants envers les enseignants et des attentes des enseignants envers les étudiants. Ce contrat permet de donner un cadre de travail.

Doctrine : de son sens étymologique « enseignement, avertissement », c'est l'ensemble des principes énoncés par un enseignant traduisant ses convictions architecturales qu'elles soient esthétiques, morales, politiques, spatiales... Comme la théorie la doctrine fait objet de transmission, mais ne doit pas être considérée comme un fait établi, mais bien comme une prise de parti, d'opinion.

Dimension de réinterprétation : Nous qualifierons 4 types de dimensions : formelle, constructive, méthodologique, valorielle. Il s'agit de l'angle d'attaque de réinterprétation d'une référence. La dimension définit comment la référence est réinterprétée ainsi que son but. Par exemple une référence peut être remarquée pour ses caractéristiques spatiales ou techniques et être réinterprétée en ce sens. Cette étendue peut être visible ou suggestive ce que nous nommerons signifiant et signifié.

-E-

Enseignement du paysage : il semble important de rappeler que le paysagiste n'est pas comme indiqué dans le dictionnaire un « architecte, dessinateur qui conçoit des parcs ». L'enseignement du paysage utilise également la pédagogie de projet. Il partage des outils communs avec les architectes, mais il traite d'échelles différentes d'actions. De plus, son rapport avec la temporalité est différent de celui des architectes. Le paysage apparaît donc comme une discipline singulière elle-même pluridisciplinaire (histoire, urbanisme, horticulture, botanique, géologie, économie...).

Évaluation : lorsque l'on parle d'évaluation en architecture cela passe par le « rendu » : affichage de panneaux du projet comportant plans, coupes, images, textes explicatifs et représentatifs du projet pouvant être accompagnés de maquettes. Une évaluation se fait donc sur une finalité, mais pourra prendre en compte le travail continu si les membres du jury sont les enseignants référents, auquel cas l'évaluation se fait sur une unique présentation finale.

Éthique : si son premier sens est celui de la conduite morale, nous ne parlerons pas de morale en architecture, mais plutôt de manière d'être ou de savoir-être. L'éthique apparaît pour nous comme une finalité d'enseignement. Il s'agit d'un engagement presque doctrinaire de la part du concepteur.

-H-

Vision hégélienne : le philosophe Hegel définit différentes formes d'histoire ceci ayant pour but de montrer la nécessité du passé pour pouvoir se positionner dans le présent. Il s'agit pour lui d'une méthode universelle qui sera citée par plusieurs enseignants en architecture consistant en l'application des étapes suivantes : concept (thèse), expérience (antithèse), puis synthèse.

Habitus : de son étymologie « manière d'être », il s'agit d'une notion développée par le sociologue Pierre Bourdieu. Par ce terme qui consiste à définir un « système de dispositions réglées » de l'individu, il marque les inégalités sociales. Par exemple, selon le milieu dans lequel l'individu a évolué et évolue, il interprétera les éléments de manières différentes. Le bon goût, la culture sont des habitus. Notons que Bourdieu parlera d'habitus déchiré en cas de rupture avec notre habitus familial initial.

-I-

Indiscipline : lorsque l'on parlera d'indiscipline, il s'agit uniquement de la non-construction d'une discipline en tant que telle. L'architecture est par exemple difficilement identifiable dans le champ scientifique.

Interdisciplinaire : il faut différencier ce terme de la pluridisciplinarité. Si les deux sont relatifs à plusieurs disciplines, le préfixe « inter » marque des échanges, coopérations ou interrelations entre les disciplines au service du projet. Les disciplines sont abordées ensemble et non l'une à côté de l'autre.

-L-

LMD : il s'agit de la réforme LiMaDo (licence master doctorat). Dans le cadre de l'harmonisation des diplômes d'enseignement supérieur européen, les écoles d'architecture se sont alignées sur le cursus universitaire constitué de trois diplômes : la licence (en trois ans bac+3), le master (avec deux années supplémentaires bac+5), le doctorat (avec trois années supplémentaires soit bac+8).

-M-

Médiation : étymologiquement c'est « l'intermédiaire entre dieu et l'homme ». Si cela peut amener à faire rire sur la figure de l'architecte artiste, la médiation est pourtant là pour faire le lien entre le travail de l'architecte et un intermédiaire (enseignant, client, habitant...). Dans notre cas il s'agira de faire le lien entre la représentation d'une architecture et son sens au travers de l'explication à l'enseignant par le discours.

Mouvement moderne : souvent défini comme un courant d'architecture allant de la fin du 19e siècle à la moitié du 20ème, il fait référence à des architectes européens et internationaux tels Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Louis Kahn, Oscar Niemeyer, Adolf Loos... nous préférons élargir cette notion au travers de l'influence de ces architectes tant d'un point de vue esthétique que réflexif. Pour nous, le mouvement moderne s'étend donc de son apparition à aujourd'hui, car il perdure par ses influences et en tant que théorie ancrée.

Métaphore : c'est un terme de rhétorique lorsqu'une expression fait référence à une autre d'un point de vue conceptuel. C'est Philippe Boudon qui emploie ce terme, associé à celui de métonymie, en faisant référence au linguiste Jacobson. En architecture, il s'agira d'une analogie visible d'une référence qu'elle soit spatiale ou esthétique. Nous nommerons cela la référence signifiée (le sens).

Métonymie : c'est également un terme de rhétorique qui présente dans le langage un rapport de contiguïté entre une expression et la désignation d'une entité conceptuelle. En architecture, il s'agira d'une continuité visible qu'elle soit spatiale ou esthétique. Nous nommerons cela la référence signifiante (la forme).

Métalangage : nous évoquerons ce terme pour parler du processus de réinterprétation. Le métalangage est un langage parlant d'un système de signification différent du langage initial. En architecture, il s'agit de la création d'un nouveau langage architectural à partir de références initiales.

Maniéristes : si le maniérisme est un courant artistique né en Italie, il avait pour but de réagir contre la perfection des oeuvres de la Renaissance et en particulier l'art de la renaissance et la perspective. Il s'agit donc de déformer les éléments telle l'imitation de la nature. Les architectes maniéristes sont donc ceux qui font « à la manière de » tout en déformant le modèle initial au travers d'une expression personnelle. Nous prendrons cependant ce terme comme péjoratif, car il induit une analogie non réfléchie contrairement à la réinterprétation.

-N-

Néo-modernisme : les néo-modernes réagissent à l'architecture post-moderne qui critique l'esthétique moderne. Le néo-modernisme tente donc de valoriser les grands principes de l'architecture moderne tels que le rejet de l'ornementation, les volumes fonctionnels... Il s'agit donc d'une réinterprétation des concepts et de l'esthétique moderne. On peut citer Henri Ciriani ou Christian de Portzamparc.

Néo-classicisme : c'est un courant d'architecture succédant au classicisme ou à l'architecture baroque. Ces architectes utilisent des éléments gréco-romains sur de l'architecture contemporaine. Il s'agit donc d'une réinterprétation esthétique de figures anciennes de l'architecture. On peut citer Jacques-Germain Soufflot ou Claude Nicolas Ledoux.

-O-

Objectifs d'apprentissage : en architecture ils sont plutôt définis en termes d'étape plutôt que de finalité. Il s'agira de présenter les éléments de rendu ainsi que le niveau d'exigences attendues. Pour l'enseignant les objectifs sont atteints quand la démarche est comprise.

-P-

Projet en architecture : dans notre cas lorsqu'il sera évoqué le terme de projet, il s'agit du projet effectué à l'école et non le projet réel qui se distingue. Le « projet » désigne donc le champ d'enseignement des TPCAU et plus précisément l'exercice de l'atelier aussi appelé studio par certains. Il s'opère au travers de la pédagogie de projet avec différentes étapes dont certaines comme la médiation ou l'auto-évaluation qui sont propres à la discipline.

Pédagogie de projet : c'est une méthode d'enseignement spécifique qui consiste en différentes étapes. Ses particularités sont que le sujet est généré en partie par l'étudiant qui jouera un rôle actif dans le travail. Il y a également un objectif final de production ce qui suscite l'apprentissage d'un savoir-faire.

Percept : évoqué par Christian de Portzamparc il s'agit d'une notion de psychologie. Le percept fait référence au concept comme résultat de notre perception. Ainsi l'idée d'origine du projet peut être initiée par l'individu et son histoire personnelle, ou encore par ses sensations. Plus subjectif que le concept il sert comme point de départ du projet.

Pluridisciplinaire : comme son nom l'indique, il s'agit d'une discipline où sont représentées en une plusieurs disciplines. Aussi de par son indéfinition l'architecture est nécessairement pluridisciplinaire.

Post-modernisme : c'est un courant artistique et plus spécialement architectural qui marque une rupture avec les modernes. Né dans les années 70, il fait principalement une critique de l'esthétique moderne en proposant de nouvelles expressions architecturales. Cependant dans une continuité avec les modernes, ces architectes s'interrogent sur la question sociale. On peut par exemple citer James Sterling ou Michael Graves.

Paradigme : c'est l'ensemble des variations que peut prendre un mot présenté comme modèle. En linguistique, s'ajoute un rapport de « substituabilité » voire d'opposition aux unités de référence. Employé par Philippe Boudon, nous utiliserons ce terme pour expliciter la construction des références. Ainsi une référence paradigmatique va venir décliner les « mots de l'architecture » donc son sens. La référence peut d'ailleurs se construire sur une opposition.

Pédagogie : la pédagogie concerne les méthodes et actions mises en œuvre par l'enseignant. Il s'agit donc des procédés proposés par l'enseignant pour permettre l'apprentissage. Au sein d'un même atelier, chaque enseignant peut avoir une pédagogie propre.

Pratique : notons cette distinction que lorsque l'on parle de pratique il s'agit de celle du projet d'école auquel cas nous préciserons par : pratique professionnelle. Il s'agit donc de mettre en œuvre les règles, étapes, théories... propres au projet.

Processus : en évoquant ce terme, nous parlons du processus de conception. Comme son étymologie l'indique, il fait acte du développement et du progrès du projet ou de l'étudiant. Demander de présenter le processus de projet signifie donc présenter les différentes opérations successives permettant de comprendre l'état à instant T du projet. Cela permet de comprendre comment

l'assemblage des éléments et événements ont fait le projet tel qu'il est. Contrairement à sa définition initiale, le processus de projet en architecture n'a pas nécessairement un développement régulier, mais plutôt par phases plus ou moins importantes.

-R-

Rhétorique : elle concerne l'art du discours et ses techniques. En architecture on parlera de rhétorique lors de l'explication du processus de projet ou lors des rendus. Pour un architecte, il ne s'agit pas d'un discours isolé, mais d'une mise en relation entre texte et image.

Résultat : lorsque l'on évoquera le résultat d'un projet, notons qu'il ne s'agit pas de quelque chose d'abouti comme dans la définition initiale du mot. Nous l'apparenterons plutôt à la définition faite dans le domaine du sport ; ainsi le résultat représente les conséquences et issues du déroulement du projet. Il présente donc autant les échecs que les réussites.

