

Recherche et projet

Pour Repenser l'enseignement & les pratiques de conception des espaces de vie

Sous la direction de Alexandra Biehler
avec Mohamed Belmaaziz
Anne-Valérie Gasc
Séverine Steenhuyse

ensa
•m école nationale
supérieure
d'architecture
de marseille

Project[s]

Recherche et projet

Pour

Repenser
l'enseignement
& les pratiques
de conception
des espaces de vie

Sommaire

Editorial

Alexandra Biehler

Partie 1	Recherche et construction d'une connaissance spécifique au projet
17	Article Les formes de recherche par le projet La recherche en architecture, depuis le projet Christel Marchiaro
37	Article La recherche par le projet comme forme de recherche contributive Expériences et tentative de théorisation Anne Coste
55	Entretien Les relations entre recherche et projet : des modes opératoires communs avec Bénédicte Grosjean par Séverine Steenhuyse
73	Entretien Distances variables Pour une approche actographique de la recherche pratique en art et design avec Samuel Bianchini par Anne-Valérie Gasc
87	Entretien Faire projet par la recherche de paysage Un parcours de la pratique de projet à la recherche, quels liens ? avec Denis Delbaere par Alexandra Biehler
Partie 2	Recherche et projet professionnel
103	Article A la croisée de l'enseignement, de la recherche et de la pratique du projet : Stéphane Hanrot, un architecte « intégral » Ion Maleas Marion Serre
117	Article De la recherche action à la conception du projet Des croisements inédits entre recherche et pratique à Briançon Gabriele Salvia
129	Article La recherche par le projet : Les outils d'une recherche spécifique à l'architecture Mathieu Mercuriali
145	Article La terre en commun La recherche d'une alternative à la propriété de la terre par le projet du commun. Luciano Aletta
161	Entretien Quand l'école fait du projet avec Massimo Crotti par Gabriele Salvia

	Partie 3	La thèse dans les écoles de projet
173	Article	Le projet comme dispositif dans un protocole de recherche action Retour méthodologique sur un travail de thèse Marion Serre
185	Article	La recherche par le projet en paysage : Démarche d'un praticien-chercheur face aux incertitudes des changements climatiques Ken Novellas
203	Article	Prospective par le projet de paysage Penser l'urbanisme agricole de la métropole parisienne Sylvie Salles Axelle Thierry
215	Entretien	Trajectoire d'une filière doctorale en école d'architecture Entre positionnement disciplinaire, méthodologie et accès à la recherche avec Daniel Siret par Mohamed Belmaaziz
231		Biographies
237		Remerciements
239		Colophon

Editorial

1 Voir la politique scientifique de L'Unité de Recherche Project[s] <https://www.marseille.archi.fr/recherche/projects/presentation/>

2 Hanrot Stéphane, in : *Recherche architecturale, urbaine et paysagère : vers un doctorat en architecture*. Paris (France) : Ministère de la Culture et de la Communication, Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (Ed.), 2005, p114-125.

Depuis près d'une cinquantaine d'année déjà, la recherche architecturale, urbaine et paysagère aborde les questions relatives à notre cadre de vie. C'est plus récemment, en 2005, que sont mises en œuvre les formations à la recherche et qu'apparaissent des doctorats au sein même des écoles d'architecture française, alors que traditionnellement les parcours qui menaient les praticiens du projet (architectes, paysagistes, ...) à la recherche étaient interdisciplinaires, passant par un doctorat à l'université. Ainsi aujourd'hui, les chercheurs et enseignants chercheurs issus de champs disciplinaires variés et ceux appartenant aux nouvelles cohortes des docteurs en architecture contribuent à développer la recherche dans les laboratoires des écoles d'architecture, de paysage, d'art... C'est le cas au sein du laboratoire Project[s], une des trois unités de recherche de l'ensa•marseille, créé en 2014 par Stéphane Hanrot, architecte et enseignant chercheur.

L'Unité de Recherche Project[s] place la question du projet et de la pratique comme objets de recherche au centre de sa problématique, qui a pour objectif de faire collaborer les différentes disciplines relevant du projet autour de la réflexion sur les espaces de vie à de multiples échelles, et le renouvellement des méthodes de leur conception, de la pratique¹. L'équipe, composée d'enseignants chercheurs architecte, paysagiste, urbaniste, ingénieur, artiste, sociologue, mobilisent différentes disciplines toutes questionnées par les problématiques importantes auxquelles doit faire face notre société contemporaine. Certaines sont abordées au sein du laboratoire Project[s], comme le réchauffement climatique et la transition écologique, la fabrique de la ville et du périurbain, les mutations des espaces publics et de leurs usages...

Pour aborder ces questions, Project[s] étudie les savoirs en actes dans le projet, c'est-à-dire les savoirs convoqués et utilisés, les savoirs transformés et produits. Pour cela, ces membres, tout comme Stéphane Hanrot pour qui « *une thèse en architecture doit servir sa discipline et y prendre place* »², cherchent, à travers leurs différents travaux, à préciser la nature du(des) lien(s) entre recherche et projet. Ceci, autant à travers l'accueil de doctorants, praticiens et enseignants, que par la participation à des réflexions et expertises de thèses par le projet, par un travail de construction permanent des liens entre la recherche et les enseignements au sein de l'ensa•m, et bien sûr par des projets de recherche. Ces recherches visent la production d'outils au service du projet architectural et urbain, tandis que d'autres utilisent la démarche de projet comme moyen d'investigation, ou questionnent le projet de territoire avec le souci d'élaborer des outils utiles aux projets de planification, ou encore certaines recherches investissent à la fois le projet comme objet d'étude, et cherchent à produire des savoirs au service de la démarche de projet.

C'est dans ce cadre que les liens recherche-projet et l'évolution des formes de recherche mobilisant la démarche de projet sont questionnées dans leurs natures et leurs évolutions par les enseignants chercheurs du laboratoire qui, désireux de mettre en évidence et en débat avec d'autres chercheurs et professionnels ces liens dans leurs

travaux, à la rencontre de la recherche fondamentale, de la recherche action et de la démarche de projet, ont organisé en mars 2021 le séminaire annuel de recherche de ensa•m intitulé *Les formes de recherche par le projet* qui donne lieu à cet ouvrage.

L'enjeu de cette publication est donc bien de mettre en évidence la diversité des liens existant entre recherche et démarche de projet ainsi que les cadres de leurs activations réciproques.

La stratégie fut double : lors du séminaire, le laboratoire Project[s] a invité des enseignants-chercheurs et des doctorants des écoles de projet (architecture et paysage) qui utilisent explicitement la démarche de projet dans leurs recherches, au sein d'exercices pédagogiques, dans leur démarche de thèse et dans les travaux d'agence.

Dans un second temps, des membres du laboratoire ont conduit des entretiens avec des chercheurs ou enseignants chercheurs des écoles de projet ayant de manière différente un intérêt ou un lien à la conception, afin de montrer la variété des itinéraires de ces professionnels et chercheurs dans leurs démarches visant la production de connaissances.

Ainsi, cet ouvrage rend compte d'une série de points de vue articulés qui montrent la pluralité des regards sur les liens existants entre la recherche et le projet, autant dans les écoles d'architecture, de paysage et d'art, que dans le milieu de la pratique professionnelle.

Si les contributions témoignent de différents modes d'inscriptions du projet dans la recherche et de la recherche dans la pratique professionnelle, dans leur ensemble, elles témoignent également des évolutions en cours de la pratique et de la recherche dans les disciplines de projet. Cette pratique inclut la démarche de projet, les méthodologies afférentes, et les modes d'exercice du métier. Ces transformations concernent aussi l'évolution de la commande en recherche via des contrats et programmes de recherche qui développent un nouveau regard sur les problématiques opérationnelles et visent à informer l'action publique.

Les contributions à cet ouvrage témoignent enfin d'une volonté de repenser la (les) profession(s) et les modes de pratique de nos disciplines à travers la mobilisation de concepts et leurs croisements, le projet étant le lieu et l'objet d'expérimentations ; ainsi les enseignants-chercheurs sont convaincus que ces dynamiques permettent de former des étudiants à de nouveaux métiers d'architecte.

Ces évolutions sont sans nul doute liées à la très forte prise en compte des défis du 21^{ème} siècle auxquels notre société doit répondre et aux transformations inéluctables imposées par les changements économiques, sociaux, environnementaux tels que le dérèglement climatique et l'érosion du vivant.

En effet, les contributions évoquant des projets de thèses mobilisant le projet présentées ici, qu'elles soient le fait d'architectes ou de paysagistes, mettent en avant des problématiques très contemporaines qui ont trait au territoire et à l'environnement (au sens bioclimatique et social) et qui mobilisent de multiples disciplines académiques (Coste, Aletta, Mercuriali, Serre, Siret) ; les contributeurs paysagistes insistant sur le caractère pluridisciplinaire du projet de paysage et de sa pratique (Salles, Thierry, Novellas).

Ces thématiques et questionnements convoquent le plus souvent

l'échelle territoriale et les points de vue présentés ici mettent en évidence un lien fort dans les recherches évoquées entre l'échelle architecturale et l'échelle territoriale dans laquelle elle s'inscrit (Coste, Grosjean, Salvia, Crotti, Serre, Mercuriali). Si l'échelle du projet d'édifice est aussi bien sûr un lieu de la recherche et de l'innovation, l'investissement de problématiques de recherche à l'échelle territoriale semble nécessiter le recours au projet comme outil d'investigation ou outil d'expérimentation. Si Christel Marchiaro attire notre attention sur « *la singularité de chaque édifice [qui] s'oppose à la reproductibilité de l'expérience* » et si la singularité des territoires est également évidente, Sylvie Salles et Axelle Thierry évoquent une « *méthode générale [qui] consiste à mobiliser les outils de la conception paysagiste pour confronter les questions de recherche à des terrains de projet, en conduisant des expérimentations* » (p. 208) mais très certainement transposable, ou même généralisable.

Ainsi la recherche mobilisant le projet considère le territoire comme lieu d'expérience et le projet comme expérience, ce qui conduit à croiser plusieurs savoirs et savoir-faire, celui du projet et des savoirs académiques, pour souvent évaluer des scénarios prospectifs. Anne Coste rappelle justement ce qui est perceptible dans la majorité des contributions : le projet peut être considéré comme un analogue du « *terrain* » ou du « *laboratoire* » pour les sciences sociales ou la recherche expérimentale. Mais le laboratoire des sciences dures est un milieu complètement artificiel et contrôlé, contrairement au territoire porteur de problématiques subissant des dynamiques complexes. La place du terrain revêt alors une importance considérable, comme pour Denis Delbaere qui considère que la spatialisation des problématiques est fondamentale dans une tentative de définition de ce que peut être la place du projet dans la recherche.

Dans ces démarches liées au territoire-terrain, les apports d'autres disciplines sont importants, et plusieurs contributeurs citent la *Grounded Theory*, l'archéo-géographie (Delbaere, Coste) pour lesquels les observations et les données de terrains sont essentielles.

La dimension temporelle est aussi importante dans la construction du lien recherche-projet. En effet, le temps de la recherche mobilisant le projet est souvent plus long que celui de la commande classique du « *monde opérationnel* » dans laquelle les contraintes économiques et politiques contraignent le plus souvent la variable temps au plus serré. Le temps de la recherche permet, lui, un travail réflexif, parfois itératif. Dans ce cadre, la recherche action constitue un atout pour de nombreux territoires, et permet la concrétisation, dans des conditions optimales, des opérations de projets (Crotti, Serre, Salvia).

Un autre intérêt très important, relatif à l'usage du projet dans la recherche, réside dans la spatialisation et la concrétisation par l'action sur le territoire de concepts issus de travaux de recherche dans d'autres disciplines : économie, sociologie, géographie, science de l'environnement, art ; parfois même le croisement de concepts différents comme le démontre Luciano Alletta avec les communs et le bioregionalisme. Nous sommes là dans l'hybridation de théories, l'innovation, par un « *projeteur* » non militant de chaque mouvement, pour tester des hypothèses et pour structurer le réel sur un territoire.

Les liens entre recherches et projets sont éminemment importants car ils permettent des innovations ; il n'en reste pas moins que certains

contributeurs demeurent convaincus que les démarches de projet et les démarches de recherche ne sont pas assimilables car elles ne visent pas en premier lieu les mêmes objectifs, le projet ayant pour but de transformer le réel, la démarche de recherche visant la production de connaissances, elles-mêmes pouvant alors servir le projet (Grosjean, Delbaere), tout en affirmant que « *la recherche n'est pas un à-côté du projet mais une des modalités du projet de paysage* » (Delbaere, p. 90).

Une question commune aux disciplines qui témoignent dans cet ouvrage (art/design- architecture et paysage) est celle de l'autonomie du projet, parfois considéré comme « *œuvre* » (Bianchini), et de sa possible participation, concomitamment ou dans un deuxième temps, à une recherche qui vise une montée en généralité.

Ainsi, dans une première partie, intitulée *Recherche et construction d'une connaissance spécifique au projet*, **Christel Marchiaro** expose un cadrage historique minutieux, et nous transmet un état des lieux des catégories de recherches mobilisant la pratique. Partant d'une définition du projet, elle renverse la classique question de la place du projet dans la recherche pour se demander quelle place pourrait avoir la recherche dans le projet?

Anne Coste dévoile une démarche qu'elle affirme indispensable dans un contexte scientifique et sociétal en pleine mutation pour relever les défis des transitions socioécologiques en portant un regard réflexif croisé sur les thèses et les projets de recherche produits au sein de l'unité de recherche Architecture, Environnement & Cultures constructives. Ce sont des travaux ancrés dans la discipline architecturale et qui, dans le même temps, font découvrir la valeur des approches par le projet à des disciplines installées depuis plus longtemps dans le paysage académique (p35). Anne Coste analyse et partage avec nous des recherches à la fois ancrées dans le local, et dont les résultats sont transposables.

Bénédicte Grosjean, interrogée par Séverine Steenhuyse, questionne la construction des savoirs dans le domaine de la discipline architecturale et urbaine, la valeur et la définition des savoirs scientifiques et rigoureux en architecture. Elle est convaincue que les démarches de projet et de recherche sont toutes les deux productrices de connaissances, mais pas forcément du même ordre. Elle distingue notamment le fait de produire des « *connaissances* » et de construire des « *savoirs* ». La production de connaissances, intrinsèquement liée à la discipline architecturale, reste absolument nécessaire car elle permet de renouveler les théories et les doctrines

Samuel Bianchini, qui s'est entretenu avec Anne-Valérie Gasc évoque des travaux créés dans un contexte pluridisciplinaire relevant à la fois de la pédagogie, de la recherche et de la création. L'expérimentation et le développement de la recherche-crédation témoignent d'une approche engagée dans une démarche radicalement pluridisciplinaire. La recherche-crédation est donc en train d'évoluer vers une recherche basée sur une pratique partagée qui adresse des sujets complexes mobilisant de nombreuses disciplines.

Denis Delbaere interrogé par Alexandra Biehler évoque les premières années d'exercice du projet qui l'ont entraîné à se confronter à certaines questions et l'ont guidé vers un désir de recherche. L'entrée en recherche scientifique est vue ici comme l'accès à une forme d'action et d'opération intellectuelle différente de celle exercée en tant

que concepteur. Si « *la recherche de paysage* » est faite par « *de nouveaux explorateurs* », comme l'étaient les géographes, « *pour faire remonter du savoir savant, de la connaissance savante sur ces lieux* », Denis Delbaere affirme ne pas croire à la recherche par le projet, il est en revanche convaincu « *qu'en paysage, la recherche est potentiellement un projet* » et il revendique pratiquer le « *projet par la recherche* » et pas « *de la recherche par le projet.* » (p. 97)

Dans une seconde partie intitulée *Recherche et projet professionnel*, **Marion Serre** et **Ion Maleas** reviennent sur le parcours d'un architecte, Stéphane Hanrot, dont la pratique fut à la croisée de l'enseignement, de la recherche et de la pratique du projet au sein de son agence. En interrogeant ses associés et collaborateurs de l'agence HetR, ses anciens doctorants ou une architecte praticienne et enseignante chercheuse, HDR, dont il a été garant, ils cherchent à expliciter les mécanismes qui permettent aux praticiens de se saisir de la recherche à travers des allers-retours féconds entre l'enseignement, la recherche et la pratique du projet.

3 Plateforme d'Observation
des Projets et Stratégie
Urbaine (POPSU)

Gabriele Salvia partage l'expérience d'une recherche faite dans le cadre d'un programme POPSU³ Territoires qui visait à alimenter les connaissances sur les petites villes, mais aussi à expérimenter des croisements productifs entre des équipes de recherche, des élus et des habitants. La recherche à propos du phénomène de déprise foncière appliquée au cas de la ville de Briançon a permis de questionner la nature des croisements possibles entre recherche et expertise, celle de la figure et des identités de chercheurs, ainsi que la collaboration avec les acteurs institutionnels et professionnels que la recherche peut faire émerger ? Et in fine, comment ce processus de recherche peut-il devenir une opportunité pour transformer et négocier la commande publique classique et par conséquent, comment ces évolutions en matière de commande peuvent-elles faire émerger de nouvelles professionnalités ?

Grâce à ses collaborations dans plusieurs agences au sein desquelles la part de recherche est importante, **Mathieu Mercuriali** a exploré des méthodes de recherche avec le projet au cœur du dispositif. Il évoque une recherche hybride entre expérimentation et réflexion fondamentale dans laquelle la mise en place d'actions concrètes dans des sites choisis sont pensés comme des expériences en laboratoire. Les outils élaborés durant sa thèse ont été réunis pour permettre de mesurer une réflexion sur les projets complexes et de créer un langage commun entre tous les futurs acteurs. Ce travail a débouché sur des résultats inédits qui n'auraient pu être obtenus par la seule analyse de projets existants (p. 133). Il a pu ainsi observer que les allers-retours entre production et analyse ont permis de nouvelles connaissances technique et stratégique qui ont été produites à travers le processus de projet lui-même et ont généré une méthode qui nourrit autant sa pratique, ses recherches et son enseignement.

Luciano Alletta présente son doctorat par le projet dans lequel il est engagé tout en pratiquant et en enseignant. La recherche qu'il expose concerne la relation entre les formes de gouvernance et les organisations territoriales, et s'appuie sur plusieurs expériences professionnelles réalisées au sein d'agences. Luciano Alletta nous explique comment la recherche va plus loin alors qu'« *il était impossible de trouver une solution dans le cadre défini par l'expérience professionnelle. La recherche*

a permis de dépasser les limites de la pratique professionnelle et d'explorer de nouvelles possibilités pour le développement de ces territoires » (p. 146), et ainsi a facilité la recherche de solution nécessaire pour répondre aux défis que nous impose l'état de crise actuelle.

Massimo Crotti, interrogé par Gabriele Salvia, rend compte de la pratique du projet développée au sein de l'école Polytechnique de Turin où, en plus de la recherche théorique et de l'enseignement, la pratique du projet constitue la « *troisième mission* » de l'enseignant-chercheur. Les travaux conduits par les équipes pédagogiques et par les étudiants servent directement les territoires, (conseils, idées de projet, assistance à la maîtrise d'ouvrage, etc.) et font de l'école Polytechnique un véritable acteur de l'action territoriale à toutes les échelles des territoires et à l'échelle de l'édifice, mobilisant des connaissances qui découlent des recherches des laboratoires de l'école. Cette troisième mission est surtout circonscrite au conseil et à l'expertise dans l'intention de voir que les projets se concrétisent pour des communes qui manquent de compétence en interne et de moyens pour s'outiller.

Dans la troisième partie consacrée à *La thèse dans les écoles de projet*, **Marion Serre** partage un retour méthodologique sur un travail de thèse pour lequel elle a élaboré la notion de « *tiers foncier* », mettant en évidence un foncier résiduel, dont le mode de gestion n'est pas identifiable et ne permet pas de le mobiliser dans un processus de projet conventionnel. Dans cette recherche doctorale utilisant une méthode de recherche-action, le projet est envisagé comme un dispositif dans un protocole de recherche et d'innovation architecturale. Les transformations du territoire sont autant à analyser que celles du réseau d'acteurs qui accepte d'être partie prenante du processus de recherche et de la démarche de projet.

Ken Novelas quant à lui, expose son travail de thèse par et pour le projet qui lui permet de questionner à la fois les méthodes et les modèles d'aménagement qui transforment les paysages littoraux de l'étang de Berre et du golfe de Fos. Il met en avant la nécessaire mise en relation de la recherche et du projet induite par la complexité des changements climatiques pour comprendre puis repenser les formes d'aménagements et les modes de vie sur le littoral. Le projet de paysage permet des « *phases d'expérimentation* » et de simulations pour le praticien-chercheur qui affronte l'incertain et doit intégrer les savoirs produits dans l'action et reformuler et projeter des schémas d'actions dans une approche réflexive.

Axelle Thierry et **Sylvie Salles** font également état d'un doctorat en cours qui questionne la dimension prospective de la recherche par le projet de paysage. Elles mettent en avant le fait que, le paysage étant en dehors d'un champ disciplinaire bien délimité, implique de construire des méthodologies de recherche avec une grande rigueur. Ainsi, les questionnements soulevés par ce travail participent à la préfiguration de nouvelles modalités de recherche en paysage. Dans le cadre d'une problématique contemporaine relative au devenir des relations entre métropole parisienne et agriculture, face au manque de retours d'expériences de la recherche en paysage et à l'insuffisance de données fournies par la pratique paysagiste, la recherche doctorale par le projet de paysage qu'elles nous présentent permet de penser de nouvelles relations entre territoire urbanisé et agriculture par la production de scénarii spatialisés.

Daniel Siret, interrogé par Mohamed Belmaaziz, témoigne du développement d'une filière doctorale en école d'architecture dont l'interdisciplinarité est l'essence. Ce qui fait dire à Daniel Siret que « *l'architecture est un fait qui nous interroge de multiples points de vue (historique, social, psychologique, environnemental, technique, etc.) à partir desquels on peut engager autant de formes de recherches qui concernent toutes l'architecture* », la question des recherches « *en/sur/pour/par* » l'architecture lui semble ainsi bien artificielle. Il invite à soutenir des thèses dont le projet serait une des modalités expérimentales. Daniel Siret (p. 217-218) considère cette dimension expérimentale comme étant très importante car elle permet les innovations sur le plan méthodologique.

L'ensemble de ces entretiens et contributions issus du séminaire organisé par le laboratoire Project[s], volontairement hétérogènes dans leurs ancrages disciplinaires, dresse le panorama et entérine la question de la nature des liens entre place du projet et recherche. Même débattue dans ses formes, ce n'est plus la légitimité fondamentale du lien entre recherche et projet qui pose problème. Cette publication annonce et fait place à une question d'une importance toute contemporaine : celle de la transformation des pratiques dans le monde du projet architectural, urbain et paysager.

Alexandra Biehler

Partie 1

Recherche et construction d'une connaissance spécifique au projet

- | | | |
|----|-----------|---|
| 17 | Article | Les formes de recherche par le projet
La recherche en architecture, depuis le projet
Christel Marchiaro |
| 37 | Article | La recherche par le projet comme forme de recherche contributive
Expériences et tentative de théorisation
Anne Coste |
| 55 | Entretien | Les relations entre recherche et projet :
des modes opératoires communs
avec Bénédicte Grosjean par Séverine Steenhuyse |
| 73 | Entretien | Distances variables
Pour une approche actographique
de la recherche pratique en art et design
avec Samuel Bianchini par Anne-Valérie Gasc |
| 87 | Entretien | Faire projet par la recherche de paysage
Un parcours de la pratique de projet à la recherche, quels liens ?
avec Denis Delbaere par Alexandra Biehler |

Article

Les formes de recherche par le projet

La recherche en architecture,
depuis le projet

Christel Marchiaro

Le projet, entre enseignement et recherche

1 C'est le ministère de la Culture qui produit les décrets et arrêtés qui régissent les écoles d'architecture. Voir Réforme 2018 et Bilan d'étape 2021.

