

# LA REFONTE DU PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DE L'ENSAG<sup>1</sup>

---

## UNE APPROCHE MÉSOLOGIQUE

*« Construire, c'est collaborer avec la terre : c'est mettre une  
marque humaine sur un paysage qui sera modifié à jamais. »<sup>2</sup>*

Cette communication est la synthèse d'un travail effectué pendant deux ans (2014-2016) à / pour l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble dans le cadre de la refonte de son programme pédagogique pour la rentrée universitaire 2016. Sa mise en perspective au regard notamment de la mésologie nous a permis d'organiser les aspirations des communautés enseignante, étudiante et administrative locales, tout en se positionnant dans le contexte national et international de l'enseignement de l'architecture.

Un programme pédagogique est une vision d'avenir. Il doit pouvoir traduire l'adaptation de la discipline à l'évolution du monde tout en maintenant une certaine prise de recul critique face à l'emballement continu de la course à la nouveauté. Nous vivons actuellement une étape de mutations fortes : mutation technologique, mutation de gouvernance, mutation des pratiques, mutations de la relation à la Terre. Ces mutations peuvent être aujourd'hui considérées comme autant de nouveaux paradigmes en devenir dont il semble nécessaire d'écouter les équilibres dynamiques dans le cadre de l'enseignement de l'architecture : équilibre innovation-persistance, équilibre numérique-analogique, équilibre nature-culture, équilibre pratique-théorie...

L'enseignement de l'architecture s'inscrit dans le cadre d'une formation supérieure au projet de constitution matérielle des espaces humains qui associe les grands champs disciplinaires concourants à sa réalisation. Le projet est produit dans/par un milieu qui en définit les conditions d'émergence et de réalisation ; sur le terreau de cette matrice contextuelle prend

---

1. École nationale supérieure d'architecture de Grenoble.

2. YOURCENAR, Marguerite, *Mémoires d'Hadrien*, Paris, Gallimard, 1974, p.140 (1<sup>ère</sup> parution Paris, Plon, 1951)

forme le projet d'architecture, terreau qu'il nourrit en retour. L'apprentissage du processus de conception du projet - sa morphogenèse - associé à la compréhension du milieu de son émergence, constituent ainsi les deux grands axes, temporel et matriciel, de l'enseignement de l'architecture. Ils deviennent, de fait, la structure fondatrice et épistémologique de la discipline, i.e. l'architecture de l'architecture.

## I. Présentation

Au regard des enjeux de la discipline, il est apparu dans un premier temps essentiel que le programme, et donc les compétences qu'il permettra d'acquérir, tente de répondre au mieux à trois grands défis du monde contemporain.

### 1. Le défi environnemental - *éco*

La crise climatique et plus largement environnementale dans laquelle nous sommes entrés pose la question de l'utilisation renouvelable de l'énergie et des ressources-matières dans l'aménagement et la construction des espaces habités.

Sur une planète limitée où l'environnement vivant et la biodiversité sont gravement menacés par les impacts du développement industriel de l'ère moderne, nous devons proposer les solutions propres à notre discipline pour endiguer les problématiques d'artificialisation des territoires et de la pollution de l'air, des sols et des mers par les productions humaines et reconstruire un lien soutenable et qualitatif, et non simplement instrumental, avec notre environnement physique.

### 2. Le défi technique - *techno*

La mutation numérique et les avancées technologiques récentes transforment notre position dans l'acte de construire et d'aménager le territoire, quelles que soient les échelles. Il y a d'un côté la nécessité d'apprendre les outils de représentation ou de construction manuels les plus simples, et de l'autre la possibilité émergente de contribuer au continuum conception-fabrication digital afin d'être plein acteur de la production de l'architecture, jusqu'à l'anticipation possible de sa déconstruction.

### **3. Le défi humain - symbolique**

Le vieillissement des populations occidentales, les problématiques de santé, l'urbanisation généralisée, la crise du logement, la réduction de la croissance économique, la géopolitique mondiale et la paupérisation grandissante de pans entiers de l'humanité ne pouvant plus accéder à la nourriture, à l'eau ou au logement sont autant de marqueurs de la mutation indispensable de nos sociétés. De nouveaux idéaux émergent comme la nécessité d'une croissance mieux équilibrée, les mouvements participatifs et collaboratifs, la nécessité de préserver la diversité des cultures et l'obligation impérieuse de créer de nouveaux repères signifiants comme le furent récemment la révolution industrielle, la reconstruction post 2e Guerre Mondiale ou encore la construction européenne. L'architecture, en tant qu'acte politique, doit prendre sa place dans ces mutations. Quels espaces habités et quel habitat pour demain, quel être au monde ?