Rendu : étymologiquement « donner en retour », il s'agit du mode d'examen du projet d'architecture. L'étudiant doit y exposer ses résultats de manière à l'expliquer à une tierce personne. En terme militaire, se rendre signifie s'avouer vaincu. Il pourra être aussi question pour l'étudiant de faire un retour autocritique sur son travail.

Référence : dans notre cas c'est un élément ou ensemble d'éléments constitués matériels ou immatériels, conscients ou inconscients, qui vont devenir des outils de conception du projet d'architecture. Une référence peut être de forme diverse (bâtiments, œuvres, livres, réminiscences...). Notons qu'au sein d'un même atelier il peut y avoir des références collectives et des références individuelles. C'est le regard porté sur la référence qui la rendra unique.

Réinterprétation : cela consiste en l'action de donner un sens personnel à un élément, dans notre cas à toute forme de référence. Il peut être question d'une reproduction perçue avec sa propre vision des choses ou d'une lecture critique de la référence. Cette action peut-être visible ou non. On associera le terme de réinterprétation à celui de référentiation, car celui-ci correspond au processus qui mène à la mise en place de la référence pour la référentiation.

Référentiation (ou parfois référenciation) : processus global consistant à interpréter une ou plusieurs références venant de l'enseignant ou de l'étudiant. Avec une diversité de réinterprétation possible, elle peut être de deux ordres : signifiante ou signifiée (cf. définition des termes).

Référentiel : en mathématiques ou en science, c'est un synonyme de « repères » ou de « système de références ». Dans notre cas il s'agit du système qui va définir un enseignement identifiable. Nous supposons qu'il est défini par la pédagogie et la didactique.

Référentiel de compétence : en architecture et dans l'enseignement, il s'agit de l'ensemble des éléments structurés des compétences nécessaires à la validation d'un exercice de projet. Nous les définirons au travers des savoirs, savoir-faire et savoir-être à acquérir en fonction des années d'études de l'étudiant.

-S-

Syntaxme : en linguistique c'est un groupe de sons ou de mots qui s'enchainent pour former une hiérarchie et donner sens à la phrase. Il s'agit d'une combinaison de morphèmes ou de mots. Employé par Philippe Boudon, nous utiliserons ce terme pour expliciter la construction des références. Ainsi une référence syntagmatique est une association de « mots » au sens propre ou littéral qui va donner sens au projet. En renvoi au morphème, la référence est plutôt identifiable.

Signifiant : nous utiliserons ce terme pour un projet ou élément ayant un rapport analogique avec sa référence initiale en termes de spatialité ou d'esthétique. Il s'agit d'un rapport de forme (cf. définition métonymie).

Signifié : nous emploierons ce terme pour un projet ou élément du projet ayant un rapport de contiguïté avec une référence initiale. Il s'agit d'un rapport de sens (cf. définition métaphore).

Situation d'enseignement : c'est un temps donné entre l'enseignant et l'étudiant pour acquérir une forme de savoir. La situation est créée en cas d'échanges entre les acteurs et dans un cadre ou lieu approprié. Nous nous référerons à la théorie des situations didactiques de Guy Brousseau qui définit une situation comme l'environnement complet de l'élève, de l'enseignant ainsi que le système éducatif et son cadre. Selon cette théorie, chaque relation d'enseignement enseignant / étudiant serait différente.

Savoir : il s'agit de tout type de connaissances acquises dans le cadre d'un enseignement de l'architecture. Nous considérerons aussi les expériences vécues et les connaissances personnelles comme des formes de savoirs.

Savoir-faire : c'est une connaissance acquise par la pratique. Dans notre cas il s'agit d'une pratique manuelle ou intellectuelle, voire professionnelle, de l'architecture.

Savoir-être : c'est une connaissance concernant la capacité à produire des actions et réactions à une situation. En architecture il s'agit également de la capacité à produire une position éthique.

-T-

Théorie : dans son étymologie il s'agit d'une « science qui traite de la contemplation ». Nous considérerons la théorie comme contenant les principes, concepts, histoire de l'architecture en tant que connaissances purement rationnelles. On parlera d'une acquisition de savoirs en opposition à la pratique. Elle se distingue aussi de la doctrine qui elle intègre un savoir-faire.

-U-

Unités pédagogiques : elles furent créées après la scission des Beaux-arts. Au départ on trouvera 21 UP dont 5 à Paris et les autres en province (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Rennes, Rouen, Saint-Étienne, Strasbourg, Toulouse). Elles correspondent presque quasi intégralement à nos écoles actuelles.

UNO : collégiale d'enseignants fondée au sein de l'UP8 (actuelle Paris Belleville), il suivra son fondateur Henri Ciriani qui ira à l'UP7 à partir de 1978. Constituée au départ par 4 figures : Henri Ciriani, Jean Patrick Fortin, Edith Girard et Claude Vié, le groupe s'agrandira en 1998 avec par exemple Alain Dervieux, Olivier Gahinet, Laurent Salomon... La pédagogie qu'ils défendent est un enseignement progressif dans la complexité des exercices et réflexions. Ils s'appuient sur un corpus moderne pour sa spatialité. L'un des exercices phares fût par exemple celui du 30x30. Ce groupe se séparera pour des raisons méthodologiques, mais ses personnalités sont aujourd'hui toujours en accord avec les principes qui y ont été mis en place.

Table des matières

Remerciements	3
Résumés de la thèse.....	5
Avant propos.....	7
Sommaire.....	11
Introduction du sujet.....	13
I- Référence et processus de référentiation, vers l'identification des référentiels	33
1) La théorie comme fondement du projet d'architecture.....	34
a) Le projet entre théorie et pratique, élément central de l'enseignement de l'architecture	34
b) Rôle de l'histoire et nature de la théorie	37
c) Conception nécessaire par les références, entre concepts et percepts	39
c-1) Partage de références collectives comme corpus pluridisciplinaire	41
c-2) Par l'expérimentation et le vécu, choix inconscient	43
c-3) Par les sélections et la critique, choix conscientisés	46
2) Définition du processus de réinterprétation	49
a) Temporalités des références utilisées dans le projet.....	49
b) Étapes charnières de sélection des références.....	50
b-1) Le concept élément moteur de la méthodologie	50
b-2) L'analyse étape charnière de l'interprétation	52
c) Principes et déconstruction du processus de référentiation	53
c-1) Définition et rôle de la réinterprétation au travers de l'exemple de Le Corbusier.....	54
c-2) Évolution du processus : du modèle à la référence vers un métalangage.....	57
3) Proposition de classification des processus de réinterprétation.....	59
a) Dualité de la réinterprétation en architecture dans l'enseignement et la pratique professionnelle	59
a-1) Débat général entre processus et résultat	59

a-2) L'apport de Philippe Boudon et de l'architecturologie	62
b) Hypothèse d'identification de quatre dimensions de référentiation	65
c) Définitions des quatre dimensions de réinterprétation.....	68
c-1) Dimension formelle : gradation entre analogie et réinterprétation	68
c-2) Dimension constructive : nécessaire et complémentaire	69
c-3) Dimension méthodologique : entre processus et résultat	70
c-4) Dimension valorielle : finalité du projet	70
4) Exégèse d'exemple autour des quatre dimensions	71
a) Deux figures issues d'une même réinterprétation.....	72
b) Dimension formelle.....	74
b-1) Signifiante : Rem Koolhaas et la réinterprétation de la rampe	74
b-2) Signifiante et signifiée : BIG et la réinterprétation des mots : le « <i>less is more</i> »	78
b-3) signifiée : Yves Perret et la réinterprétation du plan	80
c) Dimension constructive	83
c-1) Signifiante : Glen Murcutt et la réinterprétation de la forme structurelle	83
c-2) Signifiée : Scott Tallon Walker et la réinterprétation de la valeur structurelle	86
d) Dimension méthodologique.....	88
d-1) Méthodologique signifiante et signifiée : Michel Kagan et Bernard Desmoulin et les réinterprétations d'une même méthodologie de projet	88
e) Dimension valorielle	94
e-1) Signifiante : Christian de Portzamparc et la réinterprétation de la Chartes d'Athènes	94
e-2) Signifiée : Lacaton et Vassal et la réinterprétation de l'immeuble Villa	99
 II- Analyse historique de la construction des référentiels d'enseignement	105
1) L'Académie (1671-1863) : La culture du modèle, une orientation didactique	111
a) Un référentiel : un contexte de production en lien avec l'enseignement	112
b) Une volonté de contrôle de la création par l'institution.....	115
b-1) Un contrôle théorique par la doctrine	115

b-2) Des sujets orientés vers la composition et l'ornementation	117
c) Une forme de transmission « corporatiste » des enseignants.....	118
c-1) Une pédagogie commune avec des orientations disciplinaires	118
c-2) La correction et le prix de Rome comme outil de contrôle	119
d) Une ouverture progressive face à un élitisme marqué.....	121
2) Les Beaux-arts (1863-1966) : La volonté d'une école professionnelle, naissance des pédagogies	122
a) Un ralliement didactique difficile pour l'apparition progressive de pédagogies.....	123
b) Des tentatives d'ouverture didactiques de l'institution	126
b-1) Des persistances académiques qui réfrènt les changements	126
b-2) Multiplication et choix des champs disciplinaires	127
b-3) Création des écoles régionales	129
c) L'affirmation de débats doctrinaux chez les enseignants et professionnels.....	132
c-1) Ateliers « intérieurs » et « extérieurs »	132
c-2) Une volonté d'ouverture à la technique	133
d) Des étudiants porteurs de changements.....	135
d-1) Intégration de nouveaux outils modernes	135
d-2) Demandes de nouvelles disciplines	137
3) Les unités d'enseignement (1966-2005) : Le développement d'une pensée critique, coalition entre pédagogie et didactique	138
a) Dissociations didactiques en raison de la scission et de l'échec critique du modernisme	139
b) Une individualisation des écoles par l'institution	143
b-1) Spécialisation des écoles et apparition de courants pédagogiques	143
b-2) Une certaine homogénéisation méthodologique	144
b-3) Des réformes successives renforts de la contradiction	147
c) Construction des référentiels par les enseignants	150
c-1) Un élargissement de la figure de l'enseignant	150
c-2) Multiplicité des champs disciplinaires et rivalités	152

c-3) Le groupe UNO et l'architecturologie assimilables à des référentiels	156
d) Des étudiants acteurs et auteurs de leur apprentissage	159
4) Le lmd (2005 à aujourd'hui) : intrication entre art science et méthode, confusion entre pédagogie et didactique	161
a) Apport d'une éthique professionnelle et complexité de définition du référentiel	162
b) Un cadre institutionnel qui accentue les spécificités.....	164
b-1) Rôles et objectifs controversés de la réforme LiMaDo	164
b-2) Libertés des écoles dans les champs disciplinaires	167
b-3) Recherche d'une interdisciplinarité et d'une culture commune	170
c) Renforcement d'une culture pédagogique chez les enseignants	172
c-1) Retour à des pratiques et transmissions théoriques antérieures	172
c-2) Prise en compte situationnelle de l'enseignant « guide »	173
c-3) Multiplicité des statuts d'enseignants pour la pédagogie	175
d) Des étudiants acteurs de leur formation par leurs choix.....	177
5) Le mouvement moderne : précurseurs et successeurs d'une transversalité qui perdure	179
a) Définition du mouvement moderne comme initiateur de la réinterprétation.....	179
a-1) Des idées modernes avant les modernes : début de la réinterprétation.....	179
a-2) Le mouvement moderne renfort de la réinterprétation	180
a-3) Objets de réinterprétation par la définition du mouvement moderne	182
b) Le mouvement moderne cœur d'un corpus généralisé.....	186
b-1) Intégration tardive du mouvement moderne dans l'enseignement par la figure de Le Corbusier	186
b-2) Les intérêts du corpus moderne	187
c) Les successeurs du mouvement moderne	191
c-1) L'apport des post-modernes et autres courants	191
c-2) Une troisième modernité, élargissement de la réinterprétation	199

