



Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle

Programme pluriannuel de recherche 2016-2020

En partenariat avec le ministère de la Transition écologique et solidaire
et le ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales,
en lien avec le Plan urbanisme construction architecture, l'Agence nationale pour le renouvellement urbain,
la Caisse des dépôts et consignations et l'Union sociale pour l'habitat

Bilan de l'appel à propositions de recherche

Sessions 2016, 2017 et 2018



Programme pluriannuel de recherche 2016-2020

**Architecture du XX^e siècle,
matière à projet
pour la ville durable du XXI^e siècle**

En partenariat avec le ministère de la Transition écologique et solidaire
et le ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales,
en lien avec le Plan urbanisme construction architecture, l'Agence nationale pour le renouvellement urbain,
la Caisse des dépôts et consignations et l'Union sociale pour l'habitat

**Bilan de l'appel
à propositions
de recherche**

Sessions 2016, 2017 et 2018

COMITÉ DE PILOTAGE

Présidence du comité

Agnès Vince, directrice chargée de l'architecture, adjointe au directeur général des patrimoines du ministère de la Culture

MINISTÈRE DE LA CULTURE

• Service de l'architecture

Frédéric Gaston, sous-directeur de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture
Corinne Langlois, sous-directrice de l'architecture, de la qualité de la construction et du cadre de vie

• Service du patrimoine

Emmanuel Etienne, sous-directeur des monuments historiques et des espaces protégés

• Secrétariat général

Olivier Lerude, adjoint au Haut fonctionnaire pour le développement durable

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

• Commissariat général au développement durable (CGDD)

Nathalie Cecutti, experte auprès du chef de service de la recherche, direction de la recherche et de l'innovation

MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

• Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET)

Michelle Brosseau, chargée de mission renouvellement urbain, transport et mobilité, direction de la Ville et de la Cohésion urbaine

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE/

MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

• Le PUCA (plan urbanisme construction architecture) - programme REHA

Virginie Thomas, responsable du programme

UNION SOCIALE POUR L'HABITAT

Cécile Sémery, responsable du département architecture et maîtrise d'ouvrage

CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS

Nicolas Toraille, responsable du programme Architecture et Paysage, département mécénat et partenariats

ANRU - Agence nationale de la rénovation urbaine

Nicolas Clément (*jusqu'en avril 2019*)

Odile Dubois Joye (*à partir de mai 2019*)

Responsable du pôle d'appui et de capitalisation opérationnels, direction de la stratégie et de l'accompagnement des acteurs

COMITÉ SCIENTIFIQUE

EXPERTS EXTÉRIEURS

Benoît Carrié, architecte

Anne-Marie Châtelet, historienne, professeur à l'ENSA Strasbourg

Vincen Cornu, architecte, maître de conférences, TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Paris-La Villette (*à partir de juin 2019*)

Michel Goutal, architecte en chef des monuments historiques (*jusqu'en décembre 2018*)

Franz Graf, architecte, professeur associé à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse), directeur du

Laboratoire des techniques et de la sauvegarde de l'architecture moderne
Loïc Josse et **Patricia Martineau**, architectes (*à partir de juin 2019*)

Laurent Lehmann, architecte et ingénieur (*jusqu'en décembre 2018*)

Florence Lipsky, architecte, maître de conférence TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Marne la Vallée, membre de l'équipe de recherche OCS/UMR AUSSE (*à partir de juin 2019*)

Jean-Pierre Péneau, architecte, professeur honoraire des ENSA, professeur visiteur à l'ENAU (université de Carthage, Tunisie)

David Peyceré, responsable du centre

d'archives d'architectures du XX^e siècle à la Cité de l'architecture et du patrimoine

Antoine Picon, architecte, ingénieur et historien ; directeur de recherche à

l'École nationale des Ponts et Chaussées (laboratoire LATTs) et professeur à l'Université Harvard (Etats-Unis)

(*jusqu'en décembre 2018*)

Bruno Reichlin, architecte, professeur honoraire de l'Académie d'architecture de Mendrisio (Suisse)

(*jusqu'en décembre 2018*)

Christiane Schmückle-Mollard, architecte urbaniste, architecte en chef des monuments historiques honoraire

(*à partir de juin 2019*)

Guido Stegen, architecte

(*à partir de juin 2019*)

EXPERTS DÉSIGNÉS PAR LES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS

Nicolas Clément, responsable du pôle d'appui et de capitalisation opérationnels (PACO), direction de la stratégie et de l'accompagnement des acteurs à l'ANRU (*jusqu'en avril 2019*)

Sylvie Denante, correspondante label Patrimoine du XX^e siècle/label ACR - à la DRAC PACA (MC)

Odile Dubois Joye, responsable du pôle d'appui et de capitalisation opérationnels (PACO), direction de la stratégie et de l'accompagnement des acteurs à l'ANRU (*à partir de mai 2019*)

Isabelle Duhau, Mission de l'Inventaire général du patrimoine (MC/DGP, service du patrimoine)

Julia Gartner-Négrin, adjointe au chef du bureau de la protection et de la gestion des espaces (MC/DGP, service du patrimoine, sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés)

François Goven, inspecteur des patrimoines (MC/DGP, service du patrimoine)

Philippe Grandvoinet, directeur des études, ENSA de Grenoble

Sophie Masse, adjointe au chef du bureau de la qualité de l'architecture et du paysage (MC/DGP, service de l'architecture, sous-direction de l'architecture, de la qualité de la construction et du cadre de vie)

Virginie Thomas, chargée de mission et coordinatrice du programme

REHA (MTES, MCT / PUCA)

Corinne Tiry-Ono, cheffe du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (MC/DGP, service de l'architecture, sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture)

Valérie Wathier, adjointe à la cheffe du bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (MC/DGP, service de l'architecture, sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture)

PRÉPARATION, CONCEPTION ET RÉDACTION DE L'APPEL À PROJETS

Le bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (BRAUP), en collaboration avec les partenaires institutionnels du programme

COORDINATION ÉDITORIALE

Isabelle Bertrand, BRAUP

DIFFUSION

Ministère de la Culture

Direction générale des patrimoines

Sous-direction de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture

Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère

182 rue Saint-Honoré – 75033 Paris cedex 01 – France

CONTACT

Tel. 33 (0)1 40 15 79 59

isabelle.bertrand@culture.gouv.fr

Sommaire

7 Avant-propos

Agnès Vince, directrice chargée de l'architecture, adjointe au directeur général des patrimoines, ministère de la Culture

8 Introduction

Frédéric Gaston, sous-directeur de l'enseignement supérieur et de la recherche en architecture, ministère de la Culture, direction générale des patrimoines, service de l'architecture

13 Présentation du programme de recherche

15 L'appel à projets de recherche

Contexte et enjeux : l'architecture du XX^e siècle, un levier pour construire la ville durable

Objectifs

Spécificités des projets de recherche attendus

Structuration des projets de recherche

– Composition des équipes

– Élaboration du projet scientifique

– Attendus méthodologiques

20 Tableau récapitulatif des projets présentés

20 1^{ère} session - 2016

21 2^{ème} session - 2017

22 3^{ème} session - 2018

25 Fiches résumées des projets retenus

26 1^{ère} session - 2016

36 2^{ème} session - 2017

42 3^{ème} session - 2018

52 Annexes

52 Constitution du dossier de candidature

52 Modalités de la consultation

– Moyens

– Critères de sélection

53 Calendrier

Avant-propos

Agnès Vince

directrice chargée de l'architecture,
adjointe au directeur général
des patrimoines, ministère de la Culture

Nos villes sont constituées en majorité d'espaces construits au XX^e siècle dont la dimension patrimoniale est à reconnaître. Nous devons aux générations précédentes et futures de prendre en considération les valeurs de cet héritage, dès lors que sa transformation est envisagée notamment au prisme de la transition énergétique, écologique et de l'évolution des usages et des modes de vie. La reconnaissance de ces valeurs, qu'elles soient d'ordre culturel, social ou technique, est loin d'être acquise. C'est pourtant au regard de ces valeurs et des capacités d'adaptation de l'architecture héritée qu'il convient de répondre aux attentes des habitants pour un cadre de vie meilleur.

Le ministère de la Culture, au titre de sa politique de l'architecture, soutient et conduit de nombreuses actions en faveur de la sensibilisation, de la connaissance, de la valorisation et de la transformation qualitative de ce bâti du XX^e siècle, tout autant qu'il encourage les architectes à répondre à la demande croissante d'interventions sur ce patrimoine récent. La Stratégie nationale pour l'architecture depuis 2015 et la Stratégie pluriannuelle en faveur du patrimoine depuis 2017 les intègrent pleinement.

À l'égard des architectes, les attentes de la collectivité sont fortes et les enjeux sont majeurs. Il leur revient plus que jamais, vis-à-vis des décideurs et des acteurs locaux, privés ou publics, d'affirmer et de développer leur capacité d'expertises et leurs compétences pour assurer l'évolution et la transformation du bâti existant.

Nous célébrons cette année les vingt ans du label « Architecture du XX^e siècle ». La politique du label « Architecture Contemporaine Remarquable », qui en a pris la suite avec la loi relative à la Liberté de Création, à l'Architecture et au Patrimoine (loi LCAP de 2016), conduit aujourd'hui à la mise en place d'un comité national de déploiement du label. Ce dispositif favorisera la reconnaissance et l'usage du label, outil adapté pour sensibiliser, diffuser les connaissances, analyser et accompagner les transformations inéluctables de tant d'architectures, à un titre ou un autre, manifestes.

Au sein des écoles nationales supérieures d'architecture, à l'heure de la mise en œuvre d'une réforme majeure qui définit le statut d'enseignant-chercheur et encourage l'alliance la plus fructueuse entre enseignement, recherche et pratique professionnelle, développer les compétences des architectes en matière d'intervention sur l'existant est une priorité. Elle se traduit par la mise en place, dans chaque école, de modules pédagogiques nouveaux ou renouvelés sur le patrimoine, dès la première année de licence.

Des assises des écoles nationales supérieures d'architecture se dérouleront en 2020 autour de ce sujet des conditions de transformation de l'architecture du XX^e siècle pour mettre en lumière les pratiques pédagogiques et scientifiques les plus innovantes. Le réseau pédagogique scientifique thématique « Architecture, Patrimoine, Création » habilité par le ministère de la Culture, qui rassemble depuis le 1^{er} janvier 2018 des enseignants-chercheurs référents au sein des écoles, en sera l'un des principaux acteurs.

Le programme de recherche « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle » s'inscrit dans le cadre de la politique de recherche incitative conduite par le ministère de la Culture depuis 2002. Ces programmes pluriannuels donnent lieu à des appels à projets à destination des écoles nationales supérieures d'architecture et de leurs unités de recherche. Ils visent à renouveler les problématiques au regard d'enjeux d'actualité et de l'évolution nécessaire des méthodes et pratiques, tant scientifiques que pédagogiques et professionnelles.

Ce programme de recherche en cours porte une ambition résolument opérationnelle. Son objectif premier est le développement d'outils de connaissance, de diagnostic et d'évaluation du bâti (valeurs d'usage, qualités spatiales, architecturales, constructives, urbaines, paysagères...) pour accompagner au mieux les processus de décision et de transformation.

Dans cette brochure, la présentation des treize projets de recherche pluridisciplinaires financés par le ministère de la Culture offre une vue d'ensemble des sujets, des corpus de référence, des méthodes et des partenariats mis en œuvre ; elle précise les volets pédagogiques et les visées opérationnelles des équipes.

L'enjeu de ce programme est la diffusion et l'appropriation de l'ensemble des travaux de recherche par les milieux pédagogiques, scientifiques et techniques concernés : acteurs de terrains, collectivités, services extérieurs et déconcentrés de l'Etat, maîtres d'ouvrage publics ou privés, tous les professionnels de l'acte de bâtir pour qui l'évolution des savoir-faire requiert plus que jamais expérimentation et innovation.

Je remercie les membres du comité de pilotage et du comité scientifique de ce programme pour leur engagement dans cette ambition.

Introduction

Frédéric Gaston

sous-directeur de l'enseignement supérieur
et de la recherche en architecture,
direction générale des patrimoines,
service de l'architecture, ministère de la Culture.

Le programme pluriannuel de recherche « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle », lancé par le ministère de la Culture en 2016, se situe au cœur d'une politique scientifique affirmée en faveur de l'architecture. De nature incitative, il s'inscrit dans la continuité des grands appels à projets de recherche fléchés régulièrement élaborés par le Service de l'architecture depuis une quinzaine d'années sur des thématiques nécessaires au renouvellement de la discipline¹. De valeur scientifique, il mobilise en premier lieu les savoirs, méthodes et expertises de la communauté des enseignants-chercheurs des Écoles nationales supérieures d'architecture (et de paysage) (ENSA[P])² au service d'une politique publique qui embrasse des enjeux partagés par le milieu professionnel et socio-économique au sens large. À la croisée des visées scientifique et opérationnelle se situent le champ de la formation des architectes, initiale et continue, et l'accompagnement de tous les acteurs de notre cadre de vie. Le cercle vertueux d'une interaction fructueuse entre formation, recherche et métiers appliquée à l'architecture définit le cadre stratégique de ce dispositif.

Le sujet de la transformation de notre héritage bâti habité au prisme des temps présent et futur convoque toutes ces dimensions et tous ces domaines, et concerne l'ensemble des habitants, des territoires et des institutions. C'est pourquoi ce programme associe dans sa gouvernance et la définition de ses objectifs des partenaires incontournables tels que le ministère de la Transition écologique et solidaire, le ministère de la Cohésion territoriale et des Relations avec les collectivités locales, l'Union sociale pour l'habitat, la Caisse des dépôts et consignations, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine et le PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture / programme REHA). C'est aussi pourquoi la nature pluridisciplinaire et partenariale des projets de recherche qu'il soutient est indispensable. C'est enfin la raison pour laquelle ces travaux scientifiques sont nécessairement articulés à des enseignements, fondamentaux ou de projet, en temps réel dans les établissements.

Cette brochure présente le contenu du programme et les treize projets retenus pour financement : trois appels à projets³ ont été successivement lancés auprès des enseignants-chercheurs des ENSA(P) en 2016, 2017 et 2018. Chacun de ces appels a donné lieu au dépôt d'une quinzaine de propositions, démontrant l'intérêt et les attentes de la communauté pour ce sujet prioritaire.

Le ministère de la Culture réunit annuellement les équipes financées, le comité de pilotage et le comité scientifique du programme en séminaire de travail. Ces séances contribuent à forger une culture partagée du sujet, à stimuler des collaborations entre les équipes et favorisent l'implication des experts et partenaires sur les contenus et dans la durée. Un colloque biennal est organisé conjointement par le ministère de la Culture et l'une des ENSA mandataire d'un projet⁴. Ces colloques offrent des temps d'échanges et de débats croisés avec des décideurs, des acteurs de terrain et les milieux professionnels concernés. Des experts reconnus du champ de l'architecture et du patrimoine contribuent à éclairer un dialogue régulier entre les institutions partenaires et les équipes de recherche.

ÉQUIPES DE RECHERCHE ET PARTENARIATS

Douze ENSA sont mandataires d'un projet de recherche, mobilisant ainsi plus de la moitié des 37 unités de recherche de ces établissements, avec des équipes dont le cœur est composé d'enseignants-chercheurs et de doctorants. Chaque équipe réunit des compétences académiques, scientifiques, pédagogiques et professionnelles dans un cadre interdisciplinaire représentatif de la formation des architectes. Leurs responsables scientifiques enseignent dans les champs disciplinaires aussi divers que HCA (Histoire et cultures architecturales), TPCA (Théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine), VT (Ville et territoire) et SHSA (Sciences humaines et sociales pour l'architecture), tandis que les champs STA (Sciences et techniques pour l'architecture) et ATR (Arts et techniques de la représentation) sont également représentés. Des enseignants-chercheurs de plusieurs universités, dont deux étrangères, sont partenaires. Près d'une dizaine de doctorants joue un rôle important ; certains sont financés au titre de contrats doctoraux du ministère de la Culture et un autre en dispositif CIFRE (« convention industrielle de formation par la recherche ») au sein d'une entreprise d'architecture. Trois agences d'architecture françaises sont parties prenantes. Deux projets s'appuient sur une chaire partenariale d'enseignement et de recherche en architecture labellisée par le ministère de la Culture⁵.

En lien étroit avec notamment des DRAC (Directions régionales des affaires culturelles), des CAUE (Conseils architecture urbanisme environnement), des OPH (Offices publics de l'habitat), des collectivités territoriales (régions, métropoles ou villes), les travaux des équipes sont en prise avec des problématiques et des cas d'étude concrets et réels. Ils tissent ainsi des liens étroits et durables avec ces partenaires locaux en première ligne avec leurs objets et terrains de recherche.

Plusieurs projets associent des syndics, copropriétés, conseils syndicaux ou des régies immobilières. Des centres publics d'archives sont également présents (Archives nationales, Centre d'archives d'architecture du XX^e siècle, archives des ministères, des établissements publics, des collectivités), mais aussi des archives privées (fonds d'architectes notamment). Des bureaux d'étude technique, experts, entreprises industrielles ou artisanales sont souvent mobilisés. Deux projets de recherche portant sur des territoires en déprise économique présentent une très forte implication des collectivités locales et des acteurs associatifs ou socio-économiques.

Encouragés dans les appels à projets, les partenariats des équipes avec des décideurs ou des acteurs locaux tout autant qu'avec des professionnels de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage, des entreprises, sont à l'œuvre. Ils reflètent une évolution significative du rapprochement des mondes scientifique et socio-économique voire politique, et témoignent d'une montée en puissance de la reconnaissance des compétences d'expertise des enseignants-chercheurs dans leurs domaines et territoires.

NATURE DES CORPUS ET DIVERSITÉ DES ENJEUX PATRIMONIAUX

Axé en priorité sur le logement collectif, le programme de recherche intègre également d'autres types de bâtiments tels que des équipements publics (scolaires, hospitaliers, culturels) ou l'habitat individuel en périphérie afin d'embrasser la diversité typologique et technique du patrimoine architectural du XX^e siècle. Les problématiques de leur évolution face aux enjeux énergétiques ou aux mutations des modes de vie se posent dans tous les cas avec la même acuité. Ces objets n'en sont pas moins examinés à de plus vastes échelles qui déterminent des ensembles urbains ayant leur cohérence socio-spatiale ou d'usage.

La forte production construite de l'après-Seconde guerre mondiale légitime une appétence et une mobilisation particulières des équipes pour cette période : le bâti étudié date en majorité de la période 1950-1970, tout en intégrant les cycles postérieurs de transformation le cas échéant. Certaines équipes travaillent sur un vaste corpus de références qui permet, avec une approche statistique, d'identifier des séries, des récurrences et de générer des procédés d'adaptation du bâti valant modèle à décliner. À l'opposé, d'autres se concentrent sur un *unicum* ou un fragment exemplaire particulièrement sensible aux adaptations à venir.

La valeur patrimoniale marque ces architectures à des degrés différenciés. Sept édifices ou sites labellisés « Architecture Contemporaine Remarquable » (ACR)⁶

par le ministère de la Culture sont présents dans les corpus sélectionnés. Nombre d'édifices des corpus sont l'œuvre d'architectes renommés tels qu'Ali Tur, Eugène Beaudouin, Henri Ciriani, Charles Delfante, Jean Dubuisson, Jean Duthilleul, Oscar Niemeyer, Jean Prouvé, Antoine Stinco ou André Wogensky. Une part des projets de recherche se concentre sur un bâti plus modeste ou répandu. Dans tous les cas, les résultats des travaux de recherche doivent pouvoir formuler des procédés et des préconisations faisant école, des principes de transformation préservant les caractéristiques et qualités initiales spécifiques de ces héritages manifestes ou ordinaires.

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE, INTÉGRATION DES ENJEUX SOCIÉTAUX ET DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

La variété des corpus, des échelles de travail et des acteurs mobilisés appelle autant de protocoles de recherche appropriés. Collecte des archives et recueil de données quantitatives et qualitatives sont un préalable nécessaire à une production finement renseignée mais aussi des matériaux propices à la construction d'un enseignement théorique et pratique. Analyses historique et technique, enquêtes de terrain, diagnostics raisonnés s'appuient sur ces multiples ressources objectives.

Conformément aux enjeux du programme, tous les projets de recherche s'attachent à analyser les valeurs culturelles, sociales et techniques de ces édifices du XX^e siècle dans le contexte d'une mise à l'épreuve des impératifs des transitions écologique et énergétique, des mutations socio-économiques ou démographiques. Déceler de nouveaux indicateurs d'analyse, en croiser d'autres de manière raisonnée et inédite pour mener un diagnostic permettant de mieux apprécier les qualités du bâti et ses capacités d'évolution ; intégrer les pratiques habitantes et révéler leurs mémoires et leurs attentes ; réinterroger les doctrines et paradigmes de la période moderne en matière d'habiter, les innovations en matière de conception architecturale et de procédés techniques, constituent autant d'exemples des modalités de travail élaborées par les équipes.

Les projets financés au titre de ce programme attestent d'une diversification réelle des pratiques scientifiques : recherche-action, recherche par le projet ou expérimentation sont autant de formes de recherche mises en œuvre par les équipes. Certaines sont impliquées en amont dans des dynamiques de projet en cours et les accompagnent sur la durée.

VOLET PÉDAGOGIQUE ET VISÉE OPÉRATIONNELLE

Le volet pédagogique attendu des projets de recherche de ce programme est stratégique à l'heure où le ministère de la Culture souhaite renforcer les enseignements des ENSA en matière d'intervention sur l'existant et renouveler à cet effet les pratiques pédagogiques⁷. À ce titre, les équipes s'emparent des enjeux d'un enseignement interdisciplinaire sur le sujet, conjuguant pratique du projet et enseignements magistraux, séminaires de recherche et expérimentations techniques, échanges avec les territoires et leurs acteurs, etc. Cette dynamique contribue à former les futurs architectes diplômés en bonne intelligence avec le contexte socio-économique d'aujourd'hui et de demain.

Les enseignements liés à ces travaux de recherche ont lieu principalement en cycle de master, associent parfois des projets de fin d'études et contribuent à faire mûrir dans les ENSA des projets d'enseignements ou de thèses, ainsi que des formations continues ouvertes à tous les professionnels. Des journées de restitution, de sensibilisation, de formation pour les acteurs locaux et les professionnels font aussi partie des actions proposées par certaines équipes.

L'exploration fine et raisonnée des caractéristiques, qualités et potentiels de l'architecture du XX^e siècle en est une des conditions nécessaires. Elle favorise l'invention de stratégies d'intervention respectueuses de ce patrimoine et de ses valeurs sociales et culturelles. Les recherches de ce programme entendent apporter des réponses aux attentes des maîtres d'ouvrages, copropriétés et propriétaires, mais aussi des bailleurs sociaux, des services techniques de collectivités ou encore à celles des industriels et artisans.

Révéler des potentialités de transformation, éclairer les choix politiques et techniques, proposer des tests grandeur réelle, font partie des attendus de ce programme en termes de visée opérationnelle. Grilles d'analyse spécifiques, nouveaux indicateurs, guides de bonnes pratiques ou d'avant-projet, cahiers des possibles, simulations d'hypothèses, projets démonstrateurs ou prototypes, sont autant d'outils élaborés par les équipes de recherche à destination des institutions et professionnels en prise avec la gestion et la transformation de ce patrimoine du XX^e siècle.