## **II. La méthode : observer, constater, proposer**

La refonte du programme pédagogique de l'ENSAG repose sur la convergence du positionnement de l'enseignement de l'architecture face à ces grands enjeux globaux et au contexte local : une ville, une école, son histoire, ses acteurs, ses enseignements existants, le contexte national légal et académique, celui plus global intégrant l'étude d'autres programmes nationaux et internationaux et, in fine, sur des apports théoriques tels ceux de la mésologie. Dans une première phase, l'observation de ces différents contextes nous a permis d'établir une série de constats donnant lieu à des propositions mises au débat dans un travail collaboratif de concertations. Les constats et propositions extraits de ces apports furent organisés selon 6 grands thèmes :

1. Grandes orientations de l'enseignement ;
2. Formations (licence, master, doctorat, DPEA design, DSA terre) ;
3. Modes pédagogiques ;
4. Organisation et relations des enseignements (entre eux et au tout) ;
5. Enseignements et recherche ;
6. Vie de l'école.

Nous nous attarderons ici sur les points : 1, 3, 4 et 5 et plus spécifiquement sur la licence.

### **III. La réorganisation des unités d'enseignement : l'axe matriciel du projet**

Toutes les ENSA organisent leurs apprentissages dans le cadre d'Unités d'Enseignements associant plusieurs enseignements de champs disciplinaires historiquement communs. Les UE constituent la base académique de l'obtention des ECTS<sup>3</sup> semestriels. Elles intègrent l'ensemble des connaissances propres à l'apprentissage de la discipline. C'est par cette entrée que nous avons abordé la refonte du programme en deuxième phase. Le constat de l'ancien programme nous a montré pour autant, au sein d'une dizaine d'UE sans relations claires, une absence apparente d'arborescence thématique, de cohésion d'ensemble, de progressivité, de lisibilité et d'un certain nombre d'enseignements pouvant faire sens pour accompagner les mutations du monde contemporain. Sur quelles bases alors réorganiser les enseignements existants et à venir et afficher les disciplines émergentes telles les sciences de l'environnement, du comportement et de la perception, les risques majeurs, l'énergie et l'utilisation soutenable de la matière, tout en offrant aux étudiants la possibilité de développer un écosystème de savoirs et de savoir-faire répondant aux deux grands axes de l'enseignement de l'architecture cités en introduction ? Comment aussi proposer une organisation ouverte et non figée autorisant une évolution naturelle du programme ?

Pour répondre à cette problématique, le projet de refonte s'est appuyé sur deux apports théoriques principaux. Dans sa définition de l'architecture comme « sémiophysique de l'espace social », Patrice Ceccarini (2004 ; 2013) développe ainsi l'hypothèse de l'architecture comme langage reposant sur la relation tripartite du signe : référent-signifiant-signifié. Chaque artefact prendrait forme dans le réel – domaine référent - et serait l'expression construite - le signifiant, de concepts ou plus largement d'une culture - le signifié. Cette approche converge fortement avec celle de la mésologie, dans laquelle A. Berque décrit le milieu comme un système éco-techno-symbolique ; éco pouvant s'apparenter ici à l'environnement référent, techno à l'expression construite et symbolique au signifié.

Nous nous sommes ainsi appuyés sur ces deux approches pour structurer la matrice des connaissances de la discipline architecturale. En licence, autour

---

3. European Credits Transfer System, servant notamment dans le cadre des études à l'étranger.

de l'UE de « projet » abordant l'axe de la morphogénèse architecturale, nous avons entrepris d'organiser les enseignements autour de trois grandes UE initialement nommées UE3 Écologies, UE2 Techniques, UE4 Mondes. Au sein de ces UE, les enseignements ont été positionnés selon les ressources existantes à l'école et selon sa capacité à faire émerger de nouveaux contenus, soit en interne, soit en faisant appel à des enseignants extérieurs. Dès lors, nous avons proposé la représentation dans le schéma ci-après définissant les liens inter UE et avec le projet. Celui-ci exprime en effet à la fois l'indépendance disciplinaire encore souhaitée par les enseignants dans chacune de ces UE mais aussi et surtout leur imbrication entre elles et dans l'UE projet, le principe étant d'entériner un enseignement transdisciplinaire porté par le projet.