III- Analyse de terrains différenciés par « dimension » de réinterprétation : quels référentiels ? . 207

1) Choix des cas d'analyse au travers de la dimension : de l'école à l'atelier de projet	210
a) Bordeaux : le choix d'une école de l'ouverture, référenciation valorielle	210
a-1) Le choix d'une école attachée à une culture moderniste	210
a-2) Le choix d'un domaine d'étude significatif	213
a-3) Exercices et cadre de travail propice au processus de référenciation	216
b) Paris-Belleville : Une école historique majeure dont l'influence perdure	225
b-1) Le choix d'une école marquée par ses apports théoriques	225
b-2) Le choix d'un groupe d'enseignants marqué par une pédagogie propre	230
b-3) Exercices et spécificités remarquées des studios	238
c) Saint-Etienne : Une école de diffusion de la culture architecturale	245
c-1) Le choix d'une école des réseaux	245
c-2) Le choix d'un atelier affirmant la « recherche patiente »	248
c-3) Exercices et singularités de l'atelier	252
2) Analyse comparative du terrain par dimension : exemples non exhaustifs d'approche de situations pédagogiques	257
a) Définition et identification de la référence au sein de l'analyse	257
a-1) La référence entre forme et sens	257
a-2) Identification de références récurrentes issus du mouvement moderne	261
a-3) Prise en compte d'une intégration rétroactive des références	264
b) Dimension formelle : élément accessible dans toutes les étapes du projet	265
b-1) Une dimension ancrée aux actions visibles	265
b-2) Dimension signifiante par l'image : des niveaux d'échelles analogiques	267
b-3) Dimension signifiante par le texte : l'apport sensible et réflexif	272
b-4) Dimension signifiée : un outil d'échanges dans le projet	275
c) Dimension constructive : élément central indispensable	280
c-1) Une dimension toujours présente qui s'adapte aux exercices	280
c-2) La dimension signifiante : les dangers de l'image tempérés par la spatialité	283

c-3) Syncrétisme nécessaire du signifiant et du signifié	287
c-4) Dimension signifiée : appropriation de la référence.....	290
d) Dimension méthodologique : élément moteur du projet	295
d-1) Une dimension ancrée qui se réactualise	295
d-2) Dimension signifiante : une base de savoirs et savoir-faire indispensables.....	298
d-3) Dimension signifiée : une aide à la démarche conceptuelle	303
e) Dimension valorielle : l'attente d'une finalité.....	310
e-1) Une dimension inhérente à chaque individu	310
e-2) Dimension signifiante : valeur de l'urbain dans le projet	311
e-3) La dimension signifiée : une position éthique individuelle	314
 IV- Réorientation du référentiel d'enseignement vers le référentiel de compétence	322
1) Remise en question du référentiel : les réelles spécificités du projet en architecture	322
a) La pédagogie de projet en architecture	322
a-1) Histoire et définition de la démarche de projet	322
a-2) Vision Hégélienne de la méthode de projet : 3 phases, 7 étapes	326
b) Le paysage comme exemple comparatif : la référence comme singularité historique du projet d'architecture	332
c) Intrication des rôles de l'enseignant et de l'étudiant dans les objectifs d'apprentissage	337
c-1) Les étapes de l'observation du projet : médiation et évaluation	337
c-2) Prisme de deux visions dans l'acquisition du savoir	340
d) Déconstruction de l'association pédagogie / didactique dans la définition du référentiel....	342
d-1) Ateliers du domaine C : didactique commune et pédagogie propre	342
d-2) Ateliers « UNO » à Belleville : pédagogies communes et didactiques propres	345
d-3) Action de la situation d'enseignement sur le référentiel	347
2) Réorientation vers la notion de compétence	351
a) La notion de compétences dans le projet d'architecture	351
a-1) La compétence étudiante dans le champ des sciences de l'éducation	351

a-2) Les compétences professionnelles requises d'un architecte et d'un « enseignant ».....	354
a-3) Le système de compétences dans le projet pour l'étudiant et l'enseignant: proposition d'un double modèle d'analyse	357
a-4) La recherche de compétences transversales	359
b) Création d'un modèle d'analyse des compétences	361
b-1) Vers le référentiel de compétence pour un meilleur suivi de la formation	361
b-2) Trois exemples de référentiels pour modèle.....	363
b-3) L'évaluation : outil de vérification des objectifs	369
b-4) Proposition d'un tableau d'analyse et de suivi des compétences	372
3) Fonctions, temporalités et orientations du référentiel de compétences.....	376
a) Usage du référentiel de compétence proposé: des colorations dimensionnelles associées aux objectifs d'apprentissage	377
b) Dimension formelle pour une continuité et un retour à la théorie	386
c) Dimension constructive vers un renforcement pédagogique	390
d) Dimension méthodologique pour une individualisation progressive indispensable.....	394
e) Dimension valorielle vers un objectif final d'apprentissage	397
4) Des constats partagés pour l'enseignement entre enseignants et étudiants	401
a) Une volonté de retour à la verticalité dans le système LMD	401
a-1) Un besoin de suivi entre ateliers et semestres	401
a-2) Une volonté de retour aux anciens modèles d'interaction	403
b) Un accord ciblé sur les finalités de l'évaluation	404
b-1) L'architecture un non choix entre arts et sciences	404
b-2) La mise en avant du processus face au résultat	406
b-3) L'évaluation, une temporalité remise en question	409
c) Une organisation de l'espace de travail à améliorer.....	411
d) Une place à privilégier pour la théorie et l'histoire	417
5) Des problèmes récurrents pour des ouvertures possibles	420
a) Des besoins d'accompagnement pour les étudiants	420

a-1) Une volonté de professionnalisation vers une diversité des métiers de l'architecture	420
a-2) Une négligence institutionnelle de l'échec et la charrette	421
a-3) Un manque d'orientation généralisé	424
b) Identification des rôles et pouvoirs des enseignants.....	425
b-1) Des conditions statutaires perçues comme des freins	425
b-2) Une fonction de figure paternelle voire confraternelle	428
b-3) Une relation éducative choisie par tous les acteurs	431
c) Gestion et complexité de l'évaluation.....	432
c-1) Considérer le capital culturel et collectif	432
c-2) Minorer la subjectivité du jugement apportée par l'art	435
c-3) L'auto-évaluation comme solution	438
c-4) Le contrat didactique comme exemple d'outils de dialogue	440
Conclusion	445
Glossaire	457
Table des matières	467
Table des illustrations	475
Bibliographie.....	481

Table des illustrations

<i>Figure 1 : État de l'art affichant les 3 thématiques récurrentes identifiées</i>	<i>20</i>
<i>Figure 2 : Terrain mental (démarche de recherche)</i>	<i>21</i>
<i>Figure 3 : Méthodologie de Recherche.....</i>	<i>29</i>
<i>Figure 4 : Schéma de la transposition didactique d'après le cours de Marie Pierre Chopin (issu de Gilles Chevalard).....</i>	<i>44</i>
<i>Figure 5 : Schéma de la transposition didactique réinterprétée pour l'architecture.....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 6 : Plan de la Chartreuse d'Ema et croquis dessinés par Le Corbusier issus de la Fondation Le Corbusier.....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 7 : Schéma montrant les relations d'interdépendance du processus d'apprentissage</i>	<i>66</i>
<i>Figure 8 : Tableau des différentes formes de référentiations identifiées.....</i>	<i>68</i>
<i>Figure 9 : Dessins personnels de la villa Savoye de Le Corbusier (1928-1931) et de la maison Farnsworth de Mies Van Der Rohe (1945-1951)</i>	<i>71</i>
<i>Figure 10 : Dessins personnels plans et coupe du temple grec, photos personnelles du parcours d'accès au Parthénon</i>	<i>73</i>
<i>Figure 11 : Dessins personnels et coupes identifiants les objets de réinterprétation dans les villas de Koolhaas.....</i>	<i>77</i>
<i>Figure 12: Dessins personnels de la terrasse de la maison maritime et d'un des patios de l'hôpital psychiatrique d'Helsingor fait par l'agence BIG</i>	<i>79</i>
<i>Figure 13 : Dessins personnels de la maison Dufix, plan et dessins de la structure par l'architecte.....</i>	<i>82</i>
<i>Figure 15 : Dessin personnel de la maison Summerhouse (intérieur et extérieur), et de la maison Farnsworth.....</i>	<i>87</i>
<i>Figure 16 : Dessin personnel d'un hôtel particulier de Michel Kagan et de l'intérieur de la villa Savoye</i>	<i>91</i>
<i>Figure 17 : Dessin personnel de l'ENSAM de Cluny de Bernard Desmoulin.....</i>	<i>92</i>
<i>Figure 18 : Dessin personnel du concept de l'âge III et de l'îlot des Hautes Formes de Christian de Portzamparc</i>	<i>97</i>
<i>Figure 19 : Dessin personnel d'un logement à Chalon-sur-Saône de Lacaton et Vassal, et terrasse de l'immeuble villa de Le Corbusier</i>	<i>102</i>
<i>Figure 20: Frise chronologique des événements majeurs des quatre périodes.....</i>	<i>105</i>
<i>Figure 21 : Schéma des trois acteurs impactant des savoirs sur l'apprentissage du projet</i>	<i>107</i>
<i>Figure 22 : Triangles pédagogique et didactique de Houssaye et Develay</i>	<i>109</i>
<i>Figure 23 : Réinterprétation des triangles pédagogique et didactiques</i>	<i>110</i>
<i>Figure 24 : Schéma proposé pour l'analyse anaphorique des 4 périodes</i>	<i>111</i>

