

Darnétal, le 17 janvier 2020

A l'attention de Frédéric Gaston,  
Sous-directeur de l'enseignement supérieur et de la recherche en Architecture

Objet : **Projet de Chaire Ressources Naturelles Renouvelables, Climat & Architecture**  
PJ : 1

Dans le cadre de l'appel à candidature du 19 novembre dernier, l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie a l'honneur de vous présenter le projet de chaire partenariale d'enseignement et de recherche « RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES, CLIMAT & ARCHITECTURE, Ecosystèmes, climats et bio-/géo- ressources comme vecteurs de transformations et d'innovations architecturales et constructives ». Ce projet s'appuie sur un champ d'expertise développé depuis plusieurs années à l'ENSAN, tant dans le domaine de la pédagogie que celui de la recherche. Cela s'est concrétisé par des ateliers de projets, des séminaires de recherche ou le financement récent de deux doctorats. L'ensemble de ces actions a permis de structurer un réseau de partenaires fiables qui souhaitent construire un cadre de collaboration plus élargi. Ces partenaires viennent autant des milieux académiques et scientifiques (écoles d'ingénieurs UniLasalle ou ESITC, instituts de recherche IRD), que des services de l'Etat (DREAL Normandie), des structures publiques et parapubliques locales (PNR du Cotentin, CAUE76), de l'industrie ou de la maîtrise d'ouvrage.

L'objectif est de mieux identifier les expertises de l'ENSAN dans le domaine des matériaux bio-sourcés et géo-sourcés afin de développer les connaissances au travers des travaux de recherche et d'amplifier les formations au travers d'une spécialisation accrue des architectes au croisement des compétences de l'ingénierie. Les perspectives d'actions sont nombreuses, comme la réalisation d'une maison expérimentale, conçue par un diplômé de l'ENSAN, dans le cadre d'une bourse CIFRE avec le bailleur social Sodineuf. L'école a aussi la perspective de disposer d'équipements permettant la réalisation de prototypes et constituer un outil complet sur la construction bio-sourcée et géo-sourcée.

L'obtention du label du Ministère de la Culture sera un vrai levier pour consolider ce projet de chaire partenariale, auprès notamment des acteurs industriels et des collectivités locales.

Les responsables scientifiques de la Chaire,

François Fleury  
Professeur STA

Sophie Cambrillat

Maîtresse de conférences TPCAUI

Copie pour information : la directrice de ATE

Le Directeur de l'ENSAN

Raphaël Labrunye







## DOSSIER DE CANDIDATURE

« Architecture et innovation » pour les chaires partenariales d'enseignement et de recherche des Ecoles Nationales Supérieures d'Architecture

### *RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES, CLIMAT & ARCHITECTURE*

*Ecosystèmes, climats et bio-/géo- ressources comme vecteurs de transformations et d'innovations architecturales et constructives*



École  
nationale  
supérieure  
d'architecture  
de Normandie

27, rue Lucien-Fromage  
76160 – Darnétal  
02 32 83 42 00  
contact@rouen.archi.fr  
www.rouen.archi.fr

ate  
architecture  
territoire  
environnement  
EA 7464



Normandie Université





Dossier de candidature  
Date de clôture de l'appel : 17 janvier 2020

Intitulé de la chaire

***RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES,  
CLIMAT & ARCHITECTURE***

*Ecosystèmes, climats et bio-/géo- ressources comme vecteurs de transformations et  
d'innovations architecturales et constructives*

Etablissement porteur :

**Ecole nationale supérieure d'architecture de Normandie**

Unité de recherche :

**Architecture Territoire Environnement (ATE) (EA 7464)**

Responsables scientifiques :

**François Fleury et Sophie Cambrillat**

Conseil scientifique (par ordre alphabétique):

**Perrine Belin, Franck Bichindaritz, Sophie Cambrillat, François Fleury, Caroline  
Maniaque, Laurent Mouly, François Streiff, Richard Thomas.**

Doctorants

**Carole Lemans, Raphaël Rattier**

Responsable Matériauthèque

**Jean-Luc Chevallier**



## Sommaire

1. DESCRIPTION DU PROJET SCIENTIFIQUE.....	6
INTRODUCTION Enjeux de la chaire au regard des priorités de politique nationale du ministère (SNA) .....	6
1.0 CONTEXTE.....	6
1.1 OBJECTIFS et AMBITIONS .....	6
1.3 CONTENUS ET ORIENTATIONS PEDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES .....	9
1.4 ACTIONS PREVUES.....	15
2. MODALITES DE GOUVERNANCE ET DU PARTENARIAT.....	19
2.1 COMITE DE PILOTAGE.....	19
2.2 COMMUNICATION .....	19
2.3 DUREE.....	19
3. FICHE FINANCIERE.....	19
4. ANNEXES .....	21
Curriculum vitae des enseignants chercheurs de l'ENSA Normandie impliqués dans le projet.....	21

# 1. DESCRIPTION DU PROJET SCIENTIFIQUE

INTRODUCTION Enjeux de la chaire au regard des priorités de politique nationale du ministère (SNA)

Le projet de la chaire « **RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES, CLIMAT & ARCHITECTURE** », outil de promotion de la discipline architecturale répond à la mesure n°17 de la Stratégie nationale de l'architecture (SNA) promue par le Ministère de la Culture en 2015. Parmi ses objectifs, le présent projet de chaire répond à l'objectif 3, concernant « **le design et les composantes du bâtiment durable** ». En particulier face aux enjeux de la qualité des matériaux et des "savoirs-faire" pour une culture constructive et un engagement des acteurs de la construction. **La chaire soutient également une démarche expérimentale correspondant à la mesure N°30 de la Stratégie nationale de l'architecture (SNA) « le permis de faire »**

## 1.0 CONTEXTE

L'école nationale supérieure d'architecture de Normandie a inscrit comme objectif majeur de son projet pédagogique 2017-2021 le renforcement de la prise en compte des enjeux environnementaux tout au long de la formation des architectes. Cela s'est traduit notamment en licence par l'apparition de nouveaux enseignements dans le domaine des matériaux, de la maîtrise énergétique, et de la conception des enveloppes, en master par la création d'un cours transversal dédié aux enjeux environnementaux pour la conception, d'un domaine d'étude et d'un séminaire intitulés « Architecture, Environnement et Cultures Constructives », et de la mise en place du 3<sup>e</sup> cycle par l'accueil de doctorants dont les recherches questionnent le potentiel architectural de matériaux naturels renouvelables. Deux modules de fabrication de prototypes à l'échelle une, respectivement en lien avec le métier d'un côté et la recherche de l'autre, se rattachent également à cette problématique. Cette dynamique se confirme dans l'écriture du dernier document de contractualisation qui propose la création d'un pôle de compétence articulant architecture, construction, environnement et réhabilitation du patrimoine (ARCHé).

## 1.1 OBJECTIFS et AMBITIONS

Le projet de la chaire a pour objectif de conforter les recherches engagées depuis plusieurs années à l'ENSAN sur l'exploration des potentiels des matériaux biosourcés dans la conception architecturale en lien avec les phénomènes climatiques. L'enjeu planétaire du réchauffement climatique, auquel répond l'évolution de la réglementation nationale et qui se décline au niveau régional par des politiques de développement de ressources locales pour la construction et de régulations territoriales, pose le défi de l'architecture bas carbone, qui associe la maîtrise des consommations énergétiques et la mise en œuvre de matériaux à faible impact environnemental.

Le défi réside dans l'obsolescence des modèles constructifs usuels actuels et la nécessité de repenser globalement les formes urbaines, les formes bâties et les démarches de projet dont elles découlent en cohérence avec les spécificités du site, les savoirs-faire, les ressources matérielles locales disponibles (bio-ressources, géo-ressources) et le climat.

Ces enjeux nécessitent la formation et l'accès à un savoir des architectes dans le but de leur permettre la maîtrise des potentiels de ces ressources, maîtrise nécessaire à l'esprit critique constructif et aux démarches d'innovations dans le champ de l'architecture. Il s'agit de favoriser l'accès à un savoir spécifique des architectes concepteurs et chercheurs sensibilisés, avertis et engagés en confiance pour la construction écologique et écosystémique, en lien avec des partenaires articulant leurs recherches ou expertise sur des objets similaires ou complémentaires.

Le projet de chaire a pour ambitions :

**-De conforter l'expertise de l'ENSA de Normandie** sur cette thématique d'intérêt général identifiée dans la Stratégie Nationale pour l'Architecture: « l'économie circulaire de l'architecture, les matériaux et les ressources », ainsi que les méthodologies et potentialités du « permis de faire » correspondant à la mesure N°30 de la Stratégie nationale de l'architecture (SNA)<sup>1</sup>

**-De donner une impulsion nouvelle aux orientations pédagogiques et scientifiques de l'ENSA de Normandie** autour de cette thématique transdisciplinaire architecture biosourcée et ambiances, à prolonger et renouveler par le projet et la recherche, l'exploration de la capacité des écosystèmes, des climats et des bio-/géo- ressources à constituer des vecteurs de transformation et d'innovation architecturales et constructives.

**-De mettre en place un terrain de rencontre** : entre, d'une part, les compétences de l'ENSA de Normandie en matière d'expertise pédagogique et scientifique autour de l'emploi des matériaux bio- et géo-sourcés, et des approches climatiques et d'autre part, les compétences scientifiques des institutions partenaires (PNR, Unilasalle, Codem...), ainsi que les acteurs professionnels des filières (de l'extraction des ressources à leur mise en oeuvre)

**-De fédérer autour de l'ENSA de Normandie les acteurs de la construction bio- et géo-sourcée** et de renforcer le développement de filières nouvelles ou existantes capable de contribuer efficacement à rendre possible la transition territoriale vers la neutralité carbone.

Inscrite dans le cadre de la stratégie bas carbone, la chaire s'appuiera sur la transversalité des savoirs-faire et connaissances des disciplines de l'architecture et de l'ingénierie (Unilasalle), pour faire émerger de nouvelles pratiques, de nouveaux savoirs, ferments de l'innovation architecturale.

---

<sup>1</sup>

*Extrait SOURCE:*

[www.cohesion-territoires.gouv.fr/materiaux-de-construction-biosources-et-geosources](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/materiaux-de-construction-biosources-et-geosources)

*La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a confirmé l'intérêt d'utiliser ces matériaux dans le secteur du bâtiment. L'article 5 précise notamment que « l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles » et « qu'elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments ».*

*Cette capacité de stockage du carbone met les matériaux biosourcés au cœur de la performance environnementale des bâtiments prônée par la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018* <sup>□</sup>

## 1.2 PARTENAIRES

Le territoire normand et ses acteurs sont tout autant une vitrine du patrimoine des traditions constructives bio et géo-sourcées que le terrain d'expérimentations constructives participant à l'exploration d'innovations contemporaines valorisant ces ressources. En témoigne le patrimoine en terre-crue (bauge, torchis) et les réalisations récentes en paille, béton de chanvre, terre crue porteuse. La région normande est aussi et surtout un territoire riche en ressources par l'étendue et la diversité de son agriculture, ses gisements calcaires et argileux. Des filières constructives sont pour certaines matures, d'autres sont en cours de développement, voir au stade de recherche. La chaire vise à fédérer les acteurs de la construction autour de la question des bio et géo-ressources pour en permettre le développement architectural et économique, afin d'accélérer la structuration d'un territoire capable d'atteindre la neutralité carbone.

Autour de l'ENSA Normandie, la chaire permettra de réunir les acteurs de la recherche et des filières existantes, ainsi que les acteurs territoriaux de la diffusion de l'architecture.

### 1.2.1 Normandie : partenaires institutionnels

Rouen métropole

CAUE 76

Conseil régionale de l'ordre des architectes (Maison de l'architecture)

Consortium de l'ensemble des PNR normands

Unilasalle

Esitc

Codem

DREAL Normandie

### 1.2.2 Normandie : filières <sup>2</sup>

ARPE Normandie

Filières normandes : chanvre, paille, lin, terre crue / asso régionales....

Eco pertica

### 1.2.3 Vietnam

HAU, Hanoi Architectural University

IRD, Institut de Recherche pour le Développement, IRD Vietnam

---

2

**Monde professionnel** :<sup>□</sup>

Extrait SOURCE:

[www.cohesion-territoires.gouv.fr/materiaux-de-construction-biosources-et-geosources](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/materiaux-de-construction-biosources-et-geosources)

Filières biosourcées.

*La particularité des filières biosourcées est qu'elles recoupent des réalités économiques différentes : certaines filières ont vocation à un développement économique en circuit court et local alors que d'autres filières ont des intérêts tournés vers l'industrie. Le ministère a fait le choix de soutenir les plans d'actions de deux représentants des filières : le Collectif des filières biosourcées du bâtiment et Association des industriels de la construction biosourcée.*

*Les objectifs sont communs : développer le marché des matériaux de construction biosourcés. Mais les moyens mis en œuvre sont différents. Pour certains, cela passe par la formation des professionnels du bâtiment pour une appropriation des savoir-faire via la rédaction de règles professionnelles, de guide de mise en œuvre et de formation. Pour d'autres, il s'agit de travailler sur la fin de vie des matériaux et le confort des bâtiments biosourcés.*

## **1.2.4 Chine**

IFADUR, Institut franco-chinois d'architecture et développement durable urbain et rural  
Université de Tongji, Shanghai, représentée par le professeur ZHUO Jian  
Université de Sichuan à Chengdu (Workshop Caroline Maniaque)

## **1.2.5 Industrie**

BCB T radical (Groupe Lhoist)

## **1.2.6 Bailleur social Normandie**

Sodineuf Dieppe (projet Alinov)

Le projet de PFE encadré par l'équipe de PFE AECC : Sophie Cambrillat et Laurent Mouly « Architecture et Expérimentation » de l'ADE Pierre Clogenson, lauréat du concours Sodineuf Alinov' action logement "Logement et usages du logement en 2030", conçu en matériaux bio-sourcés, ossature bois et intégrant un mur masse en terre crue au « cœur » du logement, va faire l'objet de la réalisation d'un logement prototype à Dieppe au Val d'Arquet . Le projet est soutenu par un financement dédié et pourra faire l'objet d'un contrat Cifre pour le financement d'une thèse.

# **1.3 CONTENUS ET ORIENTATIONS PEDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES**

## **1.3.1 Pédagogie - EXPERIENCES ET EXPERTISES état des connaissances**

La compétence d'expérimentation pédagogique (expérimenter de nouvelles pédagogies), étudiante (comme mode d'apprentissage) et scientifique est cultivée à l'ENSAN -atelier, séminaire, ATE- depuis de nombreuses années, et fait l'objet d'une publication en cours. Elle est pratiquée dès la licence au sein des enseignements des Sciences et techniques pour l'architecture, puis devient un pilier des processus de conception des ateliers de projet architectural et de l'initiation à la recherche en master. Les thèses en cours s'appuient également sur l'expérimentation à différentes échelles, tout en trouvant des synergies entre les situations pédagogiques et la recherche. L'expertise en apprentissage expérientiel est aussi soutenue par les études et recherches de Caroline Maniaque, enseignante à l'école.

En Master, dans le cadre des ateliers de projet, travaux dirigés transdisciplinaires et ateliers de séminaire du domaine d'étude Architecture Environnement Cultures Constructives, les étudiants approfondissent les notions complexes liées à l'intelligence architectonique, à la physique de la construction, à la gestion des ressources, à la production et à la maîtrise des ambiances et ainsi les dimensions essentielles de l'architecture durable. Les propositions programmatiques des ateliers de S8, S9 et de PFE du domaine d'étude Architecture Environnement Culture Constructive forment un ensemble de questions conjoncturelles et conduisent les étudiants à s'engager sur des sujets et des territoires en questionnant les potentialités de l'architecture à nourrir l'intelligence constructive et environnementale.

Ces ateliers font des éco-matériaux une des entrées fondamentales de l'exercice de projet, considéré comme outil de recherche. C'est par le projet que les enjeux problématiques propres à la complexité architecturale émergent. Il s'agit d'un premier filtre auquel les hypothèses sont soumises. Alors que les expérimentations à l'échelle du fragment se focalisent sur une propriété principale, le projet oblige à identifier l'ensemble des échelles auxquelles il faut

concevoir à neuf (composition de la paroi, interaction structure/enveloppe, positionnement des fluides, gestion des ouvertures, détails d'assemblage, conditions d'accès et d'entretien...). La première étape consiste à identifier des situations de projet qui sont en même temps situées, dans le temps et l'espace, et génériques. Elles doivent notamment rendre compte de la spécificité du matériau dans sa variabilité géographique et saisonnière, puisqu'il s'agit notamment d'observer comment le processus de conception en est affecté.

Soumise aux étudiants, chaque situation de projet doit générer plusieurs variantes, et faire l'objet d'un carnet de suivi qui rend compte au mieux des idées, des trajectoires de conception, des difficultés rencontrées et des compromis réalisés.

Dans le cadre des ateliers de séminaire, pour les étudiants engagés simultanément dans l'atelier de projet et le séminaire « Architecture Environnement Cultures Constructives », ou dans le cadre des travaux de thèse de doctorat, la prise de recul et l'analyse par le chercheur permet ensuite l'analyse critique des résultats et l'évaluation de la qualité architecturale a posteriori, selon des critères explicités, tels que l'expression, la faisabilité technique, la qualité des ambiances, la performance énergétique et économique. Il est essentiel à cette étape de recueillir des critiques externes, des différents spécialistes de chaque champ : architectes, ingénieurs, artisans.

### °*Master 1 S8 « Architectures de l'Habitation »*

Enseignants chercheurs: Perrine Belin, Carole Lenoble

Au deuxième semestre de la première année de Master, l'atelier de projet de S8 « Architectures de l'habitation », donne aux étudiants l'occasion d'une recherche sur l'édifice d'habitation. Envisagée comme l'approfondissement de la démarche environnementale introduite en cycle Licence, cette approche doit permettre d'explorer les réponses à une situation urbaine et climatique singulière, les processus innovants de conception et de construction. L'articulation étroite des ateliers de projet, des TD transdisciplinaires et des ateliers de séminaire constitue le fondement d'un travail intégrant le recours aux extraits construits pour explorer l'essence spatiale et constructive des édifices, l'expérimentation de la matière à l'échelle de ces extraits, et l'expérimentation de l'intégration de ces extraits dans le processus de projet.