2 « Le ministère de tutelle a introduit le mot « chercheur » dans la dénomination du corps enseignant des écoles d'architecture, alors même qu'il n'est, et n'a jamais été nécessaire, d'être chercheur pour exercer le métier d'architecte pas plus que pour enseigner la pratique. » (Frank Rambert, 2019, 184-198).

3 Société Française des Architectes, Appel à articles « L'enseignement du projet en danger » pour le numéro 56 du *Bulletin de la SFA*, décembre 2019.

4 Dans les ENSA(P), le champ « Théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine » est majoritaire et celui dans lequel est enseigné le projet architectural. Le projet urbain est enseigné dans le champ « Ville et territoires » (VT).

5 Réponse collective à la SFA, « Cessons d'opposer théoriciens et praticiens », AMC, 27/01/2020.

6 Droit de réponse de la SFA, « Vous vous êtes inventés un ennemi qui n'existe pas », AMC, 11/02/2020.

7 SFA, « L'enseignement du projet en danger », *Bulletin de la SFA*, 56, 2^e trimestre 2020. Dans la foulée, la signature collective Camille Noûs décortique la crise plus globale que les ENSA(P) traversent. En effet, dans le même temps, en janvier 2020, elles se mettent en grève contre cette réforme, estimant que leur tutelle ne leur donne pas les moyens matériels et humains pour l'appliquer. Elles se joignent aux universités qui se sont aussi mises en grève à l'annonce du projet de loi de Programmation pluriannuelle de la recherche (Noûs, 2020, 43-58).

8 Phénomène soulevé il y a déjà 30 ans : « L'architecture, continent sous-développé ou territoire occupé, perd ses chercheurs les plus doués : ils émigrent dans le champ de l'histoire pour y chercher la légitimité que leur propre institution ne peut leur offrir. Tant mieux, car cette colonisation est un signe de vitalité et une promesse de métissage ; tant pis, car au passage de

Au printemps 2018, les Ecoles nationales supérieures d'Architecture (et de Paysage) mettent en place une nouvelle réforme¹, modifiant leur organisation et instaurant le statut d'enseignant-chercheur², afin de les rapprocher toujours plus de l'université. En décembre 2019, la Société française des Architectes lance un appel à articles : « *L'enseignement du projet en danger* »³. C'est un véritable coup de tonnerre dans le petit milieu des architectes, enseignants de projet, autrement dits de « *TPCAU* »⁴. Il s'en suit une vive réaction de la part des docteurs et des chercheurs, qu'ils soient architectes ou universitaires, demandant d'arrêter « *d'opposer théoriciens et praticiens* »⁵. En réponse, les premiers contestent : « *vous vous êtes inventés un ennemi qui n'existe pas* »⁶. Les textes issus de l'appel sont diffusés au printemps 2020⁷.

Les enseignants des écoles d'architecture en seraient-ils toujours là ? Pourtant, l'objectif de la réforme de 1998 était justement de recentrer l'enseignement de l'architecture sur le projet. De plus, en 2008, Eric Lengereau, directeur du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère à l'époque, pointait déjà l'abysse se creusant depuis 40 ans entre les architectes praticiens, s'opposant au doctorat en architecture par peur de se voir marginalisés et les chercheurs, s'y opposant aussi, par peur de voir la recherche contaminée par le projet (Langereau, 2008, 10). Aussi, nombre d'architectes-enseignants s'engagent désormais dans une thèse pour adosser leur pédagogie à la recherche, voire deviennent (aussi) chercheurs. Enfin, de plus en plus d'agences s'enrichissent d'un pôle recherche (Guenot, 2020). En définitive, coexistent des profils et des situations plus complexes et plus riches qu'il n'y paraît.

A se focaliser sur l'enseignement du projet, il ne faudrait pas oublier que les architectes ont aussi une mission de formation à la recherche. Mais quelles recherches ? Certes, jusqu'ici la recherche « *architecturale, urbaine et paysagère* » a surtout produit une connaissance depuis, voire pour, les disciplines connexes⁸. Cette connaissance sert-elle l'architecture ? En partie, puisqu'elle est par nature pluridisciplinaire. Elle en sert la part hétéronome, plus difficilement la part autonome. Sert-elle le projet, sa pratique comme sa connaissance ? Mal, puisque peu de disciplines connexes abordent le projet de front. Alors, ne serait-ce pas aux praticiens et chercheurs des disciplines de projet, dont les architectes, de se saisir plus largement de la recherche par le projet ? En effet, ce serait navrant de titrer dans quelques années : « *la recherche par le projet en danger* ».

Par ailleurs, si l'on comprend la nécessité d'associer systématiquement, un temps, le mot recherche au bloc « *architecturale-urbaine-et-paysagère* », on en oublie que ces disciplines ne sont pas identiques. Chacune mobilise un grand nombre de savoirs, faudrait-il distinguer ceux propres à chaque discipline, ceux partagés et ceux empruntés à d'autres (Hanrot, 2016, 8-12). En outre, si elles ont des liens étroits, dont le projet, peut-on parler pour autant d'épistémologie et de méthodologie communes ? Il serait profitable que chacune s'en acquitte systématiquement.

Werner Oechslin (Oechslin, 2011, 9-14) et Frank Rambert (Rambert, 2016, 180-197) ont montré que la théorie de l'architecture pour l'un et la recherche en architecture pour l'autre ont toujours été écrites par des architectes praticiens. Or, dans le contexte français post-68, la recherche

la frontière, ils abandonnent désormais, pour la plupart, leur regard d'architecte, ce à quoi la génération précédente ne se sentait pas toujours tenue. » (Christian Devillers, 1990, 95-102).

9 « Il serait [...] fort long de chercher [...] à définir le « projet », parce que le mot s'est banalisé, mais aussi au regard des auteurs qui s'y sont déjà attelés [...] Rien que dans nos bouches de concepteurs, le mot projet peut désigner : l'enjeu, la vision, l'objectif à atteindre, ce qui est envisagé, souhaité, planifié ; le processus et ses outils, des modalités d'approche, la manière par laquelle on pense agir sur une situation pour la transformer ; voire, enfin, l'objet réalisé lui-même, qu'il soit présenté sur papier ou sur chantier. » (Grosjean, 2016, 5-9).

10 1971 : Création des Unités Pédagogiques d'Architecture qui proposent trois cycles, dont le troisième de *formation approfondie et de recherche* ; 1978 : Une première réforme conserve les trois cycles, avec un troisième de *formation approfondie et d'initiation à la recherche* ; 1984 : Création des Ecoles d'Architecture qui ramènent les études à deux cycles, dont le deuxième de *formation scientifique, technique, artistique et culturelle* ; 1998 : cette réforme maintient les deux cycles mais opère un recentrement de l'enseignement sur le projet architectural et urbain ; 2005 : Création des Ecoles Nationales Supérieures d'Architecture (et de Paysage) qui s'organisent à nouveau en trois cycles, dont le troisième de *formation à la recherche par la recherche* menant (enfin) au doctorat en Architecture.

se fait surtout depuis les écoles. Ainsi, comme le souligne Antoine Picon, « *les interrogations relatives à la recherche par projet rejoignent celles du doctorat* » (Picon, 2015, 44-46), car c'est la « *brique élémentaire* » de la recherche académique. Ajoutons que ces interrogations rejoignent aussi et de fait, celles du projet. Car à répéter que l'architecture et le projet sont indéfinissables (Goetz et al, 2009) et polysémiques⁹, les enseignants-chercheurs ne sont-ils pas en train de banaliser un un évitement systématique de leurs définitions ? Et n'est-ce pas paradoxal, alors qu'il s'agit précisément de poser le projet comme objet et méthode de recherche ?

Ainsi, demandons-nous, non pas quelle place le projet pourrait avoir dans la recherche architecturale, urbaine et paysagère, comme c'est souvent le cas, mais inversons le point de vue : quelle place pourrait avoir la recherche dans le projet ? Pour ce faire, nous examinerons d'abord les rapports qu'entretient le projet avec l'enseignement et la recherche depuis que l'architecture a quitté l'école des Beaux-arts en 1968. Puis, nous verrons la part qu'occupe le projet dans la littérature consacrée à l'enseignement, ainsi que celle dévolue à la recherche. Enfin, nous regarderons plus précisément la diversité des liens qu'entretiennent projet et recherche depuis une dizaine d'années.

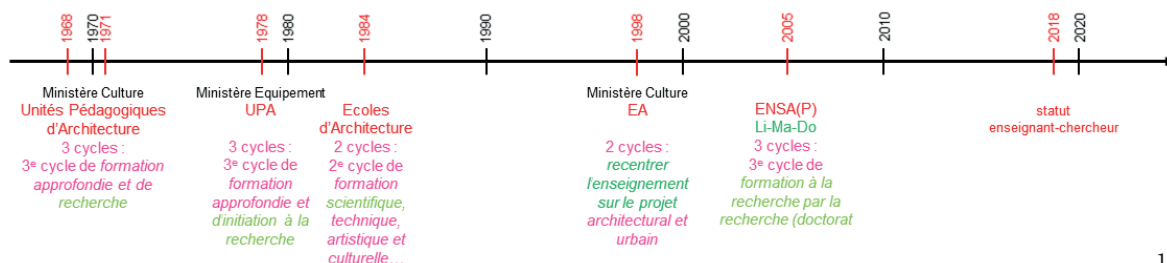
Le projet dans l'enseignement et la recherche

Pour commencer, dressons à grands traits le tableau de l'évolution de l'enseignement de l'architecture et son intrication au développement de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, en France, que nous connaissons déjà (Langereau, 2018, 20-29), mais que nous allons observer depuis le projet.

Les architectes quittent les Beaux-arts en 1968 en protestant, en substance : « *Nous ne sommes pas des artistes, nous sommes des intellectuels, nous voulons entrer à l'université !* » Leur tutelle les installe dans des Unités pédagogiques d'Architecture en attendant qu'ils (re)construisent leur théorie, qu'ils viennent de faire voler en éclats. S'en suit une période trouble : dans certaines UP le système d'ateliers Beaux-Arts perdure, dans d'autres, c'est l'excès inverse : « *On n'ose plus dessiner ni projeter, on aspire à se fondre à l'Université.* » (Chaslin, 1979). Des universitaires, arrivés en masse, étoffent la pédagogie et commencent à structurer la recherche. Au fil du temps, celle-ci peine à se développer dans le cursus scolaire, en même temps que le projet faiblit, au point, que la réforme de 1998, recentre l'enseignement de l'architecture sur le projet. En 1999, les accords de Bologne, harmonisent les études supérieures européennes sur trois cycles (Li-Ma-Do) et débouchent sur une énième réforme, en 2005¹⁰. Les écoles peuvent enfin délivrer un doctorat en architecture, sans pour autant entrer à l'université et sous couvert d'être associée à une Ecole doctorale.

Fig. 1 — La recherche dans la pédagogie au sein des écoles d'architecture

© Christel Marchiaro



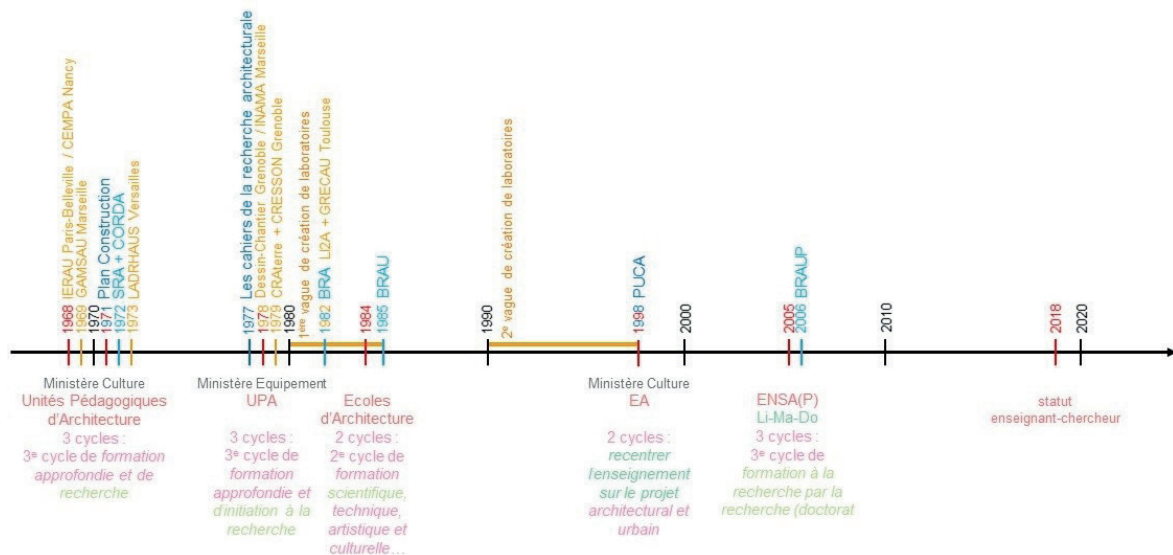


Fig. 2 — Unités de recherche au sein des écoles d'architecture et accompagnement par les politiques publiques

© Christel Marchiaro

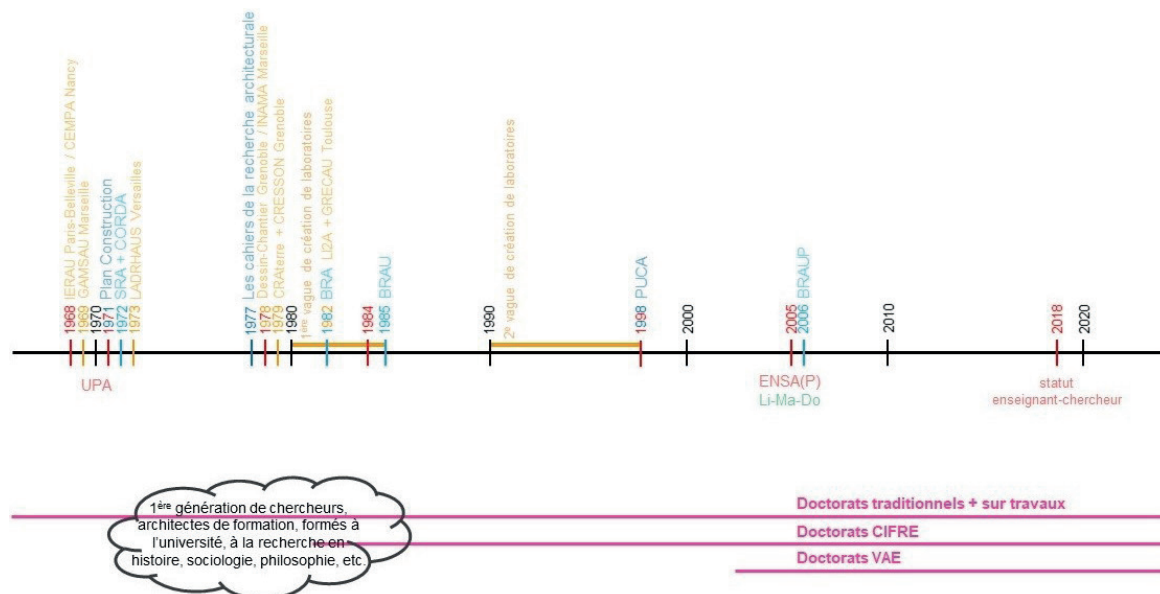


Fig. 3 — Doctorats au sein des universités et autres établissements d'enseignements supérieur et première génération de chercheurs, architectes de formation, formée à l'université.

© Christel Marchiaro

11 D'un point de vue institutionnel, il y a : « une première période de dix ans (1972-1982) qui défriche, thématise et lance les appels d'offres successifs d'une politique incitative », puis, « une phase de vingt ans qui structure le paysage d'une communauté scientifique par une politique institutionnelle de soutien des unités de recherche » et depuis 2002, le développement de l'institutionnel et de l'incitatif. (Eric Lengereau, 2018).

12 Précisément, le SRA se transforme en Bureau de la recherche architecturale (BRA) en 1982, puis en Bureau de la recherche architecturale et urbaine (BRAU) en 1985 et enfin, en BRAUP.

En parallèle, la recherche architecturale s'amorce. A partir de 1969, les UP s'équipent de laboratoires, de fait, majoritairement créés et animés par les enseignants issus des disciplines universitaires (sciences humaines et sciences dites « dures ») et généralement pour elles. Dans les années 1980, une première vague incitative étoffe l'éventail des laboratoires, suivie d'une deuxième la décennie suivante. Au milieu des années 2010, le ministère de la Culture demande à chaque école de fusionner ses unités de recherche et dernièrement, de s'UMRiser¹¹.

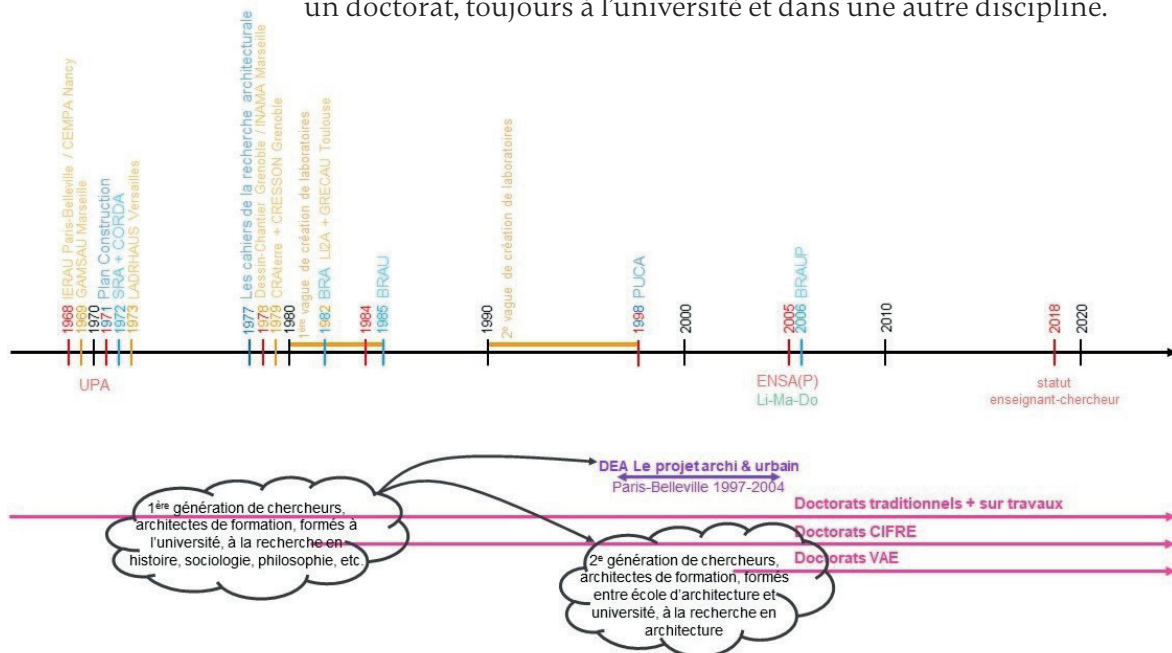
En parallèle encore, la tutelle des écoles les accompagne avec le Plan construction (1971), devenu Plan urbanisme construction architecture (PUCA, 1998), le Comité de la recherche et du développement en architecture (CORDA, 1972) et le Secrétariat de la recherche architecturale (SRA, 1972), devenu le Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (BRAUP, 2006)¹².

En parallèle toujours, l'université ou d'autres établissements délivrent des doctorats « traditionnels » et sur travaux. La CIFRE (Convention industrielle de formation par la recherche) est créée en 1980, puis les thèses par VAE (validation des acquis de l'expérience) en 2002. Les deux restent confidentielles. La première génération de chercheurs, architectes de formation, sont formés à la recherche à l'université, dans d'autres disciplines, comme l'histoire, la sociologie, la philosophie, etc., avec des problématiques et méthodes idoines.

Certains d'entre eux fondent le DEA « *Le projet architectural & urbain, Théories et dispositifs* » à l'Ecole d'Architecture de Belleville en 1991. Ils y accueillent des étudiants pour une année d'étude supplémentaire, après leur diplôme d'architecte, soit dans la foulée, soit de manière différée. Ceux-ci sont ainsi formés à une recherche en architecture qui s'esquisse, avec des objets, problématiques et méthodes propres. Les diplômés grossissent progressivement les rangs d'une deuxième génération de chercheurs-architectes. Certains entreprennent ensuite un doctorat, toujours à l'université et dans une autre discipline.

Fig. 4 — Création d'un DEA au sein d'une école d'architecture et deuxième génération de chercheurs-architectes.

© Christel Marchiaro



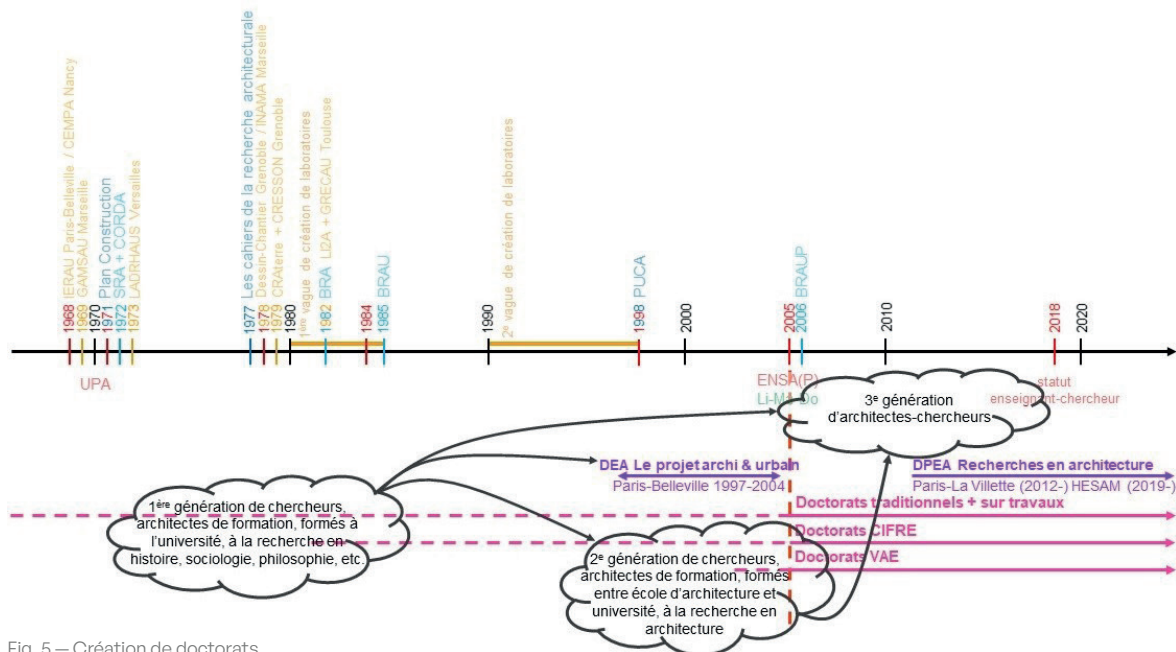


Fig. 5 — Création de doctorats, puis d'un DPEA au sein des ENSA(P) et troisième génération d'architectes formés à la recherche

© Christel Marchiaro

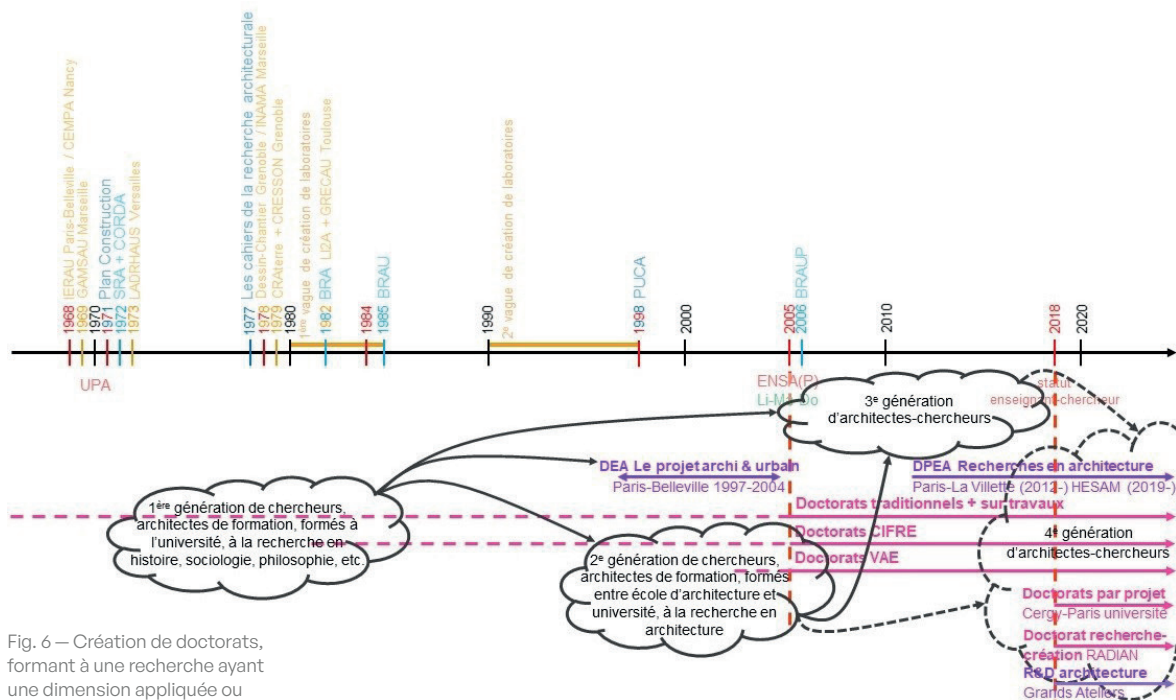


Fig. 6 — Création de doctorats, formant à une recherche ayant une dimension appliquée ou « pratique » en partenariats entre ENSA(P) et universités et quatrième génération d'architectes-chercheurs à venir.