La nécessaire sauvegarde des valeurs de l'architecture du XX^e siècle, vouée inéluctablement à des transformations, impose au ministère de la Culture de mettre en place un mode de valorisation et de diffusion ambitieux pour les résultats de recherche issus de ce programme. Il reviendra à son comité de pilotage et à son comité scientifique de faire des propositions innovantes et audacieuses, à la mesure des menaces qui pèsent et se multiplient sur ce patrimoine. La diffusion des résultats de ces recherches au-delà du milieu scientifique et pédagogique, leur accès au plus grand nombre, leur appropriation tant par les professionnels que les habitants, leur transférabilité à d'autres types de bâti ou situation constituent l'objectif principal du programme. Chaque recherche présente aussi sa propre visée opérationnelle et justifie un mode de valorisation spécifique selon qu'elle s'adresse à un milieu professionnel particulier, émet des préconisations circonstanciées, identifie des leviers singuliers et propose ses outils propres en matière d'aide à la décision.

Soulignons enfin que ces recherches ne peuvent qu'être au long cours. Engagées souvent en amont des appels à projets du ministère de la Culture, il est espéré qu'elles trouvent des modes de prolongement parallèles et postérieurs à ce programme, fassent très largement école, suscitent d'autres recherches et enseignements, et attirent davantage d'étudiants. Les attentes sur ces sujets sont immenses.

1 Tous ces programmes sont consultables sur : <http://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Architecture/Formations-Recherche-Metiers/La-recherche-architecturale-urbaine-et-paysagere/L-organisation-de-la-recherche/La-politique-incitative-a-la-recherche>

2 Parmi les vingt ENSA sous tutelle du ministère de la Culture, deux conduisent également au diplôme de paysagiste.

3 Dans cette brochure, seul le texte du dernier appel à projets (2018) est reproduit avec le signalement des évolutions significatives par rapport aux appels précédents. Tous les appels sont accessibles sur : <http://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Architecture/Formations-Recherche-Metiers/La-recherche-architecturale-urbaine-et-paysagere/L-organisation-de-la-recherche/La-politique-incitative-a-la-recherche/Architecture-du-XXe-siecle>

4 En 2018, le colloque « Habiter au XXI^e siècle les édifices des années 1950-1970. Promesses, réalités, adaptations » co-organisé avec l'ENSA de Saint-Étienne s'est déroulé à Firminy. En 2020, il sera co-organisé avec l'ENSA de Toulouse.

5 Chaire « Habitat du futur » portée par les quatre ENSA de la Région Auvergne-Rhône Alpes.

6 Cf. le décret n° 2017-433 du 28 mars 2017 relatif au label « Architecture contemporaine remarquable » pris en application de l'article L. 650-1 du code du patrimoine.

7 Voir l'étude publiée avec le soutien du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), Ministère de la Transition écologique et solidaire, du Ministère de la Cohésion des Territoires et du ministère de la Culture : Jean-Bernard Creminitzer (dir.), Valter Balducci (coord.), *Former à la réhabilitation. Enseignements supérieurs et professionnels*, Les cahiers de l'ENSA de Normandie n° 9, ENSA de Normandie et éditions Points de vue, 2018, 216 pages.

Présentation

du programme de recherche

Le patrimoine bâti hérité du XX^e siècle, plus particulièrement celui construit après 1945, constitue une part majeure du tissu de nos villes. Il présente une grande diversité typologique et constructive qui permet d'envisager de multiples stratégies d'adaptation, de transformation, de restauration, de recyclage et de réemploi. Il constitue un gisement important en matière d'économies d'énergie, mais c'est aussi une ressource foncière, spatiale et économique, identitaire et culturelle, qui peut être mobilisée par les différents acteurs de l'architecture et de l'aménagement.

Le programme de recherche « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle » a pour ambition de faire émerger des stratégies innovantes d'intervention et des processus de projet adaptés, qui permettraient d'apporter des réponses significatives aux grands défis sociétaux posés par le changement global et à l'enjeu de la transition écologique.

Ce programme de recherche du ministère de la Culture est porté conjointement avec le ministère de la Transition écologique et solidaire et le ministère de la Cohésion des territoires en lien avec la Caisse des dépôts et consignations, l'Union sociale pour l'habitat, l'Agence nationale pour la rénovation urbaine et le Plan urbanisme construction architecture (programme REHA).

Il épouse les contours de la politique de l'État en faveur du développement durable des villes et des territoires et vise à soutenir des projets de recherche qui interrogent la capacité de l'architecture du XX^e siècle à faire la ville durable et à intégrer les enjeux de l'adaptation, de la transformation, de la restauration et de la valorisation d'un patrimoine architectural et urbain qui constitue l'essentiel de notre cadre de vie.

UN PROGRAMME DE RECHERCHE QUI RÉPOND À DES ENJEUX PRIORITAIRES DU MINISTÈRE DE LA CULTURE

La Stratégie nationale pour l'architecture (SNA - 2015), véritable outil au service d'une impulsion nouvelle donnée à la politique de l'architecture, fait de la prise en compte de l'héritage architectural du XX^e siècle et de l'intervention architecturale dans le cadre bâti existant un axe stratégique pour la formation initiale et continue des architectes. Elle affirme la nécessité d'une articulation très étroite à ce titre entre enseignement, recherche et métiers. Elle identifie le bâti existant comme un domaine d'intervention prioritaire pour les professionnels de l'aménagement et du cadre de vie. Elle réaffirme la valeur culturelle de l'architecture.

La loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (loi LCAP) comporte un volet sur la promotion de la qualité architecturale, au travers notamment du label « Architecture contemporaine remarquable » (ACR) créé par son article 78 et par le décret d'application n°2017-433 du 28 mars 2017. Ce label se distingue du précédent label « Patrimoine du XX^e siècle » à plusieurs égards et concerne désormais les ouvrages, édifices ou aménagements construits depuis moins de 100 ans, considérant que la valeur et l'intérêt patrimonial d'un édifice évoluent en même temps que le regard et nécessitent un certain recul. Les monuments historiques, classés ou inscrits, sont exclus du label.

La Stratégie pluriannuelle en faveur du patrimoine¹ (2017) souligne la nécessaire évolution des formations des professionnels qui ont un rôle à jouer dans le domaine du patrimoine, notamment les architectes, pour tenir davantage compte des nouveaux enjeux de revitalisation des territoires, de développement durable, ou encore de médiation avec les publics. A partir du constat d'une formation initiale des étudiants en architecture insuffisamment tournée vers le bâti existant, elle conforte la SNA et en fait un axe stratégique de développement pour la formation initiale et continue des architectes.

¹ Cette Stratégie, énoncée en 2017, est mentionnée uniquement dans le 3^e appel à projets du programme.

UN PROGRAMME À LA CONVERGENCE DES POLITIQUES GOUVERNEMENTALES SUR LA QUALITÉ DE L'ARCHITECTURE ET LA VILLE DURABLE²

Le Nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU), mis en œuvre par l'ANRU pour 2014-2024 a fait entrer le renouvellement urbain dans l'ère de la ville durable. Il vise une meilleure articulation entre les dispositifs touchant, d'un côté, à la transition énergétique et à la qualité de l'architecture et du cadre de vie et, de l'autre, au contexte économique et social des quartiers, réalisés dans leur majorité au XX^e siècle. Dans le souci de faire converger leurs actions, les ministères chargés de la Culture et de la Ville sont liés par une convention triennale d'objectifs (2016-2020) qui vise notamment à faciliter dans les quartiers populaires l'appropriation du cadre de vie et une meilleure compréhension de l'espace urbain (histoire, qualité architecturale, transmission de la mémoire).

Le Plan ville durable (2008) et les **nombreuses lois** intervenues depuis ont contribué à l'émergence d'une nouvelle façon de concevoir, construire et transformer la ville et les territoires.

Les missions du Plan bâtiment durable (DGALN - ministère de la Transition écologique et solidaire et ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales) répondent depuis 2009 à la nécessité d'accompagner les objectifs de la transition énergétique et environnementale dans le secteur du bâtiment. Face à ces enjeux, la recherche et le développement de solutions innovantes en matière d'architecture et d'urbanisme constituent l'un des piliers des stratégies interministérielles mises en œuvre.

Le Plan de rénovation énergétique des bâtiments a été lancé par les ministres de la Transition écologique et solidaire et de la Cohésion des territoires, en novembre 2017. Ce plan qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 a pour ambition la rénovation de 500 000 logements par an. Il propose des outils adaptés à toutes les situations, pour les logements comme les bâtiments tertiaires, notamment publics.

Le programme d'expérimentation REHA du PUCA accompagne le développement de la réhabilitation lourde du parc de logements, notamment social, dans une perspective environnementale, économique et sociale et dans l'idée d'impulser, en la matière, une nouvelle culture patrimoniale. Il poursuit les objectifs suivants : démontrer l'intérêt d'engager des interventions ambitieuses qui atteignent les performances énergétiques, environnementales et de confort du neuf et qui présentent des solutions de restructuration urbaine pérennes ; soutenir l'innovation en accompagnant le développement de solutions techniques et architecturales anticipatrices, évolutives et bas carbone ; développer des outils facilitateurs pour monter ces opérations, du point de vue technique, financier, contractuel et juridique.

Une politique de mécénat en faveur de l'architecture et du paysage, dans le contexte de la Stratégie nationale pour l'architecture (SNA) a été définie par la Caisse des dépôts et consignations. Ainsi le lancement d'un appel à candidatures annuel pour la recherche et l'innovation dans le champ de la conception architecturale et paysagère vise à favoriser le renouvellement des pratiques d'enseignement et de recherche et encourage le rapprochement entre les enseignants-chercheurs et les professionnels afin que les innovations théoriques, techniques ou méthodologiques développées soient plus immédiatement utiles aux praticiens.

Un programme de soutien à l'innovation dans le domaine du logement social (Lab Archi) est mené par la Caisse des dépôts et consignations et l'Union sociale pour l'habitat (USH). Les appels à projets lancés à destination des bailleurs sociaux ont pour objectif de renforcer l'ancrage territorial du logement social et son impact positif sur l'écosystème local.

La démarche Action Cœur de Ville lancée fin 2017 par le ministère de la Cohésion des territoires et soutenue par le ministère de la Transition écologique et solidaire a pour objectif d'apporter un appui aux projets de revitalisation des centres de villes moyennes, notamment en réhabilitant des logements anciens et dégradés et en y maintenant une offre commerciale et de service dynamique. La connaissance et la prise en compte des enjeux du patrimoine du XX^e siècle peuvent contribuer à redonner de l'attractivité à ces centres villes par la mise en valeur notamment des édifices publics de cette période (équipements, sièges sociaux...).

² Les politiques et dispositifs mentionnés ici figurent dans le 3^e appels à projet (2018) dont la rédaction, en lien avec le comité de pilotage du programme, a été actualisée par rapport à celle des appels à projets précédents (2016 et 2017).

L'appel à projets de recherche

CONTEXTE ET ENJEUX : L'ARCHITECTURE DU XX^e SIÈCLE, UN LEVIER POUR CONSTRUIRE LA VILLE DURABLE

Le XX^e siècle a constitué une rupture radicale dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme et des modes d'habiter et de pratiquer la ville. L'urbanisation massive générée par l'essor industriel, la concentration des moyens de production, la globalisation des échanges, le développement de nouvelles techniques constructives, la mobilisation inédite de capitaux financiers et d'énergies fossiles bon marché, ont été les facteurs principaux de la richesse et du dynamisme des sociétés au XX^e siècle.

Les destructions massives opérées lors des deux conflits mondiaux ont généré de gigantesques déplacements de populations et des besoins inédits en logements et en équipements publics. Dans certaines villes, les reconstructions successives ont renouvelé en totalité, et en moins d'une génération, la quasi-totalité du bâti, allant jusqu'à transformer leur trame urbaine et leur structure foncière. Dans certains cas, ces processus de grande ampleur ont contribué à l'accentuation de déséquilibres sociaux et territoriaux dont on peine aujourd'hui à corriger les effets, réels ou supposés. Dans d'autres cas, ils ont produit de nouveaux tissus aux qualités d'usages inédites. Les structures urbaine, économique et sociale de la ville contemporaine sont fortement marquées par cette histoire récente.

L'urbanisation massive qui caractérise le XX^e siècle s'est appuyée sur des théories autant progressistes que radicales dans leur approche de l'espace urbain et des relations sociales. En sont issues des réalisations dont les qualités architecturales, urbaines ou constructives sont indéniables, qu'il s'agisse du logement (individuel ou collectif), ou des infrastructures et équipements. L'architecture moderne a ainsi élaboré le cadre conceptuel et technique qui lui a permis d'être le système dominant au XX^e siècle. Elle définissait en même temps les conditions de sa propre disparition, par le renouvellement rapide des modèles et des outils de production, ainsi que le raccourcissement du cycle de vie des ouvrages.

Les édifices et ensembles construits au XX^e siècle sont aujourd'hui soumis à une forte pression, liée au vieillissement de leurs éléments structurels et techniques (parfois accéléré par des interventions inadaptées), mais aussi à l'évolution des usages qu'ils abritent, comme à celle du contexte territorial et politique. Cela concerne plus particulièrement la production de la seconde moitié du siècle.

→ Les réalisations récentes bénéficient rarement de l'attention accordée aux ouvrages plus anciens pour ce qui concerne l'analyse historique et culturelle de leur mode d'exister, de leurs évolutions passées et dans l'étude matérielle des conditions de leur devenir. Il convient de témoigner des apports de la recherche culturelle comme dynamiques de l'action opérationnelle.

Appréhendée sous l'angle de la ville durable, l'architecture du XX^e siècle apparaît comme l'une des composantes – la plus significative d'un point de vue quantitatif – de l'analyse du cycle global de la ville qui articule étroitement, projet après projet, la production nouvelle et le réemploi du bâti existant. La ville durable, composite, ouverte et intégrée, considère la totalité des tissus qui la composent en fonction de leur potentiel d'adaptation et de la diversité des stratégies de projets qui peuvent s'y développer. Les récents programmes de recherche et d'expérimentation sur la construction et la ville durable ont souvent considéré le bâti existant avant tout comme un gisement d'économies d'énergie.

→ Considérer l'architecture du XX^e siècle comme l'une des matières premières du nouveau urbain permet d'opérer un changement de paradigme ; un nouveau cadre méthodologique peut alors être construit à partir du renouvellement des approches et des pratiques.

→ Valoriser les qualités de l'architecture du XX^e siècle, issues d'une pensée spatiale, constructive et sociale, doit pouvoir permettre de reconsidérer des portions entières de la ville, au-delà des enjeux de transition écologique, pour en renforcer l'identité et la citoyenneté.

→ Mieux connaître certaines qualités en termes de conception et de réalisation technique de cette architecture du XX^e siècle peut s'avérer particulièrement riche d'enseignements face aux questions posées aujourd'hui sur les sujets de santé-environnement.

Le label « Architecture contemporaine remarquable » qui fait suite au label « Patrimoine du XX^e siècle » permet l'engagement de processus de reconnaissance des valeurs architecturales, techniques, urbaines et paysagères des réalisations les plus emblématiques de l'architecture et de l'urbanisme des XX^e et XXI^e siècles. Il permet aussi l'information et le suivi par les services de l'État des demandes de travaux et donc une veille sur les biens labellisés. Il nécessite un travail d'identification des valeurs de chaque architecture. En effet, la labellisation d'un édifice ou d'un ensemble doit être motivée et s'appuyer sur l'identification de ses qualités propres à partir de six critères définis par un décret d'application : la singularité de l'œuvre ; le caractère innovant ou expérimental de la conception architecturale, urbaine, paysagère ou de la réalisation technique, ou sa place dans l'histoire des techniques ; la notoriété de l'œuvre eu égard notamment aux publications dont elle a fait l'objet ou la mentionnant ; l'exemplarité de l'œuvre dans la participation à une politique publique ; la valeur de manifeste de l'œuvre en raison de son appartenance à un mouvement architectural ou d'idées reconnu ; l'appartenance à un ensemble ou à une œuvre dont l'auteur fait l'objet d'une reconnaissance nationale ou locale. Les travaux à envisager ne doivent pas porter atteinte à ces motifs de labellisation, tout en permettant son adaptation à l'évolution du programme ou des modes de vie.

→ Cette dynamique en développement mérite d'être confortée en agissant plus directement sur les conditions matérielles, sociales et économiques qui permettent et justifient la valorisation de ces architectures remarquables notamment auprès des habitants et des usagers.

→ Les Directions régionales des affaires culturelles (DRAC), destinataires désormais des demandes de travaux concernant ces bâtiments labellisés, requièrent des éléments de connaissance pour pouvoir apporter des avis argumentés sur des transformations et adaptations proposées. Il s'agit avant tout de pouvoir conseiller le propriétaire sur la façon dont les transformations futures peuvent préserver la valeur culturelle qui a valu reconnaissance et l'amplifier tout en permettant l'adaptation de l'édifice à de nouveaux usages.

La nécessité de conforter les compétences des architectes en matière d'adaptation et de transformation du bâti existant donne lieu au renforcement dans toutes les Écoles nationales supérieures d'architecture (ENSA) d'enseignements spécifiques sur le patrimoine. Le réseau pédagogique et scientifique inter-ENSA « Architecture, patrimoine, création » a pour objectif de construire un espace de dialogue, d'échanges et de réflexion sur la place des héritages architecturaux et urbains dans les dynamiques de projet. Y sont interrogées les postures et les pratiques, les théories et l'éthique professionnelle et toutes les problématiques de durabilité au-delà des seuls enjeux environnementaux. Enfin, deux chaires partenariales d'enseignement et de recherche liées à ce sujet des transformations du bâti et de la ville existante ont été récemment labellisées par le ministère de la Culture dans les ENSA : une chaire « Patrimoine, Expérimentation, Projet » portée par l'ENSA Paris-Belleville et une chaire « Habitat du futur » portée par les ENSA de Lyon, Saint-Étienne, Grenoble et Clermont-Ferrand en partenariat notamment avec les Grands ateliers de l'Isle-d'Abeau.

→ Ces évolutions récentes dans les champs de l'enseignement et de la recherche en architecture, soulignent les enjeux qui s'attachent à conforter l'articulation « formation-recherche-métier ». Ce programme de recherche entend pleinement y apporter des contributions.

OBJECTIFS

Au sein du programme interministériel de recherche « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle », l'appel à projets invite la communauté scientifique à apporter une lumière nouvelle sur la capacité de l'architecture du XX^e siècle à s'adapter pour construire une ville plus durable et plus citoyenne.

Il a l'ambition de créer les conditions épistémologiques, les hypothèses conceptuelles et les bases techniques propices à la définition de stratégies pérennes de valorisation de l'architecture du XX^e siècle, hors de toute position doctrinale.

Il invite à considérer la diversité des échelles urbaines, des types architecturaux, des matériaux et des modes constructifs, des usages et des modes d'habiter propres à l'architecture du XX^e siècle comme autant de leviers susceptibles d'apporter une contribution significative aux enjeux posés par la ville durable.

Dans le cadre de ce programme, la production de connaissances et leur application à des situations concrètes, doit s'inscrire dans une visée opérationnelle avec l'objectif de renouveler les pratiques du projet au regard des innovations architecturales et techniques autant que sociales et participatives.

L'histoire de l'architecture peut y être considérée dans un objectif de réappropriation par les habitants de leur cadre de vie.

Les conditions de valorisation des qualités architecturales, urbaines et paysagères des ensembles bâtis au XX^e siècle, ainsi que leur potentiel de transformation, seront prises en compte dans l'objectif de renforcer l'adhésion des usagers et des habitants aux projets de renouvellement urbain et de revitalisation des territoires.

La valorisation des compétences des acteurs locaux (collectivités, associations, habitants) sera à ce titre encouragée. Une approche interdisciplinaire (architecture, urbanisme, paysage, sciences de l'ingénieur, histoire, sociologie, anthropologie, etc.) est à privilégier.

Plus précisément, ces appels à projets visent en premier lieu à développer des stratégies d'intervention sur l'architecture du XX^e siècle fondées sur une connaissance fine du bâti, de l'environnement urbain et du contexte économique et social.

La démarche scientifique doit s'attacher à :

– Elaborer, à partir d'un corpus de sources diverses (archives, occupants, gestionnaires, sites et édifices, etc.), des outils de connaissance et d'évaluation des architectures du XX^e siècle qui permettent d'accompagner les processus de décision.

Il conviendra de prendre en compte autant que possible un corpus déjà existant qu'il s'agisse d'un savoir constitué par l'équipe ou de données aisément accessibles.

– Capitaliser les connaissances et diffuser les expériences à destination des maîtres d'ouvrage publics et privés, des collectivités et des services déconcentrés de l'État, et plus largement de tous les acteurs de l'architecture, de l'urbanisme et du paysage.

Les projets de recherche, afin de répondre aux attentes du programme en termes de propositions opérationnelles innovantes, devront autant que possible pouvoir s'appuyer, sur une ou des dynamique(s) de projet en cours et donner lieu à l'implication des acteurs en présence (collectivités, maîtres d'ouvrages, bailleurs, propriétaires, acteurs locaux publics ou privés ...).

– Envisager la réutilisation de l'architecture du XX^e siècle dans une démarche globale de projet intégrant la dimension culturelle, historique, sociale, foncière, économique, environnementale, énergétique, constructive et spatiale de chaque édifice ou ensemble urbain.

SPÉCIFICITÉS DES PROJETS DE RECHERCHE ATTENDUS

Construire un savoir en action

Les projets de recherche attendus doivent traiter des questions relatives à la théorie, aux usages et à la matérialité de l'architecture du XX^e siècle, en lien avec les conditions de mise en œuvre du projet contemporain de transformation, d'adaptation ou de valorisation du bâti et des espaces urbains et paysagers.

Ils procèdent d'un savoir en action, dont les cadres méthodologique et déontologique restent à construire, mais qui sont inscrits dans la démarche du projet d'architecture, qu'elle qu'en soit la nature, les modalités et les finalités : maintenance, conservation préventive, adaptation, reconversion, réhabilitation, transformation, restauration, etc.

Ils peuvent convoquer aussi bien des compétences propres aux disciplines de l'espace (architecture, urbanisme, paysage, aménagement du territoire) que celles touchant aux sciences humaines et sociales, de l'ingénieur et de l'environnement.

Ils peuvent solliciter des méthodes d'expérimentation propres au projet, dans une logique transcalaire et interdisciplinaire.

Ils peuvent interroger des outils collaboratifs et numériques (notamment le BIM) avec les sujets de la numérisation de l'existant, des conditions de transformation et d'adaptation du bâti, de la gestion et d'entretien du patrimoine, etc.

Éclairer et nourrir les pratiques professionnelles

Les projets proposés doivent apporter une contribution nouvelle et innovante au débat sur les modes d'agir sur l'architecture du XX^e siècle. Ils doivent procéder d'une approche originale et inédite, dont les racines méthodologiques peuvent se situer dans des travaux antérieurs ou en cours, mais dont la démarche globale, telle qu'elle est proposée, n'a pas encore été engagée.