### °*Master 2 S8 TD « Atmosphère et Détail constructif » : construire en matériaux biosourcés*

Enseignants chercheurs encadrants : Richard Thomas et Carole Lenoble

En associant les champs STA et TPCAUI, ce TD constitue un focus sur la pensée du projet comme transformation d'une matière existante, sur la question du cycle des matériaux qui servent à façonner le cadre de vie. Le TD consiste en la construction d'extraits de façade en matériaux biosourcés lors d'un intensif sur le site de l'école. L'utilisation de matériaux biosourcés, de matières brutes, non travaillées, à façonner, nécessite d'expérimenter, de passer par la manipulation et le faire. Les découvertes issues de la manipulation constituent ensuite le fondement des orientations du projet architectural

### °*Master 2 S9 « Atmosphère Matière Structure »*

Enseignants chercheurs : Sophie Cambrillat et Franck Bichindaritz

En S09, depuis 2015, l'atelier de projet « Atmosphère matière structure » porte sur la dimension constructive et spatiale de l'architecture dans une situation du littoral Normand (Cote d'Albatre): la relation espace/structure/enveloppe (tectonique) confrontée aux enjeux environnementaux. **L'atelier est en lien avec les ressources et savoir-faire locaux : filière bois, matériaux biosourcés et géosourcés. Les sites se sont déclinés sur le littoral Normand : Dieppe Fécamp, Le Trepport, s'appuyant sur les qualités paysagères, climatiques, géographiques et susceptibles d'être le support d'un travail d'investigation et d'identification de diverses situations de projet et d'un travail sensible sur les ambiances.**

L'atelier, met en avant l'environnement et l'idée constructive comme ressources essentielles de l'architecture. L'objectif est d'orienter la recherche vers l'exploration pratique et théorique de la construction et la conception qualitative et sensitive des espaces et de la lumière (entre architecture et structure, entre architecture et site/paysage), de questionner la capacité de l'architecture à offrir des réponses face aux nouveaux enjeux contemporains. Le Programme est un petit équipement de quartier lié à l'eau. Il est élaboré et construit par chacun des groupes de projet (3 étudiants par groupe) et est envisagé comme un programme hybride qui engage la perception : Le bain comme expérience, associé à un tiers programme, le Site comme terrain d'expérimentation.

#### °*Master 2 S9 TD « Physique et désir »*

Enseignants chercheurs : Laurent Mouly et Sophie Cambrillat

En associant les champs STA et TPCA, ce TD a pour objectif de donner aux étudiants les outils pour développer des **protocoles d'expérimentation intégrés à la conception du projet d'architecture**. Ces protocoles viseront à **tester physiquement les qualités désirées d'un espace**, à se donner les moyens d'en rendre compte

#### °*PFE « Architecture et Expérimentation »*

Enseignants chercheurs : Perrine Belin, Richard Thomas, Sophie Cambrillat, Laurent Mouly

L'atelier participe d'une pensée du renouvellement de notre discipline à travers ses ressources propres – site, usages et matières – en se fondant sur les questions de spécificité territoriale, de préservation et de production de « bien commun », d'empreinte écologique minimisée, de frugalité dans notre rapport à la matière grâce à une culture constructive exigeante, ancrée culturellement, et puisant dans les filières innovantes autour des matériaux bio-sourcés. L'atelier de PFE est envisagé comme lieu d'exploration, de questionnement et de production de recherche par le projet. Les étudiants fondent leur réflexion sur une démarche exploratoire permettant d'orienter la conception du projet en fonction de qualités et de valeurs identifiées (spatiales, environnementales et constructives, sensibles) et désirées. La méthode proposée invite les étudiants à questionner et à concevoir leurs propres outils de conception et à inventer (ou réinventer) leurs systèmes de représentation. Le dessin à la main et les maquettes de grande échelle (1/33è, 1/20è, 1/5è) sont notamment privilégiés. Articulant un travail poursuivi sur plusieurs semestres et une conception collaborative en équipe, il peut également permettre d'aboutir à la réalisation de prototypes, constituant des expérimentations constructives à échelle 1. Une approche itérative du projet sera développée procédant notamment de sauts d'échelles – depuis celle du grand territoire jusqu'à celle du détail – pour exclure toute forme « à priori » et faire au contraire émerger des formes et figures singulières.

Le de Pfe Carole Lemans est Lauréat du Concours Karibati

Le Pfe Pierre Clogenson est Lauréat du concours Alinov'

#### °*Fabrique recherche*

En lien ou non avec l'enseignement du projet, le dispositif de "fabrique", qui prévoit nécessairement la collaboration conventionnée avec l'un des partenaires de la chaire, est exploité pour conduire des expérimentations constructives, à l'échelle du dispositif technique. A partir d'une matrice qui croise les fonctions envisagées et les états possibles du matériau, des voies d'innovation sont identifiées, sans que leur nombre soit figé. Il s'agit en effet de construire avec les étudiants, les acteurs d'une filière potentielle, et des architectes-chercheurs, un cadre collaboratif et d'expérimentation qui s'inspire des expériences concluantes déjà réalisées sur le matériau identifié. L'enjeu consiste à régler, pour chaque équipe en fonction de sa posture propre, le bon niveau de compromis entre créativité et contrôle du protocole.

Dans tous les cas, une attention particulière est portée sur le suivi de chaque équipe, qui devra

rendre compte de la conception du prototype, des protocoles de fabrication et de mise à l'épreuve, des observations réalisées et de leur analyse. Les expérimentations ayant conduit aux résultats les plus prometteurs sont ensuite reprises dans un cadre beaucoup plus contrôlé, en partenariat avec le laboratoire de génie-civil associé à la chaire AMBIOS, pour fiabiliser les résultats et caractériser les propriétés (mécaniques, thermiques, acoustiques, résistance au feu, aux moisissures, etc.) du dispositif.

### ***°Séminaire d'initiation à la recherche***

Le séminaire « Architecture, Environnement et Cultures constructives » est l'expression pédagogique de l'axe « Matières et processus d'innovation en architecture » de l'équipe de recherche ATE (Architecture, Territoire et Environnement) de l'ENSA de Normandie. Il prend notamment appui sur ses projets de recherche en cours. La matérialité et les cultures constructives sont envisagées ici comme des prismes pour interroger le rapport complexe entre architecture et environnement. Dans une progressivité qui se déploie du S7 au S9, le séminaire Architecture, environnement et culture constructive s'appuie sur ses thèmes spécifiques pour initier ses participants à la recherche en architecture, dans toute sa diversité méthodologique. L'objectif est également de connaître les enjeux pour l'architecture des préoccupations environnementales, et d'identifier les voies de l'innovation ayant le potentiel pour se saisir des injonctions à la transition comme autant d'opportunités d'architecture. Pour les étudiants souhaitant poursuivre leurs études vers le troisième cycle de la formation supérieure, l'ENSA Normandie propose le PFE avec « mention recherche ».

### **1.3.2 Recherche - DYNAMIQUE ET DIRECTIONS : PROJET SCIENTIFIQUE DE LA CHAIRE POUR LE RENOUVELLEMENT DES ENSEIGNEMENTS**

#### ***°Une dynamique de recherche***

Les activités pédagogiques décrites s'appuient explicitement sur l'axe « Matières et processus d'innovation en architecture » de l'équipe de recherche ATE (Architecture, Territoire et Environnement) de l'ENSA Normandie.

Dans le cadre de l'appel à manifestation d'Intérêt « Transition Énergétique Pour la Croissance Verte (TEPCV) » du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, une convention a été signée entre le PnrMCB et ATE visant la réalisation d'un prototype d'architecture à l'échelle 1 mobilisant les ressources du Parc des Marais, en particulier les végétaux issus de l'entretien des espaces naturels, des landes et roselières. Il s'agit d'interroger la place des ressources locales dans la conception architecturale contemporaine, via le développement d'innovations constructives.

Plus récemment, le laboratoire a contribué à la création de la chaire AMBIOS Agro-ressources & matériaux biosourcés, qui a pour objectif de développer et de promouvoir l'utilisation de ces matériaux dans la construction. Cette chaire réunit des écoles d'ingénieurs et d'architecture, des industriels et des associations, des représentants des milieux agricoles et des filières de production.

ATE participe au programme POPSU (Plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines) Rouen Métropole, en proposant les matériaux bio-sourcés comme l'un des thèmes d'étude, nécessitant de se pencher sur les relations entre métropole et territoires voisins, de réfléchir à grande échelle et de façon pluridisciplinaire avec l'ensemble des acteurs qui déterminent notre cadre de vie, des agriculteurs aux urbanistes, des architectes aux artisans... Des observations sont nécessaires pour faire un état des lieux, un inventaire des projets, des ressources, des savoirs-faires, de l'état de la réglementation... Il s'agirait d'analyser ces projets en termes d'impacts sur la qualité de vie et la réduction de l'empreinte carbone, et de comprendre les conditions d'un recours massif à ces matériaux.

Deux Thèses de doctorat sont en cours :

1/Raphael Rattier, architecte DE

**« Concevoir en bauge aujourd'hui: Contribution au renouvellement de l'architecture contemporaine »**

L'objet de cette recherche est de participer au renouvellement de l'architecture contemporaine, en étudiant l'art de la construction en bauge. Cette technique, utilisant terre crue et fibres végétales fait aujourd'hui l'objet d'une réémergence dans l'architecture contemporaine. Il s'agit de comprendre les implications de cette réappropriation en matière d'architecture: le processus de conception, les dispositifs constructifs, le potentiel expressif pour une architecture contemporaine, le rapport des habitants au matériau, et enfin les enjeux normatifs et économiques. Cette thèse en architecture accompagne le projet de recherche Interreg CobBauge, qui a pour objectif de tester à l'échelle 1 deux prototypes de logement réalisés avec une nouvelle formulation de bauge. Ces connaissances approfondies permettront à la maîtrise d'œuvre d'aborder la bauge avec plus d'assurance dans les projets contemporains, et de fournir des guides de conception pertinents pour ériger des édifices nouveaux faits de matériaux accordés à leur territoire.

2/Carole Lemans, architecte DE

**« Le roseau, un matériau bio-sourcé. - Un savoir-faire traditionnel réactualisé à l'aube d'une architecture éco-responsable, apporte une solution technique innovante et génératrice de nouvelles expressions. »**

La recherche proposée porte sur le gisement du roseau commun, espèce très présente au sein des Parcs Naturels Régionaux, générant une grande quantité de déchets annuels. Aujourd'hui, le roseau et sa technique de chaume font déjà partie du patrimoine architectural, mais son application à l'architecture contemporaine reste marginale.

Associer les techniques traditionnelles aux exigences actuelles de confort d'habitation, permet de répondre de façon innovante au développement des bio-matériaux en plein essor. De plus, le roseau, principalement via son expression en chaume, propose un matériau bio-sourcé vitrine, puisque visible et générateur de nouvelles expressions architecturales. La valorisation de cette ressource pour l'architecture va au-delà d'une logique de substitution de la plupart des bio-matériaux.

Cette recherche choisit comme situation de projet l'expérimentation au sein d'un contexte pédagogique avec des étudiants de master, pour générer des idées originales, évaluer le potentiel des dispositifs techniques innovants envisagés, étudier les changements dans les processus de conception, et les conditions de leurs réussites.

La chaire pourra développer une action de recherche scientifique à travers la programmation de nouvelles thèses de doctorat et de nouvelles directions de recherche.

***°Des directions de recherche pour fonder le renouvellement des activités pédagogiques et scientifiques de la chaire :***

***-Quel potentiel architectural pour les matériaux bio-sourcés ?*** Allant au-delà d'une logique de substitution, qui n'aurait comme conséquence – déjà très appréciable - que la performance écologique, comment repenser les formes et les systèmes constructifs pour tirer le meilleur parti de ces matériaux ? Considérant la forme au sens large (géométrie, épaisseurs, couleurs, textures, odeurs, ambiance thermique et hydrique, etc.), il s'agirait de tisser de nouvelles cohérences entre une expression architecturale qui communique sa valeur écologique (nature, matériau sain, ancrage local, etc.) et de vraies performances en matière d'énergie (dont l'énergie grise), de contrôle des ambiances, de réduction d'émission de GES, d'économie (au sens large), voire également en matière de mécanique des structures. Dans une plus grande ambition, peut-on faire émerger un système de concepts, d'idées et d'outils pour engager le projet d'architecture sur cette voie, avec pour objectif le plus fondamental de réinventer

l'architecture, d'en formuler une théorie sous une forme appropriable par tous les acteurs ?

Trois axes sont cernés dans les ambitions de la chaire. Le premier est centré sur la question des ambiances, l'interaction entre la matière et l'espace physique, la complexité des phénomènes de l'environnement caractéristiques du climat et le rôle des matériaux bio et géo sourcés dans leur activation. Le second vise à développer les solutions constructives à partir l'exploitation des agro-ressources et géo ressources disponibles. Le troisième vise à étendre le domaine d'emploi des ressources bio et géo, déjà bien implanté dans le domaine du gros-oeuvre, en investiguant les potentialités pour celui, moins touché, plus industrialisé, du second oeuvre.

La maîtrise du climat intérieur et l'exploitation des énergies renouvelables est le principal vecteur de haute technologie dans le bâtiment, qui grève lourdement l'impact de nos constructions. Les matériaux bio & géo sourcés convoquent une relation sensible à l'espace à travers la complexité intrinsèque de cette matière issue de la nature. Leur faculté de régulation des dimensions climatique de l'environnement habité (chaleur et humidité) leur confère un potentiel de régénération de l'architecture dans ses formes et sa matérialité. Il s'agit donc d'explorer les possibilités conceptuelles qu'offrent les matériaux bio & géo sourcés, tant dans les processus de conception que dans l'expression d'une architecture explorant une écriture qui leur serait propre, appropriée.

La chaire portera enfin sur le développement de méthodologie d'évaluation des performances des dispositifs vis à vis de la stratégie bas carbone et de performance énergétique. Elle permettra le développement d'une expertise dans le retour d'expérience opérationnel. La recherche sera accentuée sur l'instrumentation appropriée aux matériaux bio & géo sourcés et la recherche sur la perception de ces matériaux dans l'architecture.

***-Comment le processus cognitif de conception peut-il ou doit-il s'adapter pour intégrer les innovations réclamées par ces nouveaux matériaux ? Quelle forme donner aux savoirs pour que le système de potentialité soit mobilisable tout au long du projet, des premières esquisses à la mise au point technique ?*** Il s'agirait d'imaginer une palette d'outils, éventuellement interactifs, plus riche et dynamique qu'un simple catalogue. Un thesaurus qui croiserait différentes formes d'expression permettant un aller-retour entre idées, formes (au sens large) et performances ? Un outil d'évaluation chiffrée, acceptant des données floues, gagnant en précision au fur et à mesure de l'avancement du projet ? Un système expert ?

***-Comment le processus collaboratif de conception peut-il ou doit-il s'adapter pour intégrer les innovations réclamées par ces nouveaux matériaux ?*** Cette problématique fait l'hypothèse que le système d'acteur de la construction avec ces matériaux sera spécifique. De nouvelles compétences et spécialisations verront le jour, en lien avec l'identification des ressources locales, la spécification et la formulation de matériaux sur mesure, des entreprises et savoirs-faires constructifs spécifiques, etc. Dans un tel contexte, le projet d'architecture sera aussi un projet de collaboration, dont la configuration peut avoir un impact décisif sur les concepts et les formes architecturales. (design build/apprentissage expérimental)

***-Quels procédés de fabrication de l'édifice sont à inventer pour s'adapter à ces nouveaux matériaux, lesquels ne bénéficient pas tous d'une tradition établie et ininterrompue, ou au contraire dont la tradition constructive se trouve en décalage avec le contexte contemporain ?*** L'organisation temporelle et spatiale, l'outillage, la nature des opérations, les détails de construction, sont autant d'ingrédients qui sont à questionner dans la perspective d'une conception holistique et systémique qui considère l'échelle du détail comme une contribution à l'expression architecturale. Il s'agit de convoquer l'esprit inventif et bricoleur

(au sens de Levy-Strauss). Ce genre de recherche-développement peut déboucher sur des dépôts de brevets, concernant des pièces de fixation, des procédés de préfabrication, des systèmes composites, etc.

***-Quel accueil l'habitant peut-il réserver à une architecture qui exprime ces matériaux ? Quelles connotations seront véhiculées, quels compromis s'établiront avec les habitudes ? Quelles contributions auront ces matériaux bio-sourcés à l'appropriation symbolique de l'espace, à son investissement psychologique ? Peut-on imaginer des processus participatifs, des modes de diffusion des savoirs qui modifient ce rapport au matériau ?***  
Cette entrée pourra étudier les éléments de culture chez les habitants, les concepteurs, les constructeurs, les maîtres d'ouvrage nécessaires à la réussite d'une filière naissante.

***°Les dispositifs pédagogiques comme outils de recherche :***

***-Atelier / TD / Fabrique / Séminaire d'initiation à la recherche***

Depuis plusieurs années, les différents dispositifs mis en place en Master, Atelier, TD, fabrique, séminaire d'initiation à la recherche, ainsi que leur articulation, rendent possible la rencontre et le partage des activités pédagogiques et scientifiques autour d'objets communs. Le projet de chaire vise à structurer ces échanges afin d'enrichir les dispositifs et de renforcer ces outils.

***-Formation continue***

Des actions de formations seront développées dans la continuité de la structuration des filières existantes et émergentes. Des parcours de formations seront institués et déployés à l'échelle territoriale afin de permettre la diffusion des savoirs-faire et connaissances parmi les acteurs du domaine de l'architecture et de la construction.

***-Workshops***

Le cadre des workshops de production de prototypes, d'expérimentation et de construction d'architectures éphémères, permettra l'instauration de chantiers participatifs qui permettront de réaliser des actions de formation continue par la pratique en situation de travail.

## 1.4 ACTIONS PREVUES

### 1.4.1 Programme d'activités

Une des hypothèses fondatrices de cette chaire est que les situations pédagogiques du cycle master peuvent contribuer à produire des connaissances scientifiques de bon niveau. Les sujets d'études sont formulés de façon à atteindre le double objectif de former des étudiants généralistes compétents pour le monde en transition, et de produire des idées, des corpus, des observations expérimentales susceptibles d'être exploités par les chercheurs dans les différents cadres de production de la recherche : thèses de doctorat, projets contractualisés, publications scientifiques.

Le programme actuel du master de l'ENSA Normandie offre trois situations pédagogiques propices à cette synergie : l'enseignement du projet, le séminaire d'initiation à la recherche et la fabrique recherche. La constitution du pôle de compétence ARCHE, transversal aux champs disciplinaires et aux divers engagements extra-pédagogiques des enseignants, permettra à l'équipe concernée d'exploiter ces situations de façon coordonnée et complémentaire : il s'agit de favoriser la recherche en architecture sur les axes pré-cités et de construire des situations pédagogiques dans lesquelles les étudiants sont au contact des projets

de recherche, bénéficient des savoirs les plus à jour, tout en contribuant par leurs expérimentations à produire des connaissances, des « pistes », dont la recherche et le monde professionnel pourra faire sa matière première. (CF Sodineuf/Alinov par exemple)...

L'élément central des activités de la chaire est la conception et la gestion des outils de formation et de recherche, par l'expérimentation, qu'il s'agisse d'expérimentation par le projet, d'expérimentation constructive (à toutes les échelles), d'observation participante ou d'expérimentation in-vivo. [(et la construction) jusqu'à l'échelle 1.]

#### 1.4.2 Activités pédagogiques et scientifiques envisagées

##### *°Orientation des activités :*

Le programme d'activités de la chaire aura pour ambitions :

**-De renforcer et donner une impulsion nouvelle aux orientations pédagogiques et scientifiques de l'ENSAN en prolongeant et renouvelant les activités et dispositifs pédagogiques en place** dans le cadre des ateliers, TD, fabriques et séminaire « Architecture, Environnement, Cultures Constructives »

**-D'exploiter les travaux produits par les étudiants de Master** : synthèses et théorisation, expérimentation complémentaires, identification des voies d'innovation, production d'écrits scientifiques, d'expositions, d'outils pour la conception.

**-De financer les études de terrain des thèses en cours, publication des thèses, de faire émerger de nouvelles thèses.** Par exemple : thèses associées à de l'expérimentation à l'échelle 1, recherches questionnant le potentiel architectural de matériaux naturels renouvelables, étude de patrimoine architectural biosourcé traditionnel au Vietnam, étude des dispositifs constructifs et climatiques historiques de gestion du climat.