Figure 25 : Frise chronologique des évènements marquants au cours de la période de l'Académie	112
Figure 26 : frise chronologique des évènements marquants au cours de la période de l'Académie	123
Figure 27 : frise chronologique des évènements marquants au cours de la période des Unités Pédagogiques	139
Figure 28 : frise chronologique des évènements marquants au cours de la période du LMD	162
Figure 29 : Taux de présence de chaque discipline dans différentes ENSA	168
Figure 30: Le Corbusier : Chapelle Notre dame du Haut à Ronchamps, Cité Radieuse de Marseille, et Couvent de la Tourette	193
Figure 31: Le Corbusier : Musée Guggenheim, Bilbao.....	194
Figure 32: James Stirling Staatgalerie, et Robert Venturi Vanna House	194
Figure 33 : Tadao Ando maison Koshino, Henri Ciriani Historial de la Grande Guerre	197
Figure 34 : Rem Koolhaas et OMA, Maison Lemoine à Bordeaux, Villa Dall'Ava.....	200
Figure 35 : Charles Jencks classement méthodologique des visions renouvelées de l'architecture moderne	201
Figure 36 : Carte des différentes ENSA de France et choix des 3 établissements.....	209
Figure 37 : École d'architecture de Bordeaux aujourd'hui	212
Figure 38 : Tableau référençant des citations des programmes de présentation des domaines d'étude	215
Figure 39 : Exemple de 3 des 6 sites hétérogènes, S8 (2012)	219
Figure 40 : Exemple de documents de rendu d'un étudiant du S8 sur le site de la cité administrative.....	220
Figure 41 : Assemblage des projets des étudiants S9 (2012)	221
Figure 42 : Assemblage des projets des étudiants S9 (2013)	222
Figure 43 : Photos de l'école de Belleville aujourd'hui, cour centrale, distribution des amphithéâtres, et aile gauche.....	226
Figure 44 : Programme UNO dans sa logique verticale sur l'ensemble du cursus	232
Figure 45: Exercices UNO encore pratiqués aujourd'hui : l'Image, le 30x30, la pièce urbaine.....	236
Figure 46 : Exercice du 4 x un égalent 5 : maquette de rendu, schéma des contraintes, exemple de salle de bain, maquettes sensibles de site, rendu de la baie, travail d'un logement.....	240
Figure 47 : Exercice de Laurent Salomon : rendu pièce urbaine base du projet, travail de la figure linéaire	242

<i>Figure 48 : Corrections : Alain Dervieux et Laurent Salomon deux formes de corrections collectives</i>	<i>244</i>
<i>Figure 49 : École de Saint-Étienne : cour d'entrée, atelier des premières années, amphithéâtre.....</i>	<i>246</i>
<i>Figure 50 : Défilé en costume du workshop l'éloge de l'ombre, travaux des anciens élèves dans l'atelier</i>	<i>249</i>
<i>Figure 51 : Travaux issus des visites Thoronet/Tourette, 3 photos pour le travail de la lumière, maquette 15x15</i>	<i>253</i>
<i>Figure 52 : Rendus de l'exercice du phare, maquettes déconstruites et maquettes entières</i>	<i>254</i>
<i>Figure 53 : Rendu de l'exercice du refuge, maquettes déconstruites et planches.....</i>	<i>255</i>
<i>Figure 54 : Rendus individuels de l'exercice de l'analyse et mise en relation des maquettes</i>	<i>256</i>
<i>Figure 55 : Corrections en atelier : travail individuel des élèves à leur table, correction collective autour des projets.....</i>	<i>257</i>
<i>Figure 56 : Rendu d'analyse à Saint-Étienne : ensemble des maquettes individuelles, redessin.....</i>	<i>269</i>
<i>Figure 57 : Exercice d'analyse mis en lien avec le projet du refuge à Saint-Étienne</i>	<i>271</i>
<i>Figure 58 : Exercice du 30x30 en référence à la Villa Savoye, similitude spatiale de deux projets ayant la même référence</i>	<i>279</i>
<i>Figure 59 : Tableau repris de : Philippe Boudon, Sur l'espace architectural, essai d'épistémologie architectural, Dunod, Paris</i>	<i>281</i>
<i>Figure 60 : Projet de logements d'une étudiante de S8 à Bordeaux</i>	<i>284</i>
<i>Figure 61 : Extrait de l'annexe 8 sur l'accessibilité handicapée, projet d'un étudiant de S8 à Bordeaux.....</i>	<i>285</i>
<i>Figure 62 : Maquette du 4x1=5, maquettes de la pièce urbaine.....</i>	<i>286</i>
<i>Figure 63 : Exemple de trames écossaises proposant différents systèmes porteurs.....</i>	<i>287</i>
<i>Figure 64 : Deux projets étudiants très différents de la baie du 4x1=5</i>	<i>288</i>
<i>Figure 65: Image issue du rendu de l'étudiante de S8 : Gallaterese d'Aldo Rossi, vue et façade du projet de logement</i>	<i>290</i>
<i>Figure 66 : Exemple des diversités de traitement des poteaux dans la ville Savoye</i>	<i>291</i>
<i>Figure 67 : Coupe, plan et façade d'un projet étudiant (S8 Bordeaux)</i>	<i>293</i>
<i>Figure 68 : Exercice d'analyse : Shinora, Kahn, projet de refuge et Loos</i>	<i>295</i>
<i>Figure 69 : Rendus de l'exercice du refuge à Saint-Étienne, maquette en 3 phases, démontables</i>	<i>299</i>
<i>Figure 70 : Maquettes en gris et blanc des studios Alain Dervieux (à gauche et au centre) et Laurent Salomon(à droite).....</i>	<i>300</i>

<i>Figure 71 : Atelier Alain Dervieux : Dessins au tableau exprimant les dimensions du modular, maquette d'une salle de bain représentant un cube à l'échelle du modular</i>	<i>307</i>
<i>Figure 72 : Analyse sensible paysagère, studio du 4 fois 1 égalent 5.....</i>	<i>312</i>
<i>Figure 73 : Projet de mettant en avant les espaces extérieurs et leur transition avec l'intérieur, élève S8 Bordeaux.....</i>	<i>318</i>
<i>Figure 74 : De la référence aux savoirs : processus de réinterprétation (d'après les constats de Jacques Fredet)</i>	<i>329</i>
<i>Figure 75 : Bilan des 3 PHASES et 7 ÉTAPES du projet.....</i>	<i>331</i>
<i>Figure 76 : Exemple d'une action paysagère de l'un des groupes de travail suite à une méthode de découpage par tronçons.....</i>	<i>335</i>
<i>Figure 77 : Schéma de la typologie de Francis Tilman réinterprété avec les trois phases du projet</i>	<i>338</i>
<i>Figure 78 : Mise en avant des prismes influant sur le savoir.....</i>	<i>342</i>
<i>Figure 79 : Schéma de l'hypothèse initiale de définition du référentiel</i>	<i>348</i>
<i>Figure 80: Schéma d'influence des situations sur la définition du référentiel.....</i>	<i>349</i>
<i>Figure 81 : Tableau mettant en lien les compétences professionnelles avec le métier d'architecte.....</i>	<i>356</i>
<i>Figure 82 : Schémas comparatifs des compétences de l'enseignant et de l'étudiant.....</i>	<i>359</i>
<i>Figure 83 : Réinterprétation du schéma des compétences de Gérard Scallon mettant en avant la singularité du savoir-voir.....</i>	<i>372</i>
<i>Figure 84 : Tableau d'identification du référentiel proposé</i>	<i>375</i>
<i>Figure 85 : Tableau d'analyse de suivi des compétences général par atelier.....</i>	<i>378</i>
<i>Figure 86 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S1- Saint-Étienne.....</i>	<i>380</i>
<i>Figure 87 :Tableau d'analyse de suivi des compétences S6 - Paris Belleville</i>	<i>381</i>
<i>Figure 88 :Tableau d'analyse de suivi des compétences S8 - Bordeaux</i>	<i>382</i>
<i>Figure 89 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 - Paris-Belleville</i>	<i>384</i>
<i>Figure 90 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 - Bordeaux</i>	<i>385</i>
<i>Figure 91 : Tableau d'analyse de suivi des compétences S9 (sur l'incarcération) - Bordeaux</i>	<i>386</i>
<i>Figure 92 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension formelle</i>	<i>387</i>
<i>Figure 93 :Mise en relation des compétences et de la dimension constructive dans le déroulement des études</i>	<i>389</i>
<i>Figure 94 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension constructive</i>	<i>392</i>
<i>Figure 95 : Mise en relation des compétences et de la dimension constructive dans le déroulement des études</i>	<i>393</i>

<i>Figure 96 : Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension méthodologique</i>	<i>396</i>
<i>Figure 97 : Mise en relation des compétences et de la dimension méthodologique dans le déroulement des études</i>	<i>397</i>
<i>Figure 98: Analyse des compétences enseignantes et étudiantes dans la dimension valorielle</i>	<i>399</i>
<i>Figure 99 : Mise en relation des compétences et de la dimension valorielle dans le déroulement des études</i>	<i>400</i>
<i>Figure 100 : Comparatif de l'ensemble des salles, dans l'ordre : Bordeaux, deux studios de Belleville, et Saint-Étienne</i>	<i>412</i>
<i>Figure 101: À droite studio d'Alain Dervieux, à gauche dans la partie haute studio de Laurent Salomon.....</i>	<i>413</i>
<i>Figure 102 : Plan de l'atelier dédié aux premières années à Saint-Étienne.....</i>	<i>414</i>
<i>Figure 103 : Plan de la salle avant appropriation et après du domaine C de Bordeaux</i>	<i>415</i>

Bibliographie

1 - L'ENSEIGNEMENT DU PROJET EN ARCHITECTURE

1) La pédagogie de projet

Ouvrages :

- o BORDALO Isabelle et Jean Pal GINESTET, *Pour une pédagogie du projet*, Paris, Hachette Education, 1993
- o BOUTINET Jean Pierre, *Anthropologie du projet*, Paris, Presses Universitaires de France, 1990 première édition
- o HUBER Michel, *Apprendre en projets, La pédagogie du projet-élèves*, Lyon, Chroniques sociales, 2005
- o RANCIERE Jacques, *Le maître ignorant, cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*, Paris, 10/18, 1987
- o SOULAS Brigitte, *art, musique, école, discernement et esthétique*, Paris, éditions l'Harmattan, 2002, collection arts, transversalité, éducation
- o SOULAS Brigitte, *Les enfants et l'esthétique musicale, analyses de situations créatives*, Issy-les-Moulineaux, Editions EAP, 1992, collection Psychologie et Pédagogie de la musique
- o TILMAN Francis, *Penser le projet, concepts et outils d'une pédagogie émancipatrice*, Lyon, éditions chronique Sociale, 2004, Le Grain (atelier de pédagogie sociale)
- o VASSILEFF Jean, *La pédagogie en formation*, Lyon, Chroniques sociale, 1997, collection pédagogie formation
- o VASSILEFF Jean, *Histoire de vie et pédagogie du projet*, Lyon, Chroniques sociales, 1999
- o WECK Françoise, *faire écrire étudiants et lycéens, plaidoyer pour une écriture de création*, Paris, éditions l'Harmattan, 2006

Articles :

- o MESNIL Annaïg, Alexia MORVAN, Emmanuel MONFREUX, Franck LEPAGE, Anthony BRAULT, Gaël TANGUY, Nicolas FILLOQUE, Geoffroy PITHON, Adrien ZAMMIT, *Le projet*, Les cahiers du PAVE n°1, Villiers le Bel, décembre 2012

Sites internet :

- o <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=82&lang=fr>
article : REVERDY Catherine, *Des projets pour mieux apprendre ?*, Dossier d'actualité Veille et Analyses, n° 82, février 2013
- o http://www.corps.fiction.ugam.ca/valentine_metaphore.htm
article : VALENTINE Vincent, *L'interdisciplinarité dans le projet, murmur in utero*