Un état de l'art préalable, portant à la fois sur les travaux de recherche et sur les opérations réalisées, permettra de dresser un bilan des connaissances et des pratiques sur le sujet.

Le projet de recherche peut s'appuyer sur les expériences les plus significatives en la matière et, autant que possible, sur des dynamiques de projet existantes afin d'apporter une nouvelle contribution à la problématique traitée. Le projet peut aussi s'appuyer sur des études de cas en tant que support d'une méthode d'analyse et d'intervention visant à identifier et à mettre en œuvre les solutions les mieux adaptées. Les conditions et modalités de diffusion et de communication des résultats de la recherche auprès des décideurs et acteurs professionnels, notamment pour ce qui concerne les propositions innovantes avancées en matière d'intervention sur le bâti, doivent faire l'objet d'une réflexion particulière conduisant à des propositions.

L'intégration d'un volet pédagogique

Le projet doit intégrer un volet pédagogique, adapté au format et à la méthodologie du projet, axé sur l'adaptation, la transformation, la restauration ou la valorisation du patrimoine bâti du XX^e siècle.

Ce volet pédagogique porte sur l'enseignement du projet d'architecture dans toutes ses dimensions, y compris celles relatives aux techniques d'adaptation, de transformation et de restauration et aux techniques constructives des XX^e et XXI^e siècles. Il peut concerner la formation initiale (LMD) ou la formation spécialisée et continue, s'appuyer sur un enseignement existant ou servir de support à un nouvel enseignement, porter sur des éléments de méthode ou sur des contenus pédagogiques.

Les sujets signalés

Certains sujets sont jugés prioritaires, soit parce qu'ils sont au cœur des politiques publiques conduites par l'État et ses opérateurs, soit parce que le potentiel d'innovation et de développement qu'ils portent est important.

À ce titre, sont cités :

dans le 1^{er} appel à projet (2016)

- les réalisations de la seconde moitié du XX^e siècle,
- les typologies de logement, ou d'ensembles de logements, au regard des nouveaux modes d'habiter,
- les critères de qualité architecturale et les contraintes réglementaires (notamment thermiques, mais aussi sismiques ou d'accessibilité),
- la performance énergétique au regard du cycle de vie et du coût global du bâtiment,
- le renouvellement des formes urbaines et des espaces paysagers au prisme des usages contemporains de l'espace public,
- la transition numérique du bâtiment appliquée à l'architecture du XX^e siècle,
- la valeur économique du bâti dans les stratégies de renouvellement urbain,
- les nouveaux usages et les stratégies de réemploi des architectures « hors normes » ou expérimentales du XX^e siècle.

dans 2^e appel à projets (2017)

- les programmes non traités par les projets sélectionnés en 2016, qu'il s'agisse de bâtiments tertiaires, commerciaux ou d'équipements publics,
- la recherche de nouvelles stratégies de valorisation de l'architecture du XX^e siècle à partir des outils collaboratifs et numériques (notamment le BIM) ; les propositions dans ce domaine pourront notamment porter sur la numérisation de l'existant, les conditions de transformation et d'adaptation du bâti, la gestion et l'entretien du patrimoine,
- l'approche du bâti existant au prisme de la « ville intelligente » (smart city) : utilisation des technologies de l'information et de la communication, optimisation des ressources naturelles, intégration aux réseaux de communication et aux infrastructures, implication des collectivités et des usagers,
- les démarches scientifiques impliquant une participation effective des habitants et des usagers (travaux relevant des sciences participatives) sur des sujets touchant au logement ou à tout autre type de bâti.

dans le 3^e appel à projets (2018)

- les problématiques relatives aux techniques d'intervention sur le bâti existant et au développement des savoirs professionnels correspondants (cf. enjeux thermiques, acoustiques, énergétiques, climatiques, de prise en compte de risques naturels, d'évolution des usages et modes de vie ...). À ce titre, est signalé le sujet du recours aux écomatériaux ou matériaux biosourcés et la nécessité, dans ces pratiques, de répondre aux critères en vigueur en matière de performances techniques, fonctionnelles et environnementales,
- les lieux d'enseignement : écoles, collèges et lycées mais également universités, campus, écoles d'architecture ... ainsi que des lieux de lecture : médiathèques, bibliothèques ...,
- les démarches scientifiques impliquant une participation effective des habitants et des usagers (travaux relevant des sciences participatives) sur des sujets touchant au logement ou à tout autre type de bâti,
- les évolutions en cours quant aux rôles et pratiques professionnelles des architectes dans ces démarches qui pourront faire l'objet dans ce cadre de réflexions et préconisations spécifiques.

STRUCTURATION DES PROJETS DE RECHERCHE

Composition des équipes

Chaque équipe réunit les compétences académiques, scientifiques, pédagogiques et professionnelles nécessaires à la bonne conduite du projet dans un cadre interdisciplinaire.

Elle porte une ambition collective ouverte sur l'innovation dans les objets, les terrains, les méthodes, les pratiques et les productions scientifiques propres à la thématique du programme. Elle réunit des chercheurs et des professionnels issus d'au moins deux établissements d'enseignement supérieur, organismes ou entreprises partenaires, nationaux ou internationaux, dont au moins d'une École nationale supérieure d'architecture, mandataire de l'équipe. Les chercheurs sont rattachés à une ou plusieurs unité(s) de recherche habilitée(s), ou à un groupe de recherche en formation reconnu par le ministère de la Culture. Des coopérations spécifiques sont à développer et à préciser, s'il y a lieu, avec des personnels ayant des missions de recherche au sein des services et des établissements publics de l'État et des collectivités et les chargés de R&D des entreprises privées.

Il est attendu des équipes candidates qu'elles construisent et s'appuient sur des partenariats avec :

- des acteurs et décideurs locaux (institutions, organismes, collectivités ...) liés à une dynamique de projet en cours ; leur objet ainsi que les modalités d'implication de chacun des partenaires devront être précisés ;
- des praticiens, équipes de maîtrise d'œuvre, entreprises ou agences d'architecture ainsi que des professionnels disposant d'une expertise technique afin de développer une recherche commune dans le cadre de cet appel à projet et ainsi renforcer l'articulation formation-recherche-métier.

Un « chaînage » entre l'équipe candidate et certaines équipes retenues au titre du précédent programme incitatif de recherche, « Ignis mutat res : l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie » peut, selon le sujet, être recherché.

L'accueil au sein de l'équipe d'un ou plusieurs doctorants notamment en convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE) est fortement encouragé.

Élaboration du projet scientifique

Le projet scientifique doit réunir les membres de l'équipe autour d'une perspective de travail en commun qui identifie :

- une problématique générale de recherche liée à l'analyse d'un objet, d'un ensemble ou d'une catégorie de bâti considéré pour ses caractéristiques typo-morphologiques propres, ses potentialités techniques et spatiales et la place qu'il occupe dans un tissu urbain donné ;
- une problématique particulière qui articule les qualités du bâti considéré avec les enjeux identifiés de transformation, d'adaptation et de valorisation dans un contexte réel ;
- les modalités de mise en œuvre d'un savoir en action, au travers d'outils applicatifs et expérimentaux et à différentes échelles du projet ;
- un ensemble de réflexions et d'investigations susceptibles de nourrir, au sein de l'équipe de recherche, un positionnement théorique, projectuel et technique pouvant être mobilisé hors du programme de recherche ;
- une stratégie pédagogique permettant de valoriser la méthodologie élaborée dans le cadre du projet de recherche. Cela peut concerner l'enseignement du projet aussi bien que les champs de la technique, de la théorie ou de l'histoire.

Attendus méthodologiques

Le projet scientifique doit être structuré sur la base d'une position méthodologique partagée dont il faudra préciser les ambitions, les moyens et les limites.

L'articulation au sein de l'équipe entre les compétences pédagogiques, scientifiques et professionnelles est à préciser.

Il convient également de considérer avec objectivité et réalisme les opportunités de toute nature qui permettront l'organisation d'un dispositif pédagogique innovant placé au service et au sein du projet scientifique.

Les candidatures doivent préciser les enjeux, méthodes et moyens d'évaluation, internes et externes, des productions scientifiques collectivement mises en œuvre.

Tableau récapitulatif des projets présentés

1 ^{ÈRE} SESSION – 2016	
Titre des propositions	ENSA mandataire Responsable scientifique/Unité de recherche
PROJETS RETENUS	
Les mouvements modernes rattrapés par la marche du durable : leçons, adaptations et inventions des lieux du quotidien - Bordeaux (France)/ Cincinnati (Etats-Unis)	ENSAP de Bordeaux Kent Fitzsimons, PAVE
Smart French. Le logement collectif du second XX ^e siècle, au prisme de l'énergie	ENSA de Bretagne Raphaël Labrunye, GRIEF/ATE
Réemploi et conception architecturale : les ressources matérielles, techniques et culturelles d'un territoire comme potentiels de projet soutenable	ENSA de Grenoble Pierre Belli-Riz, AE&CC
Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Prospectives et actions	ENSA de Toulouse Rémi Papillault et Audrey Courbebaisse, LRA
Intervenir dans les logements reconstruits : de la méthodologie de recherche aux stratégies d'action	ENSA de Versailles Christel Palant-Frapier, LEAV
PROJETS À CONSOLIDER	
Reconstruire, la ville durable	ENSA de Normandie Patrice Gourbin et Caroline Maniaque, ATE
Lorsque « l'intérieur amène l'extérieur » : la fenêtre dans l'architecture des grands ensembles	ENSA de Versailles Paolo Amaldi et Annalisa Viati Navone, LEAV
PROJETS NON RETENUS	
REGEN 20 : Renouveau écologique des grands ensembles du XX ^e siècle par les espaces intermédiaires. Approche comparée France, Hongrie, Grèce	ENSA de Grenoble Magali Paris, CRESSON / UMR AAU
De la ville radieuse à l'urbanisme ludique : l'imaginaire de la plage comme instrument de transformation des espaces publics de la modernité	ENSA de Nantes Daniel Siret, CRENAU / UMR AAU
L'architecture du XX ^e siècle à l'aune de l'hybridation culturelle. Une ressource pour la ville durable	ENSA de Nantes Anne Bossé, CRENAU / UMR AAU
Patrimonialisation, renouvellement urbain et ville durable. Les défis d'un quartier emblématique des expérimentations architecturales, urbaines et sociales du XX ^e siècle. La Maladrerie à Aubervilliers	ENSA de Paris-La Villette Ioana Iosa, LAA / UMR LAVUE
Façades : ré-habil(it)er le vivant. Isolation thermique extérieure et biodiversité	ENSA de Paris-La Villette Yann Nussaume, AMP / UMR LAVUE
Mettre en chantier les espaces publics du Clos Saint-Lazare	ENSA de Paris-La Villette Manola Antonioli, AMP / UMR LAVUE
L'architecture et l'environnement thérapeutique du XX ^e siècle : une clé pour la ville durable du XXI ^e siècle	ENSA de Paris-Val de Seine Donato Severo, EVCAU

2 ^{ÈME} SESSION – 2017	
Titre des propositions	ENSA mandataire Responsable scientifique/Unité de recherche
PROJETS RETENUS	
Repenser l'innovation. Connaître et gérer le legs du logement social, expérimental et innovant de la décennie 1968-1978	ENSA de Marseille Ana bela de Araujo, INAMA
Ressource culturelle et projet urbain. Les villes moyennes de la seconde reconstruction	ENSA de Normandie Patrice Gourbin et Caroline Maniaque, ATE
Firminy, de la ville moderne à la ville durable	ENSA de Saint-Étienne Jean-Michel Dutreuil et Rachid Kaddour, GRF Transformations
PROJETS À CONSOLIDER	
La modernité tropicale face aux risques sismiques. Histoire d'une modernité située et stratégies d'adaptabilité à partir des groupes scolaires de Guadeloupe (1930 ; 1950-65)	ENSA de Grenoble Sophie Paviol, AE&CC
Renaudie-Gailhoustet à Plaine-Commune. Le patrimoine du XX ^e siècle comme moteur de lien social	ENSA de Paris-Belleville Virginie Picon Lefèvre et Vanessa Fernandez, IPRAUS / UMR AUSSER
L'avenir du patrimoine scolaire du XX ^e siècle. Connaissance et stratégies de requalification des bâtiments d'enseignement secondaire des années 60-70, en France et en Italie	ENSA de Paris-Belleville Roberta Morelli, IPRAUS / UMR AUSSER
Individuel dess(e)in – Quel avenir pour le parc de maisons individuelles existantes dans la transition énergétique contemporaine ?	ENSA de Paris-La Villette Yann Nussaume, AMP/UMR LAVUE
PROJETS NON RETENUS	
RéMIX. La réinvention des Milieux Industriels : un outil pour le territoire du XXI ^e siècle	ENSA de Marne-la-Vallée Isabelle Biro et Antonella Tufano, OCS / UMR AUSSER
MARTA : la masse critique et le transect au service de l'architecture	ENSA de Montpellier Hassan Aït Haddou, LIFAM
SharingLand. From Nimes to Port-Camargue	ENSA de Montpellier Laurent Dupont, LIFAM
DOMUS LAB. Programme habitat et transition des architectures pour l'innovation architecturale au service des cultures de l'habiter, de l'identité patrimoniale et de l'investissement durable	ENSA de Nancy Nadège Bagard, LHAC
Architectures augmentées. Expérimentations techniques-culturelles pour la transition écologique en architecture	ENSA de Toulouse Daniel Estevez, LRA
L'architecture et l'environnement thérapeutique du XX ^e siècle : une clé pour la ville durable du XXI ^e siècle	ENSA de Paris-La Villette Manola Antonioli, AMP / UMR LAVUE
Lorsque « l'intérieur amène l'extérieur » : la fenêtre dans l'architecture des grands ensembles	ENSA de Versailles Paolo Amaldi et Annalisa Viati Navone, LEAV

Fiches résumées des projets retenus

3 ^{ÈME} SESSION – 2018	
Titre des propositions	ENSA mandataire Responsable scientifique/Unité de recherche
P R O J E T S R E T E N U S	
La modernité tropicale face aux risques sismiques. Histoire d'une modernité située et stratégies d'adaptabilité à partir des Groupes scolaires de Guadeloupe (1930 ; 1936)	ENSA de Grenoble Sophie Paviol, AE&CC
EC 45-85. Les réalisations culturelles 1945-1985 en France, une architecture du XXI ^e siècle ? Cinq réhabilitations au crible d'une recherche pluridisciplinaire	ENSAP de Lille Xavier Dousson, LACTH et Elise Guillem
La réhabilitation des façades légères dans l'habitat du XX ^e siècle. De l'étude à l'expérimentation	ENSA de Lyon Philippe Dufieux, LAURE / UMR EVS et Olivier Balaÿ, CRESSON / UMR AAU
Individuel dess[e]in - Quel avenir pour le parc des maisons individuelles en première couronne des agglomérations françaises face à la transition énergétique ?	ENSA de Paris-La Villette Yann Nussaume, AMP / UMR LAVUE
La reconversion de l'architecture thérapeutique du XX ^e siècle : une clé pour la ville durable du XXI ^e siècle. Le cas des Hôpitaux Beaujon et Bichat	ENSA de Paris-Val de Seine Donato Severo, EVCAU
P R O J E T S N O N R E T E N U S	
Des machines à sensations. Propositions de transformation des espaces intermédiaires des unités d'habitation de Le Corbusier	ENSA de Grenoble Magali Paris, CRESSON / UMR AAU
Le lotissement pavillonnaire, matière de la ville durable du XXI ^e siècle ...à quelles conditions ?	ENSA de Marseille Séverine Steenhuyse, PROJECT(S)
L'avenir du patrimoine scolaire du XX ^e siècle en France et en Italie. Connaissance et stratégie de requalification des bâtiments d'enseignement secondaire. Années 60-70	ENSA Paris-Belleville Roberta Morelli, IPRAUS / UMR AUSSER
La richesse du vide : à la recherche des murs creux. Histoire de l'architecture & des techniques de construction au service de la restauration thermique des édifices existants possédant des parois extérieures à vide d'air	ENSA de Paris La Villette Emmanuelle Gallo, AHTTEP / UMR AUSSER
Modernité, mémoires et milieux : reprogrammer la tour socle du XX ^e siècle pour le XXI ^e siècle à partir de l'œuvre d'A. Wogenscky	ENSA de Paris-Malaquais Jac Fol, ACS / UMR AUSSER
La bibliothèque à la lumière de l'espace public. Cartographie, perspectives et stratégies d'intervention sur le parc immobilier du XX ^e siècle	ENSA Paris-Malaquais Cristiana Mazzoni, UMR AUSSER
REHAB. Réceptionner et Etudier un Héritage Architectural Banalisé - Transmettre et intervenir sur le patrimoine quotidien des trente glorieuses	ENSA de Paris-Val de Seine Yankel Fijalkow, CRH / UMR LAVUE
ACOR: Autonomie Confort et Optimisation de la Rénovation. Vieillir chez soi. Contre la précarité énergétique, pour la maîtrise des ambiances	ENSA de Strasbourg Emmanuel Ballot, AMUP
Architecture augmentées France-Vietnam - Approches non extractives de la conception architecturale face à l'urgence climatique	ENSA de Toulouse Daniel Estevez, LRA
Pour une réhabilitation «climatique» du patrimoine universitaire du second XX ^e siècle	ENSA de Versailles Grégory Azar, LEAV

SESSION 2016

Redivivus : les mouvements modernes rattrapés par la marche du durable : leçons, adaptations et inventions des lieux du quotidien
Bordeaux – France | Cincinnati – Etats-Unis
[ENSAP de Bordeaux](#)
Kent Fitzsimons, MCF TPCAUI, PAVE

Smart French - le logement collectif du second XX^e siècle au prisme de l'énergie
[ENSA de Bretagne](#)
Raphaël Labrunye, MCF HCA à l'ENSA de Normandie, ATE

Réemploi et conception architecturale : les ressources matérielles, techniques et culturelles d'un territoire comme potentiels de projet soutenable - Une recherche-action interdisciplinaire sur la ZAC Flaubert à Grenoble
[ENSA de Grenoble](#)
Pierre Belli-Riz, MCF VT, AE&CC Labex

Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Prospectives et actions
[ENSA de Toulouse](#)
Audrey Courbebaïsse MCFass HCA et Rémi Papillault, PR VT, LRA

Intervenir dans les logements reconstruits : de la méthodologie de recherche aux stratégies d'action
[ENSA de Versailles](#)
Christel Palant-Frapier, MCF HCA, LEAV

SESSION 2017

Repenser l'innovation. Connaître et gérer le legs du logement social, expérimental et innovant de la décennie 1968-1978
[ENSA de Marseille](#)
Ana Bela de Araujo, MCF HCA, INAMA

Ressource culturelle et projet urbain. Les villes moyennes de la seconde reconstruction
[ENSA de Normandie](#)
Patrice Gourbin, MCFass HCA et Caroline Maniaque, PR HCA, ATE

Firminy, de la ville moderne à la ville durable
[ENSA de Saint-Étienne](#)
Jean-Michel Dutreuil, MCF TPCAUI et Rachid Kaddour, MCFass HCA, GRF transformations

SESSION 2018

La modernité tropicale face aux risques sismiques. Histoires d'une modernité située et stratégies d'adaptabilité à partir des groupes scolaires d'Ali Tur en Guadeloupe (1930-1937)
[ENSA de Grenoble](#)
Sophie Paviol, MCF HCA, AE&CC labex

EC-45/85 – Les réalisations culturelles 1945-1985 en France, une architecture du XXI^e siècle ? Cinq réhabilitations au crible d'une recherche pluridisciplinaire
[ENSAP de Lille](#)
Xavier Dousson, MCF TPCAUI, LACTH et Elise Guillem, IR, ATE

La réhabilitation des façades légères dans l'habitat du XX^e siècle, de l'étude à l'expérimentation
[ENSA de Lyon](#)
Philippe Dufieux, PR HCA, LAURE - UMR EVS et Olivier Balaÿ, PR TPCAUI, CRESSON - UMR AAU

Individuel dess(e)in. Quel avenir pour le parc des maisons individuelles en première couronne des agglomérations françaises face à la transition énergétique ?
[ENSA de Paris-La Villette](#)
Yann Nussaume, PR VT, AMP - UMR LAVUE

La reconversion de l'architecture thérapeutique du XX^e siècle : une clé pour la ville durable du XXI^e siècle. Les cas des hôpitaux Beaujon (Clichy) et Bichat-Claude Bernard (Paris)
[ENSA de Paris-Val de Seine](#)
Donato Severo, PR HCA, EVCAU

REDIVIVUS – LES MOUVEMENTS MODERNES RATTRAPÉS PAR LA MARCHÉ DU DURABLE

Leçons, adaptations et inventions des lieux du quotidien

Bordeaux – France | Cincinnati – États-Unis

1^{ère} SESSION 2016

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

John Kent Fitzsimons, architecte DPLG, docteur en architecture, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, directeur de l'unité de recherche PAVE (Profession Architecture Ville Environnement), EA 7433 kent.fitzsimons@bordeaux.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux
740 cours de la Libération
CS 70109 – 33 405 Talence cedex
Tel : 05 57 35 11 00
www.bordeaux.archi.fr

Membres de l'équipe

PAVE (Profession architecture ville environnement
Loeiz Caradec, architecte DPLG, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine), ENSAP de Bordeaux
Fanny Gerbeaud, architecte DE, docteur en sociologie, ingénieur de recherche, ENSAP de Bordeaux
Patrice Godier, docteur en sociologie, diplômé de l'Institut d'études politiques de Bordeaux, maître de conférences SHSA (Sciences de l'Homme et de la Société pour l'Architecture), ENSAP de Bordeaux, membre permanent du Centre Emile Durkheim UMR CNRS 5116
Caroline Mazel, architecte DPLG, D.E.A. d'Histoire socio-culturelle, maître de conférences associé TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine), ENSAP de Bordeaux
Louise Jammet, architecte D.E., doctorante à PAVE

GRECCAU (Groupe de recherche environnement, confort, conception architecturale et urbaine)

Aline Barlet, docteur en psychologie, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSAP de Bordeaux
Régis Le Normand, architecte DPLG, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSAP de Bordeaux
Emmanuel Mérida, architecte DPLG, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSAP de Bordeaux / DESS Acoustique architecturale et urbaine

UNIVERSITY OF CINCINNATI (Ohio - USA)

Conrad Kickert, MSc Urbanism, PhD Architecture, assistant professor, School of Planning
Rebecca Williamson, registered architect, PhD Architecture, associate professor, School of Architecture and Interior Design.

Partenaires

Forum urbain, centre d'innovation sociétale (IdEx Université de Bordeaux)

OBJET DE LA PROPOSITION

Cette recherche qui porte sur des quartiers et immeubles de logement conçus et construits autour de 1970 a pour objectif d'analyser les problématiques spécifiques à leur restructuration, réhabilitation et réintégration urbaine, à l'aune des exigences relatives à la notion de ville durable.