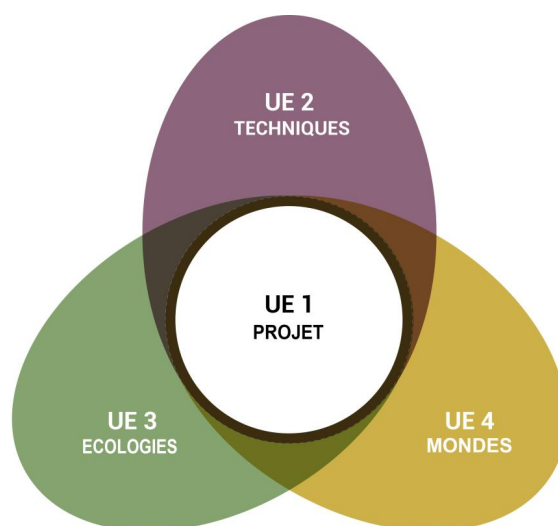


Schéma 1 : Unités Pédagogiques de licence. ENSAG

#### **IV. La réorganisation des thématiques de l'enseignement du projet : l'axe morphogénétique et ses focus**

En parallèle de cette restructuration des UE, l'axe morphogénétique, constitué de l'enseignement du projet, colonne vertébrale du programme pédagogique, a été mis en place. Cette structure fut reprise du programme développé dans le groupe CMAU (Complexité et Morphogénèse Architecturale et Urbaine) à l'ENSA Paris-Val de Seine par un collectif d'enseignants

dont Patrice Ceccarini (professeur coordinateur) et moi-même entre 2010 et 2012. Celle-ci fédère, pour chacun des six semestres de licence, les grands thèmes généraux de l'enseignement de projet. Les deux premiers semestres présentent ainsi l'initiation et l'introduction aux fondamentaux de la discipline, les semestres 3, 4 et 5 en développent 3 piliers : la grammaire architecturale, la phénoménologie et l'architectonique. Le sixième semestre fait la synthèse des apprentissages avant le passage en master. Dans le tableau 1 ci-dessous, nous retrouvons le déploiement semestriel de ces thèmes à travers un large spectre de contextes abordés dans la pratique architecturale via des usages (programmes d'habitats, équipements publics, etc.) et sites variés (ruraux historiques, naturels, urbains denses, etc.). Leur positionnement sur le cycle licence est déterminé par leur adéquation possible avec l'une des 3 UE. Les thèmes structurés par l'enseignement du projet deviennent ainsi des focus au croisement des UE et des thématiques de la morphogénèse.

Cycle licence						
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Thèmes généraux	Initiation aux fondamentaux et aux langages de l'architecture	Introduction au processus de conception et à la matrice architecturale	Grammaire architecturale : syntaxe, narration et composition de l'architecture	Phénoménologie : ambiances et spatialités de l'architecture	Architectonique : techniques et technologies appliquées à l'architecture	SYNTHESE ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE
Thèmes des processus de conception	Initiations, théories et doctrines	La figure, le basic design	Aspects structuraux / la géométrie	Aspects phénoménologiques / les formes ou les flux	Aspects architectoniques / la technologie	La synthèse
Thèmes des usages / programmes	A – programmation / sujets variés et inattendus	Programmes théoriques simples	Habiter / habitat semi-collectif	Équipement public	Programme mixte (dont équipements et logements collectifs)	Programme mixte (dont aménagement urbain et paysage)
Thèmes des sites	Introduction de toutes les échelles et de tous les milieux	Sites abstraits simples et/ou archétypiques	Sites porteurs d'un héritage culturel et ruralité	Sites porteurs d'un héritage naturel	Milieu urbain dense	Territoires situés en milieu diffus
Approche mésologique	Propédeutique / technique	Propédeutique / technique	Le symbolique (Mondes)	L'écologique	Le technique	
Approche linguistique	Propédeutique / signifiant	Propédeutique / signifiant	Le signifié	Le référent	Le signifiant	

Tableau 1

En semestre 1 et 2, les thèmes abordés correspondent par exemple plus spécifiquement avec l'UE 2, en semestre 3, le focus concernera l'UE 4, en semestre 4, l'UE3 et en semestre 5 l'UE 2. Chaque UE est ainsi plus spécifiquement représentée dans un semestre avec pour objectif d'y approfondir

dir ses thématiques en lien avec les sujets traités en studio de projet, tout en permettant l'indépendance disciplinaire et l'ouverture théorique de chaque enseignement. Ces focus, ou recoupements, deviennent les noeuds de convergences des axes matriciel et temporel tel que représenté dans le tableau 2 ci-dessous.