La pédagogie universitaire

ouvrages :

- o BARRERE Anne et Nicolas SEMBEL, *Sociologie de l'éducation*, Paris, Nathan, 2008, (Première édition en 1998)
- o DUPONT Pol et Marcelo OSSANDON, *La pédagogie universitaire*, Paris, Presses Universitaires, 1994
- o FOURNIER Martine et Vincent TROGER, *Les mutations de l'école, Le regard des sociologues*, Auxerre, Editions sciences humaines, 2005

Conférences et Colloques :

- o DUBET François, *Prendre position*, dans le cadre du Séminaire du centre Emile Durkheim, Lacanau, 12 juin 2014

Pédagogie et didactique

ouvrages :

- o BEILLEROT Jacky et Nicole MOSCONI, *Traité des sciences et pratiques de l'éducation*, Paris, Dunod, 2006
- o MARCHIVE Alain, *La pédagogie à l'épreuve de la didactique, approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2008

Site internet :

- o gric.univ-lyon2.fr/Equipe2/master/data/cours_B3P/praxeologie.ppt
travaux de didactique sur l'activité du professeur

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o CHOPIN Marie-Pierre, *La protection et la diffusion du savoir*, Pratiques éducatives pratiques d'enseignement, licence 3, Université de Bordeaux, 2014-2015

2) La pédagogie de projet en architecture

Définition de la discipline

ouvrages :

- o BRAUSCH Marianne et Marc EMERY, *L'architecture en question, 15 entretiens avec des architectes*, Paris, Le moniteur, 1996
- o BONNIN Philippe, *Architecture : espace pensé, espace vécu*, Paris, Editions recherche, 2007
- o DE PORTZAMPARC Christian, *Architecture : figures du monde, figures du temps*, leçon inaugurale du collège de France, Millau, Fayard, 2007

- o GOETZ Benoît, Philippe MADEC et Chris YOUNES, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, Editions de la Vilette, 2009
- o LIPSKY Florence et Pascal ROLLET, *Les 101 mots de l'architecture*, Archibooks + Satereau Editeur, Paris, 2009
- o MADEC Philippe, *Exist*, Cahors, Jean Michel Place Edition, 2000, France Quercy
- o WÖLFFLIN Heinrich, *Psychologie de l'architecture, Arts et esthétique*, Ligugé, Aubin Imprimeur, 1996

Articles :

- o Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°1 dont :
 - BOUDON Philippe, 2001, *Discipline, métadiscipline*
 - BOUTINET Jean-Pierre, 2001, Discipline, didactique et projet, à propos de l'enseignement du projet en architecture
 - CHUPIN Jean-Pierre, 2001, *L'architecture comme discipline de la réciprocité analogique*
 - ENGRAND Gérard, 2001, Du côté de chez Freud, Excursion disciplinaire
 - MALFOY Sylvain, 2001, *Le projet architectural : entreprise rationnelle indisciplinée*
 - QUEYSANNE Bruno, 2001, Les mots de la discipline, Sur la traduction de quelques propositions vitruviennes
 - LUDI Jean Claude, 2001, *De la didactique de la conception en architecture et des conditions pour devenir une discipline*
 - ROUILLARD Dominique, 2001, Histoire immédiate de l'architecture contemporaine et enjeux disciplinaires
 - VANDERBURGH David, 2001, *A vrai dire : essai de géométrie disciplinaire*
- o RIVKIN Arnaldo, 2000-2001, *L'architecture comme discipline, le projet comme pensée*, EAV enseignement architecture ville n°6

Conception et invention

ouvrages :

- o BASBOUS Karim, *Avant l'œuvre, essai sur l'invention architecturale*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, collection tranche de villes
- o BOUDON Philippe, *Conception*, Paris, Les éditions de la Vilette, 2004
- o BOUDON Philippe et Frédéric POUSSIN, *Figures de la conception architecturale, manuel de configurations graphiques, Les pratiques de l'espace*, Paris, Dunod, 1988
- o BOUDON Philippe, *De l'architecture à l'épistémologie, La question de l'échelle*, Paris, Presse universitaire de France, 1991

- o KLEIN Richard, *Roland Simounet, Dialogues sur l'invention*, Paris, Editions du moniteur, 2005, questions d'architecture
- o KREBS Jan, *Concevoir l'habitat*, Basics, Birkhäuser, éditions d'architecture Bâle-Boston-Berlin, 2007
- o SIMOUNET Roland, *Dialogues sur l'invention, textes réunis et présentés par Richard Klein*, Paris, Le moniteur, 2005

Articles :

- o GUILLERME Jacques et al, 1993, *Concevoir*, Les cahiers de la recherche architecturale n°34, Marseille, Editions parenthèses
- o SARRAZY Bernard, *La création mathématique : une illusion nécessaire ?*, Conférence d'ouverture au colloque international « La créativité dans l'enseignement des mathématiques », Plzeň, République Tchèque, 2011

Transmission (analyses et méthodes d'enseignement)

ouvrages :

- o ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001
- o BLANC Jean Noël, *Le projet et la « pensée projet »*, Les cahiers de l'école d'architecture de Saint Etienne, publication de l'université de Saint Etienne, 2007, (Conférence du 21 novembre 2005)
- o BOUDON Philippe, Philippe DESHAYES, Frédéric POUSSIN, François SCHATZ, *Enseigner la conception architecturale*, Paris, Les éditions de la Villette, 2005
- o CONAN Michel, *Concevoir un projet d'architecture*, Paris, L'Harmattan, 1990
- o PAVIOL Sophie, Mireille SICARD et Marianne VEILLEROT, *Transmettre l'architecture en milieu scolaire*, ENSA Grenoble, Imprimerie du Pont de Chaix
- o PERRET Yves, *D'architecture sans mots dire...*, Montpellier, Editions de l'Espérou, Ensam, 2011
- o PERRET YVES, *L'évier à deux trous, poèmes et équations*, Editions Plaine, 2014, Paris
- o POSSOMPES Michel, *La fabrication du projet, méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013
- o PROST Robert, *Conception architecturale, une investigation méthodologique*, Paris, L'Harmattan, 1992
- o YOUNES Chris et Didier REBOIS, *Penser en projets, chroniques d'une pédagogie 1997-2002*, Ecole d'architecture de Clermont-Ferrand / GERPHAU, Lyon, Certu, 2004

Documents officiels et rapports de recherches :

- o Direction de l'architecture et de l'urbanisme, 1993, *Enseigner le projet d'architecture, acte du séminaire de Bordeaux, 1 et 2 avril 1993*
- o Ecole d'architecture de Bordeaux, 2005, *Enseigner le projet d'architecture, pédagogie et travaux d'étudiants*, école d'architecture de Bordeaux
- o Université de Saint Etienne, 2004, *Enseigner l'architecture en 1^{er} cycle, écoles d'architecture Rhône-Alpes, Lyon-Grenoble-Saint Etienne*, publication de l'université de Saint Etienne

Conférences et Colloques :

- o *La métropole en projet, Rencontre autour de Yannis Tsiomis*, (colloque), ENSA de Paris Belleville, 24 mai 2012
- o *Les rencontres de l'architecture, L'art et l'architecture une culture commune du jeu ?*, Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, 14 mai 2014

Articles :

- o AIT HADDON Hassan, Lambert DOUSSON, Elodie NOURRIGAT, Catherine TITEUX, Laurent VIALA, Frédéric VILLEMUR, *Penser le projet*, (sous la direction de Frédérique Villemur), carnet de la recherche n°6, Edition de l'Esperou, 2014, Montpellier
- o DIDELO Valéry, 2004, *dossier : l'enseignement de l'architecture*, D'architecture n°137, mai 2004
- o Cosa Mentale, 2011, *Le Corbusier et le thème de la transmission*, Cosa mentale, n°5
- o Le CORBUSIER, *Transmettre, Le Corbusier et le thème de la transmission*, n°5, Mars 2011
- o PROST Philippe, 2011, *Transmettre ou la recherche de la pratique*, Cosa mentale, n°5, p54-55

Réception de l'architecture

ouvrages :

- o ARNOLD Françoise et Daniel CLING, *Transmettre en architecture, de l'héritage de Le Corbusier à l'enseignement de Henri Ciriani*, Paris, Le moniteur, 2001
- o ANDRIEUX Jean Yves et Fabienne CHEVALIER, 2005, *La réception de l'architecture du mouvement moderne : Image, Usage, Héritage*, publication de l'université de Saint Etienne
- o COLOMINA Beatriz, *la publicité du privé, de Loos à Le Corbusier*, Orléans, Hyx, 1998

Articles :

- o DUMAS Isabelle, Benoît TESSIER, Jean Louis VIOLEAU, Christophe DETHE, Q (qui ne dit mot consent), *Héritage n°1*, ensa Lyon, 2013
- o TESSIER Benoît, « *Le complexe de l'héritage dans le projet architectural* », Q (qui ne dit mot consent), *Héritage n°1*, ensa Lyon, 2013

- o Cahiers thématiques : architecture, histoire, conception, n°2 dont :
 - DELOCHE Bernard, 2002, *Aux source de la théorie de la réception, l'esthétique de Johann Georg Sulzer (1720-1779)*
 - Bernard HAUTMONT, 2002, *Les œuvres et les mots : l'autonomie des arts et des l'architecture comme difficulté à leur réception*
 - BURDESE Anne-Marie, 2002, *Les représentations ou la réception de l'architecture par les acteurs : question de méthode*
 - ROULIN Jean François, 2002, *La réception en architecture comme la réception en littérature ?*
 - MONNIER Gérard, 2002, *L'architecture et sa réception*

L'enseignement du paysage

ouvrages :

- o LE ROUX Anne (coordinatrice), *Enseigner le paysage, documents actes et rapports pour l'éducation*, CRDP de Basse-Normandie, Centre régions de documents pédagogiques de basse Normandie, 2001

Documents officiels et rapports de recherches :

- o BICHINDARITZ Franck, 2003, *Les enseignements du paysage dans les écoles d'architecture et les écoles de paysage et leurs débouchés actuels et futurs*, Paris, Ministère de la culture et de la communication, direction de l'architecture et du patrimoine

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o Présentation aux étudiants en paysage, C10b, 2014
- o Enseigner le paysage, le projet pédagogique de la formation des paysagistes DPLG de Bordeaux, Eapbx, 2006

2- HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ARCHITECTURE

1) Histoire de l'enseignement de l'architecture

Histoire passée

ouvrages :

- o AMOUROUX Dominique (ouvrage coordonné par), *Le livre de l'école nationale supérieure de l'école nationale supérieure d'architecture de Nantes*, Nantes, Infolio, 2009
- o BLUNT Anthony, *Art et Architecture, 1500-1700*, Editions Macula, 1983 (1953 première édition)