L'hypothèse principale est que, du point de vue de l'élaboration de la ville durable au XXI^e siècle, l'intérêt de ces opérations comme patrimoine est double. Dernières manifestations d'une lignée moderniste initiée plusieurs décennies plus tôt, ces morceaux de patrimoine engendrent à la fois des problèmes et des opportunités spécifiques alors que le cadre de production architecturale et urbaine s'est resserré autour de normes et de typologies relativement contraignantes. Cette recherche tente de révéler les particularités de ce patrimoine et d'éclairer les dispositifs (techniques, politiques et sociaux) en œuvre pour le mettre en adéquation avec la ville durable.

La recherche croise les approches et outils du projet, des sciences humaines et des sciences et techniques pour l'architecture, pour mettre en exergue le regard porté par les usagers quotidiens sur leur patrimoine moderne. Quatre cas de l'agglomération bordelaise « rattrapés » par l'urbanisation actuelle sont investigués : deux ensembles de maisons individuelles et petits collectifs (le quartier de Pontet-Lamartine ; le Hameau de Noailles) et deux quartiers sur dalle (le quartier de Mériadeck dans l'hyper-centre de Bordeaux ; le grand ensemble des Aubiers dans le quartier périphérique du Lac). Ces cas incarnent des théories, doctrines et principes spatiaux hérités du mouvement moderne. Fonctionnant comme « analyseurs » des mutations en cours, ils représentent une diversité contrastée par les principes qu'ils matérialisent (morphologie, typologie, localisation), par les initiateurs, responsables et participants du projet de leur requalification (collectivités territoriales, bailleurs sociaux, copropriétés, habitants) et par le cadre opérationnel du projet (ex : projet des « 50 000 logements autour des axes de transports collectifs » ou l'éco-quartier de Ginko à Bordeaux, le programme « Hope VI » aux États-Unis).

Si la recherche approfondit surtout des cas bordelais, un échantillon d'opérations à Cincinnati permet une mise en perspective de la situation française, autour de deux phénomènes transnationaux : les déclinaisons du modernisme dans différents pays dans l'après-guerre et la dimension globale de la problématique du développement durable aujourd'hui.

MÉTHODOLOGIE

Le constat de départ est que des opérations d'habitat de l'après-guerre, déclinant différentes facettes du mouvement moderne, sont aujourd'hui rattrapées par une croissance urbaine informée par un ensemble d'enjeux, de principes et d'objectifs qui ont émergé depuis les années 1980. Rassemblés sous le concept de la ville durable, ces enjeux tendent à mettre à mal ces architectures d'avant les crises énergétiques des années 1970.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

• **Agglomération bordelaise**
Mériadeck, Bordeaux (1969 - 1980)
Architecte en chef : Jean Royer,
Architectes coordinateurs :
Jean Willerval et Paul Lagarde.
Maîtrise d'ouvrage : communauté Urbaine de Bordeaux, ville de Bordeaux
délégué : SBRU
Pontet-Lamartine, Pessac (1970 - 1971)
Architectes : AUA33 (Pierre Calmon, André Bergasol, Claude Bouey, Pierre Mathieu et Roger Tagini)
Maîtrise d'ouvrage : Gilbert Saramite, promoteur
Le Hameau de Noailles, Talence (1968 - 1973)
Architectes : Adrien Courtois, Pierre Lajus, Michel Sadirac, Yves Salier
Maîtrise d'ouvrage : Jean-Claude Mériot, FIFE, Raoul Téchenet, promoteur
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2015).

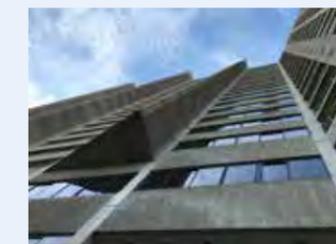
• **Cincinnati**
Park Town Co-op (1960 - 1961)
Architecte : Constantin Apostolou Doxiadis
Maîtrise d'ouvrage : Reynolds Aluminum Service Corporation
Three Sisters (1964)
Architecte : Fred W. Pressler and Associates
Maîtrise d'ouvrage : University of Cincinnati
Regency Square (1969 - 1971)
Architecte : Louis Sauer
Maîtrise d'ouvrage : E.J. Frankel Enterprises



Mériadeck, Bordeaux
Au premier plan : Le Centre, 1973-76
Maître d'ouvrage : UFFI.
Architecte : Francisque Perrier.
Au second plan : Le Guyenne, 1976
Architectes : André Lagarde, Pierre Rignols, Jean Willerval.
© J. Kent Fitzsimons



Les Aubiers, Bordeaux, 1968-72
Architectes : Bertrand Delorme, Pierre Dugravier, André Sabron.
Maîtrise d'ouvrage : OPHLM de la communauté Urbaine de Bordeaux, société HLM anonyme de la Gironde
© Louise Jammet



One Lytle, Cincinnati, Ohio, Etat-Unis d'Amérique, 1970-79
Maîtrise d'ouvrage : E.J. Frankel Enterprises
Architecte : Louis Sauer
© J. Kent Fitzsimons

Les hypothèses suivantes sont ainsi formulées :

- si les injonctions actuelles à la durabilité peuvent compliquer la pérennisation de ces architectures et attiser leurs stigmates, certaines qualités inhérentes à cette production la rendent propice à une interprétation pertinente de la durabilité et mobilisable pour atteindre ses objectifs fixés à l'échelle métropolitaine.
- ces qualités peuvent faire référence pour nombre de leurs habitants et favoriser leur sauvegarde en tant que patrimoine du quotidien.

Pour tester ces hypothèses, il est conduit quarante-neuf entretiens semi-directifs à Bordeaux et à Cincinnati auprès des habitants des sites investigués, des propriétaires et gestionnaires, d'experts et de chercheurs. Des relevés habités et prises de mesures sont systématiquement réalisés dans les logements en plus de l'analyse des relevés de consommation. Des analyses spatiales (de l'échelle du bâtiment à celle du quartier) complètent ces données au travers de cartes et plans montrant les évolutions du tissu urbain, les évolutions en termes d'usages et les ambiances. Enfin, les habitants sont associés aux workshops, séminaires et conférences tout au long de la recherche dans une démarche de partage d'expériences et de co-conception des savoirs.

VOLET PÉDAGOGIQUE

2017 - Workshop international interinstitutionnel ENSAP de Bordeaux-Université de Cincinnati « L'habitat moderne revisité par la ville durable : ambiances et qualités d'usages » ouvert aux étudiants en master. Coordination : Fanny Gerbeaud ; équipe pédagogique : Aline Barlet et J. Kent Fitzsimons (ensapBx), Conrad Kickert et Rebecca Williamson (UC). Conférences par Sylvain Schoonbaert (Ville de Bordeaux), Ignacio Requena-Ruiz (ENSA de Nantes) et Simon Schmidig (MSV architectes urbanistes, Genève).

2017-18 - Atelier optionnel « Filiation et généalogies typo-morphologiques » en Master 1. Equipe pédagogique : Loeiz Caradec et Caroline Mazel (coordinatrice pédagogique). Analyse architecturale des cas bordelais à partir de sources d'origine et de relevés in situ.
2018 - Suite du workshop de 2017 : conférence-débat avec Giulia Marino (EPFL) et Caroline Mazel (ENSAP de Bordeaux).
2019 - Enseignement de projet en Master 2 « D'autres habita(n)ts » à partir de certains résultats de la recherche afin de développer des projets pour l'évolution du quartier des Aubiers face à l'aménagement d'un nouvel axe viarie important au sud du site. Enseignant : J. Kent Fitzsimons

VISÉE OPÉRATIONNELLE

La recherche vise deux résultats principaux.

Le premier est une connaissance approfondie de chaque cas bordelais à travers l'approche monographique. Le croisement de l'analyse architecturale, de l'enquête auprès des habitants et autres acteurs, et de l'étude d'ambiances et de confort constitue l'originalité de cette connaissance. Celle-ci est utile pour les responsables de la gestion de ce patrimoine, qu'ils soient copropriétaires ou professionnels, ainsi que pour un public d'amateurs de l'architecture de cette époque.

Le second résultat a une visée opérationnelle plus large. Le « guide d'avant-projet » est un outil de projet pour les experts, concepteurs et autres organismes (ADIL, ANAH, CAUE) appelés à travailler sur le patrimoine résidentiel construit autour de 1970 et présentant des caractéristiques architecturales dont la conservation peut être contradictoire avec l'amélioration des performances. Découlant de la synthèse des trois approches, les différents sujets traités par le guide (exemples : statut de la propriété et de son occupation, confrontation des légitimités, résonances architecturales...) permettent de qualifier chaque cas puis d'orienter et d'assoir les choix le concernant.

SMART FRENCH - La résilience de la ville moderne

1^{ère} SESSION 2016

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Raphaël Labrunye, architecte DPLG, docteur en Histoire, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie, membre de l'unité de recherche ATE (Architecture Territoire Environnement) EA 7464 raphael.labrunye@rouen.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Bretagne*
44 boulevard de Chézy
BP 16 427 Rennes Cedex
Tel. 02 99 29 68 00
www.rennes.archi.fr

Membres de l'équipe

ENSA Bretagne
Emmanuelle Gallo, architecte DPLG, docteur en Histoire, maître de conférences associée HCA (Histoire et Culture architecturale), membre de l'UMR AUsSer 3329/Ahttep ENSA de Paris-La Villette ENSA Nantes/CRENAU
Ignacio Requena, architecte DPLG, docteur en architecture, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine), membre du CRENAU
Daniel Siret, architecte DPLG, docteur, HDR, directeur de l'UMR AAU 1563 ENSA Normandie
Laurent Mouly, ESTP, architecte DPLG, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture)
Yannick Sutter, ingénieur ENTPE, docteur, maître de conférences associé STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture), membre de l'unité de recherche ATE EA 7464 Aerodynamique Eiffel
Margherita Ferruci, ingénieure, docteure en architecture ENSA-Clermont-Ferrand
Sharham Abadie, architecte DPLG, docteur en Histoire, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) ENSAP-Bordeaux
Gilles-Antoine Langlois, historien, HDR, professeur HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSA de Paris-Val-de-Seine, membre de l'UMR Passages (ENSAP de Bordeaux)
Luca Lotti, architecte DPLG, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) ENSA-Strasbourg
Gauthier Bolle, architecte, docteur en Histoire, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales), membre de l'UMR 5319 Passages (ENSAP Bordeaux) Vrije Universiteit Brussel
Stéphanie Van de Voorde, ingénieur civil-architecte, PhD

Unités de recherche

ATE EA7464 / ENSA de Normandie
CRENAU - UMR MC CNRS 1563 / ENSA de Nantes
Département d'ingénierie architecturale / Vrije Universiteit Brussel, Belgique
EA ARCHE / Université de Strasbourg - ENSA de Strasbourg
GRIEF / ENSA de Bretagne
GRF Ressources / ENSA de Clermont-Ferrand
Passages - UMR MC CNRS 5319 / ENSAP de Bordeaux

* Le projet de recherche Smart French a été retenu en 2016 alors que son responsable scientifique était enseignant chercheur à l'ENSA de Bretagne, membre de l'unité de recherche GRIEF

OBJET DE LA PROPOSITION

L'objet principal du projet de recherche est de construire une connaissance approfondie du parc des ensembles de logements collectifs produits après la seconde guerre mondiale, et ce, dans une visée opérationnelle. Ce parc souffre d'un jugement dépréciatif globalisant, tant de la part du public concerné que de la part des acteurs de l'aménagement, élus et techniciens. Ces derniers ont initié depuis le début des années 1980 des politiques récurrentes de transformations lourdes, en particulier dans le domaine du logement social. Les mesures réglementaires et financières ont favorisé une approche globale de la thermique, au travers de moteurs de calculs normalisés, en transférant les recettes de la construction neuve sur l'existant. De précédentes études ont déjà démontré que le patrimoine bâti de l'après-guerre dispose de qualités architecturales, urbaines, paysagères et environnementales.

L'hypothèse de départ est qu'il semble possible d'extrapoler l'évaluation à une plus large échelle, en mobilisant les outils statistiques. Le projet de recherche vise à se confronter à ce patrimoine dans sa réalité quantitative et qualitative, tant dans le domaine de l'histoire, du patrimoine, de l'analyse architecturale et constructive, des sciences des matériaux, de la maîtrise des ambiances. Il ambitionne de proposer de nouvelles approches d'élaboration d'un projet de performance énergétique globale, prenant appui sur les capacités et les potentialités déjà présentes.

MÉTHODOLOGIE

La méthodologie de travail s'opère en plusieurs phases parallèles. Tout d'abord un dépouillement systématique dans les revues d'architecture a permis de constituer une base de données sur le logiciel File Maker Pro.

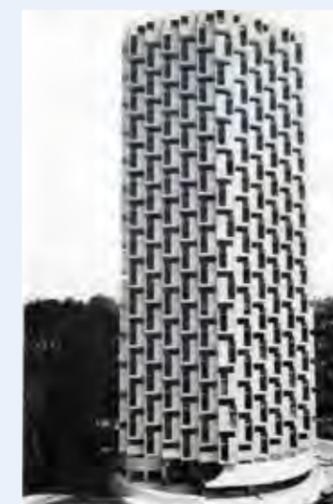
Ensuite plusieurs études portant sur tout ou partie du corpus ont permis de réaliser des simulations et de préciser la méthodologie pour créer des indicateurs pertinents. Les analyses se sont concentrées sur les masques d'ombre, les caractères bioclimatiques, la ventilation naturelle ou la qualité de lumière.

Par ailleurs un travail de caractérisation des récurrences principales s'est opéré à partir des plans masses et des dispositifs de distribution. La base de données a été restructurée à l'aune de ces résultats pour en extraire une analyse des données pour chaque récurrence.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Le corpus initial est constitué de plus de 600 fiches projets d'opérations de logements collectifs construits entre 1945 et 1975.

Les études se concentrent sur 80 opérations sur lesquelles suffisamment d'informations sont disponibles pour mener les travaux, notamment les plans masse et plans d'étage courant.



Résidences de l'île verte, Grenoble, 1963
Architectes : R.h. Anger & P. Pucinelli
© D.R.
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2003)



Immeubles à Sedan, Sedan, 1950
Architecte : Jean De Mailly
© D.R.
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2000)



Les Buffets, Fontenay-Aux-Roses, 1958
Architecte : Guy Lagneau
© D.R.



Domaine d'Ardenay, Palaiseau, 1960
Architecte : R. Audigier
© D.R.



Cité des Provinces Françaises, Nanterre, 1957
Architecte : B. Zehrffuss
© D.R.

VOLET PÉDAGOGIQUE

Le volet pédagogique s'est appuyé sur plusieurs espaces pédagogiques. Tout d'abord un travail de dessin et d'analyse a été réalisé en travaux dirigés en histoire en Licence 3 à l'ENSA de Bretagne. Les étudiants ont pu se confronter à un corpus d'opérations de qualité courante, dérivées souvent de modèles emblématiques, et proposant des dispositifs singuliers. L'analyse des données a fait l'objet d'un travail de recherche au sein d'un séminaire à l'ENSA de Bretagne.

Le recueil de données et la définition d'une thématique de travail a permis aux étudiants de se confronter à une recherche inédite, énonçant des connaissances nouvelles issues de leur travail.

Les réflexions menées par l'équipe de recherche ont aussi nourri un atelier de projet à Bordeaux qui s'est attelé à préserver les caractères initiaux du projet et améliorer les dispositifs obsolètes.

Enfin les stages de master spécialisé à Nantes ont permis aux étudiants d'être insérés dans un laboratoire et de produire de nouvelles méthodes d'analyse.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

La première visée opérationnelle consiste à présenter une analyse globale d'une situation construite, illustrée par une variété de dispositifs, une attention particulière au paysage existant, une qualité constructive ou distributive. Certains aspects des récurrences ont pu aussi faire émerger des pratiques constructives qui ont une grande potentialité pour l'amélioration énergétique de ces ensembles de logements.

La définition de récurrences à partir des données qualitatives et quantitatives a permis de rédiger une série de préconisations propres à chaque situation.

Enfin, le projet montre tout l'intérêt de développer l'analyse architecturale et urbaine avec les outils de la statistique pour disposer d'une approche macro pertinente.

RÉEMPLOI ET CONCEPTION ARCHITECTURALE

Les ressources matérielles, techniques et culturelles d'un territoire comme potentiels de projet soutenable

1^{ère} SESSION 2016

Projet sur 3 ans

Responsable scientifique

Pierre Belli-Riz, architecte DPLG, urbaniste, maître de conférences VT (Ville et Territoire) à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble, membre de l'unité de recherche AE&CC (Architecture, Environnement et Cultures Constructives) LABEX pierre.belli-riz@grenoble.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Grenoble
60 avenue de Constantine,
BP 2636
38036 Grenoble Cedex 2
Tel. 04 76 69 83 00
www.rouen.archi.fr

Membres de l'équipe

Dominique Daudon, maître de conférences à l'Université de Grenoble Alpes
Marie de Guillebon, doctorante à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble /AE&CC
Yannick Sieffert, maître de conférences à l'Université de Grenoble-Alpes

Partenaires

Association Bellastok (ENSA de Paris-Belleville)
Collectif Rotor (Bruxelles, Belgique)
Grenoble-Alpes Métropole (Métro)
NA! Architecture (Grenoble)
SEM Innovia (Grenoble)
SPL SAGES (Grenoble)
Université de Grenoble-Alpes, master Génie civil

OBJET DE LA PROPOSITION

Le réemploi d'éléments et de matériaux de construction est un sujet qui revient sur le devant de la scène depuis quelques années. Nombreuses sont les raisons qui justifient cette réapparition et cet engouement nouveau. Loin d'être seulement une pratique qui affiche des paramètres écologiques à valider, le réemploi soulève des problématiques très variées, tant matérielles qu'immatérielles, croisant toutes les disciplines impliquées dans la production architecturale et urbaine.

Le projet interroge, à partir des ressources d'un territoire local, les potentiels de développement de la pratique professionnelle du réemploi dans le bâtiment, selon 2 axes problématiques principaux :

- au niveau des conditions de production du bâtiment et de l'action opérationnelle : comment améliorer les méthodes et processus de diagnostic et de valorisation des éléments de réemploi ?
- au niveau des modèles et processus de conception architecturale : comment les ressources du réemploi peuvent-elles infléchir les conceptions architecturales, tant dans le cadre professionnel que dans le cadre pédagogique ?

Le programme de recherche est interdisciplinaire, il met en relation différents partenaires et domaines de compétences.

MÉTHODOLOGIE

Des orientations majeures caractérisent le projet de recherche :

- un travail à partir d'un gisement de ressources territorialisé, situé dans l'agglomération grenobloise ;
- l'adossement d'une partie du travail sur une activité pédagogique au sein de l'ENSA de Grenoble et de l'Université Grenoble-Alpes ;
- le principe d'une recherche-action associant des partenaires opérationnels publics et des collectivités locales ;
- des coopérations entre écoles et universités grenobloises.

Trois axes de développement sont proposés :

- diagnostics : état des pratiques actuelles, tests méthodologiques et comparaisons, participation à l'élaboration et au suivi de la mise en œuvre d'un « catalogue de ressources locales pour le réemploi » ;
- mise en circulation des ressources, relation entre offre et demande, chaîne de production, filières, réseaux, plateformes ;
- processus de conception et de mise en œuvre à partir des ressources du réemploi, dans le cadre professionnel comme dans le cadre pédagogique.

Des experts (Rotor et Bellastock) sont invités à participer à des journées d'études organisées en direction des professionnels sur chacun de ces trois thèmes.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Les ressources étudiées se situent en priorité sur la ZAC Flaubert à Grenoble ou sur d'autres secteurs de l'agglomération grenobloise (secteurs Presqu'île, Cadran solaire, ancienne usine Allibert, etc.). Des exemples de réemploi non locaux sont également étudiés pour nourrir le cadre général de la question.

Les travaux d'étudiants font partie du corpus alimentant la réflexion et la recherche.



Démolition d'un immeuble à Grenoble, 2006

© Pierre Belli-Riz



Façade du Conseil de l'Europe à Bruxelles (Belgique), à base de châssis de réemploi, 2016

Architecte : Philippe Samyn

© Pierre Belli-Riz



Un gisement ordinaire... le dépôt Rotor à Bruxelles (Belgique), 2018

© Pierre Belli-Riz

Les images n'ont pas pour objectif de montrer un corpus particulier mais d'illustrer une problématique générale.

VOLET PÉDAGOGIQUE

- Des cours théoriques avec des interventions extérieures
- Des TD en atelier
- Des travaux d'étudiants :
 - « challenge day », test de conception-fabrication
 - diagnostics tests
 - exercices de projet en atelier

Le module pédagogique est évalué par les étudiants.

Il est procédé à des comparaisons avec des travaux similaires conduits à l'ENSA de Paris-Belleville.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Le corpus opérationnel :

- diagnostics sur ressources proposées par les partenaires opérationnels
- « Catalogue de ressources locales pour le réemploi » (par NA! Architecture)
- démarches de maîtres d'ouvrage et projets de maîtres d'œuvre suivis dans un cadre d'opérations locales
- exemples divers de réemploi opérationnel

Les objectifs et les livrables « opérationnels » prévus :

- amélioration des méthodes de diagnostic- « ressources », exemples et fiches méthodologiques
- exemples de grilles d'analyse de la valeur
- exemples de « catalogues » de ressources
- fiches d'études de cas (organisation des filières, réalisations architecturales)
- propositions d'amélioration des processus de décision et des cahiers des charges de consultation des entreprises
- comptes rendus des 3 journées d'études

TOULOUSE, DU GRAND ENSEMBLE À LA VILLE DURABLE - Perspectives et actions

1^{ère} SESSION 2016

Projet sur 3 ans

Responsables scientifiques

Audrey Courbebaisse, architecte, docteur en architecture, maître de conférences associée TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'École nationale supérieure d'architecture de Toulouse, membre du LRA (Laboratoire de Recherche en Architecture) audrey.courbebaisse@toulouse.archi.fr

Rémi Papillault, architecte DPLG, docteur en Histoire EHESS, HDR, professeur VT (Ville et Territoire) à l'École nationale supérieure d'architecture de Toulouse, membre du LRA (Laboratoire de Recherche en Architecture) remi.papillault@toulouse.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Toulouse
83 rue Aristide Maillol
31 106 Toulouse
Cedex 1 BP 10 629
Tel. 05 62 11 50 50
www.toulouse.archi.fr

Membres de l'équipe

Docteur avec contrat doctoral du MC
Cédric Dupuis, architecte D. E., docteur
ENSAT - LRA - École Doctorale TESC

Enseignants-chercheurs et praticiens

Samuel Balti, docteur en géographie urbaine, maître de conférences associé à l'ENSA de Toulouse, membre du LRA
Françoise Blanc, docteur en Histoire de conférences à l'ENSA de Toulouse
Marion Bonhomme, architecte D.E., ingénieur génie civil, docteur, maître de conférences à l'ENSA de Strasbourg/ INSA (Institut National des sciences Appliquées) de Strasbourg
Nadjiba Keira Drioueche, docteur en architecture, maître de conférences à l'EPAU d'Alger
Stéphane Ginetet, ingénieur INSA, maître de conférences à l'INSA de Strasbourg
Anne Péré, architecte, urbaniste, maître de conférences à l'ENSA de Toulouse, membre du LRA
Nathalie Prat, architecte, maître de conférences à l'ENSA de Toulouse
Catherine Roi, architecte, urbaniste, paysagiste, contractuelle à l'ENSA de Toulouse
Juan-Carlos Rojas Arias, docteur en urbanisme et aménagement, maître de conférences à l'ENSA de Toulouse, membre du LRA
Anne Sassus, architecte, maître de conférences à l'ENSA de Toulouse

Stagiaires

Elsa Alaux (étudiante ENSA-INSA), **Méline Béziz** (architecte D. E.), **Chloé de la Borie** (architecte D. E.), **Loris Boschetti** (étudiant ENSA), **Laurice Jomaa** (étudiante ENSA)
Thanh Long Vu (étudiant INSA-ENSA), **Marianne Pommier** (étudiante ENSA-INSA), **Ana Ramaos** (étudiante INSA-ENSA), **Pedro Skorupski** (étudiant INSA-ENSA).