**-De porter le projet de réalisation d'un équipement pour l'expérimentation à grande échelle** : Les ambitions de développement territoriale des filières bio-sourcées et géo-sourcées font naître un besoin de compléter les travaux de recherche menés par les partenaires de l'école, en particulier au sein des laboratoires d'Unilasalle de l'Insa de l'ESITC. La recherche en architecture ouvre des perspectives particulièrement pertinentes pour dépasser l'échelle de l'objet et développer une expérimentation à l'échelle de fragments d'édifice. L'expertise régionale centrée sur les matériaux bio-sourcés présente une opportunité certaine de développement d'une expertise pointue sur les potentialités qu'apportent ces matériaux pour l'architecture et l'environnement.

L'école et le laboratoire sont aujourd'hui limités dans leurs ambitions scientifiques et pédagogiques par le manque d'installations et d'équipement dédiés à l'expérimentation rigoureuse et à grande échelle. L'accès à certains équipements est possible grâce à la collaboration avec des partenaires industriels et académiques, mais ceux-ci ont été spécifiquement conçus pour répondre aux problématiques scientifiques dans le champ des sciences pour l'ingénieur, et ne répondent que partiellement à nos besoins. Leur accessibilité est par ailleurs limitée.

Il s'agit donc de **compléter le parc d'équipements sur le territoire** en complémentarité avec ceux présents notamment à Unilasalle, à l'INSA et à l'ESITC. Ces équipements visent l'expérimentation :

- sur place : les seules expérimentations actuellement réalisées sur le terrain de l'école d'architecture sont conduites par des étudiant.e.s avec du matériel fabriqué maison ou bon marché, peu entretenu ni maîtrisé. Malgré l'intérêt pédagogique et prospectif de ces travaux,

le caractère « bricolé » des objets et des protocoles expérimentaux limite leur portée scientifique.

- à grande échelle : Il s'agit de dépasser la caractérisation de matériaux ou de composants élémentaires, et d'aller vers une vision plus systémique et globale à l'échelle d'un assemblage complexe, d'un fragment d'édifice, jusqu'à un édifice complet.

- constructive : la constructibilité est un enjeu majeur de l'innovation en architecture. L'évaluation de procédés (levage, assemblage, coffrage, coulage, compactage, taille, etc) nécessite généralement des outils, des machines, des engins spécifiques et bien souvent la grande échelle.

- in-vivo : l'échelle une permet également d'aller jusqu'à la caractérisation de l'édifice habité. En effet la présence d'utilisateurs modifie l'environnement thermo-hydrique de l'édifice, permet l'évaluation de la nature et de l'efficacité des interactions de l'utilisateur avec les systèmes installés, et ouvre la possibilité d'étudier la qualité vécue de l'espace construit ainsi que le fonctionnement et la performance de dispositifs d'architecture climatique.

### ***°Programme :***

Le programme des actions sera inauguré sur la première année de la chaire par un inventaire régional des agro-ressources disponibles, des filières de transformations existantes, des savoirs-faire, des acteurs de la construction et réalisations régionales de références. Ce premier inventaire visera à constituer un corpus de l'état des connaissances disponibles. Il sera mené conjointement par l'ENSA avec les partenaires Unilasalle, Codem, ARPE, CAUE 76, Maison de l'architecture. Un programme de valorisation sera construit articulant une exposition avec un cycle de conférence, un cycle de visites de site de production et transformation des ressources et de réalisations architecturales, ainsi qu'une journée d'étude rassemblant les chercheurs régionaux et les experts internationaux. Les projets et maquettes réalisés par les étudiants dans le cadre des ateliers de projet de master seront exposés. Des prototypes explorant le potentiel des ressources existantes seront réalisés dans le cadre d'un workshop associant les étudiants architectes et ingénieurs de l'ENSA et d'Unilasalle.

La seconde année de la chaire visera à explorer le potentiel de développement de nouvelles ressources pour l'architecture en confrontant les gisements disponibles identifiés avec les partenaires de l'ENSA (Unilasalle, Codem) avec les savoirs-faire existants. Puisant dans le corpus de connaissance des traditions constructives régionales, nationales ou internationales (Vietnam), la recherche se focalisera sur l'exploration expérimentales de dispositifs constructifs renouvelés ou innovants capable d'étendre le domaine d'emploi des agro-ressources pour l'architecture (en considérant le gros-oeuvre ainsi que le second oeuvre).

La troisième année de la chaire sera enfin consacrée à l'affermissement du potentiel de développement des filières bio et géo sourcées à l'échelle régionales. Des actions démonstratives permettront de rendre visibles les potentialités innovantes pour l'architecture, ainsi que de contribuer à la montée en puissance des filières pour renforcer et accélérer leurs perspectives de développement régionale et internationale. Des actions de valorisations avec l'ensemble des acteurs de la construction (Maître d'ouvrage, architectes, ingénieurs, entreprises de construction) assureront la diffusion des connaissances acquises et affermiront l'assise des filières pour les rendre accessibles à tous les acteurs de la construction. Un programme d'action articulera la construction d'architectures éphémères démonstratives, exposition et conférences, journée d'étude, formation continue.

### ***°Exemples d'activités :***

La chaire propose d'organiser des activités scientifiques et pédagogiques réunissant sur une situation concrète les compétences de différents acteurs. Ces activités scientifiques et

pédagogiques verront la participation des experts scientifiques des institutions partenaires à différents niveaux pour des conférences, cours, et séminaires.

-Des workshops sur site (Hors les murs) avec le croisement des étudiants des différents formations en architecture et dans le domaine des sciences physique et agricoles (cf. workshop Vietnam/Pnr, Grains d'Isère...

-Des ateliers de projet et TD M1 et M2 (semestres S08, S09, PFE) (Normandie) : ENSA Normandie

-Des *Ateliers de projet* en L4 à Hanoï (Vietnam) : ENSA Normandie et Hanoi Architectural University.

-Des séminaires périodiques permettant le partage des résultats des recherches scientifiques des institution de recherche ;

-Un voyage au Vietnam d'études et relevés d'architectures et de dispositifs constructifs biosourcés

-Des conférences et visites d'experts, artisans (France régions/Vietnam...)

-La conception-fabrication d'une Halle d'expérimentation et/ou ressourcerie dans le parc de l'école

### 1.4.3 Terrains d'étude

Les terrains privilégiés pour le travail de la Chaire sont : la Normandie, le Vietnam, la Chine. Il s'agit de territoires fortement investis par les enseignants-chercheurs de l'ENSAN avec de fortes spécificités locales et un riche patrimoine architectural témoin de savoirs constructifs efficaces et bioclimatiques, utilisant les ressources locales.

#### **Normandie**

- patrimoine régional et « vernaculaire » : ossature bois/ torchis Bauge/ typologies /dispositifs

#### **Vietnam/Chine**

- Etude du patrimoine « vernaculaire » / typologies /dispositifs

#### **PNR**

### 1.4.4 Outils pédagogiques et scientifiques

*La matériauthèque : Responsable Jean-Luc Chevallier*

Ouverte depuis 2006, ses principales fonctions sont d'être :

- un centre d'exposition d'échantillons, pour que les étudiants puissent en découvrir la matérialité <sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>- un centre de documentation technique, régulièrement mise à jour<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub>- un réseau de relation avec les fabricants,

Dans le cadre de la mise en place de cette chaire, l'idée serait de développer le rayon " matériaux biosourcés " qui existe déjà (bois, matières végétales, etc.) en mettant en avant les matériaux étudiés par la chaire et en développant également autant que possible les " matériaux géosourcés " (pierre, terre, etc.)

Parallèlement il faudra développer la littérature sur ces produits biosourcés ou géosourcés, ce qui est parfois assez difficile car très peu nombreuse, comme sur le chaume ou le roseau par exemple

Enfin rechercher des filières locales, même si celles-ci ne sont pas très développées dans la région, que cela soit pour les matériaux classiques ou pour les matériaux biosourcés. Il faudra sans doute élargir aux régions limitrophes.

#### *La ressourcerie*

Sa principale fonction étant d'être une " réserve " de matériaux à destination des étudiants, enseignants et doctorants pour toutes les expérimentations. Elle sera alimentée par les fabricants, contactés par la matériauthèque et/ou les enseignants.

## 2. MODALITES DE GOUVERNANCE ET DU PARTENARIAT

### 2.1 COMITE DE PILOTAGE

La gouvernance de la chaire est construite selon une modalité collégiale, avec la participation des partenaires académiques, de recherche et financeurs engagés. Le Comité de pilotage est formé par les représentants des établissements académiques et des partenaires scientifiques associés à la chaire. Le Conseil scientifique est composé des enseignants-chercheurs associés au projet de la chaire et par de personnalités externes aux institutions concernés.

Les trois Comités de gestion sont composés par les enseignants chercheurs, les représentants des établissements académiques, des acteurs scientifiques, et des collectivités locales spécifiques à chaque situation géographique.

### 2.2 COMMUNICATION

#### **Partage de connaissances :**

- un séminaire annuel
- une journée d'étude annuelle sous forme de workshop collaboratif
- un colloque international à la fin du programme de trois ans (2023).

#### **Valorisation :**

- un site web spécifique du projet, hébergé dans le site internet de l'ENSA Normandie et présent dans ceux des institutions participantes à la chaire. Le web site sera maintenu au moins 3 années après la fin de la chaire ;
- publication des cahiers périodiques recueillant les activités annuelles de recherche et de projet, publiés dans la collection de l'ENSA Normandie ;
- publication des actes du colloque international à la fin des activités de la chaire.

### 2.3 DUREE

La chaire est prévue pour trois ans.

## 3. FICHE FINANCIERE

- Région Normandie
- bourses CIFRE : sur la base du projet Lauréat Pfe de pierre Clogenson, au concours Alinov, un contrat de financement Cifre est envisagé pour la recherche associée à la construction d'un logement prototype avec Sodineuf à Dieppe.
- Filières / Entreprises (Eiffage...)
- cf projet Alinov..(indirectement)

#### **Budget**

Cf page suivante

RESSOURCES NATURELLES RENOUVELABLES, CLIMAT & ARCHITECTURE Ecosystèmes, climats et bio-/géo- ressources comme vecteurs de transformations et d'innovations architecturales et constructives	Financement validé		Financement à demander, non obtenu			
	financement envisagé, montant suivant appel à projet	financement à demander, non obtenu				
BUDGET PREVISIONNEL	Recettes			Dépenses		
	Co-financeurs	Montant		Coût	Période	
<b>Activités pédagogiques</b>						
					2020-2022	Action engagée depuis 2019
Workshop°: Chengdu (avions, séjours, visites)	Université de Sichuan	4 500,00 €		12 000,00 €	2020	
Workshop°: Grains d'Isère (déplacement, séjours, visites)				5 000,00 €	2021	
*Master 1 S8 « Architectures de l'Habitation » (coûts des intervenants externes)				6 000,00 €	2021-2013	Action engagée - financement partenaires à reconduire
Master 2 S9 « Atmosphère Matière Structure » (coûts des intervenants externes)				3 000,00 €	2021-2023	
Master 2 S8 TD « Atmosphère et Détail constructif » : construire en matériaux biosourcés (coûts des intervenants externes)				3 000,00 €	2021-2023	mutualisation des déplacements
Master 2 S9 TD « Physique et désir » (coûts des intervenants externes)				3 000,00 €	2021-2023	Partenaires contactés, convention à définir
Master, en PFE : « Architecture et expérimentation » (coûts des intervenants externes)	DREAL Normandie	3 000,00 €		3 000,00 €	2021	
Hanoi, atelier de projet en Licence 4, Université d'architecture de Hanoi (frais de voyage, cout des intervenants externes. IRD, AREP)	MC – appel à projet international	3 000,00 €		5 000,00 €	2021	
Ressourcerie	RIN Région Normandie	8 000,00 €		10 000,00 €	2021	Appel à projet mars 2021
Halle expérimentation (équipements)	RIN Région Normandie	40 000,00 €		50 000,00 €	2022-2023	
<b>Thèses de doctorat</b>						
Thèse de doctorat « Normandie » (bourse Région, RIN 100% ou 50%)	Région Normandie	90 000,00 €		90 000,00 €	2021-2023	Partenaires contactés, convention à définir
Thèse de doctorat « Habitat Social en matériaux biosourcés » / Alinov - Action Logement (bourse Cifre)	ANRT 45000/ SodiNeuf 45000	90 000,00 €		90 000,00 €	2020-2023	Partenaires contactés, convention à définir
Thèse de doctorat architecture en Bauge PNRMCB	PNRMCB 45000/MC 45000	90 000,00 €		90 000,00 €	2020-2022	Partenaires contactés, convention à définir
<b>Gouvernance</b>						
Frais de réunion du Comité de Pilotage				4 000,00 €	2020-2023	1 copil de démarrage et 1 copil à mi parcours
Frais de réunion du Comité scientifique (5 personnes x 500 €)				2 500,00 €	2020-2023	1 comité au démarrage et 1 à mi parcours
Frais de réunion des trois Comités de gestion Normandie, Vietnam				1 500,00 €	2020-2023	à organiser sur site lors d'un déplacement
Frais généraux (3% du projet)				5 000,00 €		
<b>Actions de partage de connaissance</b>						
Séminaire à l'ENSA Normandie	BRAUP	4 000,00 €		4 000,00 €		2021/2022
Journée d'étude sur chaque sites concernés (Normandie, Vietnam) (avions, séjours, visites)	BRAUP	9 000,00 €		9 000,00 €		4000€ sur 3 ans
Colloque international à la fin du programme de trois ans (avions, séjours, visites)	BRAUP	8 000,00 €		8 000,00 €	2023	
<b>Actions de dissémination</b>						
Site web	RIN Région Normandie	2 400,00 €		3 000,00 €	2021	module à intégrer au nouveau site Web 2020 de l'ENSA
Exposition itinérante				10 000,00 €	2023	
Publications dans la collection des Cahiers de l'ENSA Normandie (frais de monitoring, frais d'impression, isbn)				8 000,00 €	2021-2023	financement ENSA
Publication des actes du colloque international final	BRAUP	5 000,00 €		15 000,00 €	2023	
<b>Total dépenses (hors doctorants)</b>		<b>86 900,00 €</b>		<b>170 000,00 €</b>	2020-2023	
Total (y:c doctorants)		356 900,00 €		440 000,00 €	2020-2023	

## **4. ANNEXES**

Curriculum vitae des enseignants chercheurs de l'ENSA Normandie impliqués dans le projet

**FRANÇOIS FLEURY**  
51 ans, marié, 3 enfants  
Nationalité française

## Professeur des écoles d'architecture Sciences et Techniques pour l'Architecture

### TITRES UNIVERSITAIRES

- Juin 2009 :* **Habilitation à Diriger des Recherches** - Université Paris Est-Marne la Vallée  
*Juillet 96:* **Doctorat d'Université** - Spécialité Génie Civil - Université Blaise-Pascal, Clermont II  
*1991:* **Diplôme d'Etudes Approfondies** - Spécialité Génie Civil - INSA Lyon  
*1990:* **Diplôme d'Ingénieur en Génie Civil et Urbanisme** - INSA Lyon.

### CHRONOLOGIE SYNTHETIQUE

- Depuis 2016* **Enseignant titulaire à l'école d'architecture de Normandie**
- **Enseignements en Sciences et Techniques pour l'Architecture** : statique, RDM et structures, écoconstruction, responsable du séminaire Architecture, Environnement et culture constructive.
  - **Encadrement de doctorants** (depuis 2011) : cinq soutenues, quatre en cours.
  - **Responsable scientifique du projet POPSU Métropole**
- 2000-2016* **Enseignant titulaire à l'école d'architecture de Lyon**
- **Enseignements en Sciences et Techniques pour l'Architecture** : statique, RDM et structures, conception parasismique, construction.
  - **Encadrement de doctorants en architecture** (depuis 2011) : deux soutenues, six en cours.
  - **Responsable scientifique du projet IMR - Réalisation énergétique** (de 2011 à 2014)
  - **Responsable scientifique du laboratoire LAURE et de la composante EVS/LAURE de l'UMR 5600.** (42 membres)
  - **Contractuel en école d'ingénieur** (INSA et ENTPE)
- 1996-2000* **Ingénieur d'études et de recherche à EDF/SEPTEN**
- **Montage et pilotage de projets de R&D**, développement de méthodologies, études opérationnelles de l'analyse du comportement mécanique des structures en béton armé.
- 1991-1996* **Thèse de l'Université Blaise Pascal – Clermont II.**
- **Recherche menée à l'INSA et au CCR** (Ctre Comm de Rech) à Ispra (Italie), sur la modélisation du comportement sismique des ossatures en béton armé.
  - **Moniteur et ATER à l'INSA de Lyon et vacataire à l'ENSAL** : Cours de recherche opérationnelle et d'informatique, de résistance des matériaux.

## LANGUES ETRANGERES

**Bilingue Anglais:** école primaire aux Etats Unis, séjours réguliers en pays anglophones, deux années d'études supérieures en langue anglaise, dont une au Canada anglophone.

**Italien & Espagnol :** lu et compris

## RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*Université : créativité et rigueur scientifique (1991-1996)*

**Thèse de Docteur d'Université sur la modélisation des structures sous séisme**  
Label Doctorat Européen, mention très honorable avec félicitations.

"Prédiction du comportement des structures en béton armé sous sollicitations sismiques : Proposition d'un modèle global de nœud d'ossature intégrant le comportement de la liaison acier/béton."

*Industrie : une chaîne d'acteurs pour des résultats opérationnels (1996-2000)*

**Responsable de la R&D en modélisation non-linéaire des structures en béton armé** au sein de EDF/SEPTEN (Service d'Etudes et de Projets Thermiques et Nucléaires)

Identification des axes de recherche, montage et pilotage de projets de recherche contractualisés, suivi technique et financier, appropriation en interne et mise au point des méthodologies associées. En partenariat avec des laboratoires universitaires français et étrangers, des équipes de recherche du CEA, et des bureaux d'ingénierie spécialisés.

*Ecole d'architecture : interdisciplinarité et synergie enseignement (Depuis 2000)*

**Développement de l'axe de recherche « savoirs constructifs »**, au sein du Laboratoire d'analyse des formes de l'EAL.

- Axes de recherche :
  - Les relations entre savoirs en mécanique et formes conçues : comprendre le statut de la mécanique des structures et des techniques associées au sein du processus de conception, selon l'angle historique, pédagogique, ou contemporain dans les démarches de l'architecture non-standard.
  - Histoire de la construction : comprendre les processus d'émergence de solutions structurelles et constructives innovantes.
  - Techniques et stratégies éco-responsables : étudier les interactions concrètes qui s'établissent entre forme, technique, et performance écologique, dans un contexte social, politique et économique donné.
- Responsabilités : Animer, définir les enjeux scientifiques, développer les méthodologies, inscrire ces recherches dans des partenariats. Diriger les thèses accueillies par le laboratoire.
  - Responsable scientifique et opérationnel du projet « Réalisation énergétique », lauréat de la consultation IMR – Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie.
  - Directeur de thèses : deux soutenues (2014, 2015), cinq en cours
  - Comité d'Organisation et Comité Scientifique du Deuxième Congrès Francophone d'Histoire de la Construction, en janvier 2014 à Lyon.
  - Membre du Conseil d'Administration de l'association francophone d'histoire de la construction.
  - Jurys de thèses et HDR en architecture ou en mécanique des structures, comités scientifiques de séminaires, congrès et publications.