- o DENES Michel, *Le fantôme des beaux-arts, l'enseignement de l'architecture depuis 1968*, Paris, Les éditions de la Vilette, 1999
- o EPRON Jean Pierre, *L'école de l'académie (1671-1793) ou l'institution du goût en architecture*, Villers-les-Nancy, Ecole d'architecture de Nancy, 1984
- o EPRON Jean Pierre, *Architecture une anthologie, Tome 2 : Les architectes et le projet*, Liège, Pierre Mardaga Editeur, 1992
- o JACQUES Annie et Jean-Pierre MOUILLESEAUX, *Les architectes de la liberté*, Gallimard, 1988, Evreux
- o RICHARD Lionel, *Comprendre le Bauhaus*, Paris, Infolio, 2009
- o VIOLEAU Jean Louis, *Les architectes et mai 68*, Paris, Editions recherche, 2005

Documents officiels et rapports de recherches :

- o AUDOUIN Gérard, 1983, *L'objet cubique et le désir d'abstraction*, Unité pédagogique de Toulouse, Travail personnel de 3^e cycle, sous la direction de Gérard Tiné
- o AUZANNEAU Vincent, Gilles GUEZO, César JUVE, 2001, *Rapport sur l'encadrement pédagogique dans les écoles d'architecture (année 2000/2001)*, Ministère de la culture et communication, direction de l'architecture et du patrimoine
- o BESCOND Corentin, Bernard HUET, Alain SARFATI, Jean ZEITOUN..., 1974, *Ecoles et professions d'architectes, Cahier pédagogique 2*, Centre de recherches en sciences humaines, Institut de l'environnement, Paris
- o EPRON Jean Pierre, B. LEMOINE, J. ROSEN, F. COULMY, 1981, *Architecture architecte, enseignement institution profession, Anthologie 1790-1948*, Paris, Institut français d'architecture, Colloque « architecture architectes » 8, 9 et 10 octobre 1981
- o FREMONT Armand, 1993, *Ecoles d'Architecture 2000, schéma de développement*, Paris, Ministère de l'équipement, du logement et des transports
- o Institut de l'environnement, 1974, *Ecoles et professions d'architectes, Cahier 2 pédagogique*, Centre de recherches en sciences humaines, Paris
- o MARCHIARO Christel, 1999, DEA, *le projet architectural et urbain : théories et dispositifs, 71-95 : l'évolution de l'enseignement du projet à travers les savoirs*, Paris
- o MILLIEX Jean Michel, *Architecture et formation urbaine*, cahier de l'école d'architecture de 1996, Paris Belleville, Paris
- o Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'équipement et des Transports, 1995, *L'enseignement du projet d'architecture*, direction de l'urbanisme, Levallois
- o Ministère de l'Equipeement, des Transports et du Tourisme, 1994, *Refonte de l'enseignement de l'architecture, rapport d'étape*, Direction de l'architecture et de l'urbanisme
- o Ministère de l'urbanisme, du logement et des Transports, 1986, *L'enseignement dans les écoles d'architecture, 1985-1986*, Paris

- o PELPEL Laurent (directeur scientifique), *La formation architecturale au dix-huitième siècle en France*, Goudon arts graphique et Dominique Bebou, rapport de recherche 1980, Paris
- o TAPIE Guy, 1998, *Les architectes à l'épreuve de nouvelles conditions d'exercice*, volume 1 et 2, Université Victor Segalen Bordeaux II, Thèse sous la direction de François Dubet
- o VIOLEAU Jean Louis, 1999, *Quel enseignement pour l'architecture ? Continuités et ouvertures*, Paris, Editions recherches
- o VIOLEAU Jean Louis, *Les architectes et mai 81*, Paris, Editions Recherches, 2010

Conférences et Colloques :

- o RAGOT Gilles, *Un siècle d'enseignement de l'architecture à Bordeaux*, d'architecture et de paysage de Bordeaux, Inauguration de la pyramide requalifiée, 30 janvier 1997

Articles :

- o ABRAHAM Pol, 1924, « *Enseignement de l'Architecture* » (Introduction à une série d'études), l'Architecte
- o BOUDET Dominique, 1998, *Reconstruire un univers*, Le moniteur architecture, n°99, p58-73
- o DALY.C, 1846, « *Monsieur Blouet, Professeur de Théorie de l'Architecture* », RGA
- o FERRIER Jacques, 1996, *Enseigner la technique*, n°68, p49-50
- o GARRIC Jean Philippe, 2011, « *Bibliothèque d'atelier* », Les catalogues d'exposition de l'INHA, avril 2011
- o MICHELIN Nicolas et Pascal ROLLET, 2002, *Apprendre à être architecte*, architecture intérieure crée n°303
- o PERRET Auguste, 1933, « *L'architecte est-il un artiste ?* », Architecture d'Aujourd'hui
- o Société française des architectes, 4^{ème} trimestre 2011-1^{er} trimestre 2012, *Enseignement de l'architecture : aux architectes de prendre la parole !*, bulletin n°49
- o VIOLEAU Jean Louis, 2007, *Les écoles d'architecture et leurs revues*, Le moniteur AMC, n°171, p 72-74
- o d'A, 2000, *Dossier : l'enseignement à l'heure de la réforme*, d'A n°102, Mai 2000

Sites internet :

- o <http://www.academie-francaise.fr/>

Histoire actuelle

Documents officiels et rapports de recherches :

- o BLOCHE Patrick (rapporteur), Rapport d'information enregistré à la présidence de l'Assemblée nationale le 2 juillet 2014, commission des affaires culturelles et de l'éducation sur la création architecturale

- o Direction de l'architecture et de Patrimoine, *Recherche architecturale urbaine et paysagère, Répertoire des unités de recherche*, Paris, programme pluriannuel 2006-2009
- o Direction Générale des Patrimoines Service de l'Architecture, 2012, *Présentation de l'enseignement et de la recherche en architecture*, Lancement de la concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, Ensapbx
- o FELTESSE Vincent, rapport de la concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, remis à Aurélie Filippetti, ministre de la Culture et de la Communication, le 8 avril 2013
- o Ministère de la culture et de la communication, direction générale des patrimoines, 2012, Concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, Document de présentation
- o Ministère de la Culture et de la communication, Ministère de l'éducation nationale, 2007, *Repères pédagogiques en architecture, pour le jeune public*, Condé-sur Noireau
- o Ministère de la Culture et de la communication, 2012, Concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, Document de présentation, Projet, Sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture – DG des Patrimoines
- o Ministère de la culture et de la communication, 2005, *Arrêté du 20 juillet 2005 relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'Etat d'architecte conférant le grade de master*, Paris, journal officiel de la république française
- o *Présentation de l'enseignement et de la recherche en architecture*, 20 Novembre 2012, Lancement de la concertation sur l'enseignement et la recherche en architecture, (ENSAPBX), Direction Générale des Patrimoines Service de l'Architecture

Conférences et Colloques :

- o AGORA 2012, Biennale d'architecture, « *Architecture et Patrimoine* », Bordeaux, 2012

Articles :

- o TSIOMIS Yannis, Jean Louis VIOLEAU, Olivier CHADOUIN, Jérôme OLIVIER DELB, Philippe SIMON, 2013, *Entre savoirs et savoirs faire comment rénover l'enseignement ?*, AMC, n°225
- o REESAP#2 (*rencontres étudiantes de l'enseignement supérieur en architecture et paysage*), Rennes, 27-28-29 novembre 2015
- o Sud-Ouest, janvier 2004, *LiMaDo Ecole d'architecture et du paysage, Les effets secondaires*, « Etudes » Sud Ouest
- o VIOLEAU Jean Louis, mars 2004, *Cent neuf pour l'architecture*, AMC, n°141, p41-44

Sites officiels des écoles d'architecture (consultation des programmes):

- o Bordeaux : <http://www.bordeaux.archi.fr>

- o Rennes : <http://www.rennes.archi.fr>
- o Clermont Ferrand : <http://www.clermont-fd.archi.fr>
- o Grenoble : <http://www.grenoble.archi.fr>
- o Lille : <http://www.lille.archi.fr>
- o Lyon : <http://www.lyon.archi.fr>
- o Marne-la-Vallée : <http://www.marnelavallee.archi.fr>
- o Marseille : <http://www.marseille.archi.fr>
- o Montpellier : <http://www.montpellier.archi.fr>
- o Nancy : <http://www.nancy.archi.fr>
- o Nantes : <http://ensanantes.fr>
- o Rouen : <http://www.rouen.archi.fr>
- o Paris Belleville : <http://www.paris-belleville.archi.fr>
- o Paris la Villette : <http://www.paris-lavillette.archi.fr>
- o Paris Malaquais : <http://www.paris-malaquais.archi.fr>
- o Paris Val de Seine : <http://www.paris-valdeseine.archi.fr>
- o Saint-Etienne : <http://www.st-etienne.archi.fr>
- o Strasbourg : <https://www.strasbourg.archi.fr>
- o Toulouse : <http://www.toulouse.archi.fr>
- o Versailles : <http://versailles.archi.fr>
- o Ecole spéciale d'architecture : <http://www.esa-paris.fr>

Sites internet :

- o *Le devenir professionnel des diplômés en architecture des écoles de Grenoble Lyon et Saint-Etienne*, Observatoire régional 2007
http://www.st-etienne.archi.fr/sites/www/IMG/pdf/observatoire_debouches_20071.pdf
- o MERLI Nicolas, *Comment former les architectes de demain ?*, Educpro, 2013
<http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/comment-former-les-architectes-de-demain.html>
- o <http://www.archi.fr>
- o <http://www.ariam-larea.archi.fr>

UNO et l'école de Paris Belleville

ouvrages :

- o ACCORSI Florence et François LAMARRE, *Lieux d'enseignement*, Puteaux, Pure impression, 2012
- o GIRARD Edith, *Intimités parisiennes*, Conférence Paris d'architectes, Pavillon de l'arsenal, Les minis PA, 1996

- o MIOTTO Luciana, Henri Emile Ciriani, Canal Edition, Paris, 1998

Articles :

- o CIRIANI Henri, 1980, *Pour mémoire*, AMC n°52-53, dossier : 12 positions pour situer l'actualité de l'architecture
- o RAMBERT Francis, *Laurent Salomon un pur et dur*, D'Architectures, n°57 juillet-août 1995, p21-23
- o ROTBART Judith et Laurent SALOMON, 2009, « *n'être qu'un peintre égaré dans l'architecture* », Le Visiteur, N°13, p46-62

Documents officiels et rapports de recherches :

- o DERVIEUX Alain, Olivier GAHINET, Emmanuel DELABRANCHE, Laurent KOETZ, Didier SANCEY, Estelle THIBAUT, Groupe UNO, *Trente mètres par trente : un enseignement moderne du projet moderne*, Ecole d'architecture de Paris Belleville, 1999
- o UNO, (sous la direction d'Edith Girard et Henri Ciriani), *Trente mètres par trente, Un enseignement moderne du projet moderne*, Ministère de la Culture, Direction de l'architecture, Paris, 2000
- o VIE Claude (directeur de recherche), Jean Luc GAFFARD (attaché de recherche), *Spatialité et espace architectural*, ministère de l'équipement, du logement et des transports, direction de l'urbanisme et de l'architecture, sous la direction des enseignements et des professions du bureau de la recherche architecturale, 1995
- o VIE Claude et Henri CIRIANI, *L'espace de l'architecture moderne, Rapport final de recherche*, Ministère de l'urbanisme, du logement et des transports, direction de l'architecture, Paris, secrétariat de la recherche architecturale, 1980