Partenaires

Association de quartier Si T libre / Association de quartier les Amis de la Piscine Ancely / Association pour la Défense de l'Environnement et de la Qualité de Vie à Ancely et Arènes Romaines (ADEQVAAR) / Contrat de Ville et Renouveau Urbain / Conseil syndical Ancely / Conseil syndical résidence Belle Paule / Collectif Locataires du Tintoret / Groupe les Châlets Toulouse / Patrimoine Languedocienne, direction des Investissements et Programmes / Toulouse métropole, direction de l'aménagement / Toulouse métropole Habitat / URCAUE 31 / Union Sociale pour l'Habitat, agence Midi-Pyrénées / Syndicat de copropriété Barthas / Syndicat de copropriété Martin Gestion Les habitants des grands ensembles de Papus, Ancely et Belle Paule à Toulouse

OBJET DE LA PROPOSITION

Partout en France bien des grands ensembles sont vus comme des structures fermées sur lesquels les différentes politiques de résorption sur plusieurs décennies n'auront que trop rarement fonctionné. Depuis 2003 l'Agence Nationale de rénovation Urbaine (ANRU) a signé 399 conventions pour la mise en œuvre d'actions sur les « quartiers sensibles » dans le cadre du Plan National pour la Rénovation Urbaine avec des moyens techniques et financiers importants où l'on est plus souvent parti d'une recomposition radicale que d'une restauration-transformation dans une analyse fine de ces quartiers.

Aussi la recherche « Toulouse, du grand ensemble à la ville durable. Perspectives et actions » envisage-t-elle le projet de réhabilitation du grand ensemble à partir de ses qualités architecturales, urbaines, paysagères, d'usage et de capacité de transformation.

Comment intégrer les grands ensembles à la ville durable ? Comment en partant de ce qu'ils sont, de leur identité habitante, de leurs qualités de composition dont constructives, de nature et de paysage, imaginer des transformations motivées, sensibles et raisonnées à la fois respectueuses des permanences et ouvertes aux changements ?

Ces questions sont posées par rapport au devenir des grands ensembles toulousains, soit 17 réalisations comprenant de 300 à 1600 logements, en copropriété et en logement social, construites entre 1950 et 1975 dans les limites administratives de la ville. Trois d'entre elles sont étudiées plus précisément.

Ce projet couvre une dimension de projet interdisciplinaire et trans-scalaire autour des notions de « mixité(s) », de « nature en partage » et d'« énergie(s) », termes récurrents dans les programmes des projets d'habitats durables vus au travers de la question des usages et du temps, et sous-jacents aux projets de réhabilitation des ensembles concernés. Ces notions sont interrogées relativement à la problématique singulière de chaque grand ensemble, aux échelles de l'immeuble, de l'ensemble et du quartier. Elles sont traitées, durant les trois années de la recherche, suivant un ordre d'analyse critique, de projet et d'expérimentation.

La démarche interroge la méthodologie du projet mais également le processus de sauvegarde ou de patrimonialisation des grands ensembles.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Cité Papus (1948-1970), Toulouse
Architectes Pierre et Joachim Génard pour le compte de l'Office national de l'Azote (ONIA), 734 logements collectifs et 40 maisons doubles, école maternelle, élémentaire, deux centres commerciaux ;

Résidence Belle Paule (1952-1956), Toulouse
Architecte Robert Louis Valle pour le compte de Déromédi Frères, 350 logements collectifs, chaufferie collective, commerce ;

Ancely (1963-1973), Toulouse
Architecte Henri Brunerie pour le compte de la Société coopérative HLM de la Haute Garonne, 766 logements collectifs et 90 maisons individuelles, écoles maternelle et élémentaire, piscine, locaux associatifs, commerces, terrains de jeux et de sport.



Cité Papus (1948-1970),
© Audrey Courbebaisse



Ancely (1963-1973),
© Audrey Courbebaisse



Résidence Belle Paule (1952-1956),
© Audrey Courbebaisse

MÉTHODOLOGIE

La méthode consiste à s'appuyer, dans l'analyse comme dans la prospective, sur trois des thèmes de la ville durable qui sont développés dans une traversée des échelles.

Les outils utilisés sont multiples, aussi bien issus des sciences sociales ou des sciences de l'ingénieur que de l'architecture.

« **Mixité(s)** » qu'elle soit fonctionnelle, typologique ou sociale est abordée en croisant l'analyse statistique quantitative avec sa mise en forme cartographique et l'analyse qualitative à partir d'entretiens avec les habitants.

« **Nature en partage** » à propos des lieux collectifs du grand ensemble, de ses abords, des prolongements du logement, etc. donne lieu à des relevés architecturaux et paysagers nourris par une analyse des usages dans les espaces collectifs des grands ensembles.

« **Energie(s)** » avec la question des réseaux, des matériaux, de l'éclairage, etc., nécessite des diagnostics techniques et environnementaux complets basés sur la méthode de la simulation thermodynamique.

De manière transversale, l'hypothèse est faite que les valeurs d'usage et de capacité de transformation sont révélées par les habitants eux-mêmes à différentes échelles du grand ensemble.

Si l'enregistrement et l'analyse des témoignages permettent d'identifier un patrimoine immatériel (et matériel) commun, le relevé habité des appropriations matérielles et des modifications déjà opérées à partir des plans initiaux met en exergue les qualités et/ou les dysfonctionnements.

La recherche-action s'appuie sur ces appropriations habitantes et sur une concertation régulière pour envisager un projet de réhabilitation le plus juste possible, entre renouvellement et maintien des qualités existantes.

VOLET PÉDAGOGIQUE

Dans la pratique comme dans l'enseignement, l'évaluation de ce qui fait qualité et de ce qui, problématique, doit changer, se fait par l'analyse et par le projet dans le cadre d'un travail pluridisciplinaire et l'approche invite au décloisonnement disciplinaire.

Dans ce cadre, la recherche vient fédérer plusieurs enseignements de l'ENSA de Toulouse :

- le séminaire « Patrimoine, théories et dispositifs » ;
- studio de projet Master 1 et 2 « Patrimoines en projet, habitat collectif du XX^e siècle » ;
- studio de projet PFE « Conception dans la complexité patrimoniale » ;
- enseignement de l'INSA génie-civil « Réhabilitation énergétique du patrimoine architectural du XX^e siècle ».

Les exercices en studio de projet permettent de tester les outils développés dans la thèse.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

De par la thèse de Cédric Dupuis (contrat doctoral) sur les stratégies des acteurs du projet de réhabilitation-transformation des grands ensembles toulousains, les partenariats avec les copropriétaires et les bailleurs et nos propositions de projet-expérimentation, les objectifs opérationnels sont :

- faire valoir les qualités architecturales, paysagères, urbaines et d'usage, la capacité de transformation de ces grands ensembles auprès des gestionnaires, habitants et professionnels ;
- révéler les conditions de mise en œuvre de ces transformations au travers de l'injonction à la rénovation thermique et dans les programmes nationaux de rénovation urbaine ;
- mettre au point des outils appropriés (dans la pédagogie, dans le pré-opérationnel comme l'opérationnel) spécifiques à la transformation en conscience des grands ensembles.

INTERVENIR DANS LES LOGEMENTS RECONSTRUITS - De la méthodologie de recherche aux stratégies d'action

1^{ère} SESSION 2016

Projet sur 3 ans

Responsable scientifique

Christel Palant-Frapier, docteur en Histoire de l'art, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Versailles, membre du LéaV (Laboratoire de l'École d'Architecture de Versailles) christel.palant@versailles.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Versailles
5, avenue de Sceaux
BP 20674
78006 Versailles Cedex
Tel. 01 39 07 40 00
www.versailles.archi.fr

Groupe de travail

Gauthier Bolle, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSA de Strasbourg
Eléonore Buffler, directrice des affaires culturelles à la ville de Saint-Dié des Vosges
Hélène Caroux, chercheur au conseil départemental du 93
Florence Cornilleau, chercheur au service « patrimoine et inventaire » de la région Centre-Val de Loire
Yvan Delemontey, enseignant à l'EPFL, chercheur au laboratoire TSAM
Patrice Gourbin, maître de conférence associé HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSA de Normandie
Richard Klein, professeur HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSAP de Lille, membre du LACTH
Thierry Jeanmonod, maître de conférences VT (Ville et Territoire) à l'ENSAP de Bordeaux
Eléonore Marantz, maître de conférences à l'université de Paris I
Alice Marsal puis Boris Labidurie, chargés d'études documentaires aux Archives nationales
Emilie d'Orgeix, directrice d'études EPHE
Benoît Pouvreau, chercheur au conseil départemental du 93
Simon Texier, professeur d'Histoire de l'art contemporain à l'université de Picardie Jules Verne
Karine Thilleul, architecte DPLG, docteur, maître de conférences associée à l'ENSA de Nancy

Convention de partenariat scientifique avec les Archives nationales, site de Pierrefitte

OBJET DE LA PROPOSITION

Le projet « Intervenir dans les logements reconstruits : de la méthodologie de recherche aux stratégies d'action » propose une articulation forte entre recherche, enseignement et stratégies d'intervention. Le but est de promouvoir, en particulier auprès de la future génération d'architectes, de nouvelles méthodologies de projet, s'appuyant tant sur la connaissance historique que sur l'analyse du bâti. Plus qu'une simple étude historique, le projet valorise les méthodes d'action qui s'appuient sur les connaissances historiques et les sources archivistiques pour intervenir en connaissance sur le bâti existant.

Le projet mobilise une grande diversité de participants, aussi bien des chercheurs que des professionnels. La confrontation des différentes approches professionnelles permet de faire la jonction entre la connaissance scientifique et les enjeux que pose le devenir des logements de la seconde reconstruction.

Les actions mises en œuvre permettent d'éclairer la question du logement reconstruit et de son adaptabilité à nos normes d'habitabilité actuelles. Elles visent à rassembler et à produire des connaissances sur les édifices d'après-guerre, tant du point de vue historique que de celui de la compréhension du bâti et des techniques de construction.

Toujours en usage, les logements de la reconstruction soulèvent différentes problématiques quant à leur évolution : réhabilitation, modification, destruction, patrimonialisation selon les cas. Pour mener cette entreprise de compréhension, le projet s'appuie d'une part sur des actions d'expérimentation et d'autre part sur des actions de recherche et d'enrichissement des connaissances.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Cité Rotterdam de Strasbourg
Architecte Eugène Beaudouin, 1951-1953
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2014)

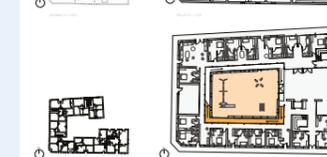
Centre-ville reconstruit de Sully-sur-Loire
1947-1962

Villeneuve-Saint-Georges
Architectes : Marc et Léo Solotareff,
1949-1952

Centre-ville reconstruit de Gien
1947-1962

Îlot 4 d'Orléans
1944-1949
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2014)

Centre-ville reconstruit de Vendôme
1949 - 1955



Hôtel du pont de Sologne, Sully-sur-Loire
cliché Vanessa Lamorlette, 2014
© Région Centre-Val de Loire, Inventaire général



Maquette d'analyse du cinéma de Sully-sur-Loire, 2018
Travaux d'étudiant : Christopher Gares (M1), ENSA Versailles, 2018
© Christopher Gares

Projet de reconversion de l'îlot 3 en crèche et maison de retraite
Sully-sur-Loire
Travaux d'étudiant : Coline Manenc (M1) ENSA Versailles, 2018

MÉTHODOLOGIE

Cette étude a pour objectif de promouvoir, auprès des futurs architectes, de nouvelles méthodologies de projet articulant recherche historique et analyse du bâti. Elle entend confronter les étudiants aux problématiques actuelles, posées par les réalités de différents terrains, et les former aux méthodologies de recherche historique.

Plusieurs recherches-actions sont menées en France, sur des quartiers reconstruits, mêlant analyse architecturale et urbaine et confrontation aux documents d'archives. Ces études donnent lieu à des propositions de projets mais aussi des publications.

L'organisation des rencontres « Protéger, valoriser, intervenir sur l'architecture et l'urbanisme de la Seconde Reconstruction en France. Actualité et avenir d'un patrimoine méconnu » à Saint-Dié des Vosges en mai 2018 (dont la publication des actes est prévue en septembre 2019) a permis la mise en relation des chercheurs avec des acteurs de terrain, professionnels et habitants. Les communications visaient à croiser les regards et interrogations sur le devenir du patrimoine ordinaire de la reconstruction, en lien avec les réflexions régionales et nationales en cours sur l'attractivité des villes moyennes.

VOLET PÉDAGOGIQUE

- Approfondissement des cours magistraux d'histoire en 3^e année de Licence : Strasbourg (2017)
- Approfondissement des cours magistraux d'histoire en 3^e année de Licence : Villeneuve-Saint-Georges (2018)
- Atelier de projet en Master 1 : Sully-sur-Loire (2017)
- Atelier de projet en Master 1 : Vendôme (2018)
- Séminaire de mémoire de Master 1 : « Intervenir dans l'existant » (2017-2018 ; 2019-2020)
- Stage de Master recherche : Gien (2016)
- Stage de Master recherche : Orléans (2017)
- Stage de Master recherche : Orléans (2018)

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Des retombées dans les milieux professionnels et opérationnels sont recherchées, en particulier à Vendôme (41), Sully-sur-Loire (45) et Saint-Dié des Vosges (88). La recherche a pour objectif un appui aux collectivités locales et territoriales pour développer réflexions et actions concrètes de mise en valeur et/ou d'évolution du patrimoine reconstruit de leur ville.

Une nouvelle formation post-master sur l'architecture du XX^e siècle et la transition écologique est à l'étude à l'ENSA de Versailles. Des journées de formation sont prévues auprès des futurs conservateurs à l'Institut national du patrimoine (INP) en 2019.

REPENSER L'INNOVATION

Connaître et gérer le legs du logement social expérimental et innovant de la décennie 1968-1978

2^{ème} SESSION 2017

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Ana bela de Araujo, architecte DPLG, PhD. Histoire de l'architecture, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Marseille, membre du laboratoire INAMA anabela.dearaujo@marseille.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Marseille
184 Avenue de Luminy
13009 Marseille
Tel : 04 91 82 71 00
www.marseille.archi.fr

Membres de l'équipe

ENSA de Marseille

Laboratoire INAMA

Jean-Lucien Bonillo, professeur HCA

(Histoire et Cultures Architecturales),

René Borruy, directeur du laboratoire, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales),

Ihssane Chehab, doctorante/contrat doctoral du ministère de la Culture depuis janvier 2019,

Eve Roy, responsable de fonds patrimoniaux aux archives nationales d'outre-mer.

Enseignants-chercheurs

Mohamed Belmaaziz, maître de conférences STA

(Sciences et Techniques pour l'Architecture),

membre du laboratoire Project(s)

Frédéric Breyse, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine)

Isabelle Fasse-Calvet, maître de conférences STA

(Sciences et Techniques pour l'Architecture),

membre du laboratoire Map-Gamsau

Jean-Marc Hueber, maître de conférences STA

(Sciences et Techniques pour l'Architecture),

membre du laboratoire Project(s)

ENSAP de Lille

Laboratoire LACTH

Caroline Bauer, maître de conférences associée

HCA (Histoire et Cultures Architecturales)

Catherine Blain, ingénieur de recherche

Denis Delbaere, professeur VT (Ville et Territoire)

Richard Klein, professeur HCA (Histoire et Cultures Architecturales),

Antonella Mastrorilli, professeure STA

(Sciences et Techniques pour l'Architecture)

Gilles Maury, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine)

Eric Monin, professeur HCA (Histoire et Cultures Architecturales)

Roberta Zarcone, maître de conférences STA

(Sciences et Techniques pour l'Architecture)

Enseignants-chercheurs

Pascal Lejarre, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine)

Partenaires

Archives départementales des Bouches-du-Rhône,

Archives d'architecture / CAUE du Nord /

Centre d'archives d'architecture du XX^e siècle,

Cité de l'architecture et du patrimoine / DRAC Hauts de France /

DRAC sud-PACA / Lille Métropole Habitat (bailleur social) /

Maison de l'architecture et de la Ville, Lille (nouvelle

dénomination WAAO) / Région Hauts de France,

Direction de la Culture (dans le cadre de la convention

de partenariat portant sur la Ville nouvelle de Villeneuve d'Ascq) /

Service Saint-Gobain Archives,

Direction Habitat Saint-Gobain, cellule habitat France

OBJET DE LA PROPOSITION

En pleine période de l'habitat de masse, l'Etat, confronté à l'échec de la forme urbaine du Grand ensemble, s'engage dans une réorientation de la politique de construction du logement tournée vers le renouveau de la qualité du cadre de vie des Français. Promue source de croissance, l'innovation devient la nouvelle *doxa* pour l'Etat. Un grand programme de recherches sur l'habitat s'ouvre avec la création du Plan Construction en 1971 en faveur de l'innovation technique mais aussi de l'innovation dans les formes de l'habitat. Ce laboratoire de l'habitat incité par la puissance publique, qui repose sur de nouvelles procédures (PAN, REX, Modèles-Innovation), a produit un habitat pluriel.

La première hypothèse avance que les expérimentations portées par le Plan Construction réalisaient difficilement ce mariage tant attendu entre progrès technologique et renouvellement de la qualité spatiale, privilégiant souvent plutôt la voie de l'innovation fondée sur le dispositif industriel et technique au détriment du renouvellement typo-morphologique. Les « Modèles innovations », s'inscrivant dans la politique des modèles soumis à agrément et visant une reproductibilité, ont produit des architectures-systèmes (tridimensionnel, meccano, etc.) dominées par l'ingénierie et favorisant majoritairement le collectif, quoiqu'individualisé. La seconde hypothèse repose sur l'idée que la production architecturale innovante n'est pas l'apanage du pouvoir central. La remise en cause des conceptions rationalistes du mouvement moderne dans les années 1960 avait conduit les architectes à repenser les rapports entre la cellule, l'unité de base, et la ville, faisant (ré)émerger la forme compacte de l'intermédiaire. A l'inverse du mouvement d'individualisation du collectif des « Modèles-Innovations » l'habitat intermédiaire, qui partant de cellules explore leur formes de groupement, vise la collectivisation de l'individuel (C.Moley, 1979). Les grands concours de maîtrise d'œuvre architecturale lancés par la politique urbaine renouvelée des Villes nouvelles contribuent largement au renouvellement de cet habitat individuel groupé.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Deux corpus sont définis.

Une soixantaine d'opérations pour l'habitat intermédiaire.

92 opérations « Modèles-Innovations » en Haut-de-France.



Premier corpus : « Habitat intermédiaire »

Exemple : la Résidence Notre-Dame

Architecte : Fabien Vienne, La Ciotat, 1967-1971

© Fabien Vienne



Deuxième corpus : « Modèle-innovation »

Exemple : Structure Accueil

Architecte : Louis Schneider, vers 1977

© Archives de l'Epale

L'objectif de la recherche consiste, à partir d'une triple approche, en termes d'histoire critique, d'analyse architecturale et d'expertise des valeurs patrimoniale et d'actualité, à interroger le caractère innovant de cette production de logement social expérimental et qualitatif des années 1960-1970 en comparant l'expérience activement promue par la Direction de la Construction avec celles s'inscrivant dans divers dispositifs volontaristes de l'État mais aussi dans un cadre que nous avons qualifié de plus « libre ».

MÉTHODOLOGIE

En termes de recherche fondamentale, l'objectif est de questionner autant la représentativité, la valeur culturelle et historique, que la valeur matérielle du logement social expérimental au filtre de la notion d'innovation sur la base de deux corpus bien distincts : les *Modèles Innovation* à l'ENSAP de Lille et l'habitat intermédiaire à l'ENSA de Marseille.

En termes d'approche patrimoniale, la première étape consiste à élaborer, d'une part pour Lille, un inventaire des opérations *Modèle Innovation* en Hauts-de-France et, d'autre part pour Marseille, une classification des opérations dites d'habitat intermédiaire sur la base d'un échantillon élargi aux architectes engagés dans ce genre. La recherche développe ensuite une étude de ces opérations du point de vue de la commande, de leur programmation, de leur conception, de leur réalisation, de leur évolution, de leur réception jusqu'à nos jours.

La collaboration recherche/pédagogie permet que ces mêmes opérations de logement expérimental, examinées sous l'angle historique, spatial et technique, soient également analysées au prisme de l'efficacité énergétique, du confort thermique et de la qualité d'usage en vue de dégager des stratégies d'intervention architecturales eu égard au potentiel de transformation qui leur sont inhérentes (aménagement des espaces « vides », processus de densification par extension/surélévation, amélioration des usages et/ou de la matérialité).

VOLET PÉDAGOGIQUE

ENSA de Marseille

En Licence, option « Réalité augmentée et maquette numérique ».

En Master :

- séminaire *Histoire critique* du projet en Master 1 et 2
- séminaire *Éco-construction* en Master 1 et séminaire *Transitions et construction soutenable* en Master 1 et 2
- studio de projet *Transformations des formes, Mutations des usages* en Master 1 et 2

ENSAP de Lille

Quatre séminaires de recherches en cycle de Master.

Trois séminaires de recherche :

- *Archéologie du projet*
 - *Histoire de l'architecture contemporaine*
 - *Matérialité et tectonique*
- Et un séminaire exploratoire de cycle de Master
- *Une pierre à l'édifice*

Deux ateliers de projet de cycle de Master du Domaine d'étude *Histoire Théories et Projet* (semestre d'automne et de printemps)

VISÉE OPÉRATIONNELLE

La recherche vise à aboutir à une expertise des qualités techniques, spatiales et urbaines de l'ensemble de ces opérations innovantes en suivant le protocole scientifique de la fiche DoCoMoMo (*documentation et conservation des édifices et sites du mouvement moderne*), puis à une évaluation de la valeur patrimoniale et de la valeur d'actualité de cet héritage.

Cet inventaire sera la base de propositions au titre du label « Architecture contemporaine remarquable » (ACR) pour les ensembles non encore identifiés et d'investigations sur la manière dont cet important corpus peut répondre aux situations présentes, tant du point de vue de la gestion de l'héritage (conditions et potentialités typo-morphologiques d'évolution, définition d'interventions de type sériel tant techniques que spatiales aux échelles domestiques et urbaines...) que de celui de sa valeur et de son potentiel comme modèle architectural et urbain pour répondre aux actuelles exigences environnementales et sociales (alternative au pavillonnaire et réduction des besoins en foncier, normes techniques orientées par les impératifs de la soutenabilité...).