## RECHERCHE DIDACTIQUE

*Architecture et séismes :  
quel enseignement pour  
quelles compétences?  
(1998-2008)*

### **L'enseignement de la conception parasismique dans les écoles d'architecture.**

Au sein du pôle "conception parasismique" des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, (et en dehors de mon activité de chef de projet), j'ai organisé, nourri, animé et synthétisé les débats du groupe permanent de réflexion ainsi que ceux des séminaires organisés sur ces questions. Cette recherche a contribué à élaborer les propositions de politiques d'enseignement de cette discipline dans les écoles d'architecture : objectifs, contenus, méthodes et moyens.

Les résultats sont publiés sous forme de rapports pour le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, et d'actes de colloques : séminaires Grands Ateliers et colloques scientifiques.

*De nouveaux outils de  
représentation des  
phénomènes physiques  
(depuis 1998)*

### **L'informatique scientifique au service d'une pédagogie sensible.**

L'objectif est d'évaluer comment les dernières avancées scientifiques en matière de modélisation peuvent être exploitées pour la démonstration des phénomènes physiques, dont les variables associées (contraintes, endommagement, lignes de pression) sont difficilement accessibles à l'observation sensible ou instrumentale. Ce travail, présenté à l'origine lors du séminaire de "rencontre enseignants-chercheurs autour du parasismique", en 1999 à Lyon, se poursuit par l'étude des outils de la géométrie dynamique et les modélisateurs 3D.

*Manipulations de la  
matière : donner corps  
aux concepts physiques  
(Depuis 2001)*

### **L'intégration d'expériences de construction à l'enseignement des sciences.**

La conception d'expérimentations et de travaux pratiques nécessite de résoudre un certain nombre de difficultés pour que ses apports soient pleinement exploités : l'explicitation des objectifs pédagogiques, la nature des liens avec un cours théorique, l'adéquation du 'montage' avec les objectifs pédagogiques et les contraintes logistiques, l'identification des messages 'collatéraux' liés à l'utilisation d'une 'maquette' et l'évaluation *in fine* des apports pour l'étudiant. Cette recherche se poursuit et notre objectif est d'aller vers la capitalisation et le partage de ces réflexions par des publications et présentations lors de séminaires d'enseignants.

*Mise en forme du savoir  
scientifique et technique  
pour le concepteur  
(depuis 2005)*

### **Rédaction de l'ouvrage *Comprendre simplement la résistance des matériaux*, publié aux Editions du Moniteur (2007, 2<sup>ème</sup> édition 2010).**

Cet ouvrage s'adresse aux élèves architectes et ingénieurs, à leurs enseignants, ainsi qu'aux concepteurs professionnels. Il capitalise notre expérience pédagogique acquise au fil des recherches et innovations développées au sein de l'école et des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau.

La deuxième édition a fait l'objet de nombreuses améliorations, notamment en intégrant de nouveaux développements en statique graphique.

*L'innovation au  
croisement des savoirs,  
du doute et de l'action  
(2010-2014)*

### **Création collective du Domaine d'Etude de Master (DEM) « Architecture et Pratiques Pour l'Innovation », puis « Architecture et Transitions Eco-constructives ».**

Ce nouveau DEM à l'ENSAL porté par une équipe pluridisciplinaire s'appuie sur une pédagogie par projet qui se veut elle-même innovante, nourrie pour ce qui me concerne, par une recherche sur les postures à cultiver face au savoir. Le champ de la mécanique des structures constitue un terrain fertile pour cette réflexion.

## RESPONSABILITES COLLECTIVES

<i>Recherche</i>	<p><b>Responsable scientifique du laboratoire LAURE de l'ENSAL et de la composante EVS/LAURE de l'UMR 5600</b> depuis 2015</p>
<i>Défense de projets scientifiques au sein de programmes européens.</i>	<p><b>Représentant du doctorat en architecture au sein de l'école doctorale ED 483</b> de l'Université de Lyon depuis 2013</p>
<i>Co-représentant de l'école d'architecture de Lyon</i>	<p><b>Représentant de réseaux de laboratoires universitaires français</b> de 1994 à 1996, dans les projets de réseaux européens. Définition d'un programme de recherche, recherche de partenaires, négociation, mise en forme, et animation d'un réseau complexe.</p> <p><b>Co-représentant de l'école d'architecture de Lyon</b> dans le projet Virtual Campus de 2007 à 2010 : conception et dispense des contributions de l'ENSAL aux enseignements à distance de troisième cycle.</p>
<i>Chef de projet pour la promotion d'un nouvel enseignement.</i>	<p><b>Responsabilité et animation du projet 'enseignement de la conception et de la construction parasismiques' (de 1998 à 2001, puis de 2005 à 2008)</b>, confié par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement aux GAIA. L'équipe est composée d'enseignants, de praticiens, et d'experts en génie parasismique, soit une dizaine de personnes.</p>
<i>Responsabilités pédagogiques</i>	<p><b>Responsable du champ Sciences et Techniques pour l'Architecture</b></p> <p><b>Responsable d'enseignements</b> : deux en licence (et une Unité d'Etude) et deux en master (hors domaines d'étude).</p> <p><b>Coresponsable des Domaines d'Etude de Master :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecture Formes et Transformations (S9 et S10), puis Architecture, Histoire et Patrimoine (S7) (de 2010 à 2014)</li> <li>• Architecture et Pratique Pour l'Innovation (S8) (de 2010 à 2013)</li> <li>• Architecture et Transitions Eco-Constructives (du S7 au S10) depuis 2015</li> </ul>
<i>Instances nationales et de l'école d'architecture</i>	<p><b>Membre élu :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CSSEA</b> (2008-2010)</li> <li>• <b>Conseil Scientifique</b> depuis 2007</li> <li>• <b>Conseil d'Administration</b> de 2003 à 2005</li> <li>• <b>CAP</b> depuis 2015</li> </ul> <p><b>Nommé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Commission de la Pédagogie et de la Recherche</b> depuis 2006</li> <li>• <b>Commissions d'orientation</b> depuis 2013</li> <li>• <b>Comité Technique (ex CTP)</b> (2010-2014)</li> <li>• <b>Jury de recrutement</b> des écoles d'Architecture des Maîtres-Assistants pour le concours 2009, et des Professeurs pour ceux de 2015 et 2016.</li> </ul>
<i>Expert des agences d'évaluation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expert AERES</b> pour l'évaluation des formations des écoles d'architecture, campagne 2011-2012, et du laboratoire GSA en 2013.</li> <li>• <b>Expert AEQES</b> pour l'évaluation des formations des Ingénieurs Civils Architectes en Belgique en 2012-2013.</li> <li>• <b>Expert CTI et OAQ</b> pour l'évaluation et l'accréditation de l'EPFL Lausanne en 2014-2015.</li> </ul>

**PUBLICATIONS  
RECENTES (>2010)**

- F. Fleury et R. Mouterde**, *Comprendre simplement la résistance des matériaux – La structure, principes et enjeux pour la conception*, Editions LeMoniteur, Paris, Deuxième édition 2010.
- F. Fleury**, « Mécanique des Structures et morphogénèse », chapitre dans *Morphologie et Conception*, Carnets de la Recherche de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier, avril 2010.
- F. Fleury**, « L'enseignement des mathématiques à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon », *Séminaire ADIREM La voie professionnelle de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur*, les 18 et 19 juin 2011 à Reims. (Communication orale)
- F. Fleury, R. Mouterde**, « La mécanique des charpentes : le cas de la cathédrale de St. Pierre à Poitiers », contribution à *Les charpentes du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle – Grand Ouest de la France* Brepols Publishers n.v., Turnhout, Belgium, 2011. p. 177-200
- F. Fleury & al.** *Réalisation énergétique (prendre conscience, comprendre, mesurer, faire advenir, fabriquer)*. Réponse lauréate à la consultation Ignit Mutat Res – Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie. Septembre 2011
- F. Fleury, J. Sakarovitch**, « La voûte plate de Joseph Abeille : analyse du comportement structurel », contribution à *L'architrave, le plancher, la plate-forme*, sous la direction de R. Gargiani, 2012.
- F. Fleury**, "Some Aspects of John Wallis' Structural Mechanics". Contribution à l'ouvrage *Nuts and Bolts of construction History*, Actes du quatrième congrès international d'histoire de la construction, à Paris du 3 au 7 juillet 2012.
- F. Fleury & al.** *Réalisation énergétique*. Rapport d'avancement, programme national Ignis Mutat Res - Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie. Novembre 2012.
- E. Demilly, S. Courteix, F. Fleury & M. Lavandier**, « Autisme et Architecture : Relations entre les formes architecturales et l'état clinique des patients », dans les *actes des Rencontres Interdisciplinaires Doctorales de l'Architecture et de l'Aménagement Durables (RIDA<sup>2</sup>D)* 2013, édition numérique
- F. Fleury & al.** *Réalisation énergétique*. Rapport final, programme national Ignis Mutat Res - Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie. Mai 2014.
- F. Fleury**, « Arrivée à l'ENSAL de la recherche « par le projet » », in *re\_ARCH'Y*, F. Pescador et V. Mirallave (dirs.), ENSAL & ULPGC eds. 2015
- F. Fleury, B. Duprat**, « Analysis of an unpublished treatise of an 18th century engineer, Antoine d'Alleman (1679-1760) », Dans *les actes du cinquième congrès internationale d'histoire de la construction, à Chicago du 3 au 7 juin 2015*, soumis en janvier 2015.
- F. Fleury & al.** (dirs) *Les temps de la construction - processus, acteurs, matériaux*, actes du deuxième congrès international de l'histoire de la construction, Edition Picard, 2016





sophie cambrillat I architecte dplg  
14 bd de ménilmontant 75020 paris  
@ sophie.cambrillat@wanadoo.fr tel 06608005655

#### > PORTRAIT

Exercice libéral depuis 1995  
SIRET n° 351 476 551 0046  
N° d'inscription à l'ordre National: 40 226  
N° d'inscription à l'ordre Régional: 18 978  
Nationalité française  
Née le 5 avril 1965 à Lyon

#### ETUDES ET DIPLOMES

##### 1995 début d'exercice libéral

##### >1986-92

Etudes à l'Ecole d'Architecture de PARIS BELLEVILLE

#### **1992 Diplôme d'Architecte D.P.L.G**

Diplôme d'Architecte D.P.L.G à l'Ecole d'Architecture de Paris Belleville  
Directeur d'étude Jacques Lucan  
mémoire recherche : « adolf loos et la culture anglo-saxone »  
projet de logements et piscine sur le canal st Martin à Paris

##### >1992-1993

Séjour de huit mois au Portugal à Porto et exercice chez E. Cortesao  
Puis à Nancy exercice chez Laurent Beaudoin 1993 1994

##### >1994-1995

Diplôme Etude et Création de Mobilier  
Formation à l'Ecole de Création Mobilier (Ateliers St Sabin/ENSCI) à Paris

##### >2009

Stage de Formation aux techniques de construction BOIS et Basse consommation au CNDB

Ma Formation continue :

2019/La coopération-collaboration : l'apprendre, l'enseigner, l'évaluer  
6<sup>e</sup> Séminaire du réseau Papier à l'ENSALille (2j)  
2019/ Formation à l'enseignement en Anglais : « Défi international » université  
du Havre, université du Havre en collaboration avec l'université de Bordeaux  
(3j)

## ENSEIGNEMENT

### 2006/2020

2006/20015 Contractuelle et Maître assistante

**2015 Maître de conférence Théorie et Pratique de la Conception du projet Architectural et Urbain à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie** Cycle Licence/Master/PFE et HMONP et Licence Hanoï en 2019

TPCAU Théorie et Projet architectural et urbain

LICENCE : depuis 2006

MASTER :

depuis 2015, S9 site de projet à Dieppe/Fécamp/Le Tréport, côte d'Albâtre sur le littoral Normand, architecture et situation/ Ressources bio et géo-sourcées.

« LE CORPS DANS L'ARCHITECTURE: atmosphère, structure, matière »

Projet de petit équipement de quartier lié à l'eau, une architecture qui prend soin de l'homme .

PFE : depuis 2017

HMONP

2019 : Mission d'encadrement en cycle Licence à Hanoï, Vietnam

Projet d'équipement sur le lac Thien Quang

### 2018/2019

**Enseignante pour le cycle de la Formation Professionnelle Continue**

Avec Guillaume Ramillien à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles

### 2014/2018

**Enseignante « espace et représentation » à l'ENSAD Paris, première année**

### 2002/2007

- Enseignante vacataire à l'Ecole d'Architecture de Clermont-Ferrand  
2002 à 2007, Champ TPCA

2005-2007: S6 vacataire responsable d'un groupe de **projet de troisième année** : 1<sup>er</sup> semestre : Habitat Ville / 2<sup>e</sup> semestre Mutation, ville, territoire.

2004-2005: S4 vacataire responsable d'un groupe de **projet de deuxième année** : 1<sup>er</sup> semestre : Edifier, projet de pavillon / 2<sup>e</sup> semestre Lieux publics, projet d'équipement.

2002-2004: S7 vacataire groupe de projet de quatrième année: Horizon, sol, matière, entrelacement des échelles. En binôme avec Frédéric Bonnet

### 1999/2000

- 1999-2000: Enseignant vacataire à l'école d'Architecture de Paris Belleville.  
groupe de projet 4<sup>e</sup> année : Projet complet d'architecture et de construction et projet d'architecture urbaine. Structure et site "la gare en ville"

Enseignants : Philippe Villien architecte, David Chambolle ingénieur.  
1996-1997 : Ecole d'Architecture de **Paris Belleville**, vacataire groupe de projet de 4<sup>e</sup> année design, mobilier

2019/ Festival Grains d'Isère, workshop avec étudiants ENSAN, grands ateliers de l'Isle d'abeau, CRAterre, Centre international de la construction en terre.

## **ACTIVITE PROFESSIONNELLE TRAVAUX**

Agence à Paris :  
Exercice en indépendant depuis 1995

### > Projets Equipements :

- > Crèche associative , Ville de Paris Crèche / lutin Lune, Rue de la Réunion Paris 20°, 2012 avec Perrine Belin architecte associée.
- > Concours pour l'aménagement d'une Station de métro à Toulouse SMAT SMTc ligne B du Métro sept.1999 (avec Philippe Villien architecte associé)
- > Projet de MEDIATHEQUE à Châteaugiron Concours juillet 2008 (avec Atelier JAM architecte associé)
- > Halte-Garderie 25 places pour la Ville de Paris, Rue de la Mare Paris 20°, 2005-2006

### > Projets Bureaux et Galeries :

- > Restructuration et aménagement Galerie atelier, Editions Arachnée, rue saint Luc, paris 18°, 2018/2019
- > Aménagement de bureaux pour la société MAJORETTE 400m2, Lyon 2001
- > Aménagement de bureaux et logement pour les "Editions du regard" Paris 9°, rue du Delta, 1999

### > Projets Habitats :

- > Projet pour une extension de maison en ossature bois , Bagnolet, 2019
- > Projet pour la surélévation d'un immeuble en ossature bois, Paris 20°, 2019
- > Projet pour l'extension surélévation d'un immeuble en ossature bois, Paris 11°, 2019
- > Restructuration appartement rue saint Martin, paris , 2018
- > Projet d'un immeuble -atelier à Montreuil sous bois, 2017/2018
- > Restructuration s'un moulin à Blandey Normandie, 2017/2018
- > Restructuration extension appartement, Paris 20° Mouzaia, 2015
- > Restructuration extension d'une maison ossature bois, à Saint Cloud, 2014

- > Restructuration extension appartement, Chatou, 2014
- > Restructuration extension d'une maison en KLH à Vélizy 2009/2011
- > Restructuration extension d'un bâtiment industriel: logement, atelier d'artiste 600m<sup>2</sup> à Montreuil, 2006/2008
- > Restructuration d'un appartement à St Mandé, portes en verre bleu /2010
- > Restructuration d'un appartement canal St martin /2010
- > Extension d'une maison à Clamart, ossature bois, 2006
- > Restructuration d'un appartement rue Liancourt à Paris 14°/2006
- > Restructuration d'un appartement rue de Toul à Paris 12°/2006
- > Restructuration, réunion de deux appartements et un studio indépendant Paris 10° rue de l'hopital St Louis, 2004 / 2005
- > Aménagement d'un local d'activité, Paris 13° rue Véronèse, 2004 / 2005
- > Projet d'extension de maison, à Chatillon, rue Arago, 2003
- > Aménagement d'un appartement sur 2 niveaux et terrasse jardin Paris 17° 2003-2004
- > Extension d'une maison en ossature métallique Paris 20° rue de l'Est, 2005
- > Extension d'une maison à Malakoff, 2001
- > Aménagement d'un appartement Paris 15°, rue Mouton Duvernet, 2001
- > Réhabilitation de deux maisons à Paris 20°, cité Aubry, 2000
- > Aménagement de bureaux et logement pour les "Editions du regard" Paris 9°, rue du Delta, 1999
- > Projet d'aménagement des bureaux de l'Adjoint à la culture, Hotel de ville de Lyon
- > Aménagement et surélévation d'un appartement à Paris 20°, 1995
- > Aménagement d'un appartement à Paris 13° rue de patay, mai 1996
- > Conception et réalisation d'un cabinet médical de 150 m<sup>2</sup> à Lyon (Rhône)

#### > [Projet de jardin :](#)

- > Concours pour un Projet de jardin à Chaumont-sur-Loire « La mauvaise Herbe » 2003 « UN JARDIN A TISSER »

#### > [Concours :](#)

- > Concours ouvert sur la restructuration des « échoppes » à Bordeaux, 2005
- > Concours pour la construction de 15 logements en accession à Annecy Alpes Habitat, 1999
- > Concours pour la construction de 25 logements Le Creusot OPAC 71, 1999
- > Concours pour la construction de 18 logements P.L.A et 400m<sup>2</sup> de bureaux, OPHLM Saumur, 1998
- > Concours pour la construction de 57 logements à Cabourg, OPAC du Calvados, 1997
- > Consultation, logements expérimentaux ossature métallique, Arras, PPAC Pas de Calais, 1997
- > Marché négocié pour la construction de 15 logements P.L.I à Saint Ouen, OPHLM de Saint Ouen
- > Concours restreint pour la construction de 27 logements P.L.A à Annecy, OPAC 74

## Laurent MOULY

45 ans marié, 4 enfants

laurentmouly @club.fr  
139 rue Pelleport  
75020 Paris  
06 61 51 88 06

### Formation

Diplômé **Architecte DPLG** en 2007  
Diplômé **Ingénieur ESTP** en 1998

### Parcours professionnel

- Depuis 2006 **LM Ingénieur**, Paris (75), structure créée en mai 2006  
Ingénieur conseil en structure, enveloppe et environnement
- 2000 - 2006 **Bureau d'étude Intégrale 4**, Paris (75)  
Ingénieur chef de projet, structure et enveloppe
- 1999 - 2000 **Consulat Général de France**, Hô Chi Minh Ville (Vietnam)  
Coopérant du service national (15 mois), conducteur d'opérations immobilières
- 1998 - 1999 **AREP**, agence d'étude des gares de la SNCF, Paris (75)  
Ingénieur projet (CDD de 6 mois), structure
- 1998 **DUMEZ-GTM**, Nanterre (92), Direction Scientifique  
Travail de Fin d'Etude (CDD de 5 mois)