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o Programme pédagogique de l'école nationale supérieure de Saint-Etienne 2010-2014, Daniel Fanzutti
- o Guide des études 2011-2012, ENSA Paris Belleville
- o DESGRANCHAMPS Guy et Bernard LEROY, *Notice pédagogique de semestre 2*, ensa Paris Belleville, 2006-2007
- o DESGRANCHAMPS Guy et Bernard LEROY, *Voyager Dessiner, formation au projet d'architecture 2^{ème} année*, 2005-2006

Ecole de Bordeaux

Articles :

- o ENSAPBX, 2010, *Une école dans son territoire, L'ensap Bordeaux une école éclectique ouverte à l'écart des dogmatismes anciens ou nouveaux*, L'architecture d'Aujourd'hui, n°381, jan-fev, p131-138
- o Pierre Culand, 2011, *L'ensapbx*, L'architecture d'aujourd'hui, n°381, janvier-février 2010, p131-138

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o RAGOT Gilles, UE1-5 *Introduction, L'enseignement de l'architecture, l'enseignement de l'architecture à Bordeaux*, 2005

Films :

- o BONNIN Marc, *ensapbx 40 ans*, 2013 (réalisée pour l'exposition sur l'histoire de l'école)

Ecole de Saint-Etienne

Documents officiels et rapports de recherches :

- o AERES, *Rapport de l'évaluation de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne*, agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, juillet 2011

Vidéo :

- o <https://www.youtube.com/watch?v=2-JHfrVvS9c>
- o *En direct de l'Ecole d'Architecture de Saint-Etienne*, L'Architecture d'Aujourd'hui, 2010, n°380

2) Corpus de référence

Théorie en architecture

ouvrages :

- o FOL Jac et Christian GIRARD, *L'architecture en théorie, revue de l'esthétique*, Paris, éditions Jean Michel Place, 1996
- o HUET Bernard, *Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle*, Conférence à l'école de Paris Belleville, Paris, éditions Quintette, 2003
- o LUCAN Jacques, *Composition, non composition, architecture et théorie, XIX, XXe siècle*, Lausanne, presse polytechnique et université normande, 2009
- o VENTURI Robert, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1999, (Bordas, 1976 pour la 1^{ère} édition)
- o ZEVI Bruno, *Apprendre à voir l'architecture*, Paris, Les éditions de minuit, 1959

Articles :

- o NIVET Soline, 2008, *Dossier : Qui a peur de la théorie ?*, D'architecture, n°173, p37-51

Mouvement moderne

ouvrages :

- o BENEVOLO Léonardo, *Histoire de l'architecture moderne, Tome 3, Les conflits de l'après guerre*, Paris, Dunod, 1980
- o CURTIS JR William, *l'architecture moderne depuis 1900*, Paris, Phaidon, 1982
- o FRAMPTON Kenneth, *L'architecture moderne, une histoire critique*, Paris, Sers, 1985
- o HITCHCOCK Henri-Russel et Philip JOHNSON, *Le style international*, Marseille, éditions parenthèses, 2001
- o PINSON Daniel, *architecture et modernité*, Evreux, Flammarion, 1996

Articles :

- o PANERAI Philippe, 1980, *Je suis moderne « Soyons modernes, modernes, modernes, chi-chi... » (air connu)*, AMC n°52-53, dossier : 12 positions pour situer l'actualité de l'architecture
- o L'architecture d'aujourd'hui, 1999, *Cinq manières d'être moderne (ou de ne pas être) Moderne*, L'architecture d'aujourd'hui, n°325, p32
- o DELLUC Manuel, 1996, *De quelques manières d'être moderne*, Le visiteur, N°2, p64-75

Conférences et Colloques :

- o RAGOT Gilles, *Firminy Utopie réalisées*, Ensa Toulouse, Rennes, 17 décembre 2015

Urbanisme moderne

ouvrages :

- o CASTEX Jean, Jean-Charles DEPAULE et Philippe PANERAI, *Formes urbaines : de l'ilot à la barre*, Paris, Dunod, première parution 1977
- o CIRIANI Henri, *Pratique de la pièce urbaine : ma petite utopie*, Conférence Paris d'architectes, Pavillon de l'arsenal, Les minis PA, 1996
- o DE PORTZAMPARC Christian, *La ville de l'Âge III*, et Claude PARENT, *La ville bousculée*, Conférences Paris d'architectes, Pavillon de l'Arsenal, (24 novembre 1993 et 24 juin 1994), Les minis PA n°5, 1996
- o MASBOURNGI Ariella (sous la direction de), *Grand prix de l'urbanisme 2004, Christian de Portzamparc*, Direction générale de l'urbanisme de l'habitat et de la construction, Paris, 2004
- o TABET Marco, *La terrifiante beauté de la beauté, naturalisme et abstraction dans l'architecture de Jean Nouvel et Rem Koolhaas*, Angers, éditeur Sens & Tonka, 1996

Conférences et Colloques :

- o CASTEIX Jean, *Chicago : 1910-1930 : Le chantier de la ville moderne*, ENSAP Bordeaux, 19 novembre 2012
- o FROMONOT Françoise, *du « projet urbain » à « l'urbanisme de négociation »*, ENSAP Bordeaux, 7 juin 2012
- o LUCAN Jacques, *Leçons d'actualités sur la fabrique de la ville contemporaine*, ENSAP Bordeaux, 9 septembre 2012

Courant post-moderne

ouvrages :

- o COHEN Jean Louis, *L'architecture au futur depuis 1889*, Paris, Phaidon, 2012
- o JENKS Charles, *Le langage de l'architecture post-moderne*, London, Academy éditions denöel, 1979
- o RUBY Christian, *Le champ de bataille post-moderne/néo moderne*, logiques sociales, Paris, L'Harmattan, 1990

Article :

- o PROST Robert, *La référence au temps : l'architecture et la question du temps*, ?, ?, ?

Conférences et Colloques :

- o *Colloque Espace temps architecture*, SFA Société française des architectes, Paris, 24 et 25 mai 2013

Le Corbusier et Mies Van Der Rohe

ouvrages :

- o BENTON Tim, *Les villas parisiennes de Le Corbusier, 1920-1930, l'invention de la maison moderne*, Paris, éditions de la vilette, 2007
- o BENTON Tim, *Le Corbusier conférencier*, Paris, éditions le moniteur, 2007
- o LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Paris, Crès et Cie, 1923
- o LE CORBUSIER, *La Chartes d'Athènes*, Paris, Editions de minuit, 1957
- o LE CORBUSIER, *Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Editions de minuit, 1957
- o LE CORBUSIER et Pierre JEANNERET, *Œuvre complète, 1910-1929 volume 1*, éditions Girsberger, Boesiger Willy, 1952
- o LE CORBUSIER et Pierre JEANNERET, *Œuvre complète, 1929-1934 volume 2*, éditions Girsberger, Boesiger Willy, 1952

- o MONNIER Gérard, *Le Corbusier qui suis-je ?*, La manufacture, Lyon, 1986
- o NEUMEYER Fritz, *Mies Van Der Rohe, Réflexions sur l'art de bâtir*, Paris, Le moniteur, 1996
- o OZENFANT Amédée et Pierre JEANNERET, *Après le cubisme*, Paris, Edition des commentaires, 1918
- o SBRIGLIO Jacques, *Le Corbusier : La villa Savoye*, Berlin, Birkhäuser, 1999
- o *Mies Van Der Rohe, Catalogue de l'exposition de Berlin*
- o Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, *Centre Georges Pompidou, Mies, Mies Van der Rohe, sa carrière, son héritage et ses disciples*, Paris, Editions du centre Georges Pompidou, 1987

Documents officiels et rapports de recherches :

- o Ministère de la culture et de la francophonie, *Le Corbusier écritures*, les rencontres de la fondation le Corbusier, 18 et 19 juin 1993, Paris

Articles :

- o BLOC André, Anne Marie CHATELET, Jean Louis COHEN, Kenneth FRAMPTON, David MANGIN, Philippe PANERAI, Claude PARENT, Arnold RIVKIN... 1987, Dossier : *Le Corbusier*, L'architecture d'aujourd'hui, N°249

Dont : BLOC André, *Hommage à Le Corbusier*

CHATELET Anne Marie et David MANGIN, *Le Corbusier aux écoles*

COHEN Jean Louis, *Le Corbusier à l'âge de la recherche et de la réconciliation*

MANGIN David, *UNO – Ecole d'architecture de Paris Belleville*

PANERAI Philippe, *Le Corbusier aux Beaux-Arts*

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o RAGOT Gilles, UE1-5 Chapitre 5, *Le Corbusier et le purisme*, 2005

Les architectes de référence à nos archétypes

ouvrages :

- o FROMONOT Françoise, *Glenn Murcutt, Œuvre et projet*, Venise, Gallimard, 1995
- o GALANTINO Mauro, *Henri Ciriani, Architecture 1960-2000*, Paris, Skira éditions, 2000
- o KOOLHAAS Rem, *Junkspace, Bigness, la ville générique*, Paris, Editions Manuel Payot, 1995
- o LUCAN Jacques, *OMA, Rem Koolhaas*, Milan Paris, electa moniteur, 1990
- o *Album de l'exposition Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*, Centre Georges Pompidou, 1996

Documents officiels et rapports de recherches :

- o BETSY Aaron, et autres, 2004, *A propos de Rem Koolhaas et l'Office for Metropolitan Architecture, qu'est ce que l'OMA*, Paris, Editions le moniteur

Conférences et Colloques :

- o CHEMETOV Paul, *La question du logement, le projet avant la règle*, ENSAP Bordeaux, 2 avril 2012
- o DECQ Odile, *Horizons*, Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, le 18 février 2014
- o DESMOULIN Bernard, *Le crépuscule des lieux*, (2CFHC), Ecole nationale supérieure d'architecture de Lyon, 30 janvier 2014

Articles :

- o Album de l'exposition Christian de Portzamparc, 1996, *scènes d'atelier*, Centre Georges Pompidou
- o EMERY Marc, 1999, *Maison à Floirac Gironde, Rem Koolhaas OMA*, L'architecture d'aujourd'hui, n°320, p24-29
- o LUCAN Jacques, 1992, *OMA Rem Koolhaas*, *Le moniteur architecture*, n°28, p26-35
- o LUCAN Jacques, 1998, *Prisonniers volontaires de l'architecture*, AMC, n°31, p59-63
- o ROBERT Jean Paul, 1992, *Villa Dall'Ava à Saint-Cloud*, *L'architecture d'aujourd'hui*, n°280, p10-19
- o Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, 1966, Album de l'exposition *Christian de Portzamparc, scènes d'atelier*, Centre Georges Pompidou
- o Living/Small, *Rem Koolhaas : un livre, une expo, une maison*, Bulletin de l'IFA, n°210

Exposition :

- o Catalogue de l'exposition *Etre et transformer, une exposition en hommage à Michel Kagan*, Ecole Nationale supérieure de Paris Belleville, 2010

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o WEIDKNET Pierre, S9-domaine C, *Habitat social en Europe 1780-1980*, 2010

Sites internet :