CYCLE LICENCE						
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
UE 1	ENSEIGNEMENT DU PROJET / PROCESSUS DE CONCEPTION / MORPHOGENESE					
UE 2	PROPEDEUTIQUE ET FOCUS REPRESENTATION (ESPACE / CONSTRUCTION)				FOCUS TECHNIQUE	
UE 3				FOCUS ECOLOGIE		
UE 4			FOCUS MONDES			

Tableau 2

## V. Liens et transdisciplinarité

Au-delà de sa structure organisationnelle, un programme pédagogique doit avoir pour vocation de permettre le développement des relations entre enseignements. Si les focus offrent la possibilité de sujets d'étude communs, ils ne sont pas suffisants pour « faire système ». Ce sont les relations transdisciplinaires, et leur qualité, via des exercices ou sujets partagés, les dialogiques pouvant se déployer entre cours de théorie et de pratique, les enseignements à plusieurs voix, etc. qui pourront donner vie au programme. Dans cette troisième phase, nous nous sommes ainsi appuyés sur les propositions d'Edgar Morin pour l'enseignement (Morin, 2014) afin de suggérer les logiques relationnelles complexes d'entrelacements transdisciplinaires et d'interactions des enseignements.

Depuis la rentrée universitaire 2016 introduisant ce nouveau programme, nous veillons par exemple à organiser les enseignements de manière à ce qu'ils soient reliés et connectés (entre eux et au tout), à ce que les enseignements soient le fait d'équilibres dynamiques entre notions apparemment antagonistes (penser et faire, théorie et pratique, analogique et numérique...), à faire apparaître les contradictions dans les enseignements, les critiques et les enrichissements mutuels, à installer un moment de partage dans chaque enseignement avec le projet architectural dans le cadre de temps

pédagogiques clairs, à insister sur les trois temps de la pédagogie : théorie, pratique, critique, et à favoriser l'autonomie des étudiants, la bienveillance et le partage des promotions.

La proposition synthétisée ici pour la refonte du programme pédagogique de l'ENSAG s'appuie sur l'étude du contexte architectural, sa matrice, et sur la morphogénèse du projet constituant conjointement les deux grands axes possibles d'un enseignement de l'architecture. Elle s'ancre ensuite dans une approche mésologique et linguistique lui conférant une armature théorique et offrant la perspective du développement d'une épistémologie de la discipline architecturale. À la manière de la théorie gestaltiste ou des théories du vivant, l'architecture est un système complexe et ouvert dans lequel chaque donnée est déterminée par sa relation aux autres et au projet d'ensemble. La qualité et la quantité des relations transdisciplinaires sont donc essentielles.

Enfin, c'est aussi par l'émergence de modes pédagogiques innovants, laissant leur place notamment à l'expérimentation de l'étudiant, que l'enseignement de l'architecture, et plus largement l'architecture, pourra porter en elle, comme elle le fait étymologiquement, cette capacité à initier et à matérialiser un monde intégré et sensé pouvant dépasser le clivage nature-culture et répondre aux grands défis à venir.

**Paul-Emmanuel Loiret, Paris, août 2018.**

---

**BIBLIOGRAPHIE DE RÉFÉRENCE :**

- BERQUE Augustin, *Écoumène, Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris, Belin, « Mappemonde », 2000, 272 p.
- CECCARINI Patrizio, *Catastrophisme architectural : L'architecture comme sémiophysique de l'espace social*, Paris, L'Harmattan, 2004, 214 p.
- , *La structure fondatrice gothique. Théologie, sciences et architecture au XIII<sup>ème</sup> siècle à Saint-Denis* (Tome 1), *Morphogénèse et modélisation de la basilique de Saint-Denis*, Paris, L'Harmattan, « Techniques et conservation des arts », 2013, 322 p.
- , *Le système architectural gothique. Théologie, sciences et architecture au XIII<sup>ème</sup> siècle à Saint-Denis* (Tome 2), *Morphogénèse et modélisation de la basilique de Saint-Denis*, Paris, L'Harmattan, « Techniques et conservation des arts », 2013, 368 p.
- MORIN Edgar, *Enseigner à vivre. Manifeste pour changer l'éducation*, Arles, Actes Sud, « Play Bac », 2014, 132 p.