### Mentions

- 2019 FIBRA AWARDS – Finaliste – Logements du 18 rue de la Huchette, réalisé avec Dumont Legrand architectes pour la RIVP
- 2019 FIBRA AWARDS – Finaliste – Logements du 37 rue Myrha réalisé avec NXNW architectes pour la RIVP
- 2017 Prix nationale de la construction bois - Finaliste – Théâtre Elisabethain du Château d'Hardelot (62) avec SAT architecte
- 2017 Green solution award – Grand prix construction durable – Mention du Jury Théâtre Elisabethain du Château d'Hardelot (62) avec SAT architecte
- 2017 OFF du Développement durable – Lauréat – Logements du 37 rue Myrha réalisé avec NXNW architectes pour la RIVP
- 2013 Prix de la première œuvre – Le Moniteur - Nomination pour la maison de Gonnevillle avec Barrault & Pressaco architectes
- 2012 Palmarès du Grand Public Archicontemporaine – Lauréat Enseignement & Sport, pour le TEP Poliveau avec B+C Architectes
- 2008 Prix de la première œuvre – Le Moniteur, avec Dumont Legrand architectes
- 2003 Prix de la première œuvre – Le Moniteur, avec Eric Lapierre architecte

## Enseignement, Formation continue

- Depuis 2006 **Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie**  
Maître de conférence, Science et Techniques pour l'Architecture  
Membre du laboratoire de recherche ATE Normandie
- 2019 **AMACO**, Villefontaine, Formation « **Construire en terre allégée** »  
suivi de la formation et présentation d'une conférence sur les outils  
de conception (économie de projet, étude thermique, bilan carbone)
- 2013 - 2017 **CNDB**, Paris, **Formation « Construire bois de A à Z »**  
Formateur – module « Structure bois : principe de conception »
- 2013 - 2016 **Université de Caen (Calvados), UFR droit et sciences politiques**  
Chargé de cours dans le Master Urbanisme Durable

## Développement

- Depuis 2019 **DRAC idf**, Membre de la cellule technique,  
en charge du développement de bonnes pratiques pour l'intervention sur  
le patrimoine existant
- Depuis 2018 **Construire en chanvre**, Membre de la commission Formation,  
en charge de la révision des règles professionnelles
- Depuis 2016 **Construire en chanvre**, Membre de la commission RP2C,  
en charge de la révision des règles professionnelles

## Recherche

- Depuis 2015 Membre de l'équipe d'accueil Architecture Territoire Environnement (ATE),  
Axe 1 : **Matières, techniques et processus d'innovation**, Ensa Normandie
- 2017/2019 **SMARTFRENCH**  
**Le logement collectif du second XXe siècle, au prisme de l'énergie**  
Programme interministériel de recherche et d'expérimentation en  
architecture 2016-2020, ARCHITECTURE DU XXe SIÈCLE,  
MATIÈRE À PROJET POUR LA VILLE DURABLE DU XXIe SIÈCLE, Outils  
conceptuels et techniques pour le recyclage, la transformation et la  
restauration des architectures récentes  
ATE Ensa Normandie, en partenariat avec ENSAB, ENSAN, ENSABx
- 2010 **Ignis Mutat Res – Projet IPSE (Ingénierie et projet sur l'existant)**  
Candidature non retenue réalisée avec Raphaël Labrunye et Stéphane  
Berthier, enseignants à l'ENSA Normandie
- 2012 **SOLAR DECATHLON 2014**  
Candidature non retenue réalisée avec Stéphane Berthier, enseignant à  
l'ENSA Normandie

## Travaux d'initiation à la recherche

- 2010 **Typologies constructives en milieu urbain dense**  
Etude historique des typologies structurelles et constructives à Paris
- 2007 **Projet de fin d'étude**  
Nouvelles urbanités des pôles de logistique urbaine
- 2005 **Mémoire d'étude**  
Les représentations de la complexité en architecture

1998 **Travail personnel de fin d'étude**

Etude de l'effet du vent sur le pont de Rion Antirion (Grèce) : caractérisation aéro-élastique à la soufflerie atmosphérique du CSTB de Nantes et modélisations numériques

**Conférences**

2019

« **Consommer moins pour rafraîchir** », conférence donnée avec Barrault & Pressacco architectes dans le cadre des Retour sur le durable – Ekopolis – maison de l'architecture, Paris, 7 octobre 2019

« **le génie de la complexité** », conférence donnée dans le cadre des Mercredi d'AS, Paris, 27 mars 2019

« **17 Logements sociaux en pierre massive : présentation et visite d'une opération exemplaire réalisée à Paris** », conférence dans le cadre du Cycle : adaptation aux changements climatiques : Les matériaux biosourcés et géosourcés, une opportunité constructive, les rendez-vous du CAUE 93, Paris, 21 février 2019,

2018

« **Cultures constructives alternatives** », conférence dans le cadre de la formation HMONP, école nationale supérieure de Versailles, Versailles, 15 décembre 2018

2016

« **Réglementation et prospective : l'énergie grise, au de-là de la réglementation** », conférence dans le cadre de la formation HMONP, école nationale d'architecture de Paris Malaquais, Paris, 8 juin 2016

2015

« **Un immeuble de logements sociaux en béton de chanvre** », conférence dans le cadre des rendez-vous de l'innovation, BATIMAT 2015, Paris, 15 novembre 2015

« **L'énergie grise, un enjeu à venir** », conférence dans le cadre de la formation HMONP, école nationale d'architecture de Paris Malaquais, Paris, 9 juin 2015

2014

« **Un immeuble de logements sociaux en béton de chanvre** », conférence dans le cadre du salon ECOBAT 2014, Paris, 17 mars 2014

« **Importance d'un bilan global de la performance énergétique** », conférence dans le cadre de la formation HMONP, école nationale d'architecture de Paris Malaquais, Paris, 17 juin 2014

2013

« **Le béton de chanvre, vers une architecture active dans la régulation du confort intérieur** », conférence au département génie civil et infrastructure, institut universitaire professionnalisé, Cergy Pontoise, 10 octobre 2013

« **Étude de cas : un immeuble de logements sociaux BBC en béton de chanvre** », conférence dans le cadre de la formation HMONP, école nationale d'architecture de Paris Malaquais, Paris, 7 juin 2013

2012

« **Construire avec du béton de chanvre en milieu urbain dense** », conférence aux rencontres de NATURPARIF : Construction & Biodiversité, Société nationale de l'horticulture, Paris (75), 20 mars 2012

**Colloques**

2018

« **Construire carbone négatif** »

Conférence donnée dans le cadre de l'atelier Méthodologies ACV pour des bâtiments durables, du Congrès AVNIR, Liliad, Villeneuve d'Ascq, 8 novembre 2018

« **Architecture carbone négatif** »

Conférence donnée dans le cadre du Mois Franco-Chinois du Développement Durable, Institut Français de Pékin,

Pekin (Chine), 20 septembre 2018

- 2017 Colloque Franco-Chinois sur le développement durable architectural et urbain  
« **Pratique carbone négatif**: une nouvelle perspective de l'architecture et de l'urbanisme »  
Changsha, Guiyang et Shenzhen (Chine)  
29 novembre au 1er décembre 2017  
L'enseignement de la transition écologique, « quelles pratiques collaboratives pour apprendre en entreprendre »  
Organisatin du colloque au sein du réseau ENSAECO et animation de tables rondes  
Lyon - 6 au 8 juillet 2017
- 2016 « **L'air en forme(s)** », contribution avec Margherita Ferrucci, Stéphane Bertier, colloque : Recherche & projet : productions spécifiques et apports croisés, Séminaire Ville Territoire Paysage, ENSAP de Lille, Lille, 18 novembre 2016
- 2015 « **Quelles interdisciplinarités dans les enseignements liés à la transition écologique ?** », contribution au colloque L'enseignement de la transition écologique dans les ENSA, séminaire inter-école nationale supérieure d'architecture, Ensa paris Belleville, 26 novembre 2015
- « **Comportement thermo-énergétique et effets sur le confort de composants d'enveloppe intégrant le béton chanvre-chaux** », contribution with Francesca CONTRADA, Andrea KINDINIS, Anne DONY, Daniel DAVILLER, colloque ORGAGEC 2015, Champs sur Marne, 19 novembre 2015

#### Publications personnelles

- 2017 L. Mouly, Le souffle fragile du théâtre Elisabéthain, MaT[i]erre(s), in David Marcillon et Chris Younès (dir), le Philotepe, décembre 2016

#### Publications collectives

- 2017 FERRUCCI, M., BERTHIER, S., MOULY, L. L'air en forme(s). Séminaire Ville Territoire Paysage Recherche & Projet : productions spécifiques et apports croisés dans les domaines "Ville, Territoire et Paysage", ENSAP de LILLE, 17-18/11/2016.
- 2012 Laurent Mouly, Richard Thomas, « Construire avec du béton de chanvre en milieu urbain dense », in actes du colloque Construction & Biodiversité, Natureparif, 20 mars 2012
- Christine Désert, Laurent Mouly, « du béton de chanvre en milieu urbain dense », in Bâtir en préservant la biodiversité, Victoires éditions, février 2012

#### Publications

- 2016 « Ein theater (beinahe) ganz und holz, Globe theater, Condette/FR », Michael Koller, Deutsche Bauzeitschrift, octobre 2016
- « Un théâtre tiré du songe d'une nuit d'été : avec le Globe du Château d'Hardelot, Andrew Todd signe un petit chef-d'œuvre architectural », Nicolas Guillon, Le Moniteur, 9 septembre 2016
- « Tudor-Schloss mit bambustheater », Marc Zitzmann, Neue Zürcher Zeitung, 18 août 2016

- « Behind a bamboo curtain », Eleanor Young, Riba Journal 19 juillet 2016
- « Entente circulaire : This theatre is a model of what can be done with natural materials, theatrical intelligence and cool, fresh air », Edwin Heatcote, Financial Times, 8 juillet 2016
- « Le théâtre Elisabéthain d'Hardelot : un joyau architectural », Le journal du Dimanche, 29 juin 2016
- « Elizabethan theatre, Château d'Hardelot review – A great view from the circle », Rowan Moore, The Observer / The Guardian, 26 juin 2016
- « Tempête pour un théâtre Elisabéthain », Jean-Jacques Laroche, Le Monde, 22 juin 2016
- « Un magnifique théâtre Elisabéthain ouvre en France! », Raphaël de Gubernatis, Le Nouvel Obs, 18 juin 2016
- « Shakespeare monte au créneau », Frédéric Roussel, Libération, 22 avril 2016
- 2015 « Du béton de chanvre pour réhabiliter un immeuble parisien », in Le Moniteur.fr, <http://www.lemoniteur.fr/article/du-beton-de-chanvre-pour-rehabiliter-un-immeuble-parisien-30661881>, 11 décembre 2015
- « Mariage du bois et du béton de chanvre », Delphine Laure, Le Moniteur, p. 44, 30 janvier 2015
- 2014 « Enveloppe en béton de chanvre pour du logement groupé », Maya Pic, Le Moniteur.fr, <http://www.lemoniteur.fr/article/enveloppe-en-beton-de-chanvre-pour-du-logement-groupe-26514261>, 26 novembre 2014
- « Pour la reine d'Angleterre, le château d'Hardelot est "amazing" », in lepoint.fr, [http://www.lepoint.fr/culture/pour-la-reine-d-angleterre-le-chateau-d-hardelot-est-amazing-07-06-2014-1833509\\_3.php](http://www.lepoint.fr/culture/pour-la-reine-d-angleterre-le-chateau-d-hardelot-est-amazing-07-06-2014-1833509_3.php), 7 juin 2014
- « Acier, bois et béton de chanvre pour un immeuble HLM », Les cahiers techniques du bâtiment n°334, pp. 20-25, 18 juin 2014
- « Tour de France des bâtiments nominée à la Première oeuvre 2013 : Gonnevill-sur-mer (Calvados) », lemoniteur.fr, 14 janvier 2014
- 2013 « Elizabethan theatre, château d'Hardelot, France », in Builindig, 25 octobre 2013
- « La légèreté, atout du béton de chanvre », in Le Moniteur, pp. 44-45, 22 Novembre 2013
- « le béton de chanvre s'impose dans un immeuble faubourien », in Batiactu, <http://www.batiactu.com/edito/le-beton-de-chanvre-s-impose-dans-un-immeuble-faub-36703.php>, 21 novembre 2013
- « Architecture de faubourg et innovation technique », D'Architecture, pp. 104-107, Novembre 2013
- « Des murs en chanvre, rue Myrha à Paris », Les Echos, p. 35, 31 octobre 2013
- « Faubourg d'aujourd'hui, le béton de chanvre pour une sobriété architecturale et constructive, 37 rue Myrha, in <http://www.apc-paris.com/la-boite-a-outils/carte-des-bonnes-pratiques.html>, 25 juin 2013

« Réhabilitation du village Emeriau, Paris », in Le Moniteur, p. 69, 18 Octobre 2013

« B+C Architectes, Tennis Poliveau, Paris », in Exé n° 13, juillet, aout, septembre 2013

« Couverture du tennis TEP Poliveau à Paris », in archicontemporaine.org, [http://www.archicontemporaine.org/RMA/p-8-lg0-Couverture-de-tennis-TEP-Poliveau-a-Paris.htm?fiche\\_id=2464](http://www.archicontemporaine.org/RMA/p-8-lg0-Couverture-de-tennis-TEP-Poliveau-a-Paris.htm?fiche_id=2464)

2012 « Béton de chanvre projeté sur ossature bois cintré », in Les cahiers techniques du bâtiment n°317, septembre 2012

« des murs courbes en béton de chanvre », in Le Moniteur n°5656, 20 avril 2012

2003 « Bureaux du Monde diplomatique, Paris », in AMC n°139, décembre 2003, janvier 2004

## Exposition

- 2019 **FIBRA architecture**  
Pavillon de l'Arsenal, Paris, 25 septembre au 17 novembre 2019  
Exposition d'un prototype en béton de chanvre et de 2 projets réalisés avec Dumont Legrand et NXNW architectes
- 2018 **Construire en Chanvre**  
Maison de l'architecture, Paris, 10 avril - 17 mai 2018  
Exposition d'un prototype en béton de chanvre et de 2 projets réalisés avec Dumont Legrand et NXNW architectes
- 2017 **« Construire carbone négatif – construction biosourcée et architecture climatique »**  
Maison du Parc du Jieschi, Changli, China, 17-19 septembre 2017  
Exposition de réalisation de LM ingénieurs
- 2011 **La métamorphose urbaine. Récit de 10 ans de lutte contre l'insalubrité. Mairie du XIXe arrdt, Paris**  
Présentation d'un prototype de façade du projet 37 rue Myrha

## Radio Télévision

- 2016 **« Un petit bout d'Angleterre en France : un théâtre élisabéthain vient de s'installer dans le Pas-de-Calais »**, reportage télévisé  
Journal de 13h, TF1, 9 juillet 2016  
<http://www.lci.fr/culture/un-petit-bout-dangleterre-en-france-un-theatre-elisabethain-vient-de-sinstaller-dans-le-pas-de-calais-1265529.html>
- 2013 **« Les matériaux écologiques séduisent de plus en plus »**, reportage sur le bâtiment construit en béton de chanvre, rue Myrha  
Journal du WE, TF1 (émission du 5 novembre 2013)
- 2011 **Zoom Ecologie : Ecoconstruction**  
Fréquence Paris Pluriel (émission du 15/12/2011)

# CURRICULUM VITAE >>

Perrine Belin Lépinay

**Maître de Conférence des ENSA**

Architecte dplg

Née le 3 juin 1975 à Athènes (Grèce)

Nationalité française

8 rue Henri Turot . 75019 Paris

perrine.belin@wanadoo.fr

## FORMATION

v

v

janvier 2000

**Diplôme d'Architecte DPLG**

« Parcourir et habiter le canal de Castille »

Etude des développements suburbains dans la Vallée du Pisuerga, Espagne

Directeur d'étude : Casimir Boccanfuso

1993-2000

Etudes d'Architecture, **ENSA de Versailles**

1993

**Bac C** franco-allemand

## PUBLICATIONS

v

v

2007 **La ville mode d'emploi**,

avec Carole Saturno, collection terres urbaines, Gallimard jeunesse, 2007

**Mention spéciale des Cubes d'or de l'UIA, jury international**

Sélection pour le prix *La ville à lire* (France Culture et Urbanisme)

## PUBLICATIONS collaborations

v

v

2011 Relevés et dessins in

**Les Faubourgs de Damas,**

**Atlas contemporain des faubourgs anciens, formes, espaces, perspectives,**

Yves Roujon, Luc Vilan, Presses de l'Ifpo et Ensav, 2011

2001 Dessins in

**Décidément rien**, Patrice Pluyette, Editions Galerie Racine, 2001

## RECHERCHE

v

v

2008 **Dense, dense, dense**

Étude collective sur l'habitat intermédiaire  
Étude préalable pour le CAUE 13, janvier 2012  
Recherche, dessins analytiques

## JURYS

v

v

2018-2019 Jury de S1, ENSAVT de Marne

2017-2019 Jury de S4, ENSA de Paris B

2014-2019 Jurys de PFE, ENSA de Normandie

2015-2017 Jury de PFE, ENSA de Paris VS

2014-2015 Jury de S4, ENSA de Paris LV

2014-2015 Jury de PFE, ENSA de Nantes

## ENSEIGNEMENT

v

v

De 2014 à 2020

**Maître de Conférence**

**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie**

Discipline : Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine

Principales charges pédagogiques annuelles :

3 ateliers en Licence, Master, PFE et 1 cours de théorie architecturale

Coordination des enseignements de première année

Articulation de l'enseignement théorique S1 avec l'atelier de projet S1

Travaux dirigés pluridisciplinaires en Licence et en Master

Fondation du Domaine d'Etude Architecture Environnement Culture Constructive

Articulation de l'enseignement théorique S8 avec l'atelier de projet S8

Atelier de PFE du Domaine d'Etude Architecture Environnement Culture Constructive

Articulation de l'atelier de projet S8 avec le séminaire de recherche S8

Enseignement :

Semestre 1, atelier de projet : Architecture, lumière, gravité, échelle

Semestre 1, théorie : Introduction aux questions théoriques

Semestre 4, atelier de projet : Architecture, structure, milieu naturel

Semestre 7-9, atelier de projet : DE architecture environnement culture constructive

Semestre 7-9, atelier de projet : Thématiques expérimentation/projet urbain

Semestre 8, atelier de projet : DE architecture environnement culture constructive

Semestre 8, théorie : Architectures de l'habitat : types, formes, atmosphères

Semestre 10, atelier de PFE : DE architecture environnement culture constructive

Autres charges pédagogiques :

Mémoires de stages ouvriers, Mémoires HMONP

Membre élu au CA en 2018-2019

Construction du double cursus architecte-ingénieur INSA ENSA

Membre de la CPR entre 2014 et 2016 : Bilan HCERES, Groupe de travail Maquette pédagogique, Co-rédaction du Projet pédagogique 2017-2021