© Christel Marchiaro

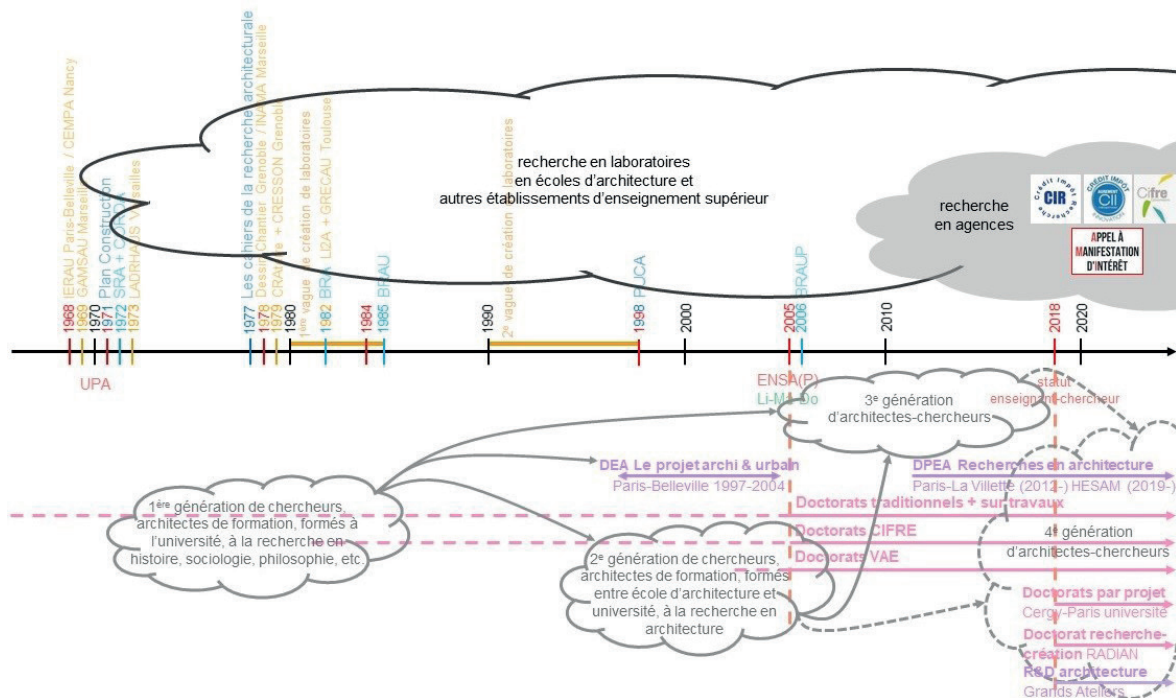


Fig. 7 — La recherche dans les laboratoires des écoles d'architecture et dans la pratique professionnelle.

© Christel Marchiaro

13 Par exemple, un sociologue HDR peut encadrer une thèse en Architecture, alors qu'il n'encadrera pas une thèse en Mathématiques ou en Lettres. Plus généralement, un HDR en Droit n'encadre pas une thèse en Biologie ou autre. L'Architecture semble faire exception concernant ce genre de pratiques. En outre, quiconque peut devenir docteur en Architecture, sans pour autant avoir une formation initiale (licence ou master) en architecture, alors que le diplôme d'architecte DE (Diplômé d'Etat) et à plus forte raison, l'Habilitation à la maîtrise d'œuvre en son nom propre, éventuellement complémentaire, ouvre sur une pratique professionnelle réglementée par l'Ordre des Architectes, même si aujourd'hui, coexistent de multiples métiers de l'architecture.

Depuis 2005, au sein des ENSA(P), les étudiants sont a minima initiés à la recherche et même invités à suivre un parcours spécifique en master afin d'obtenir un diplôme avec une mention recherche, s'ils le souhaitent. Ils ont en outre la possibilité de poursuivre en thèse et devenir docteur en Architecture. Diverses formes de recherches doctorales sont possibles : traditionnelles, sur travaux, en CIFRE ou en VAE. Les doctorats, désormais délivrés par les écoles, sont encadrés par la première et la deuxième génération de chercheurs, architectes de formation, désormais Habilités à diriger des recherches (HDR) ou par des HDR d'une autre discipline ce qui pose parfois question¹³. Les étudiants qui n'auraient pas suivi un parcours recherche ou pour qui veut s'exercer aux diverses formes de recherches en architecture, l'ENSA-Paris-La Villette a créé un Diplôme propre aux écoles d'architecture (DPEA) en 2012. Une troisième génération d'architectes formés à la recherche en architecture est en train de voir le jour.

Et depuis 2018, de nouveaux doctorats promeuvent d'autres formes de recherche appliquée ou « pratique » : recherche par projet à l'ENSA-Versailles, recherche-crédation à l'ENSA-Normandie, Recherche & Développement à l'ENSA-Lyon et l'ENSA-Grenoble en partenariat avec Les Grands Ateliers. Une quatrième génération d'architectes-chercheurs est en gestation.

En parallèle enfin, se développe une recherche effectuée au sein des laboratoires, plutôt fondamentale, mais qui se diversifie. Et, sans que cela soit encore bien documenté, la recherche germe au sein des agences, incitée et aidée par les politiques publiques avec les Crédits impôts recherche (CIR) ou innovation (CII) ou plus récemment, avec les Appels à manifestation d'intérêt (AMI). Elle se développe avec ou sans partenariats publics ou privés.

La littérature sur l'enseignement et la recherche, depuis le projet

14 Dès le début du XIX^e siècle, Jean-Nicolas-Louis Durand tente d'explicitier la composition et propose une méthode avec « Marche à suivre dans la composition d'un projet quelconque » (Durand, 1813).

15 (Alexander, 1971 (1964); Broadbent, 1969; Jones, 1970; Broadbent, 1973; Darke, 1979; Colquhoun, 1981; Schön, 1994 (1983); Rowe, 1987).

16 Avec, dès les années 1980, (Lebahar, 1983); puis (Conan, 1990; Prost, 1992; Sautereau, 1993; Tric, 1999; Prost, 2000).

17 Avec, dès le début des années 1970, (Boudon, 1971; Boudon et al, 1994; Boudon, 2004).

18 Dès la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle, dans les sciences de l'éducation, (Dewey, 1938; Kilpatrick, 1918; Courtois, Josso, 1997; Bréchet et al, 2005; Reverdy, 2013; Brechet, Desreumaux, 2018).

19 (Riboulet, 1989; Possompès, 2013; Terrin, 2014; Rollot, 2017; Couton, Terrin, 2019; Durand, 2021).

20 (Tapie, 1993; Mabardi, 1995; Violeau, 1999; Arnold, Cling, 2002).

21 Certaines ont disparu comme *Interfolio*, revue inter-écoles; d'autres subsistent: *L'annuel* de l'Ecole d'Architecture de Lille; *eaV* de l'Ecole d'Architecture de Versailles; d'autres encore sont apparues plus récemment: *l'Annuel* de l'ENSA-Montpellier, *Exercice(s)* d'architecture de l'ENSA-Bretagne.

Quelle littérature, consacrée au projet, a accompagné l'évolution de l'enseignement et de la recherche dans les écoles?

Au XX^e siècle¹⁴, divers auteurs anglophones réfutent la « *black box* » et le caractère magique de la conception et de la création. Ils tentent de théoriser et modéliser le processus de conception architecturale, considérée comme une résolution de problèmes, dans l'objectif de proposer une méthode, afin de mieux gérer le travail de mise en forme spatiale à suivre. Les exégètes dégagent trois périodes consacrées aux design methods, centrées sur: les méthodologies dans les années 1960, la conception et les concepteurs pédagogues après mai 68, les sciences cognitives et les concepteurs auto-réflexifs dans les années 1980¹⁵. Peu traduits en français, ils sont souvent mal connus et n'ont pas eu de retentissement dans le cadre de l'Ecole des Beaux-arts.

En France, après 1968, l'enseignement de l'architecture, en (re) construction, s'écrit dans les revues spécialisées (l'Architecture d'Aujourd'hui, AMC, Techniques & Architecture, etc.) et les revues d'écoles (Dupé, etc.) en ne s'appuyant quasiment pas sur cette littérature.

Dans les années 1980, si « *le praticien réflexif* » de Donald Schön (Donald Schön, 1994) résonne dans les pays anglophones, il reste d'abord confidentiel dans l'hexagone. La décennie suivante donne naissance à des travaux sur la conception architecturale, se référant enfin à la littérature anglophone¹⁶ ou au contraire s'en détachant, comme l'architecturologie¹⁷. Jean-Pierre Epron qui pose le projet et non la conception architecturale, au centre de ses travaux, fait d'abord figure de cavalier solitaire (Epron, 1992). Mais les années 1990 sont surtout marquées par Jean-Pierre Boutinet qui propose enfin une définition du projet (Boutinet, 1990, 1993, 2010), reprise par diverses disciplines (économie, management, éducation, etc.¹⁸), mais très peu en architecture. Le premier numéro des Cahiers thématiques (Vermandel, 2001) englobe la réflexion sur la conception architecturale et celle sur le projet sous le chapeau « *discipline* » et ouvre sur le nouveau millénaire. En parallèle, commencent à émerger des publications relatant le déroulement d'un projet, entre narratif, opérationnel et manuel qui vont surtout se développer plus tard¹⁹. Mais sont surtout publiés des ouvrages collectifs²⁰ et des revues d'écoles²¹ sur l'enseignement de l'architecture, en particulier celui du projet, préparant le recentrement sur son enseignement en 1998. De manière générale, ils se réfèrent peu à la littérature savante. En outre, ils s'étiolent souvent avec le temps (Estevez, 2015). Dans les années 2010, on observe un regain d'intérêt sur la conception architecturale qui s'appuie sur la littérature anglophone, désormais couplée aux travaux sur le projet, comme pour Jean-Pierre Chupin (Chupin, 2010) et Damien Claey (Claey, 2013), le premier explorant spécifiquement l'analogie, le second tentant une modélisation du processus de (co-)conception architecturale mais d'un point de vue systémique.

Parallèlement, depuis 2005 environ, dans des ouvrages collectifs, les auteurs, souvent enseignants et/ou chercheurs dans les écoles, s'interrogent sur ce que pourrait être la recherche architecturale, selon les auteurs, le projet y est plus ou moins abordé et défini²². Ces dix dernières années, sont parus des ouvrages qui s'intéressent aux évolutions

22 (Coll, 2005; Langereau, 2008; Hanrot, 2002; Coll, 2007).

23 (Prost, 2014; De Boissieu et coll, 2015; Guillot, 2016), et dans d'autres disciplines (Giraudeau, Graber, 2018).

24 (Cohen, 2018; Grosjean, 2018; Rollot, 2019; Journée étude, 2020).

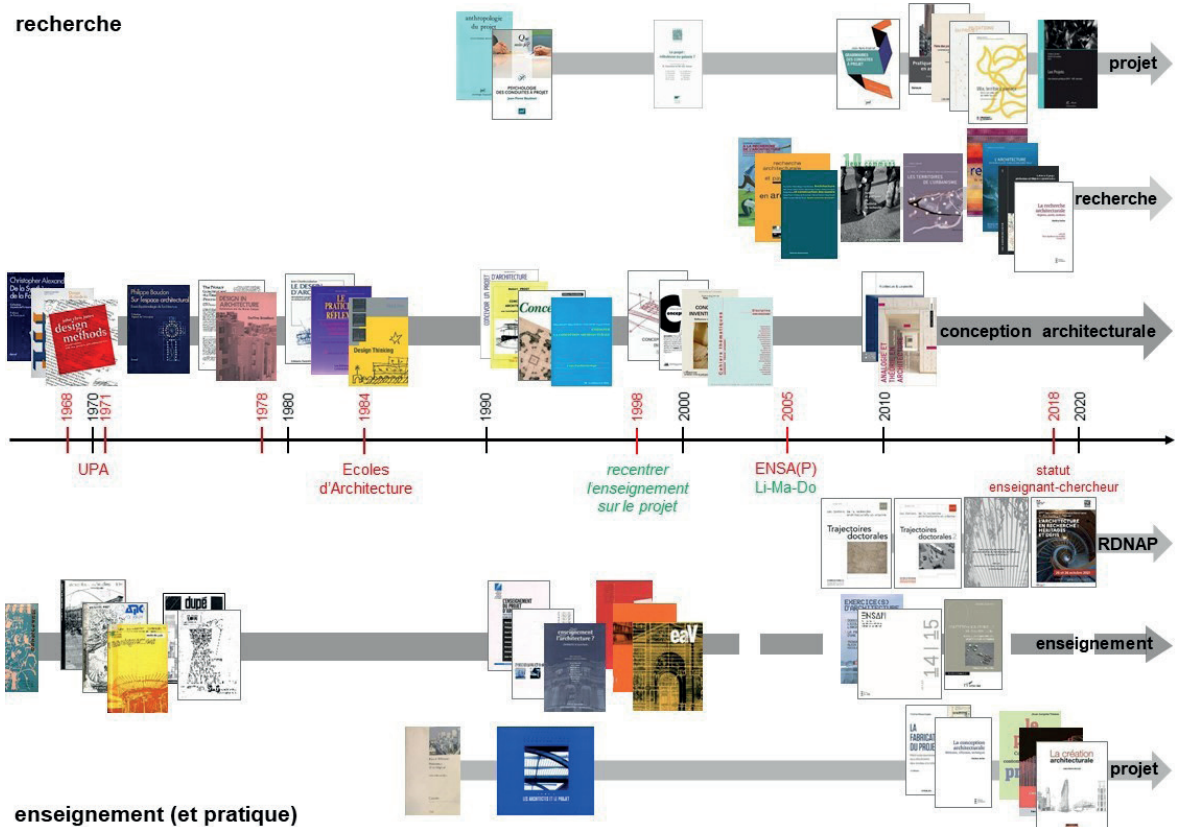
25 (Devisme, Tsiomis, 2012; Garric, Thibault, 2014; Hanrot, 2016).

Fig. 8 — La conception architecture et le projet dans la littérature : entre enseignement, pratique professionnelle et recherche.

© Christel Marchiaro

récentes du projet²³, parmi lesquels l'ouvrage atypique de Paola Viganò, qui pose le projet professionnel comme producteur de connaissance (Vigano, 2016), et foisonnent crescendo, les séminaires et publications²⁴ sur les diverses formes de recherche appliquée ou « pratique » (recherche par projet, recherche-crédation, recherche & développement), où la pratique réflexive de Schön est régulièrement convoquée. Enfin, une littérature spécifique rend compte des rencontres doctorales²⁵.

Dans la littérature relative à la pédagogie, les enseignants ont d'abord reconnu ce qu'ils enseignaient, notamment le projet, puis la manière dont ils l'enseignaient. Ainsi, le projet n'a plus cet aspect obscur, voire mystique, paradoxalement souvent défini par des critères opérationnels, comme les phases contractuelles scandant son déroulé temporel. Désormais, il est reconnu pour articuler réflexion et action par le biais d'itérations, permettant de gérer des situations complexes (acteurs, programme, pluridisciplinarité, etc.) Dans la littérature sur la recherche architecturale, les auteurs ont d'abord reconnu la conception comme objet de connaissance, plus difficilement le projet, pour finalement s'attacher à comprendre et montrer comment les architectes pouvaient le mobiliser à des fins scientifiques. Désormais, non seulement le projet est défini par la recherche, mais il définit la recherche.



26 Pour mémoire : Dans les ENSA(P), le champ consacré au projet architectural, constitué à cette époque, est « Théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine », non « Théories et pratiques du projet ».

27 Le Solar Decathlon est une compétition universitaire biennale internationale, initiée en 2002 par le Département de l'Energie des Etats-Unis et avec une édition Europe, depuis 2010. L'objectif est de développer la transmission des savoirs et de la recherche dans le domaine des énergies renouvelables, en concevant et en réalisant, dans un cadre académique, une maison de 70 m² n'utilisant que le soleil comme source d'énergie.

28 « Cette forme de recherche [...] est particulièrement adaptée à l'architecture puisqu'elle rassemble des résultats de recherches appliquées épars, pour les coordonner au sein de dispositifs plus grands présentant des fonctions nouvelles et des performances plus larges. C'est précisément ce que fait un projet d'architecture, il rassemble des éléments épars et hétérogènes, pour les faire fonctionner de manière coordonnée et efficiente dans un ensemble spatial organisé, en prenant en compte les ressources et les savoir-faire locaux, ainsi que les usages et les désirs des personnes qui vont habiter le lieu. Cette activité intellectuelle – le projet – constitue donc un levier fédérateur très puissant [...] qui permet d'intégrer tous les systèmes dans un dispositif plus complexe. » Pascal Rollet, « De la nécessité de la « recherche finalisée » pour la R&D en architecture », (*Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 2012).

Le projet depuis la recherche

Voyons maintenant comment le projet a progressivement été convoqué dans la recherche architecturale.

Nombre d'échanges sur ce que devrait être le doctorat en architecture ont préparé la réforme de 2005. La question du rapport recherche/projet y est déjà abordée, en particulier dans un ouvrage qui restitue l'un des principaux débats.

D'après Philippe Boudon, il y a consensus, le projet ne peut donner lieu à un doctorat, même pour ceux qui prônent qu'il puisse constituer un objet de réflexion pour une thèse. Rappelant que la « *conception architecturale* »²⁶ est un objet de connaissance, contrairement au projet et précisant que « *l'architecture ou le projet ne sont pas des objets scientifiques [...] compte tenu de leur hétérogénéité substantielle.* » (Boudon, 2005, 28-38).

Pour autant, Anne Coste (Coste, 2005, 56-67) propose cinq voies parmi d'autres : la théorie ; l'épistémologie ; la recherche-projet, où le projet est producteur de connaissances lorsqu'il est couplé à une autre approche (analyse et projet sont menés de front, se faisant progresser mutuellement, le projet validant (ou pas) l'analyse et mettant à jour une réalité difficilement accessible par d'autres méthodes ; la didactique ; l'histoire de la conception.

Stéphane Hanrot (Hanrot, 2005, 114-125), quant à lui, voit trois types de recherche (selon les objectifs, les méthodes, la place du sujet, les connaissances convoquées et produites) : transversales ou transdisciplinaires ; pluridisciplinaires ; spécifiques ou intra-disciplinaires, employant « *les moyens propres de l'architecture pour approfondir et élargir les connaissances architecturales, innover sur les dispositifs architecturaux, les méthodes et les outils du praticien, et, enfin, évaluer les doctrines architecturales et leurs artefacts* », ce qui relèverait de la recherche par projet. Selon lui, il y a deux moyens pour y parvenir : l'analyse, comme investigation et études de cas ; et la proiettation, comme mode d'évaluation des résultats et heuristique. Le projet serait donc, au même titre que l'analyse, une méthode pour produire de la connaissance, faut-il bien sûr, en préciser le protocole.

Déclinaisons des rapports entre projet et recherche

A la suite des premiers doctorats en architecture soutenus après 2005, des praticiens s'engagent dans la recherche, comme Pascal Rollet, qui déclare, en s'appuyant sur le concours Solar Decathlon²⁷, que « *l'évolution de la recherche en architecture vers des activités de type développement expérimental va de pair avec une évolution de la conception de l'architecture même. Elle fait du projet d'architecture un véritable outil de recherche fédérateur des résultats d'autres recherches appliquées.* »²⁸ L'assimilation de la recherche au projet, ici par le biais de la R&D, est en marche. Avec cette expérience menée en master à l'ENSA Grenoble, en partenariat avec les Grands Ateliers et d'autres établissements d'enseignement supérieur, Pascal Rollet ouvre la voie de la R&D dans les écoles.

Dans la foulée, des universitaires, architectes ou non de formation, envisagent des liens possibles entre recherche et projet depuis un point de vue plus académique.

29 Il précise : « le « projet » est [...] cette culture de la critique qui peut se circonscrire dans une démarche itérative capable de fédérer des informations complexes et parfois même contradictoires. Il s'agit d'une manière de penser [...] d'une démarche, d'une posture. » Thierry Verdier, « Le doctorat en architecture - Un procès au réel », (*Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 2014).

30 Qui nous vient de l'université médiévale où la thèse est « un argument étayé et soumis à la discussion ».

31 « Toute discipline n'en finit pas de construire et reconstruire son propre objet, ses problématiques, ses méthodes, ses modèles, ses références, de se redéfinir, de se légitimer... » Citant Serres à l'appui, elle considère les champs et disciplines comme « un continuum qui est le siège de mouvements et d'échanges [...] Le nouvel esprit scientifique se développe en une philosophie du transport : intersection, intervention, interception [...] l'intersection est heuristique, et le progrès est entrecroisement : on rend compte ainsi de la complexité » (Serres, 1972), car la réalité inclut toutes les disciplines et la pensée est une. » (Chris Younès, 2015, 85-90).

Thierry Verdier introduit le rapport au réel et se demande comment « *interroger le lieu commun du faire architectural avec les armes et les concepts des savoirs architecturaux* » ? D'après lui, la recherche (doctorale) en architecture pourrait réévaluer le « *faire* » suivant une posture critique propre au projet qui lui permettrait ainsi de produire de la connaissance²⁹.

D'après Antoine Picon, « *c'est à partir de [la] notion d'argument³⁰ qu'il convient de s'interroger sur la contribution spécifique du projet.* » (Picon, 2015, 44-46). Il faut se demander « *quel type de connaissances spécifiques permet l'architecture, envisagée comme principe de production ?* » Il préconise une forme de thèse où projet, ou éléments de projets, s'intègrent à une démonstration, voire en constituent le cœur, à condition d'être étayés par un argument que seul l'écrit peut expliciter.

Et parce qu'une « *exigence double caractérise les productions de connaissances scientifiques : celle de la spécialisation et celle du croisement des savoirs* »³¹, Chris Younès voit dans l'interdisciplinarité de l'architecture de « *nouvelles heuristiques d'interfécondation* ». Elle pose un cadre théorico-pratique paradoxal au projet. D'abord, il peut être analysé comme un champ de rationalité. Ensuite, s'il y a de l'existant à saisir et à respecter, il s'agit de savoir projeter des transformations. Enfin, l'intentionnalité du projet amène à traiter des informations complexes.