- o <http://www.universalis.fr/encyclopedie/glenn-murcutt/>
- o <http://www.kagan-architectures.com/>
- o <http://www.desmoulin-architectures.com/>
- o <http://lacatonvassal.com/>
- o <http://revue.arcenreve.com/article/14/lacaton-et-vassal-45>

BRUNEAU Marie et Bertrand GENIER (entretien conduit par), novembre 2013, *Lacaton et Vassal, de la maison vers la ville...*, Arc en rêve, Bordeaux

- o http://www.lemonde.fr/culture/article/2006/03/01/architecture-lacaton-et-vassal-la-vie-sous-serre_746374_3246.html

ALLIX Grégoire, mars 2006, Lacaton et Vassal, la vie sous serre, Le Monde

Films :

- o COPAN Richard, *La villa dell'Ava de Rem Koolhaas*, Arte

Référentiation et interprétation

ouvrages :

- o BIG, *Yes is More*, Köln, Taschen, 2009
- o BONHOMME Marc, *Le discours métonymique*, Bernes, Sciences pour la communication, 2006
- o BOURDIEU Pierre et Jean-Claude PASSERON, *Les Héritiers*, Paris, Editions de minuit, 1964
- o BRUNO JACQUET Nicolas, *Le langage hypermoderne de l'architecture*, Marseille, Editions Parenthèses, 2014
- o CHUPIN Jean-Pierre, *Analogie et théorie en architecture*, Infolio, Gollion, 2010
- o DA SILVA Veleida Anahi, *Savoirs quotidiens et savoirs scientifiques, L'élève entre deux mondes*, Anthropos, Paris, Editions Economica, 2004
- o DE DUVE Thierry, *Au nom de l'art, Pour une archéologie de la modernité*, Paris, Editions de minuit, 1989
- o HEGEL W.F Georges, *La raison dans l'histoire*, Saint-Amand-Montrond, 2012 (écrit entre 1822-1830)
- o HOLLIER Denis, *La prise de la Concorde, essai sur Georges Bataille*, collection Le Chemin, Gallimard, 1974
- o LITZLER Pierre, *Desseins narratifs de l'architecture*, L'Harmattan, Paris, 2009
- o NORBERG-SCHULZ Christian, *Système logique de l'architecture*, Editions Charles Dessout et Pierre Mardaga, 1974
- o TAFURI Manfredo, *Projet et utopie*, Bordas, Paris, 1979

Documents officiels et rapports de recherches :

- o GILLON Ludovic, 2001, *Koolhaas donne t'il une seconde chance au modernisme ? Ses relations complexes et ambiguës avec le modernisme...*, ENSAPBX, mémoire dirigé par Gilles Ragot

Conférences et Colloques :

- o WRONA Xavier, conférence d'après Georges Bataille, école nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, 11 juin 2014

Sites internet :

- o <http://mediation.centrepompidou.fr/education/ressources/ens-duchamp/ens-duchamp.htm>
- o <http://transmaterialasia.wordpress.com/2006/11/01/hadids-metaphors-reading-her-biography-from-the-way-of-thinking/>
article : Metaphors : a creative design approach or theory ?
- o <http://www.revue-texto.net/docannexe/file/2857/cdilksapprtheor2.pdf>
article : DILKS Charlotte, *La métaphore, la sémantique interprétative et la sémantique*
- o <http://algoric.pagesperso-orange.fr/>
article: QUENTIN Jean Pierre, *Du savoir au savoir faire: un autre chemin...*
- o <http://www.semen.revues.org/6823>
article : PEYTARD Jean, Iconocité et référenciation (aux limites de l'écriture), Semen 4/1989, mis en ligne en 2008
- o <http://www.arianesud.com/content/download/249/976/file/VIAL%20Rhizome.pdf>
article : Modèles, références, méthodes, processus de référenciation et modèles de pensée, conséquences méthodologiques

Films :

- o ARNOLD Françoise et Danile CLING, *Je ne suis pas un homme pressé*, 2001, Ts Production, Paris

3- STRUCTURATION DU REFERENTIEL

Définition du référentiel

Articles :

- o CROS Françoise et Claude RAISKY, 2010, *Autour des mots de la formation*, « Référentiel », recherche et formation, n°64, p105-116
- o FRANCKEL Jean-Jacques, 1998, *Référence, Référenciation et valeurs référentielles*, Sémiotique, n°15, Position(s) de la référence, p61-84

Documents officiels et rapports de recherches :

- o BLANPAIN Nathalie, *Du référentiel d'emploi au référentiel de formation*, dossier documentaire, centre INFFO, 2009
http://www.centre-inffo.fr/IMG/pdf/referentiel_de_formation.pdf

1) Référentiel de compétence

ouvrages :

- o FOTSO François, *De la pédagogie par objectifs à la pédagogie des compétences*, Paris, L'Harmattan, 2011
- o PERRENOUD Philippe, *Construire des compétences dès l'école*, Editeur ESF, Issy les Moulineaux, 1997
- o REY Bernard, *Les compétences transversales en question*, Editeur ESF, Paris, 1998

Documents officiels et rapports de recherches :

- o Commission des titres d'ingénieurs, *Analyses et perspectives*, version 2012
- o Commission des titres d'ingénieurs, *Guide d'autoévaluation* 2012
- o Commission des titres d'ingénieurs, *Références et orientation, tome 2 : mise en valeur*, version 2012-2015
- o Ministère de l'éducation nationale, Le livret personnel de compétences, *Repères pour sa mise en œuvre au collège*, Direction générale de l'enseignement scolaire, 26 mai 2010
- o Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, *Référentiels de compétences des mentions de licence*, version du 28 novembre 2014
- o CHEYNERIE Isabelle, Marie DAVID, Sébastien CHALIES, Franck MARTIN, André TRICOT, Laurent TALBOT, Ségolène SUAUDEAU et Thérèse BOURLIER, *Référentiel de compétences du conseiller pédagogique dans l'enseignement supérieur*, 2014

Conférences et Colloques :

- o *Concertation Nationale*, Nantes Bordeaux Rennes, 18 décembre 2012, école d'architecture de Nantes
- o *2CFHC : deuxième congrès international francophone d'histoire de la construction*, Ecole nationale supérieure de Lyon, 29 30 et 31 janvier 2013

Articles :

- o PAQUAY Léopold, 1993, *Vers un référentiel des compétences professionnelles de l'enseignant ?*, ens-lyon.fr

Sites internet :

- o http://fr.wikipedia.org/wiki/Taxonomie_de_Bloom
(Définition de la taxonomie de Bloom)
- o <http://didapro.wordpress.com/videos/competence-professionnelle/>
article: BOUDREAULT Henri, *compétence professionnelle*, 2014
- o Ministère de l'éducation nationale de la jeunesse et de la vie associative, *Mise en œuvre du Livret Personnel de compétences, école primaire*, 2011

http://www.education.gouv.fr/archives/2012/refondonslecole/wp-content/uploads/2012/07/document_dgesco_mise_en_oeuvre_du_livret_personnel_de_compétences_a_l_ecole_primaire_janvier_2011.pdf

Mémoire :

- o TIXIER Marine, *Le référentiel Corbuséen dans l'enseignement du projet d'architecture*, 2011, Ensapbx, mémoire de master suivi par Kent Fitzsimons et Guy Tapie

Evaluation

ouvrages :

- o SCALLON Gérard, *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, Bruxelles, Editions de Boek, 2004
- o TARDIF Jacques, *L'évaluation des compétences, documenter le parcours de développement*, Montréal, Editions de la Chenilière, 2006

Sites internet :

- o <http://www.laviedesidees.fr/>
article : GINSBURG Victor et Sheila WEYERS, *Evaluer l'Art : Propriétés ou Conventions ?*, 2014

Programmes des écoles d'architecture, guides de cours :

- o MARCHIVE Alain, licence sciences de l'éducation, *La Relation Educative*, Université de Bordeaux, 2015

Autres

Conférences et Colloques :

- o *Jeudi du numérique, Espaces Physique d'Apprentissage*, 19 septembre 2013

Sites internet :

- o Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales
<http://www.cnrtl.fr/definition>

4- ENTRETIENS EFFECTUES :

- o DELANNE Marc, entretien, ensap Bordeaux, avril 2012
- o GOUTTI Pierre, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2013
- o FITZSIMONS Kent, entretien, ensap Bordeaux, août 2013
- o FITZSIMONS Kent et Xavier WRONA, entretien, ensap Bordeaux, janvier 2014
- o LODOLINI Brigitte, entretien, ensap Bordeaux, avril 2014

- o PERRILLAT Pierre-Albert, entretien, ensa Saint-Etienne, avril 2014
- o SALOMON Laurent, entretien, Ensa Paris Belleville, décembre 2013 - décembre 2014
- o DERVIEUX Alain, entretien, Ensa Paris Belleville, décembre 2013

- o CASTAIGNE Jean-Loup, entretien, conseiller pédagogique à l'ensal, ensa Lyon, 2014
- o PRADIER BERNARD, entretien, conseiller pédagogique en arts visuels, Bordeaux, 2014
- o DAVASSE Bernard, entretien, enseignant en paysage, Bordeaux, 2014

- o Elève A, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, septembre 2013
- o Elève B, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8 et S9, septembre 2013
- o Elève C, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, octobre 2013
- o Elève D, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S8, octobre 2013

- o Elève G, entretien Ensap Bordeaux, exercice S8, erasmus, octobre 2013

- o Elève W, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012
- o Elève X, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012
- o Elève Y, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, 2012
- o Elève Z, entretien, Ensap Bordeaux, exercice S9, septembre 2013

- o Elève E, entretien, Ensa Paris Belleville, exercice pièce urbaine, janvier 2014

- o Elève F, entretien, Ensa Paris Belleville, 4x1=5, 2013

- o Elève L, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014
- o Elève M, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014
- o Elève N, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014
- o Elève O, entretien, Ensa Saint-Etienne, recherche patiente, avril 2014

Séances d'atelier :

- o DERVIEUX Alain, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, janvier à juin 2013
- o WEIL Jean Marc, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, janvier à juin 2013
- o BLANC EMMA, atelier, 4x1=5, ensa Paris Belleville, janvier à juin 2013
- o SALOMON Laurent, atelier, la pièce urbaine, ensa Paris Belleville, janvier à juin 2013
- o PERRILLAT Pierre-Albert, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, septembre à janvier 2013

- o CHALAYE Evelyne, atelier, la recherche patiente, ensa Saint-Etienne, septembre à janvier 2013
- o DELANNE Marc, atelier, S9, ensap Bordeaux, septembre à janvier 2012
- o GOUTTI Pierre, atelier, S9, ensap Bordeaux, septembre à janvier 2012
- o DELANNE Marc, atelier, S8, ensap Bordeaux, janvier à juin 2013
- o LODOLINI Brigitte, atelier, S8, ensap Bordeaux, janvier à juin 2013
- o LECCIA Jacques, atelier, S8, ensap Bordeaux, janvier à juin 2013
- o KENT FITZSIMONS, atelier, S8, ensap Bordeaux, janvier à juin 2013
- o WRONA Xavier, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014
- o FITZIMONS Kent, atelier de jury, S9, ensap Bordeaux, janvier 2014