Commission VAE et Vie internationale

De 2012 à 2014

**Maître de Conférence Associé**

**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie**

Discipline : Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine

Semestre 3, atelier de projet architectural : L'habiter

Semestre 6, atelier de projet urbain : Tracer, découper, bâtir

De 2007 à 2012

**Enseignante contractuelle**

**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie**

Discipline : Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine

Semestre 2, Initiation au projet architectural : Contexte et structure, petit édifice

Semestre 3, atelier de projet architectural : L'habiter

Semestre 6, atelier de projet urbain : Tracer, découper, bâtir

De 2011 à 2015

**Enseignante contractuelle**

**Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs de Paris**

Discipline : Représentations de l'espace

1<sup>er</sup> année, Semestres 1 et 2, Représentations de l'espace

2<sup>ème</sup> année, Semestres 1 et 2, Représentation, analyse, projet

3<sup>ème</sup> année, Semestres 1 et 2, Représentations de l'espace

De 2002 à 2011

**Enseignante contractuelle**

**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles**

Discipline : Représentation intégrée au champ TPCA

1<sup>er</sup> année, Semestres 1 et 2, Atelier de relevé et de représentation

1<sup>er</sup> année, Studios associés TPCA/ATR : « textures »

## PRATIQUE PROFESSIONNELLE

v  
v

## PROJETS ET REALISATIONS | F A C E S | architectes

v  
v

### Depuis 2012 Co-gérante de la SARL d'architecture [ F A C E S ]

42 rue d'avron . 75020 Paris

#### Sélection de projets :

- 2019/ - **80 logements**, CIF, ZAC Bottière Pin Sec, Nantes, *étude en cours*
- 2017/ - **24 logements**, CIF, Haluchère, Nantes, *consultation*
- 2017/ - **56 logements**, CIF, ZAC Erdre Porterie, Nantes, *étude en cours*
- 2017/ - **65 logements acc. abordable**, ZAC Mellinet, CIF, Nantes, *consultation*
- 2015/ - **15 logements et bureaux**, CIF, Nantes, *chantier en cours*
- 2013/ - **19 logements**, Bati-nantes, Nantes, *chantier en cours*
- 2013/2017 **32 logements sociaux**, Nantes Habitat, Nantes, *livré*
- 2013/2017 **16 logements accession abordable**, CIF, Nantes, *livré*
- 2013/2014 **Centre d'Art**, Privé, Beauregard, *livré*
- 2013/2014 **Restructuration d'un logement**, Montreuil, *livré*
- 2013/2014 **Restructuration d'un logement**, Paris 5<sup>e</sup>, *livré*
- 2012/2013 **Restructuration maison individuelle**, Ile aux moines, *livré*
- 2012/2013 **Restructuration de 2 logements**, Paris 20<sup>e</sup>, *livré*
- 2010/2013 **Fondation Tal Coat**, Privé, Dormont, *livré*
- 2010/2012 **Crèche collective 16 berceaux**, Paris 20<sup>e</sup>, *livré*, avec S Cambrillat
- 2010/2012 **Maison individuelle BBC**, Aulnay sous bois, *livré*
- 2010/2012 **Extension maison individuelle**, Montreuil, *livré*

## DISTINCTIONS

v  
v

- 2006 Mention du Grand Prix d'Architecture Auguste Perret, avec Henri Gaudin architecte, pour les projets de la Bibliothèque et de 26 logements à Sotteville lès Rouen (76)
- 2000 EUROPAN 6 - « entre villes » Etude urbaine pour le quartier Rabanesse, Clermont Ferrand, *présélectionné*

## CONSEIL

v  
v

2009

Architecte conseil SDAP de l'Yonne (89)

## ATELIERS de diffusion de la culture architecturale

v  
v

4-8 mai 2011

Salon international des livres et des arts de Tanger « le grand œuvre des villes » Ateliers de sensibilisation à la pensée urbaine

mars-juin 2011

Ateliers « architecture et ville » au Jardin d'enfants Hélène Jakubowicz, Paris XXe

1998/1999

Ateliers d'architecture au collège Evariste Galois à Bourg la reine (92)

## PROJETS ET REALISATIONS EXERCICE LIBERAL

v  
v

### 2002-2012 Exercice libéral

p belin architecte

#### Sélection de projets :

- Maison individuelle BBC**, Villedieu en Vaucluse, *livré*, avec M Lépinay architecte
- Extension maison individuelle**, Clamart, *livré*, avec S Cambrillat architecte
- 39 logements sociaux**, GPV Grammont à Rouen, *livré*, avec H Gaudin architecte
- 26 logements sociaux**, Sotteville-lès-Rouen, *livré*, avec H Gaudin architecte
- Restructuration maison individuelle**, Ile aux moines, *livré*
- Bibliothèque municipale**, Sotteville-lès-Rouen, *livré*, avec H Gaudin architecte
- Maison individuelle**, Ile aux moines, *livré*

## EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

v  
v

### 2000/2002 CHEF DE PROJET Atelier Henri Gaudin

#### Sélection de projets :

- Bibliothèque municipale**, Sotteville-lès-Rouen, *concours et suivi des études*
- Centre des Archives Diplomatiques**, La Courneuve, *concours (projet lauréat)*
- Centre d'Art Contemporain**, Issy les Moulineaux, *concours*
- Musée de la Dentelle**, Calais, *concours (projet lauréat, sans suite)*
- Grand Théâtre**, Lorient, *concours et suivi des études*

### 1998 nov-dec DESSINATRICE Atelier Céleste&Blanc

35 logements sociaux, Paris 15<sup>e</sup>

### 1998 juin et sept-oct DESSINATRICE Atelier Germe&JAM

Projet urbain, Le Blanc-Mesnil (93)

## **Franck BICHINDARITZ**

*Architecte-conseil auprès du ministère de la culture*

*Architecte-consultant auprès d'organismes de coopération internationale*

*Maître de conférences associé à l'ENSA Normandie, TPCA*

2 Square Nungesser – 94 160 Saint-Mandé

[franck.bichindaritz@culture.gouv.fr](mailto:franck.bichindaritz@culture.gouv.fr)

### **Curriculum Vitae**

- 1997 **Diplôme d'architecte DPLG**  
*Logements évolutifs en auto-construction, économies et énergies renouvelables.*  
Directeurs : R. Pastrana – M.J. Alexandroff  
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-la-Villette
- Depuis 2000 Exercice libéral
- Depuis 2013 **Architecte-conseil auprès du service des musées de France – Ministère de la Culture**  
Régions Nouvelle-Aquitaine, Corse, Grand-Est et Ile-de-France. 60 vacations annuelles. Suivi des dossiers et chantiers, toutes phases confondues, depuis l'élaboration des Projets scientifiques et culturels dans le cadre de la création d'un nouveau musée, jusqu'à l'inauguration du bâtiment. Je conseille tant dans les domaines techniques, scénographiques, architecturaux et législatifs tous les intervenants, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, directeurs de musée, programmistes, muséographes, scénographes et entreprises. Mon intervention porte autant sur les projets de nouveau musée que de réhabilitation et mises aux normes d'un existant, de l'élaboration des études préalables que de la réfection ou modification d'une exposition - tant permanente que temporaire. Enfin elle est axée sur la vision croisée entre économie de moyens et matérialité.
- Depuis 2018 **Architecte consultant auprès d'organismes de coopération internationale.** Agence française de coopération technique internationale. Interventions, au titre d'expert indépendant, auprès d'institutions étrangères dans le cadre de collaborations croisées : Ministère de la culture du Cameroun – musée national de Yaoundé, Ministère de la culture de Tunisie – planification et réaménagement culturel, Agence nationale de promotion des patrimoines et de développement du tourisme. Présidence de la République du Bénin – projet de musée Abomey.
- 2008-2009 **Architecte consultant** à l'UDAP de l'Yonne en vue de la création du CAUE.

## **ENSEIGNEMENT ///**

- Depuis 2007 **Maître de conférences associé TPCAU**  
**Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie.**  
Contractuel entre 2007 et 2014.
- Depuis 2007
- Licence 1<sup>ère</sup> année S01 – apprentissage des fondamentaux – 80h.
  - Licence 1<sup>ère</sup> année S02 – architecture et contexte – 80h.
  - Licence 3, Master 1, master 2 – projets, Filière architecture et paysage délocalisée à l'université d'architecture de Hanoi – 60h.
- Depuis 2014
- Master 2<sup>ème</sup> année S09 – atelier de projet Architecture, environnement et cultures constructives – 80h.
  - Licence 3<sup>ème</sup> année S05-S06 – encadrement des rapports de licence – 64h.
  - Coordination de la licence 3<sup>ème</sup> année S06 délocalisée à l'université d'architecture de Hanoi – 60h.
- Depuis 2019 Directeur des jurys de diplômes d'architecture, formation délocalisée à Hanoi (Vietnam).
- Depuis 2017 Enseignant invité : Workshop « communication de projet » - Université Internationale de Rabat (Maroc).
- 2013-2017
- Workshops à Ninh Binh (2013 et 2014), Cao Bang (2015), Cao Lang (2016), Dien Bien Phu (2017) – S09, Hanoi.
  - Lancement des semestre et projet S07 – architecture et espace public, Hanoi.
  - Lancement des semestre et projet S09 – architecture et mégapole asiatique, Hanoi.
- 2013 Enseignant invité : Summerschool *Développement durable et espace public*, Ho Chi Minh Ville – ENSA Grenoble, Université d'architecture de HCMC (Vietnam).
- 2009-2012
- Membre des jurys de diplômes à l'université d'architecture de Hanoi.
  - Lancement des semestre et projet S06 – architecture et paysage, Hanoi.
  - Lancement des semestre et projet S08 – architecture et territoire, Hanoi.
- 2009 Workshop à Moc Chau – DPEA « *Projet urbain, patrimoine et Développement durable* » mis en place par l'ENSA Toulouse à l'université d'Hanoi.
- 2007-2009 Membre de l'équipe enseignante mettant en place la formation architecture et paysage. Cette filière a été créée par l'ENSA Normandie et l'Université d'architecture de Hanoi en partenariat avec les ENSA de Toulouse et l'ENSAP de Bordeaux et le soutien de l'Agence universitaire de la Francophonie. Elle porte sur une collaboration pédagogique croisée entre deux pays et deux cultures. Les questions hydrologiques et climatiques sont centrales, entre solutions techniques vernaculaires de construction, circuits courts et savoir-faire, enter systèmes de ventilation naturelle, recyclage des matériaux et gestion des eaux. Ou l'apprentissage du « faire avec ».

### **Participation à des jurys en école d'architecture :**

Jury de PFE : Faculté d'architecture Ion Mincu Bucarest, Roumanie (2009),

ENSA Strasbourg (2016), ENSA Grenoble (2017), ENSA Normandie (depuis 2015), ENSAP Bordeaux (2015-2017). Participation à des jurys de semestre aux ENSAs Nancy et Grenoble (2013-2018). Projets de fin d'études (2004-2008) : école supérieure d'architecture des jardins – ESAJ.

### **REALISATIONS ///**

Depuis 2000

#### **Etude urbaine – plan paysage – assistance à maîtrise d'ouvrage**

- Complète restructuration des espaces publics, culturels, scolaires et sportifs de quartiers de Nogent-sur-Seine (10).
- Etude historique, urbaine et paysagère du centre-ville de Corbeil-Essonnes (91).
- Etude urbaine et paysagère – coulée verte- Arcueil, Villejuif (CG94).
- Plan paysage, analyses typologiques, urbaines et sociologiques des 17 communes de la Communauté de communes Oise-Halatte (60).

#### **Aménagement urbain**

- Aménagement de la place de l'église Notre-Dame de l'Assomption, Verrières-le-Buisson (91).
- Aménagement de la place de l'Hôtel-Dieu et rue de Longjumeau. Massy (91).

#### **Rénovation, réhabilitation, architecture**

- Rénovation de la mairie. Gif-sur-Yvette (91).
- Etude de faisabilité sur la réorganisation et l'extension des locaux de l'ENSA Normandie (76).
- Projet de réalisation de l'extension des locaux d'accueil de l'atelier-musée Foujita. Villiers-le-Bâcle (91).

**Chargé de missions réhabilitation/restructuration** des bâtiments de l'ENSA Normandie et l'ENSA Grenoble (R. Simounet).

1992-2009

#### **Scénographie – muséographie**

Conception artistique et technique, réalisation, montage des événements. Assistance technique à la réalisation et au montage de scénographies et muséographies. Direction d'équipes composées de 5 à 80 personnes (menuisiers, peintres, serruriers, sculpteurs, décorateurs...). Responsable du suivi de la construction et du chantier : expositions Calder, Bugatti... Les Champs de la sculpture 1996 et 1999. Aménagement du musée Jules Verne à Bergen, Norvège.

### **Publications ///**

2004

**Mission d'analyse des enseignements du paysage** dans les écoles d'architecture et les écoles de paysage en France et leurs débouchés pour le compte du ministère de la culture (DAPA – 2003/2006).

2006

**Organisation d'une série de séminaires** sur le paysage dans les écoles

1/ Qu'est-ce que le paysage ? ENSA Rennes – 2/ Quelles demandes en matière de paysage ? ENSA Grenoble – 3/ Avec quels professionnels ? ENSA Nancy – 4/ Avec quelles formations ? ENSAP Bordeaux.

### **Innovations – recherches ///**

Architecte-conseil, service des musées de France du ministère de la culture : participation au suivi quotidien des dossiers de création, d'extension ou de réhabilitation de musée. Elaboration de stratégies d'utilisation de matériaux bio-sourcés et géo-sourcés, mais également de réemploi. Suivi d'expérimentation et protocoles.



### **Curriculum Vitae (sélection ) Caroline MANIAQUE**

Email : [caroline.maniaque@rouen.archi.fr](mailto:caroline.maniaque@rouen.archi.fr) / caroline.maniaque@gmail.com

Statut : Professeure 1ere classe HDR (Habilité à diriger les recherches), titulaire.

Champ disciplinaire : HCA (Histoire et cultures architecturales)

Titre : Architecte DPLG, Docteur et HDR

Directrice de l'unité de recherche ATE (Architecture, Territoire, Environnement), Ecole doctorale HSRT 556, Université de Normandie

Membre élu du CNESERAC

Membre du CPS, Ensa Normandie; Membre élu du Comité de la recherche, ENSA Normandie

#### **Formation /Parcours :**

Maitrise d'arts plastiques

DEA Histoire de l'art

Architecte DPLG

Doctorat en architecture : Projet architectural et urbain

HDR

#### **Champs de recherche :**

Mes recherches portent d'une part, sur les transferts culturels, les médias et d'autre part, sur les processus du projet, de la conception, du chantier à la réception.

Une partie de mes recherches concerne également l'histoire de la formation de l'architecte ; ainsi que les cultures architecturales, urbaines et paysagères alternatives nord-américaines et européennes.

**Professeure invitée** Universidad Nacional de Colombia Sede Medellin. Faculté d'architecture 19 au 23 mars 2018 (Cours de master et de doctorat).

**Professeure invitée** EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne) Lausanne (semestre printemps 2013. Cours de master)

**Professeure invitée**, Bard Graduate Center for the Studies of Decorative Arts, New York. En charge de deux séminaires du programme de master et doctorat, Automne 2003 et automne 2007

**Professeure invitée** Graduate Program in the History of Art, Williams College, Mass., USA (printemps 2009). En charge d'un séminaire de Master.

#### **Ecole doctorale Ville Transports et Territoires, Paris-Est**

##### **Directrice de deux thèses en co-tutelle:**

Miguel Angel de la Cova, « Projets et maquettes dans l'œuvre de Le Corbusier », Université de Séville-Escuela Tecnica Superior de Arquitectura/Université Paris-Est (co-tutelle Amadeo Ramos Carranza/Caroline Maniaque). 1ere inscription : 2012. Soutenance le 11 janvier 2016 à Séville, Espagne.

Béatrice Durand, « La fabrication d'une « architecture durable » en France (2000-2012) », Université de Paris-Est/Ecole des Mines (co-tutelle Nathalie Lancret-Caroline Maniaque/ Antoine Hennion). 1<sup>ère</sup> inscription : 2013

**Ecole doctorale HSRT 556/ Normandie Université**

**Directrice de deux thèses:**

Damien Renault,  
ATE/Normandie université, ED HSRT 556. 1ere inscription : 2018

Auriane Bertrand Guelle  
ATE/Normandie université, ED HSRT 556. 1ere inscription : 2020

Responsable aussi en co-tutelle de thèses à Paris I et membre de comités de thèse

**Membre de jurys de thèses et Habilitation à diriger les recherches**

**Monica Garcia Martinez**, « Arquitectura Experimental en Espana 1965-1985 », Thèse de doctorat , 29 janvier 2016, Politecnica de Madrid

**Andrea Urlberger**, « 1972 », HDR, 31 mai 2016, Université Paris 8

**Anne Portnoï**, Thèse de doctorat de l'université de Paris Est soutenue le 15 mai 2017 : « La tradition du town design et sa transmission par les acteurs des villes nouvelles françaises », sous la direction de Antoine Picon.

**Stéphane Berthier**, thèse de doctorat en architecture : « Création architecturale et industrialisation de la filière bois : l'architecture comme milieu d'expérimentation des innovations techniques 3 octobre 2017, Ecole doctorale Sciences Humaines et Sociales de l'université Paris-Saclay

**Thierry Joffroy**, HDR, 23 avril 2018, ENSA Grenoble

**Laura Bowie**, "1968 in West Berlin: Space, Place, and Identity".Ph.D. Edimburgh College of Art/ Université d'Edimbourg, 26 juin 2018.

**Valéry Didelon**, « Euralille : un nouvel urbanisme », HDR, 26 novembre 2018

**Sophie Suma**, « Gangs d'architectes : une histoire critique de l'architecture postmoderne », thèse de doctorat en arts visuels (architecture), 12 décembre 2018, Université de Strasbourg. Directeurs de thèse, Daniel Payot et Alexandra Midal. Rapporteur : Caroline Maniaque

**Margaux Darrieus**, « Architecture et communication : construire les valeurs, des auteurs et de leurs œuvres, au XX<sup>e</sup> siècle », thèse de doctorat sous la direction de Jean-Louis Violeau, avril 2019, ACS/Université Paris-Est (Présidente du jury : Caroline Maniaque).

**Sophie Paviol**, « Architecture et patrimonialisation », HDR, Paris 1-Sorbonne, juin 2019 (rapporteur : Caroline Maniaque).