Au fil du temps et des thèses soutenues en Architecture, les rencontres doctorales biannuelles deviennent progressivement le baromètre de la recherche architecturale, urbaine et paysagère dans les ENSA(P). Ivan Mazel et Léo Tomasi (Mazel, Tomasi, 2017) analysent ainsi des résumés de thèses et des articles issus des rencontres de 2013 à l'ENSA Paris-Belleville. Ils croisent d'abord quelques définitions du projet (Jean-Pierre Boutinet) et distinguent le projet architectural, de l'urbain (Marcel Roncayolo, Christian Devillers) et du paysage (Jean-Marc Besse, Pierre Donadieu). Ils proposent une typologie de la recherche en architecture au prisme du projet :

- La recherche par le projet : utilise le projet comme outil de recherche afin d'expérimenter des propositions, révéler des situations et recueillir des discours dans une relation directe avec le réel ;
- La recherche sur le projet : étudie les représentations et réalisations concrètes comme manifestations du projet via un corpus de projets ;
- La recherche dans le projet : saisit le projet de l'intérieur, décrit les relations entre acteurs, analyse son mode de production, réalise une « *écologie* » du projet ;
- La recherche à travers le projet : observe les démarches des acteurs du territoire au prisme de leur projet de transformation de l'espace, le projet est alors une grille de lecture de l'intentionnalité et des actions des individus et des structures de l'aménagement du territoire ;
- La recherche autour du projet : comprend dans quel contexte s'insère un projet et explicite l'environnement historique de son émergence ;

- La recherche au-delà du projet: s'intéresser à l'après-projet (effets inattendus, non programmés, non désirés, manières d'habiter et ambiances).

Si la diversité des rapports au projet est intéressante, dans la profusion, certains types semblent se chevaucher. En outre, cette typologie étant construite d'après des résumés de thèses et des articles qui en sont issus, il faudrait pousser l'expertise plus avant, afin de savoir comment le projet est défini et effectivement mobilisé dans ces travaux doctoraux.

Les rencontres doctorales suivantes, à l'ENSA-Marseille en 2015, reposent de manière aigüe la question du rapport projet/recherche et dégagent trois catégories (Hanrot, 2016):

- Le projet comme objet d'étude (63% des thèses présentées): la forme de recherche la plus claire, dont les doctorants s'emparent facilement et où chercheur et auteur sont distincts;
- Le projet comme dispositif (25%): il faut alors construire un protocole incluant le projet comme instrument de recherche;
- Le projet comme lieu de production de connaissance (12 %) (en référence à la pratique réflexive de Schön et la praxéologie de Boutinet): mise sur l'ambiguïté épistémologique comme moteur de l'heuristique, en superposant le chercheur/auteur, qui doit alors maîtriser une grande complexité méthodologique et épistémologique.

Parmi les contributions, un seul article fait un état de l'art sur le projet et conclut: « *Le concept reste de construction sommaire. Il peine à se dégager, par abstraction, de ses manifestations observables. Soit il désigne le but à atteindre, soit il s'applique à l'œuvre [...], soit il intéresse le processus par lequel il s'accomplit. Dans sa version élaborée, il est modélisé dans un ensemble plus complexe, d'allure systémique englobant toutes les activités concernées.* » (Auziol, 2016).

32 (Findeli, Coste, 2007; Corboz, 2001; Besse, 2001; Viganò, 2016; Schön, 1994).

33 (Popper, 1985; Kuhn, 1970).

34 En ligne : <http://www.lyon.archi.fr/fr/signature-chair-habitat-du-futur-21>

La recherche depuis le projet

L'année suivante, à l'ENSAP Lille, le second séminaire inter-écoles, Recherche & projet, visant les spécificités du champ Ville-Territoire-Paysage (VTP) (Grosjean, 2016), pose enfin clairement un contexte théorique constitué de travaux récents (Alain Findeli et Anne Coste, André Corboz, Jean-Marc Besse, Paola Viganò, à l'exception de Donald Schön³²). Il s'agit de dépasser les deux méthodes scientifiques reconnues : l'hypothético-déductif et l'inductif (Karl Popper, Thomas Kuhn³³), par des processus abductifs, cherchant une règle pour expliquer un fait, plus adaptés au projet (Jean-Marc Besse).

La production de connaissance attendue n'est pas universelle au sens académique, mais contextualisée, et le projet est considéré dans une définition large assumée – « *toute action collective qui suppose au moins un examen préalable, une décision* » (Graber, 2016, 201-223). Deux grandes familles sont dégagées :

- Le « *projet par la recherche* » (le plus courant) : vise les enjeux du projet, c'est-à-dire une nouvelle configuration spatiale, grâce aux méthodes de la recherche et aux compétences de chercheur, sa capacité à problématiser, à construire un état des savoirs, à produire des hypothèses, à démontrer, à valider, etc.
- Et symétriquement, la « *recherche par le projet* » (moins courante) : vise les enjeux de la recherche, c'est-à-dire la connaissance, grâce aux méthodes du projet et aux compétences du concepteur, ses outils (représentations, non-écrit, non discursif, non linéaire), sa posture face à un territoire, qui fait émerger des questions pertinentes (au lieu d'un état du savoir), le processus du projet lui-même.

Dans le champ VTP, le travail de Paola Viganò (Viganò, 2016), croisant pratique professionnelle et académique, a valeur de paradigme. Il définit le projet par trois opérations : conceptualisation, description, imagination. Une définition à reprendre, tester, amender.

Jusqu'ici, les définitions du projet étaient peu mobilisées, voire éludées sous divers prétextes (indéfinissable, trop large, réductionniste, etc.), au profit de cartographie des pratiques de recherche. Désormais, il est défini par la recherche et surtout, la recherche est définie par le projet, à la fois dans la pratique professionnelle et dans l'enseignement.

Des formes de recherche appliquée ou « pratique »

Finalement, en 2018, en concordance avec la dernière réforme des ENSA(P), naissent de nouveaux doctorats complétant l'offre existante par des formes de recherche doctorale appliquée ou « *pratique* » : Recherche & Développement, Recherche-crédation, Recherche-action, Recherche par projet.

La R&D prend son essor au milieu du XX^e siècle, aux Etats-Unis. C'est une forme de recherche, privilégiant l'aspect technique et l'innovation. Ce n'est pas un doctorat en tant que tel, même si, par exemple, la chaire partenariale d'enseignement et de recherche « *Habitat du Futur* »³⁴,

35 ENSA de : Lyon, Saint-Étienne, Grenoble, Clermont-Ferrand.

36 En ligne : <https://www.lesgrandsateliers.org/r-d/>

37 « Le programme RADIANT pose l'architecture en tant que discipline de création. »
« Le doctorat repose sur un modèle innovant qui envisage la recherche en art, en design graphique, en création littéraire et en architecture par la pratique et place l'œuvre et le processus de création au cœur du travail doctoral, en dialogue avec une recherche académique. » « La thèse consiste en une œuvre de création plastique, architecturale, littéraire ou de design graphique, accompagnée d'un journal de bord mettant en évidence le processus de création pendant les trois années de la thèse et d'un document théorique (une centaine de pages minimum, correspondant aux standards académiques d'une thèse). » En ligne : <http://www.rouen.archi.fr/index.php?option=com>

38 En ligne : <https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/913/files/2021/02/Catalogue-CIFRE-2004-2020-au-31jan2021web.pdf>

inter ENSA³⁵ et co-pilotée par Pascal Rollet et Olivier Balaÿ, en accueille. Les Grands Ateliers accompagnent les projets au niveau conception, mise au point, construction et tests des prototypes échelle 1³⁶.

Dans un article récent, Stéphane Berthier (Berthier, 2021, 16-33), autre praticien, par ailleurs enseignant à l'ENSA-Versailles, développe la R&D, en s'appuyant sur René Descartes et Donald Schön, pour comparer « *l'expérimentation scientifique [qui] vise à comprendre et connaître le réel* » et « *l'expérimentation en architecture [qui] vise à créer et transformer ce réel*. ». Dans ce cadre, il essaie de montrer ce que le processus de projet peut apporter à la recherche. Il souligne la difficile évaluation des résultats, car « *la limite du nombre de cas étudiables dans une expérimentation en architecture restreint les possibilités d'un transfert* » et « *la singularité de chaque édifice s'oppose à la reproductibilité de l'expérience* ». Ce qui l'amène à réinterroger le milieu de l'expérimentation : au même titre que le laboratoire artificiel pour le scientifique, celui de l'édifice, hétérogène et complexe pour l'architecte.

La recherche en création, quant à elle, apparaît au tournant des années 1990 (Gosselin, 2006). Elle est essentiellement élaborée par les acteurs du monde de l'art. La littérature sur le sujet se concentre sur l'aspect ontologique ou épistémologique ou, majoritairement, méthodologique. Cette forme de recherche est spécifique au doctorat RADIANT (Recherches en Art, Design, Innovation, Architecture en Normandie), inauguré à l'ENSA-Normandie en partenariat avec d'autres établissements d'enseignement supérieur locaux et co-coordonné par Arnaud François³⁷. Dans un article récent (François, 2021, 62-69), ce dernier part du postulat que l'architecture est un art. L'architecte-artiste et sa sensibilité sont au centre du dispositif de recherche. Arnaud François cherche les similarités, proximités et différences entre la recherche scientifique (production de savoirs rationnels via la méthodologie et clarté de la conceptualisation) et la création artistique (création d'une forme sensible ayant du sens via l'intuition et la pensée sensible). Par analogie entre recherche scientifique et création artistique, il dégage trois dialectiques : idée esthétique et concept ; évidence et objectivité ; héritage et état de l'art. Le propos est construit « *en revenant à l'origine de l'Esthétique en tant que branche de la philosophie* » chez Kant, ayant « *identifié la forme de pensée propre à la création artistique* ».

La recherche-action apparaît à la fin des années 1940 aux États-Unis (Liu, 1997). Elle repose généralement sur une démarche collective pour : réfléchir sur ses pratiques, concevoir des changements, les mettre en œuvre, les évaluer, les ajuster. Commune dans les sciences sociales, elle élabore des connaissances au cœur de l'action et agit en mobilisant méthodologie et théorie.

Le dispositif CIFRE, évoqué plus haut, n'est pas une forme de recherche en tant que telle. C'est un partenariat doctorant-laboratoire-entreprise, mais par le fait même qu'il se déroule au sein d'une structure d'accueil (agence d'architecture, collectivité locale, bureau d'études, bailleur social, etc.), il s'agit souvent de recherche-action, parfois de R&D, un terrain fertile pour la recherche par projet. Les CIFRE sont très attractives³⁸ : à ce jour, quarante-deux thèses soutenues depuis 2004 et quarante-deux thèses en cours l'an passé, dans dix-sept écoles. Si elles sont essentiellement accueillies dans des agences pour des travaux relevant majoritairement de l'aménagement de l'espace,

39 « Le matériau utilisé ici provient largement de trois séminaires que le LET et l'UMR Lavue ont organisés entre juin 2017 et juin 2019. » (Biau et al., 2021).

40 Comme dernièrement avec un atelier « Cifre », proposé par plusieurs doctorants en architecture de diverses ENSA et coordonné par Marc Vantorhoudt, en parallèle des 6^e Rencontres doctorales nationales en architecture et paysage (2021), et une Journée d'Études (dec 2021).

41 (Boudon, 1994; Boutinet, 2010; Chupin, 2010; Claeys, 2013).

42 En ligne : <https://www.cyu.fr/eur-humanites-creation-et-patrimoine-1>

43 Ils dégagent trois grandes classes ou types de projets, selon qu'ils portent principalement : sur l'objet résultant du projet ; sur la structure logique du processus de projet ; sur les relations entre les acteurs prenant part au projet (destinataires inclus) (Findeli, Coste, 2007).

elles se situent pourtant en grande partie dans le champ SHS (Sciences Humaines et Sociales). C'est à la fois : étonnant, car les agences d'architecture développent, a priori, des objets plus spécifiques au champ TPCAUI ; sans étonnement, car les HDR pouvant encadrer des thèses sont généralement des universitaires, comme des sociologues, alors que les HDR architectes sont très (trop) peu nombreux.

Une récente publication fait un bilan des CIFRE encadrées à l'ENSA-Paris-La Villette³⁹, entre « *observation participante* » et « *participation observante* ». Le projet n'est jamais nommé en tant que tel, ni défini. Il est systématiquement assimilé à une action et à des acteurs. « *Les situations de projet auxquelles le doctorant s'intéresse sont majoritairement : les groupes de travail, les instances de pilotage, les réunions avec des prestataires, le chantier...* » Bien sûr, « *dans le champ de l'aménagement de l'espace, les thèses orientées ingénierie se différencient [...] de celles en sciences humaines et sociales par la nature des résultats attendus. Dans le premier cas, il est surtout question de produire des « livrables » à valeur opératoire, des « outils ». Dans le second cas, les résultats sont davantage orientés vers une montée en généralité sur un sujet spécifique.* »

La communauté scientifique des ENSA(P) manque encore de recul sur cette forme de recherche doctorale en situation opérationnelle, mais le développement de sa documentation est en cours⁴⁰.

La recherche par projet ou *research by design*, émanant des *design methods* des années 1960, émerge au tournant du siècle. Mais comme en témoigne Antoine Picon (Picon, 2018, 146-155), la recherche par projet que nous construisons depuis 15 ans est différente de celle qui s'est récemment développée dans les *design schools*, avec « *une ambition de décloisonnement disciplinaire souvent motivée par la recherche de l'efficacité concrète* », mais à la faible dimension critique, car il s'agit surtout de « *résoudre des problèmes* ». Or, plusieurs auteurs⁴¹ ont montré que le projet est plus complexe qu'une situation à résolution de problème.

La création du doctorat par projet à l'ENSA-Versailles, en partenariat avec l'École universitaire de recherche *Humanités, Création et Patrimoine* de Cergy-Paris Université⁴² et ouvert aux professionnels de l'architecture, se positionne dans les domaines de la création et du patrimoine et propose une méthodologie innovante et un appui scientifique fort des humanités. Pour Frank Rambert (Rambert, 2019), qui coordonne l'option Architecture de ce doctorat, la recherche en architecture c'est : « *être là, en un point de vue inédit, qui permet de dévoiler un assemblage inédit, ce n'est pas la somme d'éléments dont on dispose qui importe mais cet assemblage [...] sa capacité [...] à nous ouvrir à une perception que nous n'avions pas envisagée avant* ». La production devrait alors être « *à l'équilibre entre le savoir-faire et le savoir penser* » : « *une production de percepts tout autant qu'une production textuelle* », car pour lui, les architectes « *ne travaillent pas avec des concepts ; pour faire projet, ils développent des principes conceptuels parce qu'ils travaillent à la conception, non à une conceptualisation* ».

Si Frank Rambert pose la forme du doctorat par projet, les fondements épistémologique et méthodologique de cette forme de recherche sont à aller chercher chez Alain Findeli et Anne Coste⁴³ qui, dès 2007, repoussent la recherche-crétion et transposent les principes de la recherche-action à l'architecture, afin d'ouvrir la voie de la recherche-projet. Ils adoptent le cadre théorique et conceptuel de la praxis, impliquant que la méthode :

44 Jean-Pierre Chupin, « Les trois logiques analogiques du projet en architecture : De l'impulsion monumentale à la nécessité de la recherche en passant par l'incontournable enseignabilité », *I seminário nacional sobre ensino e pesquisa em projeto de arquitetura*, Natal 7-10 outubro, RN/Brasil – PPGAU-UFRN, 2003.

45 Fondé sur la dialectique théorie/pratique, « la pédagogie du projet architectural [...] peut constituer le paradigme pédagogique fondateur de toute formation professionnelle » (Boutinet, 2001).

- Soit ancrée dans le projet, s'appuyant donc sur une situation singulière visant à modifier le cours des choses ;
- Soit empirique et devant permettre d'observer le monde extérieur sur lequel porte le projet et le monde intérieur des acteurs du projet ;
- Se livre à un travail réflexif « *en action* » et interprétatif « *hors action* » ;
- Conduise à des conclusions au triple plan de la théorie, de la pratique professionnelle et de l'enseignement.

Ces divers types de recherche sont alternativement qualifiés « *d'appliquées* », dont l'objectif est de produire des connaissances en vue d'une application, voire « *d'expérimentales* », ou de manière plus confuse de « *pratiques* », sans que l'on sache si cela qualifie les moyens à l'œuvre ou la visée. Toutes, dans leurs formes, sont relativement au diapason, acceptant, à l'image du projet, une part théorique, écrite et une pratique, pouvant prendre des expressions matérielles variées, ces deux volets coexistant dans une proportion relativement égale. Dans ce cadre, le projet entendu comme méthode d'investigation ou forme visée est facilement envisageable. En revanche, ce qui fait le fondement de la recherche scientifique, l'ancrage épistémologique, une méthodologie reproductible et la production de connaissance, reste, dans certains cas, à affiner et tester plus largement, en particulier quand le projet est mobilisé. Pour autant, « *le fait de travailler avec un concept de projet aux contours flous et peu stabilisés ne devrait pas être considéré comme un obstacle épistémologique irrémédiable, pas plus au demeurant que la « fatigue » conceptuelle dont souffre le terme ; bien au contraire, il s'agit là d'incitatifs de taille à une recherche plus « fondamentale » et plus rigoureuse encore.* » (Findeli, Coste, 2004).

La recherche par projet : entre métiers, transmission et discipline

Parce qu'il est ancré dans la réalité, le projet est en perpétuelle évolution, constamment réinventé par les architectes, en particulier pour faire face aux bouleversements climatique, numérique, économique et sociaux actuels. S'ajoute à cela une formation différente, depuis 2005, qui engendre une évolution du métier d'architecte vers les métiers de l'architecture (Fries-Paiola, 2021). Et d'un point de vue disciplinaire, l'architecture est ancienne par ses écrits (Vitruve, 2015), mais jeune au regard de sa reconnaissance académique, elle est donc en plein développement. Aujourd'hui, l'objet de la discipline architecture, oscille entre l'architecture même, construite et matérielle, et le projet, pensé et immatériel.

Rappelons que Jean-Pierre Chupin distingue trois objets au projet, qu'il faut se garder d'amalgamer précise-t-il : édifier en situation professionnelle, apprendre en situation pédagogique, connaître en situation de recherche⁴⁴. Si le premier est commun et semble sans ambiguïté, les deux autres comportent des limites parfois floues, car dans l'enseignement, les étudiants apprennent le projet par le projet⁴⁵ et dans la recherche, les chercheurs tentent de mobiliser le projet pour

46 Forme d'édifier employée à dessein (et non construire ou bâtir), renvoyant au *De re ædificatoria* d'Alberti qui pose la dimension intellectuelle, savante, en complément de la dimension pratique, de la profession d'architecte (Alberti, 2004).

47 Pour reprendre les termes de Christian Devillers (Devillers, 1990).

48 Oscillant entre recherche fondamentale et expérimentale, comme par exemple : TVK, LAN ou Joly-Loiret. Récemment, voir (Correia, 2022).

produire de la connaissance. Le projet est alors objet et méthode, il s'agit alors de préciser et nommer ce qui relève de l'un et de l'autre. Si l'on comprend l'insistance de Jean-Pierre Chupin pour distinguer ses trois objets, on peut se demander à l'inverse ce qu'ils ont en commun, c'est-à-dire la part du projet qui pourrait à la fois être : édifée⁴⁶ en situation professionnelle, transmise dans l'enseignement et théorisée dans la recherche.

Le projet étant à la fois réflexion et action, le convoquer dans la recherche c'est irrémédiablement le poser à l'articulation entre la pratique professionnelle et la discipline. La contamination de la recherche par le projet ou inversement, du projet par la recherche, est-elle une menace ou plus simplement, faut-il « *accepter cette colonisation comme un signe de vitalité et une promesse de métissage* »⁴⁷ ? Car la querelle insistante entre praticiens et chercheurs, se cristallisant généralement autour du projet, finit par relever d'un combat d'arrière-garde. En effet, les architectes ADE(-HMONP) n'ont pas la même formation que les DPLG. Ils sont *a minima* initiés « *à la recherche par la recherche* » pendant leurs études et la maîtrise d'œuvre traditionnelle n'est pas leur seul modèle. Sous peu, cette nouvelle génération d'architectes sera plus nombreuse en activité que ses aînés et cette querelle n'est pas la leur.

Inexorablement, l'avenir de la recherche s'esquisse dans une intrication entre les écoles (formation et laboratoires compris – ceux dont l'objet est l'architecture ou le projet étant presque tous en ENSA(P) et pratique professionnelle. Certaines écoles dépassent déjà l'opposition praticien/chercheur, voire tendent à normaliser la double formation HMONP-doctorat, en soutenant que « *les futurs architectes docteurs et praticiens permettront de définitivement lier recherche et pratique au service de la discipline et des formations renouvelées* » (Mezureux, 2020, 115). De leur côté, les agences d'architecture (ou autres formes) profitent de plus en plus des dispositifs incitatifs à la recherche, voire structurent un pôle dédié en leur sein⁴⁸. Et certains praticiens de ces agences étant aussi enseignants, font ruisseler cette expérience dans leurs enseignements. Ecoles et monde professionnel s'offrent comme un terreau fertile pour des formes variées de recherche par projet à venir.

Bibliographie

Alberti Leon Battista (trad. P. Caye, F. Choay), *L'Art d'édifier* (*De re ædificatoria*, 1485), Paris, Seuil, 2004.

Alexander Christopher, *De la synthèse de la forme*, essai, Paris, Dunod, 1971 (1964).

Arnold Françoise, Cling Daniel, *Transmettre en architecture*, Paris, Le Moniteur, 2002.

Auziol Brigitte, « Projet/Intention : une question de point de vue en recherche sur l'exposition design », in : Stéphane Hanrot (dir.), *Quels rapports entre recherche et projet dans les disciplines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et du design ?*, Actes des rencontres doctorales en architecture - 2015, Marseille, ensa-marseille, 2016.

Besse Jean-Marc, « Cartographier, construire, inventer. Notes pour une épistémologie de la démarche de projet », *Autour du projet*, Les Carnets du paysage, 7, 2001, p.126-145.

Berthier Stéphane, « Le projet d'architecture peut-il être un outil de connaissance ? », in : Marie, *Architecture et expérimentation*, Rouen, Méandres, 2021, pp.16-33.

Biau Véronique, Fenker Michael, Zetlaoui-Léger Jodelle (dir.), *Le doctorat en Cifre, Une expérience partenariale*, Paris, La Villette, 2021.

Boissieu (de) Aurélie, Deshayes Catherine, Tufano Antonella, *Mutations du projet, Milieux et cultures numériques*, Nancy, PU Nancy, 2015.

Philippe Boudon, *Sur l'espace architectural : essai d'épistémologie de l'architecture*, Paris, Dunod, 1971.

Boudon, Deshayes, Pousin, Schatz, *Enseigner la conception architecturale, Cours d'architecturologie*, La Villette, Paris, 1994.

Boudon Philippe, *Concevoir*, Paris, La Villette, 2004.

Boutinet Jean-Pierre, *Anthropologie du projet*, Paris, PUF, 1990.

Boutinet Jean-Pierre, *Psychologie des conduites à projet*, Paris, PUF, 1993.

Boutinet Jean-Pierre, « Discipline, didactique et projet, à propos de l'enseignement du projet en architecture », *Cahiers Thématiques*, n°1, 2001.