RESSOURCE CULTURELLE ET PROJET URBAIN

Les villes moyennes de la seconde reconstruction

2^{ème} SESSION 2017

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Patrice Gourbin, docteur en Histoire de l'architecture, maître de conférences associé HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie, membre de l'unité de recherche ATE (Architecture Territoire Environnement) patrice.gourbin@rouen.archi.fr

Caroline Maniaque, architecte DPLG, docteur en architecture, HDR, professeure HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie, directrice de l'unité de recherche ATE (Architecture Territoire Environnement) caroline.maniaque@rouen.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Normandie
27 Rue Lucien Fromage
76 160 Darnétal
Tel. 02 32 83 42 00
www.rouen.archi.fr

Membres de l'équipe

Enseignants chercheurs

Hala Aloujami, architecte, docteur
Quentin Brouard-Sala, doctorant en géographie sociale, université de Caen

Arthur Coquelet, architecte, ancien étudiant de l'ENSA de Normandie

Milena Guest, docteur en géographie, maître de conférences SHSA (Sciences de l'Homme et de la Société pour l'Architecture) à l'ENSA de Normandie
Elise Guillerm, docteur en histoire, ingénieure de recherche à l'ENSA de Normandie

Tricia Meehan, docteur en histoire, maître de conférences à l'ENSA de Normandie

Jean-Baptiste Marie, maître de conférences VT (Ville et Territoire) /UPU à l'ENSA de Clermont Ferrand
Christel Palant-Frapier, docteur en histoire, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSA de Versailles

Félix Pareja, architecte, enseignant contractuel à l'ENSA de Normandie

Hervé Rattiez, maître de conférences à l'ENSA de Normandie, responsable du master DRAQ (Diagnostic et Réhabilitation des Architectures du Quotidien)

Experts et acteurs

Robert Blaizeau, conservateur du patrimoine, directeur du musée des Beaux-Arts de Saint-Lô, directeur du pôle attractivité et développement territorial à la Ville de Saint-Lô

Éléonore Buffler, docteur en histoire, directrice du musée de Saint-Dié-des-Vosges

Florence Declaveillère, architecte-urbaniste de l'État, architecte des Bâtiments de France, UDAP du Calvados

Stéphanie Dupont, chercheuse, service de l'Inventaire régional du patrimoine culturel

Françoise Laty, conservatrice du Patrimoine

Christine Leconte, architecte urbaniste de l'État, présidente du conseil de l'ordre des architectes d'île de France, architecte-conseil de la DRAC Normandie

Michel Natier, architecte, conservateur du patrimoine, directeur du musée de Louviers

Isabelle Roberge, responsable de la politique de la ville au conseil régional de Normandie

Claire Servant, responsable de la maison de projets de Lisieux
Marie-Jeanne Villeroi, conservatrice, directrice du musée de Vire-Normandie

Judith Wach, architecte du patrimoine, service architecture, patrimoine et développement local à la ville de Vire

Partenaires

Musée de Louviers / Pays d'art et d'histoire du Coutançais / Région Normandie / Ville de Lisieux / Ville de Saint-Lô / Ville de Vire

OBJET DE LA PROPOSITION

La recherche « Ressource culturelle et projet urbain » étudie le processus patrimonial comme un levier de développement et de transformation des centres urbains des villes moyennes de Normandie.

Le choix a été fait de se concentrer sur les villes reconstruites, qui constituent un patrimoine important de la région, en quantité et en qualité, et qui font aujourd'hui l'objet d'un fort investissement institutionnel.

L'équipe de recherche observe de manière rétrospective et prospective les processus croisés de l'aménagement et de la reconnaissance de cette architecture dans les cinq villes retenues pour l'étude (Vire, Saint-Lô, Louviers, Lisieux, Coutances).

Ses membres sont intégrés dans un certain nombre d'actions de valorisation et de médiation (mise en place d'un label régional, programme de revitalisation à Lisieux, Saint-Lô, exposition participative à Louviers...).

L'objectif est de tracer la voie d'une requalification de l'architecture et l'urbanisme de la Reconstruction d'après la seconde guerre mondiale à partir de la prise en compte de ses qualités matérielles (historiques, esthétiques, architecturales, urbaines), mais aussi sociales (mémoire, sociabilité).

MÉTHODOLOGIE

Le projet est profondément inséré dans un contexte régional très actif sur les types de villes choisies. Il s'inscrit aussi dans le contexte national actuel de revitalisation des centres des villes moyennes.

La recherche vise d'abord à comprendre ces mécanismes locaux d'intervention et l'équipe intègre de nombreux acteurs de l'aménagement. L'étude repose sur un dialogue constant avec les personnes référentes de chacune des villes choisies.

À l'échelle nationale, la recherche comprend aussi une analyse rétrospective de la première génération d'études sur les villes reconstruites qui a eu lieu dans les années 1980 et 1990 et qui a été une première occasion de rencontres interdisciplinaires.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

La recherche porte sur cinq villes moyennes reconstruites dans les années 1940 et 1950 :

- Louviers
- Saint-Lô
- Coutances (ZPPAUP)
- Vire (PLUI patrimonial)
- Lisieux

Dans chacune d'elles, un acteur différent assure à sa manière la liaison entre l'action patrimoniale et le projet urbain : pays d'art et d'histoire, musée municipal, architecte du patrimoine, maison de projet. Ces structures sont autant de référents pour le groupe de recherche.



Louviers, l'îlot E
Architectes de l'îlot : Jacques Michelon et Jacques Souliack-Eck
©Patrice Gourbin



Saint-Lô, la rue Torteron
Architecte en chef : Marcel Mersier
©Patrice Gourbin



Lisieux, le centre reconstruit
Architecte en chef : Robert Camelot
©Patrice Gourbin

VOLET PÉDAGOGIQUE

- Un exercice de diagnostic et projet (en master 1) mis en place sur Louviers et Saint-Lô pour imaginer des pistes d'actions innovantes et participatives, en vue d'une évolution urbaine prenant en compte les dimensions humaines et de développement durable.

- L'organisation d'un workshop « greffe urbaine » à Lisieux, ouvert aux étudiants et jeunes diplômés, qui vise l'insertion de nouvelles fonctionnalités urbaines dans un « entre-deux » des projets urbains : entre le projet « Lisieux 2025 » de réhabilitation du centre reconstruit et le projet ANRU du grand ensemble de Hauteville.

Le workshop fait l'objet d'un partenariat avec la ville de Lisieux et le club Prisme.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

L'étude vise à expérimenter de nouvelles stratégies de projet, notamment au travers des actions pédagogiques.

Sur le terrain, l'objectif est de faire ressortir les atouts et les dysfonctionnements inhérents à l'espace public et au système urbain particulier des villes reconstruites dont le caractère patrimonial est par ailleurs encore peu affirmé. Il s'agit ainsi de mettre en évidence des potentialités de projet sur les lieux étudiés, leur mutabilité et leur capacité à évoluer et se transformer.

Les travaux de l'équipe de recherche portent particulièrement dans ce cadre sur les stratégies d'acteurs et leur formation.

Les observations recueillies visent aussi à distinguer les modes d'organisation des réseaux, dans la perspective de la diffusion des informations et des méthodes.

FIRMINY, DE LA VILLE MODERNE À LA VILLE DURABLE

2^{ème} SESSION 2017

Projet sur 2 ans

Responsables scientifiques

Jean-Michel Dutreuil, architecte DPLG, maître de conférences TPCAU (Théorie et Pratiques de la Conception Architecturale) à l'École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne, membre du GRF (groupe de recherche en formation) « Transformations » engagé dans la chaire partenariale *Habitat du futur* (GAIA)
jean-michel.dutreuil@st-etienne.archi.fr

Rachid Kaddour, docteur en géographie et aménagement, maître de conférences associé SHS (Sciences Humaines et Sociales) et VT (Ville et Territoire) à l'École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne, membre du GRF (groupe de recherche en formation) « Transformations » engagé dans la chaire partenariale *Habitat du futur* (GAIA)
rachid.kaddour@st-etienne.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne
1, rue Buisson
42 000 Saint-Étienne
Tel. 04 77 42 35 42
www.st-etienne.archi.fr

Membres de l'équipe

Fazia Ali-Toudert, architecte-urbaniste, docteur en sciences, HDR, professeure STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSA de Saint-Étienne, membre du GRF *Transformations*/Chaire partenariale *Habitat du futur* (GAIA)

Pierre-Antoine Chabriac, docteur en génie civil, maître de conférences associé STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSA de Saint-Étienne, membre du GRF *Transformations*

Pauline Chavassieux, architecte, doctorante en géographie et aménagement, Université Jean Monnet de Saint-Étienne (UMR 5600 EVS-Isthme)

Eric Clavier, enseignant contractuel TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Saint-Étienne, membre du GRF *Transformations*

Georges Gay, docteur en géographie, professeur émérite des universités en aménagement de l'espace-urbanisme à l'université Jean Monnet de Saint-Étienne, UMR 5600 EVS-Isthme

Frank Le Bail, architecte, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Grenoble, membre de l'unité de recherche AE&CC/Chaire partenariale *Habitat du futur* (GAIA)

Christelle Morel-Journel, docteur en géographie et aménagement, maître de conférences en géographie à l'université Jean Monnet Saint-Étienne, UMR 5600 EVS-Isthme

Lionel Ray, formateur sur les outils numériques du monde de l'architecture et sur le BIM, maître de conférences associé à l'ENSA de Saint-Étienne, membre du GRF *Transformations*

Valérie Sala Pala, docteur en sciences politiques, professeure de sciences politiques à l'université Jean Monnet de Saint-Étienne, UMR 5206 Triangle

Magali Toro, architecte, enseignante contractuelle TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Saint-Étienne, GRF *Transformations*

Iseline Wodey, architecte, ingénieure de recherche

Partenaires

Chaire partenariale habitat du futur
OPH Firminy
Union sociale pour l'habitat
Université Jean Monnet de Saint-Étienne
UMR 5600 EVS-Isthme et UMR 5206 Triangle

OBJET DE LA PROPOSITION

Des grands ensembles produits dans le paradigme de la ville moderne peuvent-ils être « saisis » par un autre paradigme, celui de la ville durable ? Est-ce désirable ? Pour qui, pourquoi ? A quelles conditions ? Et comment le faire de manière pragmatique ?

La recherche *Firminy, de la ville moderne à la ville durable* traite cette problématique en explorant au moins deux pistes de questionnement et hypothèses :

- celle de l'habitabilité des grands ensembles, au regard des modes de vie contemporains et des enjeux de l'habitat (dont la transition énergétique). Cette habitabilité est questionnée et analysée d'un point de vue tant architectural et technique que social et humain ;
- celle de la gestion durable des grands ensembles, questionnée à travers deux aspects notamment : celui de l'économie globale du projet architectural et urbain (non réduite à la seule question financière, et dans un contexte très réglementé) et celui, politique, de la place et de l'implication des habitants.

Cette problématique, ces questionnements et ces hypothèses sont incarnés, ancrés et testés dans un cas précis : celui du grand ensemble de Firminy-Vert à Firminy (Loire). Cet ensemble présente deux spécificités qui le rendent particulièrement stimulant au regard des questions soulevées. D'une part, avec la *Charte d'Athènes* pour source d'inspiration revendiquée par ses concepteurs, Firminy-Vert (1957-1961) est emblématique de la ville moderne. Il est de ce fait reconnu et valorisé au titre du patrimoine, avec notamment des dispositifs nombreux : label « Architecture contemporaine remarquable », monuments historiques pour les édifices de Le Corbusier et Wogensky, AVAP, plan de gestion UNESCO.

D'autre part, Firminy-Vert présente la particularité d'être situé dans une commune qui connaît une décroissance démographique depuis la fin des années 1960, du fait de la déprise de l'industrie métallurgique. Cette situation amène des phénomènes prononcés de précarisation des populations, de vacance du bâti et de rejet des HLM (concurrencées par le parc privé), qui n'épargnent pas Firminy-Vert. Cette situation alarmante contraint l'OPH à intervenir sur son parc pour l'adapter, en quantité comme en qualité, afin de lui redonner de l'attractivité. Dans le cas de Firminy-Vert, ces intentions entrent en tension avec la question du patrimoine et de sa conservation.

Dans ce contexte, la recherche vise à explorer la mutabilité de Firminy-Vert, de la modernité vers la durabilité, posée avec une grande acuité et comme un défi.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Firminy-Vert est dessiné par Charles Delfante, Marcel Roux, André Sive et Jean Kling, à la demande d'Eugène Claudius-Petit, maire de Firminy et président de l'Office Public d'HLM. Livré en 1961, l'ensemble compte 1 070 logements ainsi que des équipements (écoles, terrains de sport, commerces, centres sociaux, laverie et séchoirs). Il est réhabilité dans la seconde moitié des années 1980.



Immeubles Les Tilleuls et Les Peupliers en 2018
©OPH de Firminy



Immeuble Les Peupliers peu après sa livraison
©OPH de Firminy



Firminy-Vert vu depuis le toit de l'unité d'habitation
© J.M. Pastor - Saint-Étienne Tourisme, F.L.C. / ADAGP

MÉTHODOLOGIE

Pour atteindre les objectifs, la méthodologie mise en place mobilise les compétences et savoir-faire d'une équipe dont les membres, enseignants-chercheurs, ont des disciplines et expériences diverses : architectes, géographes, historiens, politistes, ingénieurs thermique (bâtiment et climatologie urbaine) et BIM (Building Information Modeling).

La démarche s'organise en six ateliers :

- atelier 1 : état de l'art et corpus de références
- atelier 2 : étude historique de Firminy-Vert et des HLM de Firminy (aspects architecturaux, mais aussi sociaux, économiques et politiques)
- atelier 3 : enquête sociale, économique et politique (avec une part importante d'entretiens avec des acteurs institutionnels et des habitants)
- atelier 4 : diagnostics architectural et technique
- atelier 5 : projets-simulation
- atelier 6 : expérimentation à l'échelle 1:1 (prototype-démonstrateur - extrait de façade)

Dans un premier temps, chaque atelier investit la problématique et les hypothèses avec ses propres approches, compétences et objectifs. Un second temps de la recherche mettra en discussion, avec distanciation, l'ensemble des résultats obtenus par les différents ateliers.

Pour permettre dès à présent cette discussion, les ateliers sont mis en lien par le BIM (activité transversale), méthode de travail permettant aux différentes disciplines de collaborer, entre autre autour de maquettes numériques.

VOLET PÉDAGOGIQUE

Recherche et pédagogie s'alimentent mutuellement, dans le cadre de différents enseignements dispensés à l'ENSA et à l'Université de Saint-Étienne. Chaque atelier a ainsi été lié à un cours ou un atelier de projet :

- atelier 1 : cours *Logement social* (Master 1 à l'ENSA de Saint-Étienne)
- atelier 2 : cours Outils de la recherche : *archives* (Master 1 à l'ENSA de Saint-Étienne) et atelier de projet
- atelier 3 : atelier *Projet collectif* (Master Ville et environnement urbain, parcours Alterville, Université de Saint-Étienne)
- ateliers 4 et 5 : atelier de projet *Habitat, urbanité, environnement* (Master 2 à l'ENSA de Saint-Étienne)

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Par l'éclairage et la synthèse qu'elle proposera, la recherche doit contribuer à l'avancée de la situation très alarmante de Firminy-Vert (problèmes économiques, sociaux et patrimoniaux) : information et mobilisation des différents acteurs, réduction des contradictions présentes avec différentes réponses proposées.

Pour ce faire, une place centrale est faite à la *recherche par le projet*, qui seule permet de vérifier concrètement (vérifications typologiques, architecturales, techniques, économiques et sociales) le potentiel de recyclage et les requalifications cohérentes (faisabilité) nécessaires pour ce patrimoine et ce site.

À terme, ce travail doit aboutir à un projet-outil permettant la simulation d'hypothèses, leur expertise en regard des différents objectifs, et pour les opérateurs, la préparation de solutions et projets concrets.

LA MODERNITÉ TROPICALE FACE AUX RISQUES SISMIQUES

Histoires d'une modernité située et stratégies d'adaptabilité à partir des groupes scolaires d'Ali Tur en Guadeloupe (1930-1937)

3^{ème} SESSION 2018

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Sophie Paviol, architecte DPLG, docteur en Histoire de l'art, maître de conférences HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble, membre de l'unité de recherche AE&CC (Architecture, Environnement et Cultures Constructives)
paviol.s@grenoble.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Grenoble
Communauté université Grenoble-Alpes
60 avenue de Constantine, CS 12636
38036 Grenoble cedex 2
Tel. 04 76 69 83 00
www.grenoble.archi.fr

Membres de l'équipe

Alexandre de la Foye, ingénieur de l'École Centrale de Nantes, docteur en Sciences pour l'ingénieur, architecte, professeur STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'École nationale supérieure d'architecture de Nantes, membre de l'UMR MC CNRS AAU 1563, directeur du DPEA (Diplôme Propre aux Écoles d'Architecture) « Construction parasismique » de 2008 à 2018.
Jean-Christophe Grosso, architecte, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble, membre de l'unité de recherche AE&CC (Architecture, Environnement et Cultures Constructives).

Partenaires

Direction des Affaires Culturelles de la Guadeloupe, service « Monuments historiques, architecture et musées »
Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Guadeloupe, pôle « Risques naturels »

OBJET DE LA PROPOSITION

Quel devenir pour la modernité tropicale à l'épreuve des risques sismiques ? La modernité des Antilles françaises nous interpelle, aujourd'hui plus que jamais, parce qu'elle pose la question sociale de la reconnaissance, par les habitants, de cet héritage colonial et la question technique de la réduction de la vulnérabilité sismique de ses édifices. Le cas de la Guadeloupe est singulier au regard de la Martinique et de la Guyane. Sa première modernité présente une triple unité de temps, de lieu et d'auteur qui en fait une production remarquable dans l'histoire de l'architecture du XX^e siècle. En effet, l'architecture moderne et avec elle, l'usage du béton armé, sont introduits en Guadeloupe suite au cyclone de septembre 1928 qui fit, en quelques heures, plus de 1 200 morts et 15 000 blessés. C'est dans ces conditions qu'Ali Tur, architecte parisien mandaté par le ministère des Colonies, réussit à construire plus d'une centaine d'édifices publics, tous différents, en sept ans.

Célébrée en son temps et reconnue par les experts en patrimoine, cette architecture, présente dans toutes les communes de l'archipel, semble ne pas rencontrer l'intérêt des Guadeloupéens. Or la reconnaissance de ses qualités architecturales et urbaines est d'autant plus stratégique que se pose la question de sa vulnérabilité en cas de séisme. Le « Plan Séisme Antilles » a fait de la mise en sécurité de la population – et en particulier des enfants – une urgence. Cependant, au regard des techniques préconisées par les bureaux d'études consultés, le coût du renforcement parasismique des groupes scolaires de la première moitié du XX^e siècle s'avère trop élevé pour être raisonnablement envisagé. Les architectures d'Ali Tur sont laissées vacantes, la sécurité des enfants passant pour le moment par la construction de nouvelles écoles.

C'est dans ce contexte que la recherche entend proposer des stratégies alternatives de mise en conformité de la sécurité des personnes, plus frugales, pour adapter les groupes scolaires construits entre 1930 et 1937 en Guadeloupe. Deux objectifs sont poursuivis. D'une part, contribuer par l'analyse de leurs qualités architecturales et urbaines, et par l'écriture de leurs histoires politique, architecturale et matérielle, à ce que les architectures du début du XX^e siècle fassent patrimoine pour les Guadeloupéens. D'autre part, augmenter leurs possibilités de permanence par l'élaboration de stratégies frugales de mitigation des risques sismiques, associées à d'éventuels changements d'usages.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

La recherche porte sur des groupes scolaires construits dans l'archipel de la Guadeloupe entre 1930 et 1937 par Ali Tur.

Ce choix repose sur l'hypothèse que leurs bétons seraient plus vulnérables que ceux construits entre 1950 et 1965 par Gérard-Michel Corbin et Gilbert Amarias.

L'architecture d'Ali Tur a fait l'objet d'un inventaire général entre 2008 et 2010. Sept édifices sont classés au titre des monuments historiques. Les groupes scolaires ne sont pas protégés.



École de hameau

Architecte : Ali Tur

Encyclopédie de l'architecture : constructions modernes, Morancé, Paris, s.d.

© D.R.



Groupe scolaire de Port-Louis

Architecte : Ali Tur

Architecture d'Aujourd'hui, mars 1936, p. 103.

© D.R.



Groupe scolaire de Capesterre-de-Marie-Galante

Architecte : Ali Tur

© Sophie Paviol.

MÉTHODOLOGIE

Approche historique et approche de l'ingénierie sont couplées pour évaluer de manière informée, puis remettre en situation de projet les groupes scolaires des années 30 en Guadeloupe. La recherche débute par un vaste travail de terrain : dépouillage des archives, repérage des édifices, relevés architecturaux, constructifs, identification des pathologies, sondages, prélèvements de matière, essais statiques en laboratoires et essais dynamiques in situ.

Après avoir fait état des conditions politiques et économiques dans lesquelles ces édifices ont été conçus, l'objectif est d'en préciser l'histoire matérielle afin d'identifier et d'apprécier certaines de leurs caractéristiques physiques.

Sur la base d'une grille de lecture intégrant tous les grands leviers permettant de réduire la vulnérabilité sismique d'un édifice, des diagnostics parasismiques sommaires de six groupes scolaires sont confrontés aux diagnostics et préconisations déjà formulés en 2009 dans le cadre du « Plan séisme Antilles ». Trois d'entre eux font l'objet d'un diagnostic détaillé ainsi que d'une analyse des qualités architecturales, urbaines et patrimoniales. Une typologie des modes d'interventions envisageables, à la croisée des méthodes de l'architecture et de l'ingénierie, peut alors être établie.

VOLET PÉDAGOGIQUE

L'approche du projet (neuf ou de réhabilitation) associée au principe de faibles ressources est un excellent levier pédagogique pour enseigner la conception parasismique aux architectes car elle nécessite de substituer aux solutions de renforcements « clés en main » le recours à l'intelligence de conception.

Les produits de cette recherche alimentent les enseignements suivants :

- Studio de projet de Master 2 à l'ENSA de Grenoble (analogies avec des situations patrimoniales similaires en termes de fragilité et de précarité en Europe et en Afrique).
- Formation continue des enseignants des ENSA au projet d'architecture parasismique (responsable A. de la Foye et J.-C. Grosso).
- DPEA (Diplôme Propre aux Écoles d'Architecture) « Ingénierie pour l'architecture en situation de risques naturels intenses et de faibles ressources » (Création en cours à l'ENSA de Grenoble, (responsable J.-C. Grosso).

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Cette recherche vise en priorité les services techniques des maîtrises d'ouvrages en charge des opérations de mitigation du risque sismique des édifices patrimoniaux construits avant l'apparition des normes de construction parasismique.