**RECHERCHE**

**Chercheur ATE**, ED 556, Université de Normandie (depuis 2016)

**Chercheur IPRAUS/UMR AUSSER 3329/Paris-Est.** (à partir de 2009; associée depuis 2016)

**Chercheur GRAI/LIAT**, de 1997 à 2009

**Visiting Scholar** Université de Pennsylvanie 1990-1992

**Chercheure associée**, Getty Research Institute, 2003

**Visiting Scholar** Université de Pennsylvanie 1990-92 puis été 1994, 1995, 1999, 2000 et 2001

**LIVRES, direction d'ouvrages et numéros spéciaux de revue**

2019 co pilotage avec M.Gaimard du dossier **Exils et Migrations des architectes, des urbanistes, des paysagistes à l'ère contemporaine**, Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, n°2, septembre 2018. L'ensemble

du dossier, constitué d'une introduction et de 9 articles, est consultable en ligne et téléchargeable

- 2018 **Mai 68. L'architecture aussi !**, Paris, B2, 2018 (avec E. Marantz et J.-L. Violeau,
- 2018 **Les années 68 et la formation des architectes (direction d'ouvrage)**, Rouen, Point de vues, 2018.
- 2016 **Whole Earth Field Guide, Cambridge, Mass.**, MIT Press (avec Meredith Gaglio). L'ouvrage a reçu en 2013 une bourse de la Graham Foundation
- 2014 **Go West ! Des architectes au pays de la contre-culture**, Marseille, Parenthèses. Le livre a été soutenu par une bourse Aide à l'édition du BRAUP
- 2014 **Point-Contrepoint : Trajectoires de dix architectes coréens/Trajectories of 10 Korean architects** (direction de l'ouvrage en collaboration avec Inha Jung), The Architectural Publisher B, 2014.
- 2011 **French Encounters with the American Counterculture 1960-1980**. Londres, Ashgate. L'ouvrage a reçu un financement de la Graham Foundation en 2010 pour l'édition en langue anglaise.
- 2008 **Le Corbusier and the Maisons Jaoul**, New York, Princeton Architectural Press (2009). L'ouvrage a reçu un financement CNL et DAPA.
- 2006 **Les architectes et la contre-culture nord-américaine: 1960-1975** (Réf : 168100886), thèse de doctorat. Université Paris VIII. Accès en ligne : Les architectes et la contre-culture,-ricaine-1960-1975.html
- 2005 **Le Corbusier et les maisons Jaoul : projets et fabrique**, Paris, Picard, 2005. L'ouvrage a reçu un financement de la Graham Foundation, de la Dapa et du CNL pour la traduction..
- 1992 **L.I.Kahn: Architecte**, Centre National de Documentation Pédagogique, n°87, Paris.

#### Livres et co-direction d'ouvrages à paraître

**Le Guide du Whole Earth Catalog**, Paris, B42, (2020)

**Les années 68 et la formation des architectes : perspectives internationales** (direction d'ouvrage avec Anne Debarre, Eléonore Marantz), Genève, MétisPresses, 2020/, **Education of the Architect. International Perspectives**, ouvrage en préparation en français et en anglais suite au colloque du 15 et 16 mai 2018.

**Louis Kahn Projets et réalisations**, ouvrage accompagnant les photographies de Cedam Erdem, Prestel (à paraître 2020)

#### DISTINCTIONS

**CASVA** (Center for Advance Study in Visual Art), National Museum, 2012

**Graham Foundation** for Advanced Studies, 2010 et 2013

Bourse Scott Opler, the Society for Architectural Historians, 2010.

**Prix national du livre d'architecture de Briey, 2006**

Nominée au Prix du livre de l'Académie d'architecture, 2006

Chercheuse invitée **Centre Canadien de l'architecture** 2007 et 2008

Bourse Scott Opler, the Society for Architectural Historians, 2005.

Boursière Rockefeller 2006

**Fulbright Scholar**, 2003

**Boursière Lavoisier** (Ministère des Affaires Etrangères). 1990-1992

### Chapitres dans Ouvrages collectifs

- 2019 « Un ciel admirable au milieu d'une campagne de tous les temps... », in Manuel Bougot, *Voyage à Chandigahr*, Paris, Edition du Patrimoine, 2019.
- 2018 « Documenter, lire opérer et montrer les manières de faire : quelques exemples pédagogiques favorisant la production éditoriale de manuels » in C. Maniaque et G. Marion (dir.), *Par nos propres efforts, documenter, lire, opérer et montrer les « manières de faire »*, Ensaab, Nevers, 2018.
- 2018 « La grande halle comme expérience pédagogique à l'échelle 1 », Guy Lambert/Eléonore Marantz (dir.), *Les écoles d'architecture en France depuis 1950. Architectures manifestes*, Genève, MétisPresses, 2018, pp. 221-230.
- 2018 « Le voyage américain et la scène wrightienne, 1950-1970 », in Anne-Laure Sol (dir.), *Hervé Baley et Dominique Zimbacca, architectes- Pour une autre modernité*, Paris, Lieux-Dits, 2018, pp. 26-35.
- 2018 « Les formations architecturales nord-américaines : des modèles pour l'enseignement en France », in Caroline Maniaque (dir.), *Les années 68 et la formation des architectes*, Rouen, Point de vues, 2018, pp. 68-83.
- 2014 « Le cas américain : de la contreculture au green design » in *Matières grises* ( catalogue d'exposition sous la direction du collectif Encore Heureux), Pavillon de l'Arsenal/Picard, 2014, pp. 97-104.
- 2014 "Alternatives to Welfare State: self-build and do-it-yourself", in Mark Swenarton, Tom Avermaete, Dirk van den Heuvel (eds), ***Architecture and the Welfare State***, Guilford Press, 2014
- 2013 "Neuilly: Maisons Jaoul and the Suburban Site", in Jean-Louis Cohen, Barry Bergdoll (ed.), ***Le Corbusier. An Atlas of Modern Landscape***, Thames & Hudson, 2013, pp. 292-296.
- 2012 "Churchill College", Marco Iuliano and François Penz, ***Cambridge in Concrete. Images from the RIBA British Architectural Library Photographs Collection***, Paparo edizioni, 2012, pp. 80-87.
- 2012 Métamorphoses d'infrastructures : Des carrières de l'Hudson River à la High Line new yorkaise », in D.Rouillard (dir.), ***Infraville/Futurs des infrastructures***, Archibooks, 2012, pp. 35-42.
- « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture. 1960-1970 » in ***L'atelier et l'amphithéâtre. Les écoles de l'architecture, entre théorie et pratique***, ouvrage collectif sous la direction d'Estelle Thibault et Guy Lambert, Mardaga/Iprou, 2012.
- 2011 ***Architecture & Typographie : Quelques approches historiques***, ouvrage collectif sous la direction de Jean-Marie Courant, Jérôme Saint-Loubert Bié et Catherine de Smet, Ecole Nationale d'Art de Lyon/Editions B42, Ecole Nationale d'Art de Lyon, 2011.
- 2011 ***Le Livre et l'architecte***, ouvrage collectif sous la direction de Jean-Philippe Garric, Estelle Thibault et Emilie D'Orgeix. Chapitre : « *Shelter* (1973). Récits d'expérience », Mardaga, 2011.
- 2009 ***Travel, Space, Architecture***, ouvrage collectif sous la direction de J.Traganou & Miodrag Mitrašinić. Chapitre "The American Travels of European Architects 1958–1973", London, Ashgate, 2009, p. 189-209.

- La Métropole des Infrastructures**, ouvrage collectif sous la direction de Claude Prélorenzo et Dominique Rouillard. Chapitre : « Les infrastructures à circulation lente et la métropole », Paris, Picard, 2009, p. 189-199.
- “The Hidden Face of the Sun : European Travellers in American Counterculture » in **Import-Export: Postwar Modernism in a Expanding World, 1945-1975** (sous la direction de Theodore Prudhon et Hélène Lipstadt). Conference Proceedings. VIIIth International Conference Docomomo New York, September 26-October 2, 2004. New York, Docomomo International, 2008, p. 365-371.
- 2008 **Cold War Modern. Design 1945-1970**, catalogue d'exposition sous la direction de David Crowley et Jane Pavitt, Chapitre “Cold War Front Lines: The Architecture of Defence”, Londres, Victoria and Albert Museum, 2008, p. 94-100.
- 2007 **1973, Désolé, plus d'essence. 1973. Sorry, Out of Gas**, CCA, catalogue d'exposition sous la direction de Mirko Zardini, Giovanna Borasi, Section “Sur les pas de la contre culture - In the Footsteps of the Counter-Culture », Canadian Center for Architecture, Montréal, 2007. (Anglais et Français)
- 2007 **Ant Farm Redux**, ouvrage sous la direction de Marie-Ange Brayer, Chapitre “Construire l'éphémère: Deux ou trois choses à propos d'Ant Farm”, Orléans, XYZ/Frac Centre, 2007, p. 32-43.
- 2007 **Les avatars de la 'littérature' technique. Formes imprimées des savoirs liés à la construction**, actes de colloque réunis par J.-Ph. Garric, V.Nègre, A. Thomine, Chapitre “La diffusion des savoirs techniques de la culture de l'éphémère », Paris : INHA/CNAM, Picard, 2008, p. 411-421, planche p. 336.
- 2006 **La modernité critique, autour du CIAM 9 d'Aix-en-Provence - 1953**, ouvrage collectif sous la direction de Jean-Lucien Bonillo, Claude Massu & Daniel Pinson, chapitre “Harvard Graduate School of Design, une chambre d'écho pour les CIAM”, Marseille: Imbernon, 2006, p. 48-61.
- 2003 “Louis Kahn”, *Encyclopedia Universalis*, 2003.
- 2003 **Ant Farm (1968-78)**, ouvrage sous la direction de Constance Lewallen, chapitre “Searching for Energy”, Berkeley Art Museum, University of California Press, 2003, p. 16-21 + planches 2-6 (Texte en Anglais).
- 2002 **Lumières**, ouvrage collectif sous la direction de Martine Bouchier, chapitre "Néons et cathodes", Edition Ousia, Bruxelles, 15 pages, 2002, p. 113-133.
- 2001 **Air-Air**, ouvrage collectif sous la direction de Marie-Eve Maistre, Chapitre "En quête de légèreté / In Search of Lightness", GrimaldiForum, Monaco, 20 pages, 2001 (Texte en français et anglais), p. 118-150.
- Le Corbusier et Paris**, ouvrage collectif sous la direction de Claude Prélorenzo, Chapitre "Artisanat et petites entreprises dans l'activité de Le Corbusier à Paris", Paris, Fondation Le Corbusier, 2001, (actes des IXes rencontres de la Fondation Le Corbusier, 2-3 mars 2001)
- L'Echelle des infrastructures**, ouvrage collectif sous la direction de D. Rouillard et Cl. Prélorenzo, Chapitre "Modèles et transfert pour un aménagement en douceur : le cas de Sea Ranch", Paris GRAI/Editions de L'Harmattan, 2001, p. 52-67.

- 2000 **Mobilité & esthétique. Deux dimensions des infrastructures territoriales**, ouvrage collectif GRAI, Chapitre "L'esthétique des structures légères", Paris, GRAI/Editions de l'Harmattan, 2000, p. 86-93.
- 1997 **Les Années Trente: les arts de l'espace entre industrie et nostalgie**, ouvrage sous la direction de Jean-Louis Cohen, Chapitre "Les édifices publics en France : de la décoration à l'équipement", Paris, Musée des Monuments français. Editions du Patrimoine, p. 214-219, 1997.
- 1997 "Walter Bird" (p.84), "Graham Bell" (p. 76), "Chuck Hoberman" (p. 226), "David Jawerth" (p. 243), in Antoine Picon (dir.), **L'Art de l'ingénieur, constructeur, entrepreneur, inventeur**, Centre Georges Pompidou/ Le Moniteur, 1997.
- 1993 **Le Corbusier et l'écriture**, ouvrage collectif sous la direction de Cl.Prélorenzo, Chapitre "Lettres aux clients, lettres aux artisans : le cas des maisons Jaoul", Paris, Fondation Le Corbusier, p. 55-65, 1993.
- 1987 **Le Corbusier à Paris**, ouvrage collectif sous la direction de Pierre Joly, Chapitre "Histoire et Critique: Les maisons Jaoul ", Paris, Editions La Manufacture, 12 pages,1987.

#### Articles dans revues à comité de lecture

- 2019 Recension du livre « Reto Geiser, Giedion in America, Zurich, gta, 2018 », *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, n°3, février 2019
- 2018 co-pilotage du dossier spécial **Exils et Migrations des architectes, des urbanistes, des paysagistes à l'ère contemporaine**, *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, n°2, septembre 2018. L'ensemble du dossier constitué d'une introduction et de 9 articles est consultable en ligne et téléchargeable <https://journals.openedition.org/craup/456> (en collaboration avec Marie Gaimard)
- 2018 « Introduction » du dossier Exils et Migrations des architectes, des urbanistes, des paysagistes à l'ère contemporaine, *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, n°2, septembre 2018. Pdf en ligne <https://journals.openedition.org/craup/921> (en collaboration avec Marie Gaimard)
- 2018 « Archiver l'enseignement de l'architecture », dossier réalisé en collaboration avec Eléonore Marantz et Jean-Louis Violeau, *Colonnes. Archives d'architecture du XXe siècle*, n°36, mai 2018, pp.35-78.
- 2017 « Entretien (intervista) a Salvatore Bertocchi », *Rassegna di architettura e urbanistica*, 2017, p. 61-72.
- 2010 "Les jardins suspendus du Rockefeller Center", *Architraves* (R. Gargiani, ed.), EPFL, Lausanne, 2010.
- 2010 'Voyage et contemporanéité : Jean-Louis Véret, Leçons d'Amérique'. *Cahiers Thématiques* n°10, Architecture et paysage. Situations contemporaines. EAL/ Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2010, p. 205-213.
- 2009 "Paysages et territoires dégradés : reconversion du regard", *Cahiers Thématiques* n°9, Paysages, Territoires, Reconversions, EAL/ Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2009, p. 133-144.

- 2009 "Back to Basics. Maisons Jaoul and the Art of the mal foutu", *Journal of Architectural Education*, September 2009, p. 31-40.
- 2008 "Adjusting to Le Corbusier at the Maisons Jaoul in Neuilly", *Studies in the Decorative Arts*, New York, automne-hiver 2008-2009 (en anglais), p. 107-125.
- 2007 "Contemporanéité et anachronismes : le Grand Tour de Hans Hollein", *Cahiers Thématiques* n°7, Contemporanéité, ENSAPL/Jean-Michel Place, 2007, p. 218-231.
- 2006 « Bell, Alexander Graham », *International Journal of Space Structures* (England), vol.21, n°1, 2006, 2006, p. 73-74.
- 2004 "La filiation chez Louis Kahn", *Cahiers Thématiques* n°4, Filiation(s), EAL/Jean-Michel Place, 2004, p. 145-153.
- 2003 «Regarder dehors pourquoi ? Les maisons Jaoul entre modernité et art de vivre», *Massilia*, annuaire de recherches corbuséennes, Barcelone, 2003, p. 152-161.
- « Le langage alternatif : l'*Inflatocookbook* », *Cahiers Thématiques*, n°3, Pratiques du langage, EAL/Jean-Michel Place, 2003, p. 149-159.

### Articles dans revues

- 2013, « Far Our Voices : un catalogue d'expérimentations », *Tracés : bulletin technique de la Suisse romande*, n°139 (2013) Lausanne, pp. 15-19.
- 2002 "Hard et Soft America : Perspectives françaises", *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, éditions du patrimoine, mai 2002, p. 37-48.
- "Réception écrite et réception construite : le cas des maisons Jaoul dans la critique corbuséenne anglo-saxonne ", *Cahiers Thématiques*, n°2, Réceptions, EAL/Jean Michel Place, 2002, p. 101-113.
- 2001 "La discipline comme technique de soi", *Cahiers Thématiques*, n°1, *Discipline et visée disciplinaire*, EAL, février 2001, p. 150-161.
- 2000 "Louis Kahn: la maison comme laboratoire d'expérimentation", *Amc/Le Moniteur*, n° 108, Juin/juillet 2000, p. 94-102.
- 1999 "Lignes et points, réseaux et pôles multimodaux", *Archi-crée*, n° 286, avril 1999, p. 86-93.
- 1998 "Au stade où on en est : Prouesses techniques et grands stades", *Archi-crée*, n°282, Juin 1998, en collaboration, p. 32-47.
- 1995 "Essays on Residential Masterpieces: Louis I Kahn, House, A House, Home" in *Global Architecture / Houses*, Tokyo, n°44, 1995, p.10-33. angl/jap.
- "Charles Moore, architecte des sensations", *L'Architecture d'aujourd'hui*, n°292, avril 1995
- 1994 "Maitres d'œuvre/Maitres d'ouvrage. Les nouvelles gares en France", *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° spécial, mai 1994. Auteur des articles sur les nouvelles gares du Tgv à Roissy, Chessy, Lyon-Satolas, Lille, Poitiers, Nantes, Saint-Pierre-des-Corps.

- 1992 "Louis I. Kahn: l'espace réfléchi", *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 279, mars 1992, en collaboration, fçs/angl.
- 1988 Les maisons Jaoul de Le Corbusier", *Histoire de l'art*, n°1-2 (1988)

### DVD

- 2006 « Maisons Jaoul », *Le Corbusier/Plans*, DVD, Images-Codex/FLC, français/anglais/japonais, 2006
- 2005 « Lannemezan », «Week-end House, 1937 », *Le Corbusier/Plans*, DVD, Images-Codex/FLC, français/anglais/japonais, 2005

### Films

- Far-out Voices. A Scrapbook for Experimentation : **Mike Reynolds** , entretien filmé, 2008 (film présenté à l'exposition d'Oslo, musée de l'architecture, 2013, et dans l'exposition « Désolé, plus d'essence » au CCA, Montréal, 2008
- Far-out Voices. A Scrapbook for Experimentation : **Steve Baer** , entretien filmé, 2008 (film présenté à l'exposition d'Oslo, musée de l'architecture, 2013, et dans l'exposition « Désolé, plus d'essence » au CCA, Montréal, 2008
- Far-out Voices. A Scrapbook for Experimentation : **Dean Flemming** , entretien filmé, 2008 (film présenté à l'exposition d'Oslo, musée de l'architecture, 2013, et dans l'exposition « Désolé, plus d'essence » au CCA, Montréal, 2008
- Far-out Voices. A Scrapbook for Experimentation : **Jay Baldwin** , entretien filmé, 2008 (film présenté à l'exposition d'Oslo, musée de l'architecture, 2013, et dans l'exposition « Désolé, plus d'essence » au CCA, Montréal, 2008
- Mai 68. L'architecture aussi ! : François Chaslin, entretien filmé, 2018. Cité de l'architecture et du patrimoine, 2018.
- Mai 68. L'architecture aussi ! : **Jean Castex**, entretien filmé, 2018. Cité de l'architecture et du patrimoine, 2018.
- Mai 68. L'architecture aussi ! : **Philippe Panerai**, entretien filmé, 2018. Cité de l'architecture et du patrimoine, 2018.
- UP3 à l'Ensa Versailles. « Itinéraires intellectuels.Jean Castex », entretien filmé, 2018. Présentation dans l'exposition « Archives de l'enseignement », décembre 2019. Ecole d'architecture de Paris-La Villette, décembre 2019.
- « Transferts culturels Italie/France : la typo-morphologie. Philippe Panerai », entretien filmé, 2018. Présentation dans l'exposition « Archives de l'enseignement », décembre 2019. Ecole d'architecture de Paris-La Villette,décembre 2019.
- « Le contre-concours des Halles, 1978. François Chaslin », entretien filmé, 2018. Présentation dans l'exposition « Archives de l'enseignement », décembre 2019. Ecole d'architecture de Paris-La Villette, décembre 2019.

### Rapport de recherche DAPA/PUCA :

*Renouveler les territoires par le paysage/Aus der Landschaft (um)-planen : Expériences France-Allemagne.* Programme interdisciplinaire de recherche Dapa/Puca 2010-2011 « Architecture de la Grande Echelle » 4eme session. Corinne Jaquand (responsable scientifique) : Karin Helms, Caroline Maniaque, Armelle Varcin et Philippe Nys. Décembre 2011.

### Conférences (organisation en tant que responsable)

- 2018 *Les années 68 et la formation des architectes : perspectives internationales, 15 et 16 mai 2018 , Paris, Cité de l'architecture et du patrimoine et ENSA Paris-Malaquais / ATE*

Normandie. Colloque organisé en collaboration avec Anne Debarre, Eléonore Marantz et Jean-Louis Violeau.

- 2017 Session Chair SAH International Meeting Glasgow June 7-11, 2017.
- 2017 Maniaque, C., et Cedric Fériel, « Le rôle des colloques internationaux dans l'émergence des grandes thématiques de l'aménagement urbain au XXe siècle Partie II, ENSA Paris-Belleville and Université Paris-Est, January 2017.
- 2017 Maniaque, C., Journée d'étude : La bibliothèque des architectes : Autour de la bibliothèque de Jean Aubert, octobre 2017, ENSA Normandie.
- 2016 Maniaque, C. Les années 68 et la formation des architectes : pédagogies expérimentales et renouvellement des savoirs, October 19-20, 2016, Paris, Cité de l'architecture et du patrimoine / ATE Normandie.
- 2016 Maniaque, C., et Cedric Fériel, « Le rôle des colloques internationaux dans l'émergence des grandes thématiques de l'aménagement urbain au XXe siècle Partie 1, ENSA Paris-Belleville and Université Paris-Est, Juin 2017.

### Conférences en tant qu'invitée

« Construire à l'échelle 1 », Conférence Université polytechnique de Barcelone, Espagne, 24 mars 2020.

« Expérimentation pédagogique/Design build education », Conférence Institut français de Valence/Ecole polytechnique de Valence, Espagne, 7 mars 2019

« French architects at the University of Pennsylvania, 1960-1975 », Shanghai, Power Station of Art/Tonji University, 13 octobre 2018. Conférence internationale dans le cadre de l'exposition The Rise of Modernity: The First Generation of Chinese Architects from the University of Pennsylvania (<http://www.powerstationofart.com/en/exhibition/PSA-Exhibition-The-Rise-of-Modernity.html>)

Keynote de la session « Mobilité » : « Truckitects, vanners, : the mobile domesticity of the counterculture », II Congreso Internacional Cultura y Ciudad: La casa: espacios domésticos, modos de habitar, 22-25 janvier 2019, Université de Grenade/Escuela Tecnico Superior di Arquitectura Ecole d'architecture-UGR. <https://canal.ugr.es/convocatoria/ii-congreso-internacional-cultura-ciudad-la-casa-espacios-domesticos-modos-habitar/>

« Apprendre en s'amusant: les années 68 et la formation des architectes » Conférence Institut français d'Espagne, Valence, Espagne, 7 mars 2019 <https://www.institutfrançais.es/valencia/eventos/urbanismo-caroline-maniaque-apprendre-en-samusant/>

« Whole Earth Field Guide Revisited », Graham Foundation, Chicago, 7 novembre 2018 [http://www.grahamfoundation.org/public\\_events/5875-the-whole-earth-catalog-19681971-revisited](http://www.grahamfoundation.org/public_events/5875-the-whole-earth-catalog-19681971-revisited)

« Whole Earth Field Guide Revisited », IIT, Chicago, 8 novembre 2018

"And you will have vaults", Symposium Ando and Le Corbusier. Masters of Architecture. Wrightwood 659, Chicago, 9 novembre 2018. <https://wrightwood659.org/wp-content/uploads/2018/09/Wrightwood-659-Opening-Release-FINAL.pdf>

C. Maniaque, «La formation des architectes et les pédagogies expérimentales », Universida Pontifica Bolivariana, 24 mars 2018.

C. Maniaque, " Order and disorder : Le Corbusier and domesticity in the 1950s", Colloque international du 15 et 16 mars 2018: Patrimonio Moderno: Arquitectura, Ciudad y Fotografia, Archivo di Bogota/ Universidad de Los Andes, Bogota, Colombie, 16 mars 2018.

« La formation des architectes : Les années 1968 et le renouvellement disciplinaires » au Frac Centre/Orléans dans le cadre de l'université populaire, le 26 mai et le 8 juin 2018.

Participation aux table-rondes organisées par Maristella Casciato et par Daniel Barber, The fifth pan-European meeting of the European Architectural History Network (EAHN) will be held in Tallinn, Estonia, from June 13–16, 2018.

"The Culture of the Whole Earth", The Berlage Institute, Hollande, 20 avril 2018 ( en ligne [theberlage.nl](http://theberlage.nl) )

"May '68 : Architecture Too! ( Symposium 1968 Fifty Years After)", The Berlage Institute, Hollande, 18 mai 2018. Berlage Institute

Maniaque, C., conférence dans le cadre de l'exposition « Montreal et Le rêve géodésique » (commissariat : Cammie McAttee), l'UQUAM, Montréal, le 13 novembre 2017.

Participation au workshop organisé par Daniel Barber (Université de Pennsylvanie) au Rachel Carson Center, Munich, 29 juillet 2017

Caroline Maniaque, *Les enjeux du Whole Earth Catalog (1968-1974) : entre mode de vie radical et institut universitaire, intervention pour la journée d'étude du 16 mai 2017, Dijon*

C. Maniaque, *USA : Une Utopie pragmatique: entre mode de vie radical et institut universitaire, la culture du Whole Earth Catalogue, intervention dans le séminaire de Marie-Elisabeth Mitsou et Yannis Tsiomis, Architectes et urbanistes: visions d'histoire, de société et d'espace, mercredi 1er mars 2017 de 19h à 21 h, EHESS (Salle 8, ,105 boulevard Raspail, 75006, Paris)*

C. Maniaque, « La Culture matérielle du *Whole Earth Catalog* », School of Architecture, University of San Diego, décembre 2017

C. Maniaque, The new Universities in Britain: preserving a social experiment, Communication présentée au 11ème colloque international Docomomo à Mexico, 19–27 août 2010 Living in the Urban Modernity, dans la section The University City, intervention publiée dans les actes

### **Participation à la diffusion de la culture scientifique**

Membres permanents

Maniaque, C. Membre du Comité de rédaction des Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère.

Maniaque, C. Co-responsable de la Rubrique « Matériaux pour la recherche », Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, nouvelle formule en ligne.  
<https://journals.openedition.org/craup/354>

Maniaque, C., Organisation d'un cycle de conférences « Architecture à lire » ENSA Normandie, 2018, 2019, 2020 (site <http://www.rouen.archi.fr/>.)

Jean-Louis Violeau / Estelle Thibault (ENSA Paris-Belleville) la Géométrie des émotions (Mardaga, 2010), 6 mars 2019.

Jean-Louis Violeau / Eric Alonzo (ENSA Marne la Vallée) L'architecture de la voie (Parenthèses, 2018), 20 mars 2019

Jean-Louis Violeau / Eléonore Marantz (Paris I) , Architectures manifestes. L'architecture des écoles d'architecture depuis 1950 (MétisPresses, 2018). 27 mars 2019

Jean-Louis Violeau / Loïc Vadelorge (Paris-Est) , Mont-Saint-Aignan (Falaises, 2019). 31 mars 2020

Jean-Louis Violeau / Fanny Lopez (Paris-Est) , L'Ordre électrique(Métis Press, 2019). 26 mars 2019

Organisation de la conférence inaugurale de l'ENSA Normandie François Goven, 27 septembre 2019

Organisation de la conférence inaugurale de l'ENSA Normandie Richard Klein, 12 mars 2020

### Expertises

Expertise des dossiers de doctorants, Ministère de la culture : campagne 2016, campagne 2017, campagne 2018, campagne 2019

Maniaque, C. Participation au Jury final du Prix du mémoire de la Faculté d'architecture de l'Université libre de Bruxelles (ULB), 3 octobre 2018

Reader for Daniel Barber's manuscript (January-February 2018), titled *Climactic Effects: Architecture, Modernism, and Media, 1922–1963*. Princeton University Press

Deuxième lecture (janvier-février 2019) manuscript de Daniel Barber, intitulé *Climactic Effects: Architecture, Modernism, and Media, 1922–1963*. Princeton University Press

### Participation à des jurys de PFE et de mention PFE Recherche

Ensa Nantes : Studio de Pascal Filatre, 30 et 31 janvier 2020

Ensa Nantes : Studio de Pascal Filatre, 1<sup>er</sup> février 2019

Ensa Normandie Studio de Tricia Meehan 8 février 2019

Ensa Normandie Villes et Territoires Rémi Ferrand, 10 juillet 2018

Participation à des jurys de mentions PFE Recherche

Ensa Paris-Belleville, 6 février 2020

Ensa Normandie, 4 février 2020

### Membre de Comités scientifiques

Journée d'étude 14 mars 2019. L'architecte formateur, ATE/Ensa Normandie (pilotage Damien Renault)

Colloque international Les 100 ans du Bauhaus, Ensa Toulouse, 18 et 19 octobre 2019  
(Andrea Urlberger, organisatrice)

Colloque Conjuguer la modernité : Autour des architectes Marcel Lods, Michel Roux-Spitz, Jean Walter, ATE/ENSA Normandie, 21 et 22 mars 2019 (Marie Gaimard et Milena Guest, organisatrices)

Colloque de Jordi Ballesta, l'UMR Géographie-cités et au CIEREC (Université Jean Monnet), janvier 2019

### **Expositions**

Exposition « Eileen Gray » (co-commissariat et pilotage), Ensa Normandie, 22 septembre 2018-20 octobre 2018, Grand hall de l'ensa Normandie

Exposition « Mai 68. L'architecture aussi ! » (co-commissaire) Cité de l'architecture et du patrimoine, Mai-septembre 2018

Exposition « Far out Voices » (commissaire) , musée de l'architecture d'Oslo (Norvège), octobre 2013-mars 2014

Exposition « Point-contrepoint : trajectoires de dix architectes coréens » (co-commissaire), Espace Callot, Ensa Paris-Malaquais, février-mars 2014.

Exposition « L'Art de l'ingénieur, inventeur, constructeur », Centre Pompidou, juin-octobre 1997, commissaire déléguée pour la partie sur les structures légères (1994-1997).

### **Membre d'associations professionnelles**

Associations Cap Moderne et Eileen Gray-L'étoile de mer-Le Corbusier  
Association Docomomo  
Association EAHN

# Richard F. THOMAS

---

Né le 22 mai 1967 à Newark (G.-B.)  
Nationalité britannique  
42, rue d'Avron - 75020 PARIS  
T : 01.47.70.03.08 M : 06.70.27.26.92 rft@nrxnw.fr



## Diplômes, titres et formation initiale

---

- |      |   |
|------|---|
| 2013 | <b>Formation BIM (Building Information Model : Autodesk REVIT)</b><br>Dispensée par CADUC, Paris                            |
| 2011 | <b>Formation patrimoine et architecture durable</b><br>Dispensée par l'école de Chaillot en association avec le GEPA, Paris |
| 2005 | <b>Formation OPC "Ordonnancement - Pilotage - Coordination"</b><br>Dispensée par le GEPA, Paris                             |
| 2008 | <b>Formation aménagement et architecture durable</b><br>Dispensée par Écosphère, reconnu par l'association HQE, Paris       |
| 1997 | <b>Diplôme d'architecte</b><br>College of Arts D. of Jordanstone, Dundee (G.-B.)  |
| 1996 | <b>Diplôme supérieur de Français</b><br>Chambre de commerce, Londres (G.-B.)  |
| 1988 | <b>Diplôme supérieur et National en bâtiment</b><br>Newcastle Upon Tyne Polytechnic (G.-B.)                                 |

## Activités professionnelles

---

- |      |   |
|------|---|
| 2019 | <b>Architecte indépendant</b>   |
| 2006 | Au sein de l'agence North by Northwest architectes ( <i>Cofondateur et gérant</i> )<br><br>Fondée en 2006 par Richard F. Thomas et Christine Désert, North by Northwest architectes se caractérise par <b>son engagement environnemental et son approche bioclimatique du projet.</b> |
| 2006 | <b>Architecte libéral</b>   |
| 1997 | Exercice de la maîtrise d'œuvre en nom propre et chef de projet free-lance au sein d'autres structures  |

## Parcours professionnel

---

- |      |   |
|------|---|
| 2006 | <b>AGECA</b>  |
| 2000 | Chef de projet <i>Bâtiments tertiaire et équipements</i>  |
| 1999 | <b>Ateliers d'architecture Pierre Caillot &amp; Olivier Tissier</b><br>Collaborateur <i>Université de formation et de recherche</i> |

## Enseignement

---

2018 **Maître-assistant titulaire en Sciences Techniques en Architecture**  
2016 École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie (76)

2016 **Maître-assistant associée Langue Anglaise (S03 et S06)**  
2008 École Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie (76)

2016 **Maître-assistant vacataire Langue Anglaise (S03 et S06)**  
2010 École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Belleville (75)

## Recherche

---

En lien avec ses projets de conception, **North by Northwest architectes** développe **des recherches théoriques et innovantes** dans le domaine des **matériaux biosourcés** et des **processus alternatifs de fabrication du projet** (Habitat participatif, coconception, AMO, ingénierie culturelle etc.)

2019 **Construire en chanvre**  
2009 Travail collaboratif avec Laurent et Grégoire Mouly ingénieurs & Christine Désert, architecte

2019 **Habitat participatif et programmation innovante**  
2015 Construire avec les habitants - Travail collaboratif avec Bertrand Barrère (UNANIMM)  
Habiter les toits - Travail collaboratif avec Marie Dehane, Immobilière 3F et ICF La Sablière,  
Tiers-Lieu et coworking - Travail associatif avec les associations Coud' à Coud' & Zone AH !

2017 **ELASSTIC (Enhanced Large scale Architecture with Safety and Security Technologies and special Information Capabilities)**  
2013 Projet européen de recherche répondant au cadre réglementaire "7th Framework Programme" en collaboration avec TNO (NL - Centre de Recherche Néerlandais), Fraunhofer / EMI (D), Schüler-Plan (D), SIEMENS (CH), ARCADIS (NL), InCode (E), UNIRESEARCH (NL), JA Architecture (NL) et North by Northwest Architectes (F)

## Autres compétences

---

Bilingue Français / Anglais (langue maternelle)

Pratique du dessin et du théâtre

Logiciels utilisés : Autocad, Autodesk, Revit Architecture, Rhino 3D, 3DSMax, Photoshop, Sketchup, Adobe Acrobat Pro, Illustrator, InDesign, Word, Excel, Power Point, Microsoft Outlook messenger, DropBox, You Send It, We transfer, Google Earth, Skype

Permis de Conduire B



# CAROLE LEMANS

carole.lemans@rouen.archi.fr

21/01/1995

07 67 76 37 82

17 rue de Fontenelle

76000 ROUEN

Permis B

---

---

## COMPÉTENCE

Adobe Programs

Office Programs

AutoCAD

SketchUp

Rino

Keyshot

Anglais\_ Courant

Italien\_ Courant

Espagnol\_ Scolaire

Hindi\_ Basique

## VOYAGES

Inde

Laos

Cambodge

Thailand\_ Chiang Mai

Portugal\_ Porto

Angleterre\_ London

Espagne\_ Barcelonne

Allemagne\_ Berlin

Italie

Hongrie\_ Budapest

Canada\_ Montréal, Quebec

Pays Bas\_ Amsterdam

USA\_ Boston

Grèce\_ Athènes

Maroc\_ Marrakech

Tunisie\_ Tunis

Afrique du Sud

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2019-2021 Doctorante en architecture\_Équipe d'Accueil 7464 ATE Normandie  
ENSA Normandie, France

→ Thèse sur : **Le roseau, un matériau bio-sourcé**

*Son savoir-faire traditionnel, allié à l'engouement naissant d'une architecture responsable, propose une solution technique innovante et génératrice de nouvelles expressions.*

Enseignante\_ ENSA Normandie

→ Fabrique échelle 1 : Innover avec le roseau (Master 1, SO7)

→ Séminaire de recherche : Architecture, environnement, cultures constructives (Master 1, SO7)

2017  
fev - juil Architecte junior\_ Ultra Confidential (Stage Master)  
New Delhi, Inde

→ Responsable d'un projet de complexe hôtelier pour un client indien à Goa : Rencontre direct avec le client / collaboration avec une équipe d'architectes et ingénieurs / contribuer à l'identité visuelle de la marque du client.

2015 Architecture // artisan\_ Marta Sorentino (Stage)  
Turin, Italie

→ Formation à la technique d'enduit terre et chaux, étanche. Projection de salle de bain et cuisine / réalisation sur le chantier.

→ Expérimentation autour du design de lampes en terre crue pour l'établissement d'une commercialisation locale.

2013 Restauration // archéologie\_ Vincenzo Mutarelli (Stage ouvrier)  
Lillebonne, France

→ Participation aux fouilles archéologiques du site gallo-romain / restauration et consolidation des ruines du théâtre.

## PRIX

2019 1er prix national : Carole Lemans et Louis Joly  
\_ Concours !IMPACT édition 2019

## FORMATION

2012-2018 Diplôme d'État d'architecture\_ Mention très bien  
ENSA Normandie, France

2014-2015 Erasmus Licence\_École polytechnique  
Turin, Italie

2012 Baccalauréat scientifique, option mathématiques\_ Mention bien  
Lillebonne, France



Raphaël RATTIER  
raphael.rattier@rouen.archi.fr  
+33 69 828 88 41

Laboratoire ATE  
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Normandie  
27 rue Lucien Fromage, 76161 Darnétal

## FORMATION



2019 - 2022 Doctorant en architecture  
*Laboratoire ATE\_Rouen*

2017 - 2018 Diplôme d'Etat d'Architecte (mention très bien, mention recherche)  
*Ecole nationale supérieure d'Architecture\_Rouen*

2015 - 2016 Programme d'échange en Suisse  
*Joint master of Architecture\_Fribourg*

2012 - 2015 Diplôme d'Etude En Architecture  
*Ecole nationale supérieure d'Architecture\_Rouen*

2012 Baccalauréat Scientifique  
*Lycée général Jean Monnet\_Joué lès Tours*

## PROFESSION



Enseignant chercheur  
2019 - 2022 Ecole Nationale Supérieure d'Architecture  
*Rouen\_France*

Architecte\_chargé de mission, assistant concepteur  
2019 Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et Bessin  
*Carentan\_France*

Architecte junior\_assistant concepteur, suivi de chantier  
2018 FOCKETYN DEL RIO STUDIO (Architecte)  
*Bâle\_Suisse*

Stagiaire architecte\_assistant concepteur, dessinateur  
2016 - 2017 FOCKETYN DEL RIO STUDIO (Architecte)  
*Bâle\_Suisse*

Stagiaire architecte\_dessinateur  
Juin 2014 BABIN + RENAUD (Architecte)  
*Paris\_France*

Stagiaire\_maçonnerie  
Septembre 2013 Vincenzo MUTARELLI (Archéologue)  
*Lillebonne\_France*

Ouvrier sur chantier\_maçonnerie, taille, manoeuvre  
Juillet 2012 Chantier archéologique expérimental  
*Guedelon\_France*

## COMPÉTENCES



Numérique et représentation CAD Software 2D/3D  
*Auto CAD , Revit, Rhinoceros, suite Adobe*

Language Français, *Langue maternelle*  
Anglais, *Courant*  
Allemand, *Basique*

Relationnel et Pédagogie Reception de public et guide de visite  
Dialogue et négoce avec les entreprises  
Enseignement master d'architecture

Recherche Synthèse de recherches  
Publication articles  
Expérimentations