- Boutinet Jean-Pierre, *Grammaires des conduites à projet*, Paris, PUF, 2010.
- Bréchet Jean-Pierre, Desreumaux Alain, Lebas Philippe, « Le projet comme figure de l'anticipation opératoire », communication à la XIV^e Conférence Internationale de Management Stratégique, Angers, 2005.
- Bréchet Jean-Pierre, Desreumaux Alain, *Repenser l'entreprise une théorie de l'entreprise fondée sur le projet*, Villeneuve-d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion, 2018.
- Broadbent Geoffrey, Ward Anthony, *Design methods in architecture*, Londres, Architectural Association, 1969.
- Broadbent Geoffrey, *Design in architecture, Architecture and the Human Sciences*, Hoboken, John Wiley & Sons, 1973.
- Gosselin Pierre, Le Coguiéc Eric, (dir.), *La recherche-crédation*, Montréal, PUQ, 2006.
- Chaslin François, Chaslin Olivier, *Ecoles d'architectures le temps des initiatives*, supplément au Bulletin d'information inter-établissements, 44, 1979, Centre d'Etudes et de Recherches Architecturales, ENSBA, Paris.
- Chupin Jean-Pierre, *Analogie et théorie en architecture, De la vie de la ville et de la conception même*, Gollion, Infolio, 2010, p.197-279.
- Claeys Damien, *Architecture et complexité : Un modèle systémique du processus de (co)conception qui vise l'architecture*, thèse de doctorat en art de bâtir et urbanisme, dir. Jean Stillemans, Université catholique de Louvain - Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme - LOCI, Bruxelles, 2013, pp. 107-158.
- Cohen Jean-Louis (dir.), *L'architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Editions du Patrimoine/BRAUP, 2018.
- Collectif, *Vers un doctorat en architecture*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, 2005.
- Collectif, *Lieux communs - Les cahiers de LAUA*, 10, 2007, Formes et pratiques de l'activité de recherche.
- Colquhoun Alan, *Essays in architectural criticism: modern architecture and historical change*, Cambridge, MIT Press, 1981.
- Conan Michel, *Concevoir un projet d'architecture*, Paris, L'Harmattan, 1990.
- Corboz André, *Le Territoire comme palimpseste et autres essais*, Paris, L'imprimeur, 2001.
- Correia Julien, de Jean Patrick, Marin Jérôme, « La recherche en agence, récit d'expérience: la réhabilitation du bâti ordinaire, chez de Jean-Marín », AMC [En ligne], 10.01.2022. <https://www.amc-archi.com/article/la-recherche-en-agence-recit-d-experience-la-rehabilitation-du-bati-ordinaire-chez-de-jean-marín,79071>
- Couton Loïc, Terrin Jean-Jacques, *Histoire d'un projet - De la demande à l'usage*, Gollion, Infolio, 2019.
- Courtois Bernadette, Josso Marie-Christine, *Le projet : nébuleuse ou galaxie ?*, Lona, Delachaux et Niestlé, 1997.
- Darke Jane, « The primary generator and the design process », *Design Studies*, 1, 1979, p. 36-44.
- Devillers Christian, « Sur l'histoire et l'analyse architecturale », *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, 26, 1990, pp. 95-102.
- Devisme Laurent, Tsiomis Yannis (dir.), *Trajectoires doctorales*, *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°26/27, 2012.
- Dewey John, *Experience and education*, Indianapolis, Kappa Delta Pi, 1938.
- Durand Jean-Pierre, *La création architecturale*, Paris, Le Moniteur, 2021.
- Durand Jean-Nicolas-Louis, *Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole Royale Polytechnique*, Vol. 1 & 2, Paris, Ecole Royale Polytechnique, 1813, planche 21.
- Epron Jean-Pierre, *Architecture : une anthologie - Tome 2 : Les architectes et le projet*, Bruxelles, Mardaga, 1992.
- Estevez Daniel, *Conception non formelle en architecture, Expériences d'apprentissage et pratiques de conception*, Paris, L'Harmattan, 2015.
- Findeli Alain, Coste Anne, « De la recherche-crédation à la recherche-projet : un cadre théorique méthodologique pour la recherche architecturale », *Formes et pratiques de l'activité de recherche*, *Lieux communs - Les cahiers de LAUA*, 10, 2007, pp.139-161.
- François, Arnaud « La recherche dans la création », *La frugalité*, RADIAL, n°3, 2021, pp.62-69.
- Fries-Paiola Cécile, Guenot Mélanie, Thiriet Mathilde, Colloque *Profession ? Architecte*, LHAC - ENSA-Nancy, AMUP - ENSA & INSA Strasbourg, 2L2S Université de Lorraine, Nancy, ENSA-Nancy, 2021.
- Garric Jean-Philippe, Thibault Estelle (dir.), *Trajectoires doctorales 2*, *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°30/31, 2014.
- Giraudeau Martin, Graber Frédéric (dir.), *Les projets : Une histoire politique (XVI^e-XX^e siècles)*, Paris, Presses des mines, 2018.
- Goetz, Madec, Younès, *Indéfinition de l'architecture*, Paris, La Villette, 2009.
- Guenot Mélanie, « Entre ethos professionnel et logiques d'entreprises : La recherche et l'innovation dans les agences d'architecture », *Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère* [En ligne], 9/10, 2020. URL : <https://journals.openedition.org/craup/5891>.
- Graber Frédéric, « Une histoire pragmatique des formes projet », in : Chateauraynaud, Cohen (dir), *Histoires pragmatiques*, Paris, EHESS, 2016, pp.201-223.
- Grosjean Bénédicte, « Introduction », in : Grosjean (dir.), *Recherche & projet : productions spécifiques et apports croisés, 2^e séminaire "Ville, Territoire, Paysage"* - 2016, Lille, Ensapl, 2018, pp.5-9.
- Guillot Xavier, *Ville, territoire, paysage, Vers un nouveau cycle de pensée du projet*, Saint-Etienne, PU Saint-Etienne, 2016.
- Hanrot Stéphane, « Introduction », in : Stéphane Hanrot (dir.), *Quels rapports entre recherche et projet dans les disciplines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et du design ?*, *Actes des rencontres doctorales en architecture - 2015*, Marseille, ensa-marseille, 2016, pp.8-12.
- Hanrot Stéphane, *A la recherche de l'architecture. Essai d'épistémologie de la discipline et de la recherche architecturales*, Paris, L'Harmattan, 2002.
- Jones John Christopher, *Design methods: seeds of human futures*, Hoboken, John Wiley & Sons, 1970.
- Kilpatrick William H., *The project method*, *Teachers College Record*, 19, 1918.
- Kuhn Thomas, *La structure des révolutions scientifiques* (1962), Paris, Flammarion, 1970.
- Lebahar Jean-Charles, *Le dessin d'architecte, simulation graphique et réduction d'incertitude*, Marseille, Parenthèses, 1983.
- Lengereau Eric, « Les origines de la recherche architecturale en France », in : Cohen (dir.), *L'architecture, entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Editions du patrimoine - Centre des monuments nationaux, 2018, p.20-29.
- Lengereau Eric, « Introduction », in : Eric Lengereau (dir.), *Architecture et construction des savoirs, Quelle recherche doctorale ?*, Paris, Recherches, 2008, p.10.
- Liu Michel, *Fondements et pratiques de la recherche-action*, Paris, L'Harmattan, 1997.
- Mabardi Jean-François (dir.), *L'enseignement du projet d'architecture*, Paris, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Equipement et des Transports, 1995.
- Mazel Ivan, Tomasi Léo, « Approche du projet dans la recherche doctorale en architecture », *Contour*, EPFL, 2017.

Noûs Camille, « Les écoles d'architecture : cobaye d'une mise à mort - Mobilisations contre les effets pervers de la Réforme de 2018 », *Journal des anthropologues* [En ligne], 1, Hors-série, 2020, pp. 43-58. URL : <http://journals.openedition.org/jda/9262>

Oechslin Werner, « Le livre d'architecture – et au-delà », in : Garric, Thibault, d'Orgeix (dir.), *Le livre et l'architecte*, Bruxelles, Mardaga, 2011, pp. 9-14.

Picon Antoine, « La recherche par le projet, ou l'architecture sur le point de parler », in : Pescador, Mirallave (dir.), *re_ARCH'Y : en architecture, la recherche et le projet*, Lyon, ENSA-Lyon, 2015, pp.44-46.

Picon Antoine, « La recherche par le projet : au-delà et au cœur de l'architecture », in Jean-Louis Cohen (dir.), *L'architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Editions du Patrimoine/BRAUP, 2018. pp.146-155.

Popper Karl (trad. M.-I. de Launay, M. Buhot de Launay), *Conjectures et réfutations. La croissance du savoir scientifique* (1963), Paris, Payot, 1985.

Possompès Michel, *La fabrication du projet - Méthode destinée aux étudiants des écoles d'architecture*, Paris, Eyrolles, 2013.

Prost Robert, *Conception architecturale, une investigation méthodologique*, Paris, L'Harmattan, 1992.

Prost Robert (dir.), *Concevoir, inventer, créer : Réflexions sur les pratiques*, Paris, L'Harmattan, 2000.

Prost Robert, *Pratiques de projet en architecture. Le tournant silencieux*, Gollion, Infolio, 2014.

Rambert Frank, « La recherche en architecture », *fabricA*, N°10, 2016, pp.180-197.

Rambert Frank, « Architecture, la recherche par le projet », *fabricA*, n°13, 2019, pp.184-198.

Reverdy Catherine, « Des projets pour mieux apprendre », *Ifé, Dossier d'actualité*, n° 82, 2013.

Riboulet Pierre, *Naissance d'un hôpital - Journal de travail*, Paris, Plon, 1989.

Rollot Mathias, *La conception architecturale - Méthode, réflexions, techniques*, Montpellier, Espérou, 2017.

Rollot Mathias, *La recherche architecturale, Repères, outils, analyses*, Montpellier, Espérou, 2019

Rowe Peter G., *Design thinking*, Cambridge, MIT Press, 1987.

Sautereau Jacques (dir.), *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°34, 1993.

Schön Donald, *Le praticien réflexif - A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel* (1983), Montréal, Logiques, 1994

Tapie Guy (dir.), *Enseigner le projet architectural, Actes du séminaire de Bordeaux*, Bordeaux, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, 1993.

Terrin Jean-Jacques, *Le projet du projet*, Marseille, Parenthèses, 2014.

Tric Olivier, *Conception et projet en architecture*, Paris, L'Harmattan, 1999.

Vermandel Frank (dir.), *Discipline, visée disciplinaire*, Cahiers thématiques, n°1, 2001.

Viganò Paola, *Les territoires de l'urbanisme, Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, Métis Presses, 2016 (2010).

Violeau Jean-Louis (dir.), *Quel enseignement pour l'architecture ?*, Paris, Recherches, 1999.

Vitruve, *De l'architecture, Livre I à X (De architectura, 30-20 av. J.C.)*, Paris, Belles lettres, 1986-2009, 2015.

Younès Chris, « L'intranquillité de la recherche architecturale », *Hermès, La Revue*, n°72, 2015, pp.85-90.

Littérature grise

La réforme des ENSA(P) de 2018 [En ligne] : <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Architecture/Formations-recherche-et-metiers/La-reforme-des-ecoles-nationales-superieures-d-architecture>

La réforme des ENSA(P) de 2018 - Bilan d'étape [En ligne] : <https://www.culture.gouv.fr/Espace-documentation/Rapports/La-reforme-des-Ecoles-nationales-superieures-d-architecture-ENSA-de-2018-Bilan-d-etape>

Journée d'Etude *Le doctorat en architecture : la richesse d'une polysémie ?*, EVCAU, ENSA-Paris-Val-de-Seine, novembre 2020, sans actes.

Journée d'Etude *Le doctorat Cifre et la recherche par le projet dans les agences d'architecture*, Cerilac, Université Paris-Cité / ENSA-Paris-Val-de-Seine, LéaV, ENSA-Versailles, décembre 2021, à paraître

Mezureux Nathalie, Guillot Eric, Hayet William, Dossier de demande d'accréditation 2021-2026, ENSA-Lyon, 2020, p.115

[En ligne] : <https://www.lyon.archi.fr/sites/default/files/ENSAL%20ACCREDITATION%202020%20DOSSIER%20PRINCIPAL.pdf>

6e Rencontres Doctorales Nationales en Architecture et Paysage, *L'architecture en recherche : héritages et défis*, CRH-LAVUE, EVCAU, ENSA-Paris-Val-de-Seine, octobre 2021, à paraître.

[En ligne] : https://www.paris-valdeseine.archi.fr/fileadmin/mediatheque/image/transversal/6e-rencontres-doctorales-en-architecture/6RDNAP2021_Pre__actes.pdf

Article

La recherche par le projet comme forme de recherche contributive

Expériences et tentative de
théorisation

Anne Coste

1 « Nouvelles ruralités, nouvelles métropolités : qu'avons-nous en commun ? », 2020, module doctoral ENSAG-ED SHPT organisé par R. Lajarge et A. Coste.

2 L'émergence, depuis une dizaine d'années, du concept de « Think and Do Tank » comme structure associative et contributive incarne bien cette évolution. Il ne s'agit plus seulement de produire des idées mais d'agir concrètement pour un monde plus solidaire et plus juste.

3 Chapitre « Recherche contributive et sculpture sociale du soi ». Auteurs : N. Fitzpatrick, A. Alombert, C. Tron, G. Loughran, Y. Citton et B. Stiegler.

4 Le néologisme « anthropie » forgé par les auteurs dans cet ouvrage recouvre l'idée d'une entropie d'origine humaine.

5 Nous préférons aujourd'hui les termes de réflexivité collective avec l'idée que, comme pour les autres métiers de l'architecture, les chercheurs doivent adopter une posture de praticien réflexif, au sens de Donald Schön.

6 Conférence dont Stéphane Hanrot fut la cheville ouvrière et dont il coordonna la publication des actes en 2001. C'est en équipe avec Stéphane Hanrot que j'ai débuté ma carrière à Saint-Etienne, à la fois dans l'enseignement de master et avec des projets de recherche. Ce compagnonnage – de 1994 à 2001 – compte évidemment pour beaucoup dans la construction de mon positionnement sur la recherche architecturale.

Le projet comme ressource pour l'économie, la démocratie et la recherche contributive

Lors du webinaire organisé en juillet 2020 dans le cadre du module doctoral « *Nouvelles ruralités* »¹, le sénateur Patrice Joly, président de l'Association nationale pour les nouvelles ruralités, soulignait tout l'intérêt de la notion de « *démocratie contributive* » employée par Laurence Malaret (Malaret, 2020), la trouvant plus ancrée dans l'action que la démocratie participative : « *comment on pense ensemble et comment on fait ensemble* ». Et Patrice Joly d'insister sur la nécessité de développer la culture du projet à tous les niveaux : c'est cette mise en relation du projet, au sens boutinien, avec les théories de la contribution qui ont en partie inspiré le présent propos².

L'idée que les territoires sont des lieux d'utopies concrètes, laboratoires d'expérimentations transposables à d'autres territoires, est au cœur de l'ouvrage *Bifurquer* (Stiegler, 2020). Postulant « *un retard structurel des savoirs sous toutes leurs formes par rapport à l'évolution des technologies* » (Stiegler, 2020, 158), les auteurs du chapitre quatre³ pensent une économie de la contribution comme levier de la décarbonation fondée sur la revalorisation des savoirs et sur la déprolétarianisation. A leurs yeux cette économie de la contribution « *suppose que la recherche devienne contributive elle-même : les méthodes de recherche, dans les sciences (sciences physiques, sciences de la vie, sciences de la Terre, science de l'homme et de la société), dans la recherche technologique, dans le design et dans les arts, doivent devenir inclusives en ce sens, c'est-à-dire intégratives et ouvertes, et en cela productrices de néguanthropie ou d'anti-anthropie* » (Stiegler, 2020, 159)⁴.

La théorie développée dans *Bifurquer* offre un cadre pour poursuivre mes réflexions sur les liens entre recherche et projet, entamées dans les années 1990 et poursuivies à l'occasion de différents projets de recherche : je reviendrai sur cette généalogie dans la première partie de ce chapitre. Plus largement, la notion de recherche contributive peut intégrer une très grande partie de la production de l'unité de recherche Architecture, Environnement & Cultures constructives (AE&CC). La démarche réflexive collective, appelée « *Ambition commune* »⁵, que nous avons lancée dans le programme scientifique AE&CC 2021-2025, fera l'objet d'une présentation dans la deuxième partie. C'est à l'occasion de ce chantier que s'est amorcée la réflexion qui sera présentée en conclusion.

Retour sur quelques expériences choisies

La question de la place du projet dans la recherche revient régulièrement dans mon parcours pour deux raisons, d'égale importance à mes yeux. C'est d'abord parce qu'en tant qu'historienne de l'architecture j'ai toujours considéré l'édifice non pas en tant qu'objet mais comme incarnation d'un projet, par une démarche qu'on nommerait aujourd'hui de rétro-ingénierie développée dans mes premiers travaux, sur lesquels je proposais un premier regard réflexif lors de la Conférence *Research and Architecture* organisée en 2000⁶ par l'Association européenne pour l'enseignement de l'architecture et l'Architectural research centers Consortium (Coste, 2001, 123-132). C'est également parce que j'ai sur la place du projet dans la recherche architecturale une position militante,

7 Alain Findeli avait sur ces questions plusieurs longueurs d'avance, ayant fait la plus grande partie de sa carrière d'enseignant et de chercheur à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal, où il a contribué à développer cette école de pensée autour de la recherche ancrée dans le projet, dans le contexte nord-américain pionnier dans ce type d'approche. Alain Findeli a, depuis cette époque, fondé le laboratoire PROJEKT à l'université de Nîmes, poursuivi son travail de théorisation de la recherche-projet, élargi par ailleurs aux concepts de *design-thinking* et de *social design*. On lira notamment avec intérêt (Findeli, 2015, 45-57).

8 Cités par (Sanchez, Monod-Ansaldi, 2015).

exprimée dès 2005 dans le livre *Vers un doctorat en architecture*, à savoir que la mission des chercheurs de notre génération n'était pas seulement de mettre en place le doctorat en architecture mais aussi de créer les conditions pour que les enseignants de projet soutiennent des HDR afin d'encadrer cette recherche architecturale (Coste, 2005, 56-67). En 2007, ma collaboration avec Alain Findeli⁷ me permettait, à l'occasion d'une recherche très exploratoire, sur laquelle je reviens plus loin, de proposer avec lui un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale (Findeli, Coste, 2007, 139-162). La notion de recherche contributive me permet aujourd'hui de réinterroger, peut-être réactualiser, mon positionnement à ce propos.

Remettons cette notion de recherche contributive dans une perspective historique en rappelant quelques jalons dont Christel Marchiaro, dans l'introduction au présent ouvrage, a explicité la généalogie. Il y a plus de 30 ans, Hugon et Seibel parlaient, dans le domaine des sciences de l'éducation, de recherches **impliquées** (Hugon, Seibel, 1988), définies comme des « *recherches dans lesquelles il y a une action délibérée de transformation de la réalité; recherches ayant un double objectif: transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations* » (Hugon, Seibel, 1988)⁸, développant un modèle inspirant pour les architectes. Dans le champ des disciplines de projet, Robert Prost décrivant en 1996 une mutation épistémologique, engagée à la fin du 20^e siècle, nous invitait à « *différencier (...) les connaissances relatives à notre compréhension du monde et celles relatives aux conditions et modalités de sa transformation* » (Prost, 1996, 54). Il expliquait que « *ces changements sont portés [...] par l'émergence de la notion de projet qui, en plus d'offrir un cadre pragmatique à l'agir, constitue de plus une façon de problématiser le "sur quoi agir", et de cerner les limites d'un champ d'action.* » (Prost, 1996, 60). Quant à Alain Findeli, il expliquait en 2005 que « *c'est en disant des choses sur le monde qu'aucune autre discipline scientifique ne saurait dire ou dire aussi bien, donc en accroissant l'intelligibilité – et (donc ?) la beauté – du monde que la recherche en design prouvera sa nécessité* » (Findeli, 2005, 40-51). Il se faisait alors déjà le promoteur d'une recherche ancrée dans le projet, caractérisée par un travail réflexif en action et un travail interprétatif hors action, « *un type de recherche 'actif', situé et engagé dans le champ d'un projet de design [...], le projet étant pour nous l'équivalent du terrain* » des sciences sociales et du « *laboratoire* » de la recherche expérimentale » (Findeli, 2005, 10), apparentant la recherche-projet à la recherche-action, à la théorisation ancrée (grounded theory), à la recherche participative et à la phénoménologie.

J'évoquerai ici brièvement trois expériences, illustrant à la fois diverses « *formes de la recherche par le projet* », pour reprendre le titre des rencontres de Marseille en 2021, et différentes étapes de ma réflexion sur ces questions. Ces trois jalons sont indispensables pour comprendre le travail en cours sur « *Saint-Germain en transition* », présenté en dernière partie de ce chapitre et qui constitue à mes yeux l'aboutissement de ces réflexions.

9 Ce projet était également pour moi l'occasion de formaliser des collaborations existantes avec l'Université Jean Monnet et de faire émerger un groupe de recherche au sein de l'ENSA de Saint-Etienne. De cette époque datent les prémices du réseau ERPS, sous l'impulsion de Xavier Guillot, l'un des participants à ce programme.

10 EPORA : établissement public foncier de l'ouest Rhône-Alpes.

11 EPURES : agence d'urbanisme de la région stéphanoise.

Un territoire laboratoire : le bassin stéphanois comme lieu d'expérimentation avec les acteurs

L'article « *De la recherche création à la recherche projet* » était le produit d'une réflexion conduite avec Alain Findeli lors d'une recherche ancrée dans le grand territoire stéphanois (Coste et al, 2008)⁹, dans laquelle nous proposons de contribuer à une théorie du projet intégré de paysage. L'initiative de la réponse au programme Art-Architecture-Paysage revient au directeur départemental de l'Équipement de l'époque, Olivier Frérot. C'est avec lui et d'autres acteurs du territoire dont un aménageur¹⁰ et l'agence d'urbanisme¹¹ que j'ai co-construit ce projet associant des chercheurs de plusieurs pays (France, Québec, Allemagne), de différentes disciplines (architecture, paysage, géographie, sociologie) avec des artistes. L'idée fondatrice était de tester différents dispositifs – ancrés dans le projet artistique, architectural et paysager – destinés à intégrer dans la production de connaissance les habitants du grand couloir autoroutier s'étendant de la Loire à la vallée du Rhône, à l'Ouest et à l'Est de Saint-Etienne. Notre hypothèse principale était qu'en embarquant les acteurs, habitants compris, dans une vision transformée du territoire, nous pourrions recueillir leur expérience fine du terrain, de ses qualités, de ses ressources et de ses enjeux. Cette toute première expérience d'enquêtes fondées sur la projection d'un territoire dans un futur désirable nous a conduits dans les écoles, auprès des associations, des usagers de l'autoroute et des riverains. Ici le projet, initié dans le cadre d'un workshop associant des étudiants de différentes disciplines de projet (école du paysage de Versailles, écoles d'architecture de Saint-Etienne et de Karlsruhe) (David, Péré, 2007), est mobilisé comme ressource pour la recherche sur le terrain.



Fig. 1 — Vallée industrielle de l'Ondaine, entre massif du Pilat et Monts du Forez, 2006

© Anne Coste

A l'issue de cette recherche nous avons organisé, pour débattre de nos résultats, une rencontre internationale (Coste, 2007) qui a permis de mettre en évidence un courant émergent de *designers* amorçant une démarche de sobriété volontaire dans l'artificialisation, voire de dématérialisation complète des projets, glissant d'un design d'objet vers un design de services. Ces mêmes rencontres relevaient également la montée en puissance d'un modèle participatif ascendant dans les projets, se substituant au modèle consultatif descendant, amorce d'une approche contributive telle que nous la décrivons aujourd'hui. Quel « *degré de projet* » est-il souhaitable ? Quelle place pour le projet de l'utilisateur au sein du projet du designer ? Autant de questions soulevées à cette occasion, qui alimenteront nos réponses aux appels à projets ultérieurs.

Une transition spatialisée : la question des écosystèmes énergétiques territoriaux

En 2013, nous candidations à la 3^e session du programme *Ignis mutat res*, avec le projet « *Spatialiser la transition énergétique. Vers des écosystèmes énergétiques territoriaux en milieu rural* ». Nous proposons, avec Xavier Guillot et le réseau Espace rural et Projet spatial, une recherche là encore ancrée à la fois dans un territoire (le Pays ambertois, dans le Puy de Dôme) et dans le projet, avec un lien étroit avec l'enseignement par le biais des travaux de quatre promotions successives de master des ENSA de Grenoble, Lyon et Saint-Etienne, consacrés à ce terrain (Coste, 2015). Soulignons le rôle majeur des enseignants du champ TPCA dans cette recherche, notamment de Nicolas Dubus qui, en tant que chercheur AE&CC et coordinateur du parcours éponyme de master à l'ENSAG, a rendu possible le déploiement d'un tel dispositif.

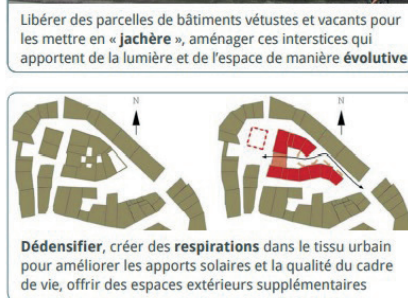
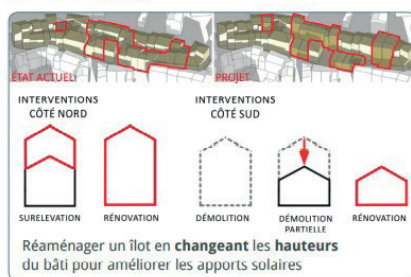
Pluridisciplinaire, l'équipe de chercheurs réunissait architectes, paysagistes et ingénieurs, auxquels se sont associés au fil de la recherche les acteurs du territoire des élus et techniciens de la commune d'Ambert et du Parc Naturel Régional du Livradois-Forez. Ont également été sollicités des professionnels de l'ADUHME (Agence locale des Energies et du Climat pour le Puy de Dôme) et de Solagro (Scénario Afterres2050) et nous avons bénéficié de l'expertise d'Alain Findeli en tant que conseiller scientifique. Les habitants n'ont été associés qu'en fin de recherche, par le biais d'une journée participative associant parcours dans la ville et forum, mettant en discussion nos résultats avec l'ensemble des acteurs. Là encore, le projet architectural, pensé simultanément à différentes échéances temporelles et physiques, a été la ressource mobilisée pour susciter les échanges et mettre nos résultats à l'épreuve de la réalité habitée d'un territoire. Cet évènement ponctuel a été prolongé dans le temps grâce à un webdoc consultable en ligne¹², restituant l'ensemble de la démarche à travers un film, des témoignages vidéo, le rapport de recherche et tous les projets analysés.

Fig. 2 — Un fragment du corpus de projets étudié.

Rapport de recherche « *Spatialiser la transition énergétique. Vers des écosystèmes énergétiques territoriaux en milieu rural* », Coste *et al.*, 2015

© Mathilde Chamodot

Centre-bourg



Le projet « *Spatialiser la transition énergétique* » a été pour moi l'occasion de dépasser la question de la recherche sur/pour/par/dans/avec le projet, il m'a permis de tester et théoriser trois statuts pour le projet dans une recherche architecturale : le projet comme **corpus**, le projet comme **heuristique** et le projet comme **expérimentation**. Nous avons en effet analysé un corpus de 23 PFE au prisme de l'énergie (antérieurs à la recherche et donc non intentionnellement orientés vers cette problématique) pour identifier les ressources propres au territoire du Livradois-Forez révélées par le projet. Dans le même temps (année 1 de la recherche), nous avons utilisé les PFE et projets de master 1 en cours comme outils heuristiques pour faire surgir des connaissances ou des questions propres au territoire étudié, intégrant cette-fois-ci les enjeux énergétiques de manière territorialisée. Enfin (année 2 de la recherche), nous avons intégré aux consignes de PFE les résultats obtenus par les deux premières voies, synthétisés en sept leviers de transition énergétique pour expérimenter avec la dernière promotion de PFE le concept d'écosystème énergétique territorial, élaboré par les chercheurs de l'équipe dans le cadre théorique des travaux sur les métabolismes empruntés aux sciences de l'environnement pour en préciser les dimensions spatiales et conceptuelles¹³.

Précisons que le « *projet comme corpus* » est à distinguer du « *projet comme objet de recherche* » : ici il ne s'agissait pas de produire de la connaissance sur les projets constituant le corpus mais de mobiliser le corpus de projets pour produire de la connaissance sur la spatialisation de la transition énergétique, tout en proposant des leviers de transition énergétique pour le projet architectural, transposables à d'autres territoires. Cette démarche illustre l'idée, que nous proposons avec Alain Findeli dans l'article « *De la recherche-crédation à la recherche-projet* », d'une « *mise au travail* » des concepts et des modèles afin d'en estimer la fécondité pour la pratique architecturale. Il s'agit de contribuer « *à l'intelligibilité du monde dans lequel nous vivons - objet de l'entreprise de recherche en général - et, par voie de conséquence, la pertinence des interventions que les architectes et autres praticiens sont amenés à y faire* » (Findeli et Coste, 2007, 142).

Outre ses résultats en termes d'outils de conception, ce projet de recherche a durablement influencé la pédagogie déployée dans l'équipe de master AE&CC, à laquelle nous intégrons depuis 2015 les principes de la méthode transcalaire et écosystémique mise au point dans le cadre de notre projet « *Spatialiser la transition énergétique* », qui permettent par ailleurs d'instrumenter une autre évolution constatée entre les deux recherches que je viens d'évoquer : alors que nous interrogeons en 2006 la place à donner au projet de l'utilisateur au sein du projet du designer, la plupart des questionnements de nos étudiants depuis quelques années tournent autour de la place à donner au designer dans les projets des habitants.

Projet pédagogique, projet d'architecture, projet de recherche

La troisième expérience que je souhaite évoquer est celle d'une thèse que j'ai codirigée entre 2009 et 2014 à l'école d'architecture de

14 <http://www.theses.fr/192924540>

15 Se pose également la question du financement de ce type de thèses ancrées dans le projet et dans l'action : la règle qui interdit, à juste titre, de cumuler un contrat doctoral avec une activité libérale, conduit à devoir se tourner vers d'autres modes de financement, parmi lesquels la bourse CIFRE constitue une ressource particulièrement adaptée.

Grenoble, intitulée « *Architectures vernaculaires et processus de production contemporains : Formation, expérimentation et construction dans une communauté rurale au Brésil* », conduite par Thiago Lopes Ferreira en cotutelle avec l'université de Sao Paulo, respectivement dans les laboratoires AE&CC et HABIS¹⁴. Elle constitue un exemple de pédagogie innovante, terme auquel je préfère celui de recherche action formation, déjà établi dans le domaine des sciences de l'éducation, type de recherche qui « *traite de questions issues des pratiques et conduit à une meilleure compréhension des situations de formation et à la formulation de pistes pour l'action* » (Charlier, 2005, 272). Les sciences de l'éducation ont également développé depuis les années 2000 une approche pragmatique et collaborative, dite *Design-Based Research*, qui peut également fournir des pistes de réflexion. Sanchez et Monod-Ansaldi proposent une comparaison très utile de ces différentes approches (Sanchez, Monod-Ansaldi, 2015).

Les thèses réellement ancrées dans le projet sont en réalité peu nombreuses car compliquées à mettre en œuvre et très chronophages¹⁵. Celle-ci se proposait d'analyser « *les manifestations contemporaines de production des architectures vernaculaires et des cultures constructives* » et articulait des réflexions d'ordre théorico-conceptuelles avec les analyses ancrées dans un chantier de construction d'un habitat co-conçu et co-construit à la fois avec les habitants et avec des groupes d'étudiants dans une communauté de réforme agraire au Brésil. Ce chantier, qualifié par l'auteur comme pédagogico-expérimental, « *revêt la forme d'un "espace de travail social" et se projette comme la scène d'expériences et d'expérimentations, où est proposé, comme pratique, l'exercice de conjuguer pédagogie et production dans le même espace de travail. Les processus de conscientisation et de production des connaissances surviennent de manière complémentaire et parallèle aux pratiques constructives et au développement des technologies* » (Lopes Ferreira, 2014, 24).

Fig. 3 — Co-conception et chantier-école avec des matériaux de réemploi, habitat pour et avec une famille d'une communauté rurale au Brésil.

Recherche doctorale de Thiago Lopes Ferreira : Architecture vernaculaire et processus de production contemporains : formation, expérimentation et construction dans une communauté rurale au Brésil, 2014

© T. Lopes Ferreira



16 On peut voir, en ligne, la restitution de ce travail de terrain : Guéguen Perrin, Anaïs, Lopes Ferreira, Thiago, *Casa Suindara, chantier-école dans une communauté rurale du Brésil*, Craterre édition/Habis, 2015 (https://archive.org/details/Casa_Suindara).

17 Dans le cadre d'une contribution à la réflexion sur la création du statut d'enseignant-chercheur au sein du groupe de travail mis en place par la DGPAT au MCC.

Cette thèse, qui a abouti à la production d'un habitat et à la création d'un enseignement, est exemplaire du cadre décrit par Jean-Pierre Boutinet lors du séminaire que j'ai organisé à l'école d'architecture de Grenoble, début 2008. Je venais d'intégrer l'école d'architecture de Grenoble qui inscrivait alors ses premiers candidats au doctorat en architecture, mis en place suite au décret de 2005. J'avais à cette occasion invité Alain Findeli et Jean-Pierre Boutinet, pour discuter de la posture attendue chez ce nouveau type de doctorant, en présence de l'ensemble des laboratoires de recherche de l'école. Jean-Pierre Boutinet a modélisé à cette occasion la triple qualité du projet d'un doctorant en architecture amené à conduire simultanément un projet de recherche, un projet architectural et un projet d'enseignement (Boutinet, 2008, 16-22). C'est le cas de la thèse de Thiago Lopes Ferreira, ancrée dans un projet scientifique de production de connaissances (pour obtenir le titre universitaire de docteur), dans un projet de conception et de construction avec une forte dimension sociale (celui mis concrètement en œuvre dans une communauté rurale proche de Sao Paulo avec les ressources présentes sur ce territoire¹⁶) et un projet d'enseignement (qu'il a développé et mis en place à l'université de Sao Paulo, simultanément à son travail de thèse, dans un dispositif interactionnel entre jeunes architectes en formation, chercheur et habitant).

Comme Stéphane Hanrot, qui affirmait que « [...] *la remise en question que traverse cette discipline [l'architecture], [...] ne trouvera pas de réponse si les composantes de la recherche, de l'enseignement et de la pratique ne se rapprochent pas et ne se fécondent pas mutuellement* » (Hanrot, 2015, 1), je pense que c'est la synergie de ces trois composantes qui permettra à la fois de relever les défis de ce siècle et d'offrir aux nouvelles générations d'architectes des perspectives de pratique faisant sens au regard de ces mêmes enjeux. Dans un texte que nous cosignons en 2015 Stéphane Hanrot et moi-même avec Claire Parin et Martine Weissman¹⁷, nous militons pour une « *recherche action et/ou au sein d'une plateforme de coopération entre enseignement, recherche et pratique organisée par l'école* », rejoignant ce que l'ENSAG pratique en coopération avec les Grands Ateliers, ou encore l'enseignement coopératif tel que Stéphane Hanrot le prônait à l'école d'architecture de Marseille.

L'expérience franco-brésilienne de Thiago Lopes-Ferreira de renouvellement radical de la manière de penser l'enseignement et les pratiques de conception des espaces de vie, pour reprendre le titre du présent ouvrage, expérience réalisée en milieu extrêmement contraint économiquement, constitue une approche de la décroissance dont on peut tirer des enseignements pour des configurations plus courantes. C'est surtout un modèle pour repenser les relations entre recherche, enseignement et pratique architecturale qui inspire nos ateliers de projets et qui ouvre à nos étudiants des horizons nouveaux dans la manière d'exercer le métier d'architecte. Cette thèse représente à ce jour à mes yeux un exemple abouti d'articulation entre les trois chantiers de la démarche réflexive engagée au sein de l'unité de recherche AE&CC que nous allons présenter maintenant.

Tentative de théorisation

Dans le travail en cours présenté ici, conduit dans le cadre du programme scientifique de l'unité de recherche AE&CC 2021-2025, il faut distinguer un regard réflexif porté collectivement¹⁸ sur trois registres de recherche très présents dans la production scientifique d'AE&CC – la recherche projet, la recherche action, la recherche action formation – et la tentative de théorisation d'une approche systémique, que je conduis à titre plus personnel et qui fera l'objet de la partie conclusive de ce chapitre. J'évoque ici l'avancée de ces travaux, leur apport à ma réflexion sur la recherche contributive pour tenter de mettre en perspective le bilan d'expériences que je viens de déployer afin de montrer ce qu'il apporte à l'évolution de la recherche en lien avec le projet.

Un travail réflexif sur les pratiques scientifiques au sein de l'unité de recherche AE&CC

La méthode mise en place pour notre chantier de réflexivité collective consiste dans un premier temps à produire individuellement le récit de la fabrication de nos projets de recherche (corpus constitué à partir des travaux des chercheurs AE&CC et des thèses encadrées) et construire collectivement leur analyse à travers une grille élaborée sur la base des théories de la recherche-projet, recherche-action, recherche-action-formation et celle, plus récente, de la recherche contributive.

La phase « *récit* » a pour objectif de caractériser nos pratiques et faire émerger des hypothèses sur les positionnements implicites de l'unité de recherche AE&CC, hypothèses qui commencent à être éprouvées – en les explicitant et en les assumant – dans les nouvelles thèses et projets de recherche en cours de construction. Les débuts ont été mitigés, avec des récits tournés vers les résultats qui n'ont permis de faire émerger ni cadre théorique ni positionnement épistémologique. J'ai alors choisi d'inverser le processus en amorçant une grille d'analyse fondée sur le dépouillement de textes consacrés à la recherche par le projet, à la recherche-action et la recherche-action-formation, issues du monde de l'architecture mais aussi d'autres disciplines telles que l'aménagement, l'économie, les sciences de l'éducation, afin d'en extraire les grands principes, puis les synthétiser dans un tableau mis en discussion en séminaire plénier. On y retrouve par exemple les critères de *savoir endogène ou de méthodes interprétatives engagées* d'Alain Findeli (Findeli, 2005, 15), ou encore le projet *comme instrument d'expérimentation dans un protocole de recherche* de Stéphane Hanrot (Hanrot, 2015, 2), *l'équilibre tendu entre implication et distanciation* de l'apprentissage expérientiel d'Hugues Bazin (Bazin, 2014). Cette grille d'analyse (figure 4), qui peut être enrichie à tout moment par de nouveaux apports, a permis de faire émerger une structure commune de présentation.

La toute première vertu de ces chantiers est d'échanger entre nous au-delà des habituelles présentations de travaux, afin de mieux comprendre et mieux partager la place que les uns et les autres donnent au projet et à l'action dans la recherche.

Fig. 4 — Trame de présentation
des travaux de recherche
présentés dans le cadre des
séminaires de réflexivité
collective, 2021
© Anne Coste

Titre de la recherche, dates
Cadre de la recherche (programme, ààp, etc.)
Description du contexte :
Terrain : quelle action ? quel projet ?
Parties prenantes : quels acteurs ? (+ évolution
éventuelle)
Question de recherche
Comment et par qui a-t-elle été (co)construite ?
Selon quelle temporalité ?
Construction de l'hypothèse
Quand ?
Comment ?
Avec qui ?
Description du travail réflexif en action
Description du travail interprétatif hors action
Qualification de la méthode :
Quantitative
Qualitative
Participante
Autre
Nature des connaissances produites
En quoi ces connaissances sont-elles fécondes pour
le projet (architectural, urbain, paysager, de
territoire, de développement, ...) ?
Domaine(s) de généralisation
Au plan de la théorie
Au plan de la pratique professionnelle
Au plan de l'enseignement
Formes de capitalisation :
Constitution d'un corpus
Effort de systématisation, de diffusion, de mise en
discussion, ...

19 Table ronde organisée par Eric Le Coguiéc et Céline Bodart lors du 88^e Congrès de l'ACFAS, 3 et 4 mai 2021. Ces rencontres ont permis des échanges fructueux sur les méthodes de la recherche projet et de la recherche création.

20 Nous renvoyons également à la journée d'études « Le doctorat CIFRE et la recherche par le projet dans les agences d'architecture », à l'école d'architecture Paris Val de Seine, 3 décembre 2021. Autant de rencontres qui témoignent du fait que ces questions sont largement partagées au sein de la communauté scientifique des disciplines de projet.

Amorcer le dialogue entre les chercheurs d'AE&CC dans un tel cadre n'a pas été chose facile, pas moins de 12 mois et 4 séminaires auront été nécessaires pour que les échanges produisent de réels résultats et que s'amorce une dynamique de groupe qui se traduit aujourd'hui par la poursuite des échanges au-delà du séminaire via le mailing liste du laboratoire. La méthode s'est toutefois avérée féconde : à l'issue de cette première année de programme, les fondamentaux de l'équipe – co-construction des questions de recherche avec les acteurs des territoires, observation participative, rétroconception, redessin, simultanéité des échelles et des modalités de représentation, articulation entre recherche et formations – apparaissent clairement et constituent, notamment pour nos doctorants, des repères très utiles pour s'orienter dans leur formation de chercheurs. A l'issue de cette première phase d'un peu plus d'une année, l'objectif est d'organiser une séquence de réflexion ouverte à des invités extérieurs avec lesquels nous mettrons en discussion nos premiers résultats.

Des rencontres nationales et internationales, au cours de cette même période, ont permis de confronter nos réflexions avec les pratiques de nos collègues d'autres écoles. Parmi ces rencontres, le séminaire du laboratoire Project[s] sur « *les formes de recherche par le projet* » en mars 2021, le colloque « *Art, architecture, design : Penser la recherche dans le champ politique de l'enseignement supérieur* »¹⁹ mais aussi les 6^{èmes} Rencontres doctorales à l'école d'architecture de Paris Val de Seine, en octobre de la même année²⁰. A terme, ces travaux nous permettront de mieux communiquer sur ce que nous faisons, mais surtout de construire des réponses à des appels à projets de recherche de manière différente, c'est ce que nous allons montrer maintenant.

Retour sur l'idée de contribution

Il est sans doute un peu présomptueux à ce stade de tirer des conclusions ou de théoriser comme le promet le titre de ce chapitre. Je vais néanmoins montrer ici quelques-uns des liens que nous pouvons mettre en évidence entre la recherche contributive telle que proposée par les auteurs de *Bifurquer* et la production scientifique d'AE&CC. Rappelons qu'il s'agit d'un questionnement prospectif, dans un contexte scientifique et sociétal en pleine mutation. Si nos équipes ont parcouru un chemin ardu pour conquérir une légitimité scientifique et institutionnelle sur la base de travaux ancrés dans la discipline architecturale, dans le même temps on peut en effet constater que des disciplines installées depuis plus longtemps dans le paysage académique découvrent la valeur des approches par le projet que nous n'avons cessé de promouvoir. Mais il est vrai que ce modèle de recherche en architecture reste trop peu mesuré et théorisé.

En 2004, lors des Journées de Marseille sur « *La question doctorale* », alors même que beaucoup d'entre nous étaient titulaires d'un doctorat et que nous étions déjà un certain nombre à avoir soutenu une HDR, Michel Lussault nous assurait, en tant que représentant des universités, de l'absence de réticence de leur part pour « *reconnaître l'intérêt d'une recherche en architecture et pour reconnaître la légitimité à organiser cette recherche c'est-à-dire à organiser systématiquement des laboratoires* ».

21 Ameziane, Farid (ed.), Actes des Journées européennes de la recherche architecturale et urbaine, EURAU'04 « La question doctorale », Marseille, ENSA Marseille, 2005, p. 288.

22 *Op. cit.*, 2020, p. 12.

23 Dans le rapport HCERES de 2020, AE&CC est décrite comme portant « un modèle de recherche architecturale qui est non seulement pluridisciplinaire mais produite en collaboration avec des organismes et des acteurs publics, privés, locaux, nationaux et internationaux ».

24 Giacomo Gilmozzi, Olivier Landau, Bernard Stiegler, David Berry, Sara Baranzoni, Pierre Clergue et Anne Alombert.

25 Les deux équipes réunies au sein de l'unité de recherche AE&CC.

de recherche » (Ameziane, 2005, 288)²¹. Des propos bienveillants, certes, mais qui nous avaient quand même un peu surpris, cette mission ayant été assignée dès 1970 aux écoles par le rapport de la Commission ministérielle de la recherche architecturale (rapport Lichnerowicz). Nous mesurons donc à cette occasion le chemin qu'il restait à parcourir pour donner à nos laboratoires, existant depuis une vingtaine d'années à l'époque, une visibilité universitaire. De même, nous avons sans doute aujourd'hui à valoriser davantage notre expertise dans des démarches de recherche éprouvées maintenant depuis quatre décennies. Un exemple : inspirée de la recherche-action, la recherche contributive est définie par ses promoteurs comme visant à développer des formes de production de connaissance plus adaptées aux enjeux économiques, sociaux et climatiques actuels, en associant « *étroitement des chercheurs issus de différentes disciplines et des acteurs des territoires (habitants, entreprises, associations, élus et administrations publiques) dans de nouveaux réseaux territorialisés de recherche et d'expérimentation* »²². Il s'agit donc d'une recherche transdisciplinaire, interprofessionnelle et territorialisée que des chercheurs pratiquent depuis longtemps, dans les écoles d'architecture et ailleurs²³. L'idée du livre *Bifurquer* est d'« *inventer* » des formes de recherche à mon sens déjà promues depuis longtemps dans le monde scientifique anglo-saxon et surtout dans lesquelles nous-mêmes, architectes, avons une certaine antériorité de par la recherche-projet, ce qui explique que nous trouvions dans cet ouvrage une riche matière à réflexion.

On peut par exemple noter que, parmi les nombreux sujets abordés dans l'ouvrage collectif *Bifurquer*, celui des villes durables et résilientes entre particulièrement en résonnance avec nos travaux de recherche. Sous la plume des auteurs du chapitre deux (Stiegler, 2020)²⁴, on peut lire une critique du BIM et de la ville dite intelligente. « *La real smart city naîtra d'une compréhension nouvelle et profonde des techniques néguentropiques et néguentropiques d'antan, potentialisées par les capacités technologiques émergentes relançant elles-mêmes la valorisation des savoirs, et mises en cela au service de la déprolétarianisation* » (Stiegler, 2020, 117). Pointant la nécessité de valoriser les matériaux géo et bio-sourcés, ils soulignent le potentiel et la nécessaire réévaluation de « *matières premières telles que la terre (dont l'argile), la pierre et le bois, ainsi que les circuits courts et les métabolismes de recyclage vertueux* » (Stiegler, 2020, 117) et la nécessité de concevoir des projets « *en relation directe avec les matériaux disponibles localement (y compris comme déchets)* » (Stiegler, 2020, 117). Un tel positionnement dans un ouvrage d'économistes et de philosophes est suffisamment rare pour être mentionné, les auteurs qui – faute sans doute de connaître ceux de Craterre et de Cultures constructives²⁵ – citent les travaux précurseurs d'architecture participative de Lucien Kroll en Belgique et de Patrick Bouchain en France, défendent la répliquabilité des expériences développées dans les laboratoires territoriaux : « *Dans la recherche contributive, les processus de création citoyenne peuvent être transférables et partageables par des territoires mis en réseau, au sens de Pierre Veltz (1996), mais aussi dans le sens des réflexions de Rob Hopkins* » (Stiegler, 2020, 118-119). Appelant de leurs vœux la constitution de « *réseaux territoriaux multiscalaires (ruraux aussi bien qu'urbains)* » tels que ceux des Villes en transition, ils en promeuvent la dimension ascendante.

26 AE&CC, rappelons-le, « positionne ses recherches dans le cadre des réflexions internationales sur la nécessité d'adapter les pensées et pratiques en matière d'architecture et d'urbanisme en réponse aux grands enjeux actuels que sont le l'urgence climatique, la croissance démographique, les migrations et l'urbanisation rapide, avec en prérequis, l'établissement de conditions pour la résilience et une gouvernance favorisant l'équité, la diversité culturelle et la paix entre les hommes (ODD des Nations Unies à l'horizon 2030) » (Dossier Hcéres 2020, p. 7).

27 Chapitre « Anthropocène, exosomatisation et néguentropie ». Auteurs : M. Montévil, B. Stiegler, G. Longo, A. Soto et C. Sonnenschein.

Cet ouvrage qui s'ouvre par une lettre adressée à António Guterres, secrétaire général de l'ONU, suggère donc de privilégier, parmi un foisonnement de propositions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, une orientation défendue depuis longtemps par les écoles d'architecture, notamment AE&CC²⁶, aussi bien dans la recherche que dans les formations. Ironie, cette démarche est déjà promue précisément par l'ONU dans le cadre de la chaire UNESCO « *Architectures de terre, cultures constructives et développement durable* » pilotée par l'équipe Craterre qui, même si elle vise en premier lieu la formation, s'appuie très largement sur une recherche dont nous tentons ici de montrer qu'elle correspond en tous points aux critères de la recherche contributive. Sans doute les travaux de Craterre sont-ils plus connus à l'international qu'en France et davantage dans le monde de l'architecture que dans celui des sciences sociales, en particulier de l'économie auquel ils pourraient pourtant apporter une matière intéressante.

L'analyse du processus de prolétarianisation, au sens d'Adam Smith puis de Marx, c'est-à-dire la « *perte progressive des savoirs des travailleurs en raison de leur transfert vers le dispositif technologique* » (Stiegler, 2020, 60), a été fondatrice du concept de cultures constructives (Ferro, 2005). « *Cette perte de savoir est l'élément essentiel d'un processus plus général que l'on appelle ici la dénoétisation* », nous disent les auteurs du chapitre un de Bifurquer (Stiegler, 2020)²⁷, « *c'est-à-dire la perte de la capacité de penser (noésis)* », mettant en évidence le glissement de la technique vers la technologie qui, l'une comme l'autre possèdent des effets toxiques tout autant que curatifs. Toute l'entreprise des deux composantes d'AE&CC, depuis des décennies, consiste précisément à reconquérir une capacité à penser le monde et l'habiter en s'appuyant sur les vertus du faire, recueillant les savoirs et savoir-faire ancestraux tout autant qu'en développant les technologies constructives les plus innovantes, en fondant cette approche sur les cultures constructives.

La recherche contributive présente par ailleurs l'intérêt d'intégrer recherche fondamentale, recherche appliquée et recherche action, approches qui cohabitent au sein de l'unité de recherche AE&CC. Le terme englobant de recherche contributive présente ainsi l'intérêt de permettre de définir nos travaux non pas comme une somme de formes différentes de recherche mais comme un tout riche de multiples démarches au fort ancrage territorial. De l'écologie gorzienne aux théories de la capacitation, en passant par la pédagogie de Steiner (qui nous permettrait, avec davantage de place, de faire le lien entre la théorie du projet de Findeli et la recherche-action-formation), nous pourrions multiplier les références qui, dans cet ouvrage de 400 pages, nous invitent à investiguer la puissance du concept de recherche contributive comme cadre théorique pour notre chantier de réflexivité collective et pour nos sujets de thèses dont nous donnons un exemple pour conclure.

Le projet FACT, laboratoire pour la fabrique contributive des transitions

En France, la « *Fabrique des transitions* » – dont celle de Lyon et ses régions est une émanation – constitue une alliance d'acteurs et de réseaux, « *unis par la conviction que les territoires sont des acteurs majeurs de*

28 Source : <http://fabrique destransitions.net>

29 Les expérimentations menées à Loos-en-Gohelle ont été décrites notamment dans l'ouvrage de Mathieu Rivat (Rivat, 2017).

30 SGMOT, *présentation générale*, document interne, juin 2021.

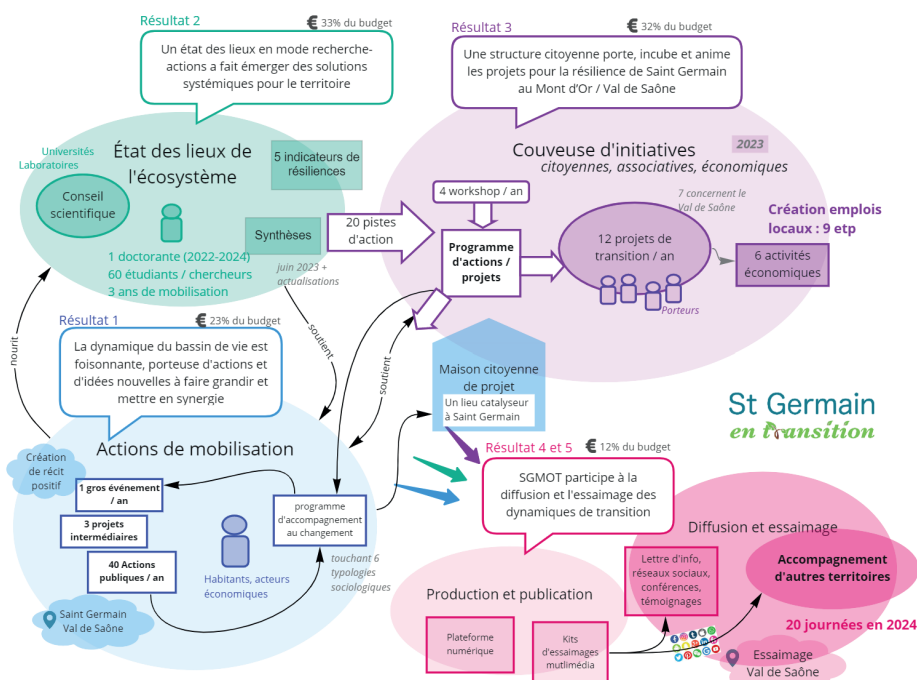
31 Thèse d'Ophélie Menault, sous la direction d'Anne Coste. Financement : BRAUP-MCC (50%) et LabEx AE&OC (50%), janv. 2022 - déc. 2024.

la transition vers des sociétés durables ». Ils s'organisent pour « [...] mutualiser leurs expériences et leurs réflexions et [...] les mettre au service des territoires qui veulent s'engager dans une démarche globale de transition »²⁸ afin de démultiplier les transformations actuellement à l'œuvre. Ce sont les communes de Loos-en-Gohelle²⁹, Grande-Synthe, Malaunay et le Mené qui sont à l'origine de ce mouvement.

Notre projet FACT, laboratoire pour la fabrique contributive des transitions, est une recherche engagée en 2021, capitalisant les résultats des travaux exposés plus haut. A Saint-Germain au Mont d'Or, commune située dans le périmètre de la métropole lyonnaise, des habitants se sont constitués en association en décembre 2019, avec comme objectif de « faire émerger à Saint-Germain au Mont d'Or et son bassin de vie des manières de vivre résilientes répondant aux enjeux économiques, sociaux et écologiques actuels »³⁰. Leur ambition est de co-construire, en partenariat avec les parties prenantes, une gouvernance de territoire au service de la transition, « animée par un récit positif commun ». C'est dans ce cadre que Ludovic Gicquel, l'initiateur du projet, nous a contactés ainsi que des laboratoires d'autres disciplines, pour ancrer ce projet dans une recherche-action, avec l'intention de faire de cette expérience un laboratoire pour essaimer et « amplifier la transition sociétale ».

Notre intégration dans ce collectif territorial nous donne l'opportunité de mettre à l'épreuve les premiers résultats du chantier de réflexivité collective en déployant un nouveau sujet de thèse, territorialisé, ancré dans un projet de territoire et co-construit avec ses acteurs : « Habiter 2050, le projet architectural et urbain comme outil de recherche contributive au service d'un territoire en transition »³¹. Cette recherche, outre de produire des connaissances sur la spatialisation des transitions dans un territoire sous forte pression foncière, a comme objectif de contribuer au renouvellement de l'enseignement et à la théorisation de la recherche par le projet.

Fig. 5 — Schéma SGMOT 2022-2024
<https://saonessence.fr/recherche-actions>
© Document Elisabeth Lucand et Ludovic Gicquel, association Saint-Germain en transition, 2021



Le projet FACT exemplifie le caractère ascendant de la recherche, tel que mis en évidence dans notre recherche Art-Architecture-Paysage, ainsi que de l'alliance entre projet matériel et projet immatériel. Il mobilise les outils systémiques développés dans le cadre du projet « *Spatialiser la transition énergétique* », évoqué plus haut. Cette recherche est, comme les projets présentés plus haut, fortement articulée à l'enseignement, elle est pensée en lien avec le parcours de master Architecture, environnement & cultures constructives dont elle irriguera les enseignements et dont elle intégrera la production dans son corpus (PFE). Elle s'amorce par un état de l'art à la fois sur la transition écologique dans les territoires en tension et sur le projet architectural comme outil de production de connaissance des territoires, généralement déployé dans des territoires en déprise. Ce *laboratoire pour la fabrique contributive des transitions* entend démontrer que recherche-projet et recherche-action peuvent interagir dans une approche contributive de la recherche que, en nous appropriant quelques-uns des principes énoncés pour une recherche dans le domaine des technologies digitales, nous pourrions caractériser de la manière suivante :

- Une recherche dont la question scientifique émerge du terrain, avec et par les acteurs notamment habitants, qui vont faire « *émerger par le biais d'apprentissages croisés de bonnes pratiques fondées sur de nouvelles formes de savoir* »;
- Une recherche qui, tout en passant par une activité doctorale, intègre le projet habitant et qui met les habitants en situation de projet (spatialisé);
- Une recherche qui développe une enquête de terrain traitant simultanément différentes échelles;
- Une recherche qui entretient avec l'enseignement des liens étroits dans une relation transitive.

Une recherche territorialisée, nous dit Stiegler (Stiegler, 2020, 272-273), « *fondée sur la contribution de tous ses partenaires à l'élaboration de savoirs pratiques ou théoriques, se mène sur la base de thèses (quant à l'anthropie et quant aux possibilités de la limiter) et d'hypothèses (quant à des scénarii possibles de concrétisation de ces thèses à travers des actions collectives territorialisées, et au-delà des territoires eux-mêmes), constituent avant tout une œuvre au sens où œuvrer signifie d'abord ouvrir, c'est-à-dire ajouter au monde ce qui jusqu'alors n'y était pas – cet ajout constituant un soin pris de ce monde à un échelon plus ou moins local, et en réseau avec d'autres territoires de soin et donc en échange avec eux [...]* ». Reprenons à notre compte le concept d'œuvre, tel que défini ici et dont Hannah Arendt dans un texte inépuisable d'enseignements a autrefois montré en quoi il se distingue du travail et de l'action (Arendt, 1983), pour revendiquer une recherche qui « *ouvre* », c'est-à-dire qui augmente, par le(s) projet(s), la vivabilité des territoires – et qui « *œuvre* » à leur résilience. Plusieurs formes de recherche par le projet coexistent, parmi elles les trois registres de notre chantier réflexif, qui sont trois manières de produire de la connaissance en architecture et en œuvre. Ces trois catégories sont tournées vers l'action, la transformation des pratiques de conception des espaces de vie mais aussi *le design de nos existences* (Stiegler, 2008), elles sont perméables et complémentaires. Puisque nous devons régulièrement

répondre à l'injonction de situer nos recherches dans une catégorie à l'exclusion des autres, revendiquons alors celle de recherche contributive car il apparaît que, pour une discipline praxéologique telle que l'architecture, c'est plutôt de la cohabitation de différentes approches au sein d'un laboratoire que naît la fécondité pour le projet architectural et, plus largement, pour le projet d'améliorer l'habitabilité du monde.

Bibliographie

- Arendt Hannah, *Condition de l'homme moderne (1961)*, Paris, Calmann-Lévy, 1983.
- Barles Sabine, « L'écologie territoriale et les enjeux de la dématérialisation des sociétés : l'apport de l'analyse des flux de matières », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 5, n°1 | Février 2014, mis en ligne le 04 février 2014, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/>
- Bazin Hugues, « Écritures collaboratives en recherche-action, émergence d'un chercheur collectif », *Écrire la recherche en travail sanitaire et social*, 10 avril 2014; <https://blogs.mediapart.fr/hugues-bazin/blog/150414/ecritures-collaboratives-en-recherche-action-emergence-d-un-chercheur-collectif>
- Boutinet Jean-Pierre, « Projet architectural, projet de formation, projet de recherche », in *Actes du Séminaire Modèles, Références et Analogies dans les conduites à projet*, Grenoble, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, 2008, pp. 5-22.
- Charlier Bernadette, « Parcours de recherche-action-formation », *Revue des sciences de l'éducation*, 31(2), 2005, p.272; <https://doi.org/10.7202/012755a>.
- Coste Anne, « La recherche architecturale entre science et art, retour sur quelques travaux récents », in : Hanrot (ed.), *Les Cahiers de l'enseignement de l'architecture*, n°9 « Architecture et Recherche », Thessalonique, AEEA, 2001, pp.123-132.
- Coste Anne, Contribution à l'ouvrage *Vers le doctorat en architecture*, Paris, BRAUP-MCC, 2005, pp.56-67.
- Coste Anne (dir.), *Design et projets d'équipements publics. Infrastructures et paysage*, Saint-Etienne, Lyon, éditions du CERTU, collection « Débats », 2007.
- Coste Anne, Findeli Alain, Guillot Xavier, Joliveau Thierry, Keravel Sonia, *Quête interdisciplinaire des identités de lieux sur le grand territoire autoroutier Gier-Ondaine. Laboratoire pour une théorie du projet intégré de paysage*, programme « Art, architecture et paysages », rapport final, ENSA Saint-Etienne, 2008.
- Coste et al., « Spatialiser la transition énergétique. Vers des écosystèmes énergétiques territoriaux en milieu rural », rapport final de recherche, programme « Ignis Mutat Res, l'architecture, la ville et le paysage au prisme de l'énergie », Ministère de la Culture et de la Communication, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Atelier international du Grand Paris. Grenoble, Saint-Etienne, AE&CC/ERPS, 2015.
- David Stéphanie et Péré Guerric, *Utopiques vallées*, Saint-Etienne, PUSE, 2007.
- Ferro Sergio, *Dessin/Chantier*, Paris, éditions de la Villette, 2005.
- Findeli Alain, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle », *Sciences du Design* 2015/1, n° 1, pp.45-57.
- Findeli Alain, Coste Anne, « De la recherche-crédation à la recherche-projet : un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale », *Formes et pratiques de l'activité de recherche*, Lieux Communs, n° 10, 2007, pp.139-162.
- Findeli Alain, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », texte de la communication présentée au premier Symposium de recherche sur le design tenu à la HGK de Bâle sous les auspices du Swiss Design Network les 13-14 mai 2004, p. 11, en ligne : projekt.unimes.fr; texte publié en allemand dans Michel, R. (dir.), *Erstes. Designforschungssymposium*, Zurich, SwissDesignNetwork, 2005, pp.40-51.
- Hanrot, Stéphane (ed.), « Research and Architecture/Recherche et Architecture », *Les Cahiers de l'enseignement de l'architecture/Transaction on architectural Education*, n°9, EAPM, AEEA, 2001
- Hanrot Stéphane, *Comment construire des relations fécondes entre pédagogie, recherche, pratique sur les questions de projet dans une école d'architecture ?* Contribution d'expert à la mission menée par Marc Barani sur la question de l'innovation en architecture pour le Ministère de la Culture et de la communication, 2015, p.1.
- Hugon Marie-Anne, Seibel Claude, *Recherches impliquées. Recherche action : le cas de l'éducation*, Bruxelles, De Boeck Wesmael, 1988.
- Lopes Ferreira Thiago, *Architectures vernaculaires et processus de production contemporains : formation, expérimentation et construction dans une communauté rurale au Brésil*, Thèse en Architecture et aménagement de l'espace, Université de Grenoble, 2014, p.24.
- Malaret Laurence, « Les coopérations activées et la fabrication des communs (le cas des montagnes et de la métropole grenobloise) », *Colloque Nouvelles ruralités et communs : Comment l'expérience de la crise du COVID réinterroge les communs ? Le rapport entre nouvelles ruralités et nouvelles métropolités s'en trouve-t-il modifié ?*, Jul 2020, Webinaire, <https://hal.science/hal-03206320>
- Prost Robert, « Le contexte d'émergence de la notion de projet à la fin du XX^e siècle », in : Claveranne, Larresquet, *Projectique à la recherche du sens perdu*, Economica, 1996, p.54.
- Rivat Mathieu, *Ces maires qui changent tout, le génie créatif des communes*, Actes Sud, 2017.
- Sanchez Eric, Monod-Ansaldi Réjane, « Recherche collaborative orientée par la conception », *Éducation et didactique* [En ligne], 9-2 | 2015, mis en ligne le 30 septembre 2017, consulté le 26 janvier 2022. URL : <http://journals.openedition.org/educationdidactique/2288>; DOI : <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.2288>. §15.
- Stiegler Bernard (dir.), *Le « design » de nos existences à l'époque de l'innovation ascendante*, Entretiens du nouveau monde industriel, Paris, Fayard, 2008.
- Stiegler Bernard (dir.), *Bifurquer. Il n'y a pas d'alternative*, Les Liens qui Libèrent, 2020.

Entretien **Les relations entre recherche et projet : des modes opératoires communs**

avec Bénédicte Grosjean

par Séverine Steenhuyse

1. La formation initiale et la première confrontation à la recherche en architecture

S.Steenhuyse Je voudrais commencer par revenir sur votre parcours afin que vous nous expliquiez comment vous êtes arrivée à la recherche, ce que vous y cherchiez, ce que vous y avez effectivement trouvé, et de quelle(s) manière(s) vous vous en êtes appropriés les contenus.

B.Grosjean Je suis arrivée à la recherche par le DEA « *Projet urbain, théories et dispositifs* », de l'ENSA-Paris-Belleville dans les années 90. J'avais à ce moment-là cinq ans de pratique comme architecte, après un diplôme d'ingénieur-architecte (EPLouvain). Mais j'avais encore envie de me former, je me sentais un peu démunie sur le plan théorique et critique dans l'agence où j'étais engagée. De plus, je me rendais compte que j'étais attirée par les projets à petite échelle urbaine. Je voulais donc apprendre ce qu'était le projet urbain, me nourrir de théories et... j'aimais bien le mot « dispositifs » (!), qui m'évoquait de la méthode.

Une fois sur place, j'ai compris que le DEA était une année de transition, organisée pour les architectes qui voulaient se former à la recherche pour faire un doctorat et enseigner. J'y ai reçu des enseignements de haut niveau en termes de culture architecturale, et très exigeants en termes de méthode de recherche. Pour cette équipe d'enseignants, passer du projet à la recherche impliquait une révolution mentale radicale : les architectes que nous étions devions très explicitement « *changer de tête* » pour devenir des chercheurs, car la pratique du projet formait à un autre type de réflexion, difficilement compatible avec celle de la recherche.

A posteriori, je considère assez efficace de d'abord bien maîtriser les différences entre les deux démarches, avant de vouloir les combiner. Mais sur le moment, j'ai quand même cherché un peu pragmatiquement à utiliser ce que je savais faire - tout en ingurgitant une grande quantité de littérature théorique, des auteurs que mes camarades connaissaient déjà bien mais dont je n'avais jamais entendu parler (à l'école polytechnique). Je me constituais ainsi un petit « *état des savoirs* » sur les territoires contemporains, que j'allais mettre en tension avec des observations de terrain, et une production cartographique.

A la fin du DEA, j'ai été incitée à poursuivre en thèse. J'ai continué à travailler avec ce que j'appelais les « *outils de l'architecte* » (qui n'étaient pas encore le projet, à ce moment) tout en utilisant autrement la tension avec la théorie. J'ai montré d'abord que l'urbanisation belge correspondait mal aux modélisations spatiales « *classiques* » qui s'y appliquaient (centres, banlieues, zones des migrants-alternants...), et j'ai posé l'hypothèse qu'un autre modèle théorique, émergeant à ce moment en Italie (la « *città diffusa* » y a été théorisée dans les années 1990 par des chercheurs de l'université de Venise) pourrait mieux rendre compte des formes d'urbanisation belge. Pour tester cette idée, j'ai travaillé à quatre échelles (du territoire au bâti sur

la parcelle), avec des outils différents pour les décrire, et je regardais si les caractéristiques belges correspondaient aux italiennes. Evidemment, j'ai abouti à une conclusion nuancée : pour certaines échelles, cela correspondait, pour d'autres aspects, non.

S.Steenhuysen Du coup, vous avez été obligée de chercher d'autres modèles de lecture et d'interprétation du territoire en vous appuyant sur la géographie, qui vous a conduit à la production de nouvelles données cartographiques ainsi qu'à l'émergence d'un autre type de connaissances sur le territoire.

B.Grosjean Oui. Et comme je voulais que la thèse soit aussi démonstrative sur les outils de l'architecte, j'avais organisé chaque échelle thématique en trois parties :

- a. L'état des savoirs existant (dans le domaine de l'histoire de l'urbanisme classique);
- b. Ce qu'on peut en dire à travers d'autres types d'archives (en particulier, le cadastre, les recensements, l'histoire quantitative);
- c. Ce qu'on peut en dire à partir de nouvelles sources (analyses spatiales) produites avec les outils de l'architecte.

C'est la découverte de la « *Nouvelle Histoire* » qui m'a permis de comprendre que le chercheur pouvait et devait parfois produire ses sources, en fonction de sa question : « *En définissant son objet d'étude, l'historien a également à "inventer" ses sources, qui ne sont généralement pas appropriées, telles quelles, à son type de curiosité.* » (Furet, 1982, 76-77). Mais dans les « *outils de l'architecte* », je n'inclusais pas, à l'époque, la méthode du projet. J'étais encore dans l'idée que le projet par définition produit « *du nouveau* » pour le futur, alors que la recherche doit pouvoir être validée.

2. La démarche de projet comme formation fondatrice de l'activité architecturale

S.Steenhuysen J'aimerais maintenant vous poser une question relative à cette activité spécifique de l'architecte qu'est la pratique du projet. Notamment, quand vous parlez du projet, est-ce que vous renvoyez à la pratique du projet professionnel en agence ou bien à l'exercice pédagogique ? Du coup, quelles distinctions faites-vous entre ces deux exercices ?

B.Grosjean Quand je parle du « *projet* », je veux évoquer la démarche de conception. C'est une pratique qui s'acquiert, petit à petit à l'école, une sorte de savoir-faire qui, selon moi, doit s'entretenir (comme l'écriture, ou le piano !) pour garder une habileté, une souplesse de pensée. Je compare l'apprentissage à l'école à l'acquisition d'un « *petit moteur interne* ». Au début, les étudiants fonctionnent avec une référence extérieure, un professeur. Ils font leurs premières

propositions spatiales, et sont demandeurs d'une validation. A ce moment, il faut leur expliquer ce qui est pertinent dans ce qu'ils ont produit, et pourquoi c'est pertinent, ce qui est intéressant et ce qui ne l'est pas, afin que, par la discussion, ils construisent progressivement leurs propres critères. Ce processus pédagogique prend du temps, l'expérience montre qu'il faut bien 5 ans pour acquérir assez d'autonomie dans cette démarche, être capable d'être soi-même le regard extérieur du professeur. Donald Schön (Schön, 1983) décrit très bien ce processus de formation (dans son ouvrage sur le « praticien réflexif ») qui exige de mobiliser à la fois des connaissances intellectuelles, mais également des capacités intuitives, de l'expérience, un savoir-faire.

En agence, il y a énormément de situations différentes, mais il y a toujours un moment où on en revient à ce processus de questionnement, même s'il faut faire entrer dans la réflexion beaucoup plus de paramètres qu'à l'école. Mais ce qui me semble propre à la démarche de projet, où que l'on soit, c'est la nécessité d'alterner deux compétences : il faut pouvoir s'immerger complètement dans une idée, pour la pousser dans toutes ses conséquences, puis être capable du recul réflexif le plus critique, pour évaluer avec distance ce qu'on vient de produire, en fonction d'un nombre important de données.

Et justement, cette capacité d'alterner rapidement l'abduction (on lance une hypothèse : « *et si...* »), la déduction (on explore l'hypothèse : « *alors...* ») et l'évaluation (on confronte ce que ça donne à une série de critères) est selon moi une compétence très utile également en recherche. C'est en ce sens que j'ai analysé, en HDR, une palette plus large « *d'outils* » de l'architecte, utiles en recherche, en identifiant plutôt des « *modes opératoires* » ; j'ai ainsi repéré (à ce stade !) neuf modes opératoires qui me semblent communs aux démarches de projet et de recherche.

3. L'enseignement du projet et la formation à la recherche des étudiants

S.Steenhuysen Pouvez-vous nous expliquer comment s'est construit votre parcours d'enseignante, à la fois en atelier et en séminaire ? Diriez-vous que la recherche a parfois du mal à trouver sa place en école d'architecture ?

1 René Tabouret (1925-), ingénieur, architecte, professeur émérite de l'ENSA de Strasbourg.

B.Grosjean J'ai commencé par enseigner le projet d'architecture au sein d'équipes pédagogiques constituées (à Louvain-la-Neuve, à La Villette, à Rouen) et en parallèle, je construisais les cours théoriques qu'on me demandait, surtout en histoire de l'urbanisme (à l'École Spéciale d'Architecture à Paris), mais aussi en histoire des villes et en analyse urbaine (à St Luc Tournai). Puis, quand j'ai été titularisée en 2008 à Strasbourg, j'ai intégré l'équipe « *Villes et territoires* » formée par René Tabouret¹, qui était tout juste à la retraite, mais encore très présent. J'ai découvert là une vraie cohérence pédagogique autour du projet urbain, élaborée sur du long terme, avec des enseignants

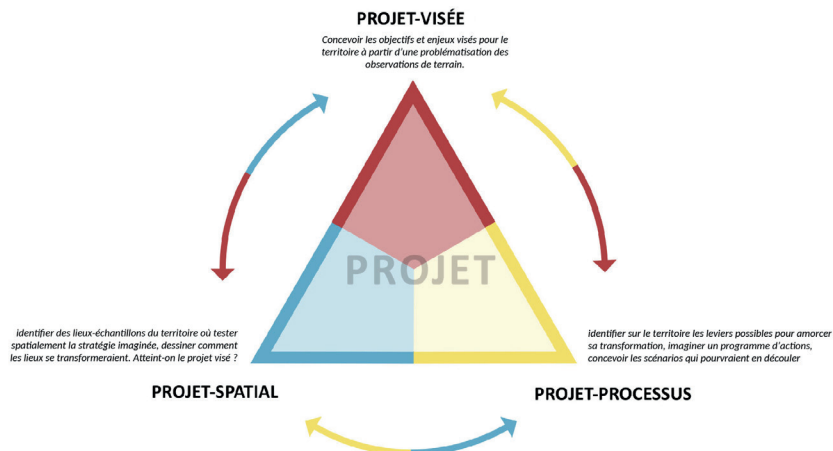
qui avaient pris le relais des précédents (V. Ziegler et D. Neidlinger), c'était très formateur. La méthode qu'ils proposaient articulait beaucoup de choses que j'avais jusque-là travaillées séparément. J'ai décrit les points saillants de leur approche dans mon HDR (vol. 1, parcours scientifique).

Quand je suis arrivée à Lille en 2011, on m'a notamment confié un atelier de projet dans le domaine « *Territoire* » en binôme, et un séminaire d'initiation à la recherche (un groupe de 15 étudiants, qui élaborent leur mémoire sur un an, avec un encadrement d'une demi-journée par semaine). Au sein de ce séminaire, j'ai progressivement élaboré une méthode pédagogique pour que les étudiants touchent à la production de connaissances, en l'expérimentant eux-mêmes. Je voulais qu'ils puissent construire leur mémoire à partir d'un point de départ personnel : soit une question qui les tarabuste, soit un terrain qu'ils voulaient parcourir, soit l'envie de manipuler un certain corpus (des archives, des entretiens, des cartes, des matériaux...). Ensuite, il fallait qu'ils élaborent les deux autres points de ce « *triangle* » : si on a la question, on cherche un terrain pertinent et un corpus de sources adéquates; si on a un terrain, on cherche une question pertinente, etc., l'important à la fin étant la cohérence entre les trois dimensions du mémoire.

L'initiation à la recherche est selon moi essentielle à la formation des architectes, qui doivent dans leur métier prendre position dans des débats, et prendre des décisions cruciales pour nos sociétés. Donc, ce n'est pas pour en faire tous des chercheurs, mais plutôt des intellectuels capables d'argumenter, d'expliquer d'où viennent les idées qu'ils utilisent, et d'avoir une distance critique par rapport aux discours d'opinion, et aux contextes d'énonciation. La distance critique devient possible quand on comprend le processus de production des idées, des doctrines et des théories.

Mais pour autant, il me semble évident que le projet constitue la charpente de la formation de l'architecte, c'est le cœur de sa spécificité, ce qui lui donne des compétences propres, que d'autres n'ont pas, et pour lesquelles il est attendu. Or, l'apprentissage du projet est long parce que progressif, il s'acquiert à force de le pratiquer. Il me semble juste qu'on y consacre 50 % du temps de l'étudiant. La formation au projet doit permettre d'acquérir suffisamment de repères, de connaissances et de savoir-faire pour atteindre le moteur interne dont je parlais, au sens d'une capacité à se relancer soi-même. Il existe différentes manières d'y parvenir. Quand j'étais en Erasmus chez Luigi Snozzi² à Lausanne, il fallait aller très vite, sortir des idées différentes et les tester spatialement jusqu'au détail, toutes les semaines; alors qu'avec Yves Lepère, qui a travaillé longtemps chez Louis Kahn, on élaborait lentement une seule proposition, jusqu'à ce qu'elle soit tout à fait juste par rapport au site, au programme, aux intentions spatiales.

2 Luigi Snozzi (1932-2020), architecte, professeur à l'EPFL.



4. Du « projet par la recherche » à la « recherche par le projet »

S.Steenhuysen

C'est dans ce contexte là que vous avez pu développer une pédagogie bien spécifique que vous explicitez dans votre HDR, qui utilise à la fois la démarche de projet et la démarche de recherche ?

B.Grosjean

La manière de faire le projet urbain insufflée par René Tabouret dans l'atelier de Strasbourg avait le souci de « *problématiser* », sans utiliser ce terme : il parlait de « construire la situation de projet ». C'est-à-dire qu'on ne peut pas juste prétendre prendre en charge tous les problèmes d'une situation, sans même parfois les identifier explicitement – on risque fort de n'arriver à rien. Il proposait d'élaborer, de construire la question sur laquelle on voulait travailler en projet. Pour cela, il s'agissait de ramasser suffisamment d'observations et de compréhension des problématiques locales pour se dire qu'il y avait « matière à projet » ; mais il s'agissait aussi d'avoir une connaissance des processus qui ont amené à cet état observé, ainsi que des dynamiques encore en cours (ce que Secchi et Viganò appelaient le scénario zéro) pour imaginer les leviers qui allaient pouvoir l'infléchir dans une direction alternative.

C'est donc une démarche qui implique de construire la question du projet, de problématiser suffisamment la situation pour pouvoir en discuter explicitement les attendus, les objectifs et les moyens. Je pense que c'est aujourd'hui une demande croissante, en tout cas en termes de projet de territoire. On voit par exemple se développer des appels d'offre dit « *research by design* », dans le contexte anglo-saxon ; en Flandre, il y a une demande récurrente depuis longtemps pour ce type de projet un peu « *exploratoire* », auquel répondent des équipes mixtes, de concepteurs et de chercheurs.

C'est une approche du projet que je développe donc dans l'atelier « Territoire », et que j'appellerais plutôt « *projet par la recherche* » (*design by research*) parce que le but est bien de produire du projet, au sens d'imaginer un scénario alternatif pour un territoire, avec proposition spatiale et processus de transformation possible. Mais pour y

S.Steenhuysen Comment avez-vous eu envie de remobiliser la démarche de projet au sein même de l'activité de recherche dans laquelle vous étiez engagée ?

Et en parallèle, il y a eu l'ouvrage de Paola Viganò, en 2012, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissances* (Viganò, 2012), qui a beaucoup fait réagir dans notre milieu. Pour certains, il ouvrait trop la porte à de futurs doctorats jugés « illégitimes » (dans la perspective où tout projet deviendrait alors de la recherche) et, pour d'autres, il était un travail de recherche solide, théoriquement référencé et pratiquement étayé dont on avait besoin pour légitimer des productions jusque-là dédaignées par l'académie scientifique.

© ENSAP de Lille



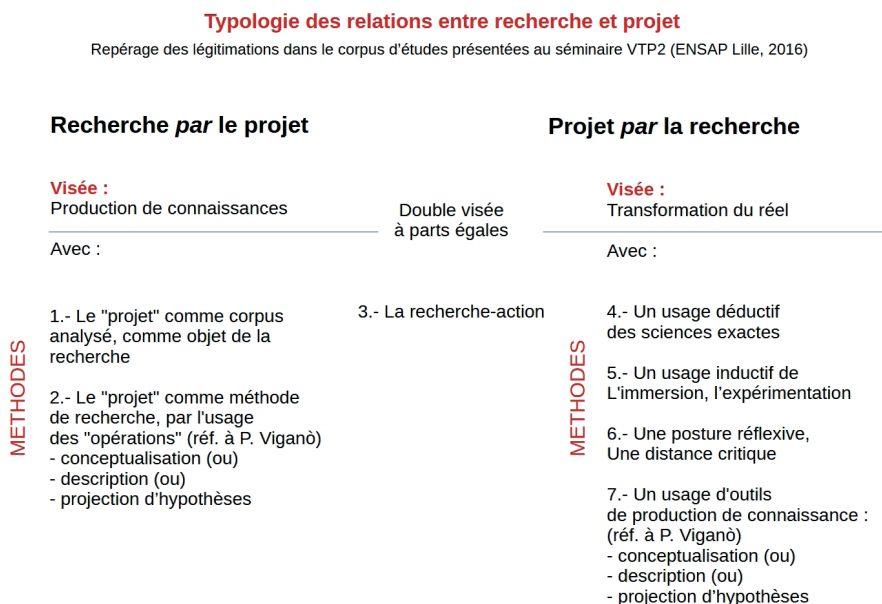
Enfin, il y avait de plus en plus de travaux, de pratiques, d'appels d'offre autour de cette appellation « *design by research* », qui me semblait une appellation ambiguë, recouvrant les deux approches précédentes. J'ai eu l'occasion d'organiser le deuxième séminaire VTP (Villes, Territoires, Paysage) à l'ENSAP de Lille, en 2016. Le premier, coordonné par Xavier Guillot, avait identifié six questions importantes et, pour le second, j'ai proposé d'approfondir celle des relations entre recherche et projet. On a fait un appel à contributions d'enseignants-chercheurs ou praticiens, qui se réclamaient de cette pratique. La trentaine de propositions reçues à ce moment-là m'ont vraiment passionnée par leur très grande diversité, ainsi que leurs différentes manières de relier recherche et projet.

C'est là que j'ai identifié la différence entre les deux formes de pratiques (recherche par le projet, ou projet par la recherche) mais aussi la nécessité de définir, un peu plus strictement, les différents termes, si on voulait sortir des amalgames et des ambiguïtés. De ce fait, j'ai continué à travailler sur ce sujet, qui est devenu une des parties méthodologiques de mon HDR.

Fig. 3 — Typologie de démarches associant recherche et projet, classées selon les visées

Repérage des légitimations dans le corpus des études présentées au séminaire VTP3 (ENSAP de Lille, 2016)

© B. Grosjean (Entre recherche et projet : définir un territoire transfrontalier, mémoire original d'HDR, déc. 2019)



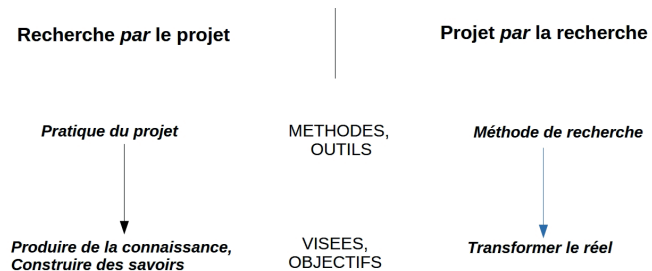
5. Des opérations cognitives communes, entre recherche et projet

S.Steenhuyse Que pensez-vous du jeu de miroir qui s'est formalisé entre la notion de projet et celle de recherche, à travers les expressions de « *projet par la recherche* » ou de « *recherche par le projet* » ?

B.Grosjean Je pense qu'on peut sortir de l'ambiguïté en différenciant les objectifs. La recherche a pour but de renouveler la théorie : c'est sa définition la plus simple (qu'on trouve notamment dans un des articles de J.-P. Chupin que j'ai utilisé (Chupin, 2014, 23-39)). Le mot projet peut avoir plusieurs usages – les plus classiques désignant une intention, un processus de transformation, ou même la forme spatiale finale – mais aucun des trois n'a pour but a priori de construire de (nouveaux) savoirs.

Fig. 4 — Le double sens des mots recherche et projet

© B. Grosjean (Entre recherche et projet : définir un territoire transfrontalier, mémoire original d'HDR, déc. 2019)



Ambiguïté :

les deux mots (recherche et projet) s'utilisent dans les deux sens :
Comme *méthode* et comme *produit/résultat* de la méthode

Pour autant, on ne peut nier qu'il y ait des ressemblances entre les deux types de démarche. C'est sur ces points communs que j'ai voulu travailler dans mon mémoire d'HDR. A partir des nombreuses expériences qui avaient été décrites lors du séminaire VTP et de ma propre expérience de chercheur, j'ai pu identifier le fait qu'il y a des opérations similaires dans les démarches de projet et de recherche : par exemple, la déduction et l'induction, la description et la conceptualisation, l'expérimentation et une forme d'évaluation, la manipulation ou exploration, la réflexivité et la capacité à projeter une hypothèse dans un contexte donné (l'abduction).

Je ne dis pas que *toute* recherche et *tout* projet passe par *toutes* ces opérations, mais que chacune d'elles peut faire partie tant d'une démarche de recherche que d'une démarche de projet. Tout dépendra de la manière dont on agence et articule entre elles ces différentes opérations cognitives. Suivant qu'on souhaite produire *in fine* un projet (une proposition de transformation du réel), ou bien produire des connaissances, voire même renouveler les savoirs, on construira des démarches distinctes, en agençant différemment ces mêmes opérations, avec un argumentaire de validation méthodologique différent. Par exemple : dans la recherche hypothético-déductive, on va partir d'une tension dans un champ théorique, formuler une hypothèse explicative, puis faire des observations, décrire un terrain, expérimenter un certain dispositif, évaluer les résultats et revenir

ensuite au champ théorique. Dans le cas d'un projet de territoire, comme cela se fait dans beaucoup d'ateliers, on part plutôt d'une immersion dans un terrain, on produit de la description, puis on pose des hypothèses et on en déduit des scénarios de transformation plausibles. Il existe aussi une forme d'évaluation, par rapport à des critères internes ou en externalisant l'évaluation, par exemple par le biais d'acteurs de terrain, qu'on associe à la démarche. L'opération exploratoire de « *manipulation* » est assez évidente dans le cas du projet, mais le chercheur manipule aussi des matériaux : des échantillons de sols pour les pédologues, des boîtes à archives pour les historiens, des bribes d'entretiens pour les sociologues, et il fouille, compare, met en série, essaye différentes choses pour en faire émerger du sens.

9 MODES OPERATOIRES COMMUNS

Induction <i>Immersion terrain</i>	Expérimentation <i>Action, empirique</i>	Evaluation <i>Tester des résultats</i>
Exploration <i>Manipulation, le faire</i>	Abduction <i>Hypothèses – et si ?</i>	Réflexivité <i>Distance auto-critique</i>
Description <i>Décriptif, cumulatif, sélectif</i>	Conceptualisation <i>Représentation, théorisation</i>	Déduction <i>Plausible / vérifiable</i>

Un panel d'opérations communes

qui peuvent produire tant un projet que de la recherche (visées)
selon la manière dont elle sont enchaînées et argumentées (méthode)

Fig. 5 — Modes opératoires
communs au projet
et à la recherche

© B. Grosjean (Entre recherche
et projet : définir un territoire
transfrontalier, mémoire
original d'HDR, déc. 2019)

S.Steenhuyse

Quelle stratégie de recherche avez-vous vous-même
mobilisée dans votre travail de HDR et comment
s'articulait-elle à la démarche de projet ?

B.Grosjean

Dans mon HDR, j'ai utilisé les neuf opérations cognitives
que j'avais repérées et décrites en première partie, après les avoir
replacées dans plusieurs contextes épistémologiques qui me
semblaient poser question aujourd'hui à la science : le rapport à
l'expertise, la recherche-action, la prospective.

Comme l'objectif était une habilitation à la recherche (et non au
projet !), je les ai agencées de manière à tester leur opérativité en
recherche. En seconde partie, j'ai pris une étude de cas, un article
que j'avais publié récemment, dont j'avais suffisamment en tête les
conditions d'élaboration pour pouvoir les décrire et les analyser.
Etudier ce cas à travers cette grille méthodologique m'a amenée,
en troisième partie, à recomposer mon « *tableau de neuf opérations* »
par catégories, et de produire une réflexion en particulier sur la
notion d'hypothèses. Il m'est apparu qu'on utilisait ce mot dans des
approches distinctes, et l'analyse de l'article m'a permis d'en repérer
quatre différentes.

Mais j'ai aussi voulu montrer que certaines opérations communes
étaient particulièrement utilisées par les concepteurs, qui avaient
donc des compétences spécifiques pour la recherche, notamment
la formulation d'hypothèses, justement. Les concepteurs sont

entraînés à cette gymnastique intellectuelle, comme je l'ai dit. A l'inverse, j'ai remarqué que des chercheurs avec une formation universitaire avaient plus de mal à produire une hypothèse, parce qu'ils le font avec énormément de précautions. Et leurs hypothèses sont du coup tellement « *construites* » qu'elles en deviennent parfois trop évidentes. Enfin, ils ont plus de mal ensuite à les critiquer, à s'en détacher pour les faire évoluer.

6. De la production de connaissance à la construction des savoirs

S.Steenhuysen Dans le contexte de la recherche en architecture, pourriez-vous préciser où et comment se réalise la construction des savoirs ? Et de quelle(s) manière(s) la situation de projet est-elle effectivement le lieu de production de connaissances ?

4 Paola Viganò (1961-), architecte, professeure à l'EPFL (Lausanne) et à l'IUAV (Venise), co-fondatrice avec Bernardo Secchi (1934-2014) de l'agence Studio (Milano, Bruxelles).

B.Grosjean Ce que Paola Viganò⁴ expose dans son ouvrage est l'idée que le projet est producteur de connaissance à travers trois opérations : la conceptualisation, la description et la construction de scénarios (que j'ai reprises évidemment dans ma propre liste, à sa suite). Elle développe ces trois opérations de manière approfondie, à la fois en les inscrivant de façon savante dans les théories cognitives, et à la fois avec des chapitres démonstratifs par l'exemple, où elle décrit des études de cas issus de sa pratique de concepteur.

Ces opérations, qu'elle utilise dans sa propre démarche de projet, produisent effectivement de la connaissance. C'est assez évident pour la description; la conceptualisation qu'elle pratique consiste à réfléchir à partir de schémas et de théories pour faire advenir d'autres modélisations possibles; et enfin, si la construction de scénarios peut poser question en termes de validation, il faut l'entendre au sens du diagnostic médical, ou de l'enquête criminelle, où on peut effectivement évaluer la plausibilité d'un scénario par sa capacité explicative des faits constatés.

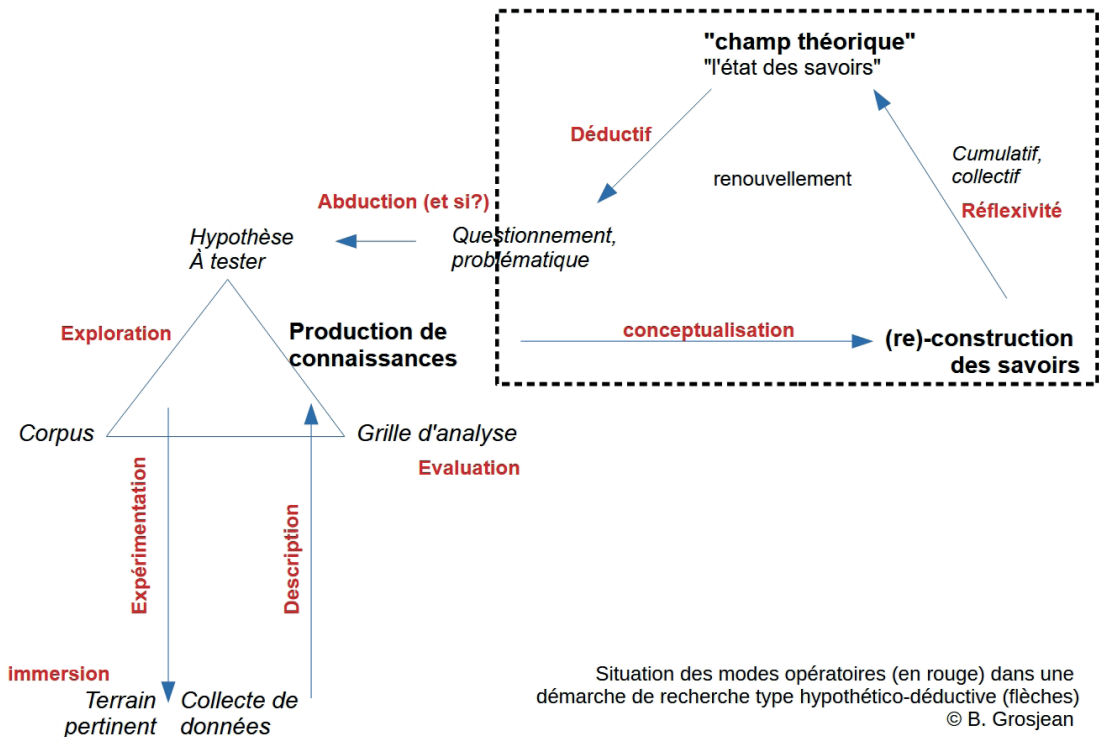
En revanche, il faut se garder de généraliser sur deux points : ce n'est pas parce que Paola Viganò (ainsi que d'autres) pratique une démarche de projet qui produit de la connaissance que n'importe quel « *projet* » le fait automatiquement. Et même si elle a fait dans cet ouvrage le travail de replacer sa production de connaissances dans un champ des savoirs plus général (par exemple, elle situe ce qu'elle a identifié comme alternatives à la ville dense dans l'histoire classique de l'urbanisme), elle ne fait pas nécessairement cette opération de théorisation pour tous ses projets. Cela dépend, comme dit plus haut, de l'objectif poursuivi. La même « *production de connaissance* » pourra prendre la forme d'une exposition, être utilisée dans une réunion d'habitants, contribuer à dessiner un espace public, répondre à une commande publique... ou faire l'objet d'un article scientifique. En se positionnant par exemple dans le cadre d'une revue pourvue d'un comité de lecture, on se met en situation de faire discuter de sa production dans un champ des savoirs reconnu.

C'est là qu'intervient la différence entre production de connaissances et la construction des savoirs, donc la recherche. On ne peut prétendre renouveler la théorie, si on ne précise pas ce qu'on est en train de renouveler, en quoi et pourquoi. La production de connaissances est certes essentielle et absolument nécessaire, elle a de nombreux usages : du pragmatique rassemblement d'informations nécessaires à un projet, à la perspective documentaire plus large, jusqu'à la production de connaissances sur une question problématisée (dans un mémoire notamment). Et un projet, qui s'appuie par exemple sur de l'expérimentation, produit de la connaissance. Mais celle-ci n'est pas suffisante selon moi pour faire une thèse, donc de la recherche, si elle n'est pas associée à un champ des savoirs bien identifié, dans lequel on maîtrise ce qu'on critique, et ce pourquoi on le critique. L'essentiel est la méthode par laquelle on justifie la nécessité de renouveler le champ des savoirs, qui doit pouvoir être évaluée par les pairs.

Fig. 6 — Schéma des relations entre construction des savoirs et production de connaissance

© B