Plus précisément, l'objectif est de construire un premier niveau d'outillage méthodologique leur permettant, dans le cadre de procédures d'appels d'offres visant à réduire la vulnérabilité sismique d'un édifice à caractère patrimonial :

- de rédiger un cahier des charges favorisant l'émergence de réponses à la fois moins coûteuses et plus soucieuses des dimensions architecturales et patrimoniales,
- d'étoffer la grille d'analyse permettant l'évaluation de la pertinence des réponses aussi bien sur le plan technique qu'architectural.

EC-45/85 - LES RÉALISATIONS CULTURELLES 1945-1985 EN FRANCE, UNE ARCHITECTURE DU XXI^e SIÈCLE ?

Cinq réhabilitations au crible d'une recherche pluridisciplinaire

3^{ème} SESSION 2018

Projet sur 2 ans

Responsables scientifiques

Xavier Dousson, architecte, docteur en Histoire de l'art, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la conception architecturale et urbaine) à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Val de Seine, membre du LACTH/École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille
xavier.dousson@paris-valdeseine.archi.fr

Elise Guillerm, docteure en Histoire de l'art, ingénieure de recherche à l'École nationale supérieure d'architecture de Normandie auprès de l'unité de recherche ATE (Architecture Territoire Environnement) EA 7464
elise.guillerm@rouen.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille
2 rue verte
59650 Villeneuve-d'Ascq
Tel. 03 20 61 95 50
www.lille.archi.fr

Membres de l'équipe

Guillaume Meigneux, architecte, docteur en architecture, maître de conférences ATR (Art et Techniques de la Représentation) à l'ENSA de Paris-Val de Seine, membre de l'unité de recherche CRESSON/UMR AAU (ENSA de Grenoble)
Simon Texier, historien de l'architecture, professeur des universités à l'université de Picardie-Jules Verne

Unités de rattachement des membres de l'équipe
LACTH (ENSAP de Lille)
ATE (ENSA de Normandie)
UMR AAU-CRESSON (ENSA de Grenoble)
CRAE (Université de Picardie Jules Verne)

Un Conseil scientifique, technique et artistique (CSTA)
d'une vingtaine de membres accompagne l'équipe.

Partenaires

Le Fresnoy-Studio national des arts contemporains
La Cinémathèque de Grenoble

OBJET DE LA PROPOSITION

Le projet vise à comprendre et à connaître une typologie architecturale singulière : les équipements culturels du second XX^e siècle, par le prisme de l'évolution du bâti, qu'il s'agit de mesurer par une approche pluridisciplinaire.

À distance d'une étude statistique ou d'un travail d'inventaire, rendu difficile sur des sujets si vastes, la recherche est centrée sur un corpus préétabli, composé d'édifices plurifonctionnels, construits sur quatre décennies (1945-1985), situés sur l'ensemble du territoire hexagonal et ayant connu diverses adaptations et réhabilitations. Ce corpus de référence se veut représentatif de « nœuds problématiques », en matière de patrimoine et de pratiques en réhabilitation.

Ces édifices qui ont, en leur temps, permis une recherche architecturale ouverte pour leurs concepteurs, à la fois expérimentale et à la croisée de l'ensemble des arts de l'espace (arts plastiques, scénographie, éclairagisme, musique, etc.), représentent des objets originaux, prestigieux, et identifiés par les usagers. Leur rareté dans la production architecturale des années de Croissance, le fait qu'ils ont marqué un moment spécifique des politiques publiques, comme l'évolution des demandes conduisant à leur réhabilitation, invitent à réfléchir d'une manière transversale et approfondie aux questions spécifiques posées par leurs transformations. En effet, beaucoup de ces édifices, après plus de cinquante ou soixante ans de vie, arrivent à la fin d'un cycle d'usages. La relative obsolescence de certains dispositifs techniques, les exigences en matière d'accessibilité et de maîtrise des dépenses énergétiques, les évolutions et besoins nouveaux du monde de la Culture et de ses usagers incitent à la réhabilitation d'un grand nombre de ces réalisations.

L'enjeu de ce projet de recherche consiste à mettre en lumière la valeur culturelle et collective qui les entoure, depuis leur édification jusqu'à nos jours. Il s'agit de faire émerger la part symbolique et imaginaire de ces édifices architecturaux, encore trop peu souvent convoquée dans le cadre de projets d'adaptation du bâti.

La recherche vise à faire ainsi ressortir des moments insoupçonnés liés à leur évolution, qui échappent en partie à la sphère technique et décisionnelle. En développant cinq monographies d'édifices, elle examine les ressorts inattendus liés aux édifices réhabilités : mémoire, appropriations populaires, récits, expression plastique, réception médiatique, production audiovisuelle.

MÉTHODOLOGIE

La recherche repose sur une synergie entre plusieurs registres de compétences (sciences humaines et sociales, art et architecture) que l'on retrouve au sein des différents groupes de travail associés au projet : le « nucleus » des chercheuses et chercheurs, la sphère étudiante, le CSTA (Conseil Scientifique, Technique et Artistique) et les partenaires professionnels et institutionnels.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Musée national des Arts et Traditions populaires - MNATP
Jean Dubuisson, arch., 1953-1972 / fermeture 2005 / Frank O. Gehry et Thomas Dubuisson, arch. reconversion, en cours

Maison de la Culture d'Amiens
Pierre Sonrel, Jean Duthilleul et Marcel Gogois, arch., 1960-1965 / Gilles Duez, Roland Gagnard, Igor Hilbert, Van Hoa Huu, arch., restructuration, 1993

MC2 - Maison de la Culture de Grenoble
André Wogenscky, arch., 1966-1968 / Antoine Stinco, arch. réhabilitation et extension, 2004 ; Label « Architecture contemporaine remarquable » (2013)

Le Volcan - Maison de la Culture du Havre
Oscar Niemeyer, arch., 1978-1982 / Agence d'architecture Deshoulières Jeanneau Architectes (pour la réhabilitation du Grand Volcan), Sogno Architecture (pour la médiathèque du petit Volcan) + Groupe SLH, BET, 2010-2015 ; Label « Architecture contemporaine remarquable » (2002)

Musée départemental de l'Arles antique
Henri Ciriani, arch., 1983-1995 / Service d'architecture du conseil départemental des Bouches-du-Rhône, extension 2011-2013



Maison de la Culture d'Amiens
Carte postale, édition MAGE, Paris, non daté (antérieure à 1973), © D.R. collection EC-45/85



Musée national des Arts et Traditions populaires
Carte postale éditée par la réunion des musées nationaux (RMN), Paris 1900
Référence : IC - 00-4747
© Photographie A.T.P. / A. Pelle / collection XD



Musée de l'Arles antique
Carte postale imprimée par Imprimerie Floch, numérotée : n° 1540, sans date
© Photographie M. Lacanaud / collection XD

Le projet se veut attentif au croisement de ces différents niveaux de compétences complémentaires, notamment en organisant en son sein des temps spécifiques d'échanges entre toutes et tous (séminaires exploratoires In Situ, workshops, réunions du CSTA, etc.).

Deux dispositifs sont imaginés pour faire vivre et donner à voir ces collaborations et échanges :

- la réalisation d'un carnet de recherche en ligne, articulant les apports de l'équipe resserrée ou étendue (CSTA), des étudiants et des diverses parties prenantes ;
- un travail filmique régulier. Les temps d'échanges de l'équipe, internes, avec le CSTA ou ouverts (temps pédagogiques, journées d'études, etc.) sont documentés. Le film sert également à produire des documents nouveaux pour la recherche (entretiens filmés avec divers protagonistes des réalisations, films thématiques et/ou poétiques, traversées filmiques, etc.). Ces documents sont partagés au fil de l'eau de manière interactive au moyen d'une plateforme web issue du carnet de recherche en ligne. Elle préfigure une part substantielle de l'exposition interactive finale.

VOLET PÉDAGOGIQUE

Les offres pédagogiques imaginées sont enrichies au cours de la recherche en fonction de ses premiers résultats.

- Le cours magistral de Caroline Bauer (ENSAP de Lille) permet la production d'un focus utile sur ce type de commande.
- Les cours d'arts plastiques et visuels de Guillaume Meigneux (ENSA de Paris-Val de Seine) ont pour corpus celui de cette recherche.

- Plusieurs séminaires de recherche, en particulier ceux de Guillaume Meigneux et Xavier Dousson (ENSA de Paris-Val de Seine), de Bruno Proth et Dominique Dehais (ENSA de Normandie) ou encore d'Éric Monin et Catherine Blain (ENSAP de Lille) portent également sur le corpus de la recherche.

- D'autres séminaires proposent des contrepoints à la recherche, comme ceux de Nathalie Simmonot (ENSA de Versailles et université Paris-Saclay), de Gauthier Bolle (ENSA de Strasbourg), de Simon Texier (Université de Picardie) ou d'Ariela Katz, avec Soline Nivet et Federico Ferrari (ENSA de Paris-Malaquais).

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Un des enjeux de la recherche est d'encourager une appropriation différente par les professionnels des problématiques ayant trait à la réhabilitation des équipements culturels.

Pour ce faire différents outils sont déployés au fil de la recherche :

- un guide des bonnes pratiques, sous forme de booklet, visant à favoriser une prise en compte de la valeur plastique, symbolique et mémorielle de ces équipements,
- une diffusion filmique sur une plateforme numérique par la création d'une chaîne de vidéos mises en ligne tout au long du projet de recherche,
- une journée d'études à l'issue de la recherche, à l'attention des acteurs de l'intervention sur l'existant (OPECUTEC, France Domaine, PUCA, institutions usagères et gestionnaires des sites, maîtres d'œuvre, CAUE, etc.)

LA RÉHABILITATION DES FAÇADES LÉGÈRES DANS L'HABITAT DU XX^e SIECLE

De l'étude à l'expérimentation

3^eme SESSION 2018

Projet sur 2 ans

Responsables scientifiques

Philippe Dufieux, historien de l'architecture des XIX^e et XX^e siècles, HDR, professeur d'histoire de l'architecture HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon, membre de l'UMR EVS-LAURE (Lyon Architecture Urbanisme Recherche) (UMR 5600)
philippe.dufieux@lyon.archi.fr

Olivier Balaÿ, architecte DPLG, professeur TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon, membre de l'unité de recherche AAU-CRESSON (UMR 1563) de l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble, directeur de CASA architecture
olivier.balay@lyon.archi.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Lyon
3 rue Maurice Audin
69 120 Vaulx en Velin
Tel. 04 78 79 50 50
www.lyon.archi.fr

Unités de recherche
UMR 5600 Environnement Ville et Société et UMR 1563 Ambiances Architectures et Urbanités
La Chaire partenariale d'enseignement et de recherche « Habitat du Futur »

Membres de l'équipe

Mathilde Padilla-Quintana, architecte DE, doctorante ENSA de Lyon/Université Lyon 2, UMR EVS-LAURE, en CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la Recherche) chez Archipat
Laurent Volay, architecte du Patrimoine, cogérant agence Archipat

Partenaires

Ingénieurs, bureaux d'études
Bureau d'études DECARE, structure métallique
Bureau d'études LASA, acoustique
Bureau d'études TRIBU, thermique et conception durable
Entreprise
KCM, serrurerie et métallerie
Autres
Conseil Syndical de la copropriété « Les Cèdres »
Régie Franchet
Les Grands Ateliers Innovation Architecture (GAIA / l'Isle d'Abeau), avec Maxime Bonnevie pour les prototypes
Conseillers Scientifiques
Franz Graf, architecte, chercheur au laboratoire TSAM (Techniques et Sauvegarde de l'Architecture Moderne) de l'EPFL (École Polytechnique Fédérale de Lausanne)
Florence Delomier-Rollin, architecte urbaniste en chef de l'état, architecte des bâtiments de France

OBJET DE LA PROPOSITION

L'objet de la recherche est de financer le chantier d'un projet démonstrateur développé autour d'un immeuble-manifeste (*Les Cèdres*) construit par l'architecte François-Régis Cottin et l'ingénieur Jean Prouvé à Lyon (1959-1962). La copropriété a peu de moyens.

La recherche se fixe plusieurs objectifs : d'une part, de livrer un état des investigations conduites depuis 2017 sur cette réalisation en associant de nombreux acteurs dans une démarche pluridisciplinaire et, à travers cette dynamique de projet, de détailler les enjeux historiques et patrimoniaux, architecturaux et constructifs, de thermique, d'acoustique et d'ambiance auxquels s'ajoutent les demandes sociales (des habitants) et de gestion (de la régie de la copropriété) ; et d'autre part, de construire des hypothèses de travail visant à concilier ces enjeux avec les problématiques spécifiques soulevées par la rénovation de la façade-rideau de l'immeuble ; hypothèses qui poursuivent l'ambition de concevoir et de fabriquer un prototype de panneau susceptible d'être fabriqué à plus grande échelle aux Grands ateliers Innovation Architecture de l'Isle d'Abeau, dans une démarche conjuguant patrimoine, confort, énergie et économie.

MÉTHODOLOGIE

La première phase du processus de recherche porte sur la connaissance de l'édifice et de ses besoins.

Elle débute par une importante collecte de données parmi les documents d'archives publiques ou privées, un récolement bibliographique et de nombreux entretiens avec les acteurs (gestionnaires, habitants et équipes d'architectes du projet encore en vie). Ces recherches permettent de comprendre les principes et les logiques développés par les concepteurs.

Elles sont complétées par un relevé détaillé et un carottage afin d'identifier la composition interne des panneaux. Ces relevés sont eux-mêmes complétés par l'observation des caractéristiques techniques et mécaniques de l'édifice telles que son niveau d'isolation thermique et acoustique, son étanchéité à l'air, l'état de dégradation des menuiseries, des joints de dilatation, la ventilation naturelle. Des campagnes de mesures ainsi qu'une étude des structures sont réalisées.

En complément de ces diagnostics, un travail d'enquête et de consultations est mené auprès des habitants afin d'identifier les problématiques de confort qu'ils rencontrent ainsi que leurs attentes. Les usages passés et présents sont analysés au moyen d'entretiens et de pratiques participatives d'observation (CRESSON). Grâce à ces entretiens, l'équipe peut élaborer un cahier des charges pour la façade future à partir de performances sensibles et pas seulement normatives.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

L'immeuble *Les Cèdres* s'élève au cœur d'une parcelle située au 44 rue de la Favorite dans le 5^e arrondissement de Lyon.

Il s'agit d'une barre de neuf niveaux de logements, orientée nord/sud et basée sur un rez-de-chaussée en double-hauteur dédié aux espaces communs. Les étages sont occupés par 60 logements en copropriété, allant du T1 au T6, répartis en trois allées. Les façades principales de l'immeuble sont constituées de murs-rideaux à panneaux préfabriqués qui lui confèrent une esthétique singulière, parfaitement lisse et homogène, ainsi qu'une finesse et une légèreté étonnantes sur un bâtiment aussi imposant.

La construction des Cèdres se situe à un moment décisif dans les réflexions contemporaines de Jean Prouvé portant sur les panneaux de façades dont il expérimente les premiers brevets dès 1947, relatifs à des panneaux à double parois en tôle d'aluminium.
Label « Architecture contemporaine remarquable » (2003)



Les Cèdres depuis le haut de la rue de la Favorite.

Date de prise de vue : septembre 2017
Photographes : Igor Bougnot et Simon Robin
© Igor Bougnot et Simon Robin



Les panneaux Prouvé de la façade sud.

Date de prise de vue : 19 mars 2018
Photographe : Mathilde Padilla
© Projet de recherche RFL – Réhabilitation des Façades Légères dans l'habitat du XX^e siècle



L'immeuble Les Cèdres à sa construction.

Date de prise de vue : 1962
Photographe : François-Régis Cottin
© SAAL – Société Académique d'Architecture de Lyon

VOLET PÉDAGOGIQUE

Un travail d'investigation préalable a été conduit au cours de l'année 2017/2018 au sein du domaine d'études de master *Architecture et transitions éco-constructives* dans l'atelier AA&CC post-carbone (Architecture, Ambiances et Cultures Constructives) dirigé par Olivier Balaÿ, par deux étudiants de l'ENSAL (projet de fin d'études réalisé sur l'immeuble *Les Cèdres*). Leurs investigations ont permis d'élaborer et de fabriquer un prototype de protection solaire réalisé au sein des Grands Ateliers Innovation Architecture de l'Isle d'Abeau.

Un projet d'exposition autour des panneaux de façades légères conçus par Jean Prouvé est à l'étude à l'ENSAL pour l'automne 2019.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Le chantier constitue le « rendu » final de cette recherche. Il a pour objectif de permettre d'évaluer la réhabilitation de la façade légère initiale de l'immeuble par un ensemble de composants assemblés caractérisant une nouvelle enveloppe légère, constituée de matériaux biosourcés, adaptée au contexte environnemental local et aux besoins des habitants.

Pour évaluer la viabilité de la solution proposée, il est prévu de réaliser un ou plusieurs prototypes à l'échelle 1 et de les proposer aux habitants et aux spécialistes de l'espace pour qu'ils argumentent à partir de leurs expériences in situ.

Ce prototype permettra de valider le travail interdisciplinaire des professionnels qui auront œuvré à l'élaboration des solutions, d'anticiper les perceptions in situ et les manipulations du chantier futur, mais également de préciser le coût de mise en œuvre.

Grâce à cette démarche, il est espéré pouvoir prolonger la vie d'un édifice et de ses façades légères, tout en respectant l'architecture, les conditions économiques de réalisation, le confort ainsi que les demandes sensibles des experts et des habitants.

Il conviendra de s'interroger sur le caractère transposable de la démarche initiée. La phase de conception dépendant en grande partie de l'existant, les solutions proposées pourront être très différentes selon les cas étudiés. En revanche, il semble au demeurant que la démarche globale doit pouvoir s'adapter à des projets conduits par des copropriétaires et aussi des bailleurs sociaux.

INDIVIDUEL DESS(E)IN

Quel avenir pour le parc des maisons individuelles en première couronne des agglomérations françaises face à la transition énergétique ?

3^{ème} SESSION 2018

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Yann Nussaume, architecte, docteur, HDR, professeur VT (Ville et Territoire) à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette, directeur de l'unité de recherche AMP (Architecture Milieu Paysage) (UMR LAVUE 7218)
nussaumeyann@yahoo.com

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette
144 avenue de Flandres
75019 Paris
Tel. 01 44 65 23 00
www.paris-lavillette.archi.fr

Membres de l'équipe

Equipe AMP (Architecture, Milieu, Paysage) de l'ENSA Paris-La Villette

Jonathan Bruter, architecte DPLG, paysagiste, enseignant contractuel à l'ENSA de Paris-La Villette,
Philippe Hilaire, paysagiste DPLG, docteur, maître de conférences VT (Ville et Territoire) à l'ENSA de Paris-La Villette
Olivier Jeudy, docteur en esthétique, maître de conférences associé VT (Ville et Territoire) à l'ENSA Paris-La Villette
Antoine Kilian, architecte DPLG, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Marseille
Maria Lopez-Diaz, architecte DPLG, maître de conférences STA (Sciences et Techniques pour l'Architecture) à l'ENSA de Paris-La Villette
Aiki-Myrto Perysinaki, architecte DPLG, docteur, Senior Lecturer Université Liverpool John Moores,
Caroline Varlet, architecte, chargée d'enseignement à l'EHESP, maître de conférences associé VT (Ville et Territoire) à l'ENSA de Clermont-Ferrand,
Philippe Zourgane, architecte DPLG, docteur, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Paris-Val de Seine,
Mariana Cyrino Dias, étudiante à l'ENSA Paris-La Villette, stagiaire.

Equipes CRENAU et CRESSON de l'UMR AAU

Céline Drozd, architecte DE, docteur en architecture, chercheuse titulaire du ministère de la Culture,
Rainer Kazig, docteur en géographie, chargé de recherche au CNRS,
Magali Paris, ingénieure, paysagiste, docteur en urbanisme, maître de conférences VT (Ville et Territoire) à l'ENSA de Grenoble,
Ignacio Requeno Ruiz, architecte DPLG, docteur, maître de conférences TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Nantes,
Daniel Siret, architecte DPLG, docteur, HDR, directeur de l'UMR MC-CNRS AAU à l'ENSA de Nantes,
Nicolas Tixier, architecte, docteur, professeur TPCAU (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Grenoble, enseignant à l'Institut d'Urbanisme de Grenoble et à l'École Supérieure d'Art de l'Agglomération d'Annecy.

Agence Tarik Meziane

Tarik Méziane, architecte DPLG, DPEA « Recherches en architecture », directeur de l'agence.

Experts

Agence d'Architecture Chartier/Dalix
Frédéric Chartier, architecte, co-gérant de l'agence
Pascal Dalix, architecte, DEA d'urbanisme, co-gérante de l'agence,
Sophie Deramond, architecte, docteur, cheffe d'agence, directrice de projets, et du studio de recherche.

GRECCAU, EA 7482

Aline Barlet, co-directrice du GRECCAU (EA7482), co-responsable Master ACCAU, ENSAP de Bordeaux
Denis Bruneau, HDR, professeur STA (Sciences et Techniques Architecturales) à l'ENSAP de Bordeaux, directeur du GRECCAU (EA7482), chercheur associé à l'Institut de Mécanique et Ingénierie de Bordeaux-I2M (UMR 5295).

OBJET DE LA PROPOSITION

Dans un contexte de transition énergétique, l'objet de cette recherche consiste à étudier l'adaptation et la transformation du parc des maisons individuelles existantes en première couronne de plusieurs agglomérations françaises (Paris, Nantes, Orléans, Grenoble) au regard des nouvelles exigences de confort thermique et spatial. Avec environ 57 % des logements, le parc immobilier constitué par les maisons individuelles (MI) est prédominant dans la consommation d'énergie de l'habitat en France. Le renouvellement de ce parc en termes de confort technique et de qualité architecturale est considéré comme l'une des priorités pour faire face aux enjeux climato-énergétiques contemporains. Plusieurs mesures ont été prises ces quinze dernières années en France : suite au Grenelle de l'Environnement en 2007, les lois Grenelle 1 (3 août 2009) et Grenelle 2 (12 juillet 2010) ont été votées. Celles-ci stipulent une rénovation des constructions existantes (art. 5) et fixent une limite de la consommation des bâtiments neufs en énergie primaire à 50 kWh/m²/an (art. 4). Cette dernière exigence a été mise en place avec la RT 2012 (réglementation thermique). La future RT 2020 devrait quant à elle entraîner la construction de bâtiments à énergie positive (BEPOS). La loi ALUR (14 mars 2014) favorise, elle, une densification du pavillonnaire en supprimant les COS (coefficient d'occupation des sols) et la dimension minimale des surfaces de terrain pour construire. Selon André Caron, économiste de ce secteur, le renforcement réglementaire progressif et surtout le développement de la maison zéro énergie suite à la RT 2020 va rendre obsolètes de nombreuses maisons individuelles.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons à la manière de repenser ce patrimoine bâti. Il s'agira de documenter les évolutions de diverses situations du parc des MI à partir de plusieurs terrains, au prisme des trajectoires habitantes de différents types de propriétaires. En effet, la démolition et la construction de nouvelles MI performantes ne peuvent être réalisées à court terme.

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Quatre terrains d'étude ont été retenus dont les parcs de maisons individuelles font l'objet d'enjeux fonciers et économiques importants :

- Fontenay aux Roses pour Paris
- Rezé pour Nantes
- Saint-Egrève pour Grenoble
- Olivet pour Orléans



Cité Foch, Olivet, Google earth (agglomération d'Orléans)



Clair Cité, Rezé (agglomération de Nantes)
© Céline Drozd 2019



Domaine Saint-Hugues, Saint Egrève (agglomération de Grenoble)
© Walter Simone 2019

Une partie importante du parc de MI devra être rénovée dans les prochaines années pour que la consommation d'énergie dans le bâti ait des chances de s'infléchir réellement. Déjà, on peut observer une diversité de situations quant à la forme prise par la rénovation de ces maisons individuelles : mise en place de dispositifs techniques visant à améliorer le confort thermique, modifications morphologiques, extensions, réaménagements...

MÉTHODOLOGIE

Cette recherche sur l'évolution des maisons individuelles existantes suite aux nouvelles exigences thermiques comprend deux volets :

- une étude située de l'évolution du pavillonnaire existant dans les quatre terrains d'études choisis, comprenant :
 - des analyses géographiques, historiques, typologiques... afin de mettre en évidence les particularités du pavillonnaire et de son parcellaire ;
 - des entretiens auprès des maires, des services techniques, des agences immobilières, de propriétaires ;
 - des études multicritères de maisons ayant fait récemment l'objet de travaux, intégrant des typologies différentes.
- une réflexion prospective, correspondant à une recherche par le projet :
 - à partir des analyses, suggestions de transformations opérationnelles voire travail projectuel pour certains des territoires analysés afin de favoriser leur amélioration thermique et spatiale et/ou une restructuration ;
 - l'étude sur les évolutions possibles, privilégiant, au-delà de l'échelle individuelle de ces maisons, celle des îlots qui les structurent pour permettre de sélectionner différents terrains comme autant de cas de figures à tester.

Tout au long de l'étude, un état de l'art sur le thème de la transformation du pavillonnaire est poursuivi afin de prendre en compte les évolutions constantes des recherches et des projets sur le sujet.

VOLET PÉDAGOGIQUE

L'interaction pédagogique est prévue à plusieurs niveaux :

- par l'engagement d'étudiants des différents cycles LMD (Licence Master Doctorat) participant à la réalisation des objectifs de recherche ;
- par la sensibilisation dans le cadre de module de projet, mais aussi de cours théoriques sur la pathologie des bâtiments, aux questions actuelles essentielles de la rénovation thermique et d'une densification « soutenable » du parc de maisons individuelles existant.

Ce projet engageant des équipes de recherche de quatre écoles favorise aussi des rencontres pédagogiques inter-établissements sur le sujet.

Cette recherche doit également contribuer à la réalisation du programme FEEBAT (Formations aux Économies d'Énergie des Entreprises et Artisans du Bâtiment) sur lequel travaille actuellement le ministère de la Culture en lien avec l'ADEME et EDF.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

L'objectif est double :

- produire une synthèse actualisée des connaissances sur le devenir du parc des maisons individuelles en première couronne des agglomérations françaises, questionnant l'obsolescence de ce patrimoine face aux enjeux de la transition énergétique contemporaine, par des enquêtes auprès des différents acteurs (maires, directeurs des services techniques, agences immobilières, propriétaires...) et par des analyses de travaux réalisés ;
- proposer des modes de transformations « frugales » du pavillonnaire, à partir d'une recherche par le projet, en synergie interdisciplinaire entre praticiens, chercheurs et habitants, proposant une réflexion à l'échelle des îlots, appropriables conjointement et transversalement par tous, afin d'élaborer un paysage bâti soutenable.

LA RECONVERSION DE L'ARCHITECTURE THÉRAPEUTIQUE DU XX^e SIÈCLE : UNE CLÉ POUR LA VILLE DURABLE DU XXI^e SIÈCLE

Les cas des Hôpitaux Beaujon (Clichy) et Bichat-Claude Bernard (Paris)

3^{ème} SESSION 2018

Projet sur 2 ans

Responsable scientifique

Donato Severo, architecte DPLG, docteur en Histoire de l'architecture, HDR, professeur HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'École nationale supérieure d'architecture Paris-Val de Seine, membre de l'unité de recherche EVCAU / ED 382, chercheur associé au laboratoire ICT (Identités Cultures territoires) de l'université Paris Diderot. d.severo@wanadoo.fr

ENSA mandataire

École nationale supérieure d'architecture Paris-Val de Seine
3 quai Panhard et Levassor
75013 Paris
Tel. 01 72 69 63 00
www.paris-valdeseine.archi.fr

Membres de l'équipe de recherche

Marc Bénard, architecte, maître de conférences associé TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA de Paris-Val de Seine.
Olivier Bouet, co-directeur de l'EVCAU, ED 382 (Université Paris-Diderot), enseignant chercheur à l'ENSA Paris-Val de Seine.
André Del, membre de l'unité de recherche EVCAU, ED 382 (Université Paris-Diderot)
Catherine Deschamps, docteure en anthropologie, HDR en sociologie, maître de conférences SHS (Sciences de l'Homme et de la Société pour l'Architecture) à l'ENSA Paris-Val de Seine, membre des unités de recherche EVCAU et ICT / ED 396 et 382 (Université Paris-Diderot).
Xavier Dousson, architecte DPLG, docteur en Histoire de l'art, maître de conférences TPCA (Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine) à l'ENSA Paris-Val de Seine, chercheur au LACTH
Marie Gaimard, docteure en Histoire de l'art, maître de conférences associée HCA (Histoire et Cultures Architecturales) à l'ENSA de Normandie, membre d'ATE.
Yann Goubin, architecte, docteur en Histoire de l'art (Université Paris-Sorbonne).
Pierre-Louis Laget, conservateur en chef du patrimoine, historien.
Olivier Perrier, docteur en architecture, Diplôme-Ingenieur Architekt (Universität der Künste Berlin), maître de conférences associé à l'ENSA Paris-Val de Seine et membre de l'unité de recherche LAURE, ENSA de Lyon.
Alain Sauvanet, professeur de médecine au service de chirurgie hépatobiliaire et pancréatique, université Paris Diderot.
Julien Schoevaert, ingénieur de recherche auprès de l'unité de recherche EVCAU / ED 382.

Doctorants

Lila Bonneau, architecte, doctorante à l'École doctorale 382 - « Architecture, Urbanisme, Paysage et Patrimoine », EVCAU - ENSA Paris-Val de Seine - Université Paris 7.

Personnalités ressources

François Cremieux, directeur des Hôpitaux Universitaires Paris Nord Val de Seine / Université Paris Diderot.
Laurent Donadille, directeur du Centre Hospitalier d'Arles.
Thierry Lugbull, directeur de l'Hôpital mémorial France-Etats Unis de Saint-Lô.
Olivier Vilain, ingénieur, directeur des investissements Hôpitaux Universitaires Paris Nord / Université Paris Diderot.
Marie Barthelemy, archives de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris.
Arnaud Passalacqua, historien, membre du laboratoire ICT (Identités Cultures territoires) de l'Université Paris Diderot.

Partenaires

APHP, Assistance Publique Hôpitaux de Paris
Archives de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris.
École Doctorale 382 - Université Paris Diderot.
Hôpitaux Universitaires Paris Nord Val de Seine / Université Paris Diderot
Université Paris Diderot

Une convention a été signée en avril 2017 entre l'ENSA de Paris-Val de Seine, l'EVCAU, l'APHP, les Hôpitaux universitaires de Paris Nord Val de Seine et l'université Paris Diderot.

OBJET DE LA PROPOSITION

La recherche a comme objectif de définir les valeurs patrimoniales – historiques, architecturales, de mémoire, d'actualité, d'utilité, d'art – de l'architecture hospitalière du XX^e siècle dans le cadre qui caractérise aujourd'hui le devenir de ce bâti : la désaffectation des bâtiments et des ensembles de l'activité hospitalière et une reconversion future. Quelles sont les valeurs inscrites dans l'architecture hospitalière du XX^e siècle ? Que devons-nous protéger ? Que devons-nous conserver ? Que devons-nous transformer ? Comment repérer les stratifications du temps et les comprendre ? Questionner la transformation des architectures hospitalières du XX^e siècle face aux enjeux contemporains du bien-être revient de facto à s'interroger sur la ville durable. Les équipements hospitaliers, les lieux de soin et les lieux d'enseignement (CHU) sont une matière à projets pour la ville durable, un banc d'essai pour d'autres équipements ou ensembles architecturaux.

La problématique retenue s'articule autour de trois hypothèses principales : d'abord, que l'attention à l'architecture thérapeutique est un support pertinent pour analyser le patrimoine dans une visée interdisciplinaire. Ensuite, que les dimensions culturelles du rapport entre architecture et nature, typiques du XX^e siècle, sont bouleversées par un nouveau paradigme : celui de l'environnement, au double sens de monde environnant et d'écologie physique, humaine, urbaine. Enfin, pour que le bâti et les lieux de santé du XX^e siècle puissent être matière à projet d'une transformation réussie au XXI^e siècle, il faut saisir les différences entre les pensées spatiales, philosophiques, culturelles, etc. du siècle passé et du nôtre. La recherche proposée vise à mettre en évidence, par des études de cas de bâtiments hospitaliers du XX^e siècle, d'espaces intérieurs et d'aménagements extérieurs, les moyens et le potentiel de transformation et de reconversion à venir pour en tirer matière à projets pour la ville du XXI^e siècle. La recherche articule l'analyse architecturale et patrimoniale du bâti existant à une attention particulière à la question de l'enveloppe et de sa transformation. Deux pistes de travail sont privilégiées : décrire (relevés, diagnostic, analyse architecturale, analyse historique) et typifier (travail d'archives et sur documents) la complexité constructive, programmatique et architecturale du bâti sanitaire.

Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle

CORPUS DE RÉFÉRENCE

Le corpus est constitué par deux ensembles bâtis

L'hôpital Beaujon à Clichy, 1935 (J. Walter, L.V. Plousey et U. Cassan, architectes)

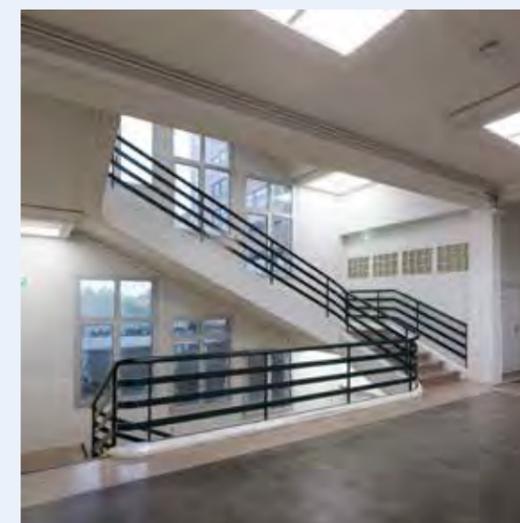
L'hôpital Bichat – Claude Bernard (Paris 18^e) constitué de pavillons (années 1930), de bâtiments des années 1980 à 2000 et du CHU de 23 étages (1979).



L'hôpital Beaujon pendant sa construction. Archives de l'APHP (1934)



L'hôpital Bichat Claude Bernard. Vue de l'entrée et du CHU. © Florent Paoli.



L'hôpital Beaujon. Vue de l'escalier monumental. © Donato Severo.

MÉTHODOLOGIE

La méthode repose sur une démarche comparative d'études de cas de situations concrètes reflétant la diversité des potentiels et des stratégies de reconversion.

Cette recherche a pour objectif de préciser dans un premier temps l'historique, le contexte d'origine et les différentes étapes des réalisations. Elle tente ensuite d'éclaircir l'évolution des sites depuis leur création.

Un état des lieux des bâtiments permet d'identifier les valeurs afin de reconnaître les intérêts patrimoniaux des sites que tout le projet de reconversion futur devra s'attacher à préserver. Les différentes composantes de la valeur résiduelle d'authenticité du bâtiment, dans son état actuel sont identifiées et évaluées, ainsi que les différentes catégories de désordre et d'altération. Une analyse des dispositifs techniques est établie afin de préciser l'état des installations et des dispositions architecturales et spatiales des bâtiments au regard des réglementations en vigueur (incendie, accessibilité des personnes à mobilité réduite, etc.), des normes environnementales thermiques.

Cette analyse a pour objectif de mettre en lumière les potentialités de reconversion et de transformation du site et de ses édifices. Pour répondre à ces différents points, des archives et documents fournis par les Archives de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris et les services techniques de l'hôpital Beaujon et Bichat-Claude Bernard sont dépouillés et analysés.

VOLET PÉDAGOGIQUE

Le premier objectif est d'assurer une véritable synergie entre la recherche et l'activité pédagogique en cycle Master. En termes d'enseignement, l'expérience interdisciplinaire et les thématiques abordées de ce projet de recherche sont portées et développées par les groupes de projets et les séminaires de recherche du Domaine d'Étude « Transformations. Temporalités des Patrimoines ».

À cette réflexion sont associés les chercheurs de l'unité de recherche EVCAU de l'ENSA Paris-Val de Seine, notamment pour ce qui concerne l'utilisation des moyens et des techniques informatiques dans les relevés et la construction de maquettes numériques. À échéance d'un an, il est proposé un séminaire doctoral thématique autour de l'architecture, la santé et le bien-être dans le cadre de l'axe de recherche au sein de l'EVCAU.

VISÉE OPÉRATIONNELLE

Le projet nourrit une réflexion plus générale sur les politiques publiques urbaines et les missions de services publics. Il cherche également à imaginer les nouveaux outils de la collaboration au sein des écosystèmes entre les acteurs privés et publics, concernés par les thématiques de la reconversion des édifices hospitaliers, pour repenser l'appropriation de l'idée (invention) et la mise en œuvre par l'ensemble des acteurs sur le terrain (innovation). L'analyse des résultats de la démarche doit permettre de dégager un cadre théorique (propositions théoriques et méthodologiques) qui sera revalidé sur le terrain.

La recherche intègre également des aspects de la recherche-action pour produire des connaissances concernant la transformation de l'existant.

Annexes

CONSTITUTION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Les équipes de recherche formées spécifiquement pour répondre aux appels à projets doivent élaborer un dossier de candidature (20 pages maximum au format A4) dont le contenu ne sera soumis à expertise qu'après avoir été déclaré conforme aux exigences structurelles des parties déclinées ci-dessous :

A. Objet du projet de recherche (5 pages max.)

- A1. Problématique générale, hypothèses de recherche et état de l'art
- A2. Problématique particulière de l'objet d'étude et du terrain d'investigation, présentation du corpus de référence
- A3. Objectifs en matière de réflexion épistémologique et de construction théorique
- A4. Objectifs en termes de projet et d'expérimentation
- A5. Objectifs en termes d'innovation pédagogique

B. Principes méthodologiques (4 pages max.)

- B1. Démarche interdisciplinaire de l'équipe
- B2. Modalités d'intégration des compétences mobilisées
- B3. Modalités d'organisation du travail de l'équipe

C. Perspectives de valorisation (2 pages max.)

- C1. Diffusion et valorisation des produits de la recherche
- C2. Valorisation des productions pédagogiques au sein des établissements
- C3. Hypothèses de diffusion dans les milieux professionnels

D. Composition de l'équipe (6 pages max.)

- D1. Nom et qualité du responsable scientifique de l'équipe
- D2. Composition de l'équipe de recherche
- D3. Références individuelles des membres de l'équipe
- D5. Références institutionnelles des partenaires de l'équipe

E. Calendrier, budget, résumé (3 pages max.)

- E1. Calendrier et phasage
- E2. Budget prévisionnel et montant de la demande de financement
- E3. Résumé du projet en 4 000 signes

Le dossier doit être accompagné d'un courrier de la direction de l'établissement mandataire.

MODALITÉS DE LA CONSULTATION

Moyens

Les projets lauréats peuvent bénéficier d'un financement compris entre 40 000 € et 80 000 €.

Les projets peuvent être cofinancés par d'autres dispositifs incitatifs ou dans le cadre de partenariats publics ou privés. En cas de cofinancement, les partenariats et les montants complémentaires seront précisément indiqués.

Critères de sélection

Pour les appels à projets des 3 sessions :

1. Originalité et pertinence de la problématique de recherche, au regard notamment des enjeux portés par la Stratégie pluriannuelle en faveur du patrimoine, la Stratégie nationale pour l'architecture (SNA) et la loi pour la Liberté de la création, l'architecture et le patrimoine (LCAP),
2. Pertinence et exemplarité de la méthode,
3. Faisabilité du programme d'investigations,
4. Prise en compte des enjeux pédagogiques,
5. Dimensions et synergies des partenariats nationaux et internationaux,
6. Perspectives de valorisation scientifique et de diffusion vers les milieux professionnels,
7. Adéquation des ressources humaines et des moyens budgétaires.

CALENDRIER

Appels à projet

- 1^{ère} session
- Publication de l'appel à projets : 17 juin 2016
 - Date limite de réception des projets : 18 septembre 2016
 - Annonce des équipes lauréates : octobre 2016

- 2^{ème} session
- Publication de l'appel à projets : 27 février 2017
 - Date limite de réception des projets : 5 juin 2017
 - Annonce des équipes lauréates : juillet 2017

- 3^{ème} session
- Publication de l'appel à projets : 5 juillet 2018
 - Date limite de réception des projets : 1^{er} octobre 2018
 - Annonce des équipes lauréates : novembre 2018

Durée de la recherche

- Pour l'appel à projets de 2016 : 2, 4 ou 6 semestres (dans ce dernier cas si le projet est articulé à un projet de thèse de doctorat).
- Pour l'appel à projets de 2017 : 2 à 4 semestres.
- Pour l'appel à projet de 2018 : 4 semestres.

Déroulement du programme de recherche

Il est attendu des équipes lauréates :

- la participation aux colloques organisés dans le cadre du programme,
- la participation aux séminaires annuels réunissant les équipes de recherche financées au titre du programme,
- la remise d'un ou plusieurs rapports intermédiaires de recherche puis d'un rapport final.

	2016	2017	2018			2019		2020			2021	2022
1^{ère} session 2016	Janvier	Avril	Avril	Mai	Novembre	Février	Mai	Février	Mai	Novembre	Valorisation	Avril/Mai
3 projets sur 2 ans	Lancement recherche	Séminaire	Rapport intermédiaire	Séminaire	Colloque	Rapport final	Séminaire		Séminaire	Colloque		Colloque final
2 projets sur 3 ans	Lancement recherche	Séminaire	Rapport intermédiaire	Séminaire	Colloque	2 ^{ème} Rapport intermédiaire	Séminaire	Rapport final	Séminaire	Colloque		Colloque final

	2017	2018			2019		2020			2021	2022
2^{ème} session 2017	Septembre	Mai	Novembre	Février	Mai	Février	Mai	Novembre	Valorisation	Avril/Mai	
3 projets sur 2 ans	Lancement recherche	Séminaire	Colloque	Rapport intermédiaire	Séminaire	Rapport final	Séminaire	Colloque		Colloque final	

	2018		2019		2020			2021	2022
3^{ème} session 2018	Janvier	Novembre	Mai	Février	Mai	Novembre	Février	Avril/Mai	
5 projets sur 2 ans	Lancement recherche	Colloque	Séminaire	Rapport intermédiaire	Séminaire	Colloque	Rapport final	Colloque final	

Le réseau APC (Architecture, Patrimoine et Création)

Le réseau Architecture, Patrimoine et Création a pour ambition de construire un espace de dialogue, d'échanges et de réflexion sur la place des héritages architecturaux et urbains dans les dynamiques de projet en dépassant les objets et temporalités pour interroger les postures et les pratiques, les théories et l'éthique professionnelle mais encore les problématiques de durabilité au-delà des seuls enjeux environnementaux. Le réseau APC a pour objectif de capitaliser les expériences pédagogiques relatives à la formation comme à la sensibilisation au patrimoine et à l'intervention sur l'existant au sein des ENSA et de leurs laboratoires de recherche ; d'établir un état des lieux des débats, des théories et des doctrines à l'œuvre en ce domaine en privilégiant un dialogue interdisciplinaire ; de mettre en relation pratiques pédagogiques, enjeux professionnels et production scientifiques autour des problématiques spécifiques soulevées par l'intervention sur le patrimoine ; de promouvoir et de diffuser les recherches scientifiques relatives aux problématiques soulevées par le dialogue de l'histoire et du projet architectural et urbain contemporain et enfin de développer un réseau à l'échelle nationale et internationale.

L'École nationale supérieure d'architecture de Lyon pilote le réseau APC qui a été habilité par le ministère de la Culture en 2018 pour une durée de trois ans. Il est dirigé par Philippe Dufieux, professeur à l'ENSAL (Laure/UMR EVS), Benjamin Chavardés, maître de conférences associé à l'ENSAL, en assure la coordination avec Étienne Léna, maître de conférences à l'ENSAG et Mathilde Lavenu, maître de conférences à l'ENSACF. Le réseau fédère les vingt ENSA et l'École de Chaillot auxquelles s'ajoutent des partenaires individuels et institutionnels notamment à l'international. De nombreux enseignants-chercheurs des équipes de recherche du programme « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle » sont membres du réseau APC qui contribue, à travers ses actions, à la valorisation des projets de recherche en cours et favorisent des synergies entre les équipes.



La stratégie nationale pour l'architecture (2015) identifie six grands axes stratégiques pour changer le rapport de notre société à l'architecture et « réussir l'excellence ordinaire dans les espaces du quotidien » :

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 Sensibiliser et développer la connaissance de l'architecture par le grand public et l'ensemble des acteurs publics et privés de la construction</p> | <p>3 Articuler formation-recherche-métiers et rapprocher les univers professionnels de l'architecture, de la construction et du cadre de vie</p> | <p>5 Distinguer la valeur économique de l'architecture et accompagner les mutations professionnelles</p> |
| <p>2 Prendre en compte l'héritage architectural des XX^e et XXI^e siècles et développer l'intervention architecturale pour valoriser et transformer le cadre bâti existant</p> | <p>4 Identifier et mobiliser les compétences d'architecture</p> | <p>6 Soutenir la démarche expérimentale et sa valeur culturelle</p> |

La stratégie pluriannuelle en faveur du patrimoine (2017) énonce quatre défis pour le patrimoine : le restaurer, le valoriser, le transmettre et faire avancer l'Europe. Ces défis s'inscrivent dans le cadre d'une politique culturelle tournée vers la « proximité », dont le patrimoine est l'un des « piliers ».



Le label « **Architecture contemporaine remarquable** » a été créé par l'article 78 de la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine et par son décret d'application n°2017-433 du 28 mars 2017.

Il vise à identifier des biens de moins de 100 ans présentant un intérêt architectural, à promouvoir leur qualité auprès du public et à accompagner leur transformation.

Ministère de la Culture
Direction générale des patrimoines
Service de l'architecture

**Sous-direction de l'enseignement supérieur
et de la recherche en architecture**
Bureau de la recherche architecturale,
urbaine et paysagère
182, rue Saint-Honoré - 75033 Paris Cedex 01- France
Tel 01 40 15 79 59

Conception et réalisation graphique
Tony Simões Relvas (www.sr-tony.com)

ISBN
978-2-11-155570-9

Juin 2019



Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle
Programme pluriannuel de recherche (2016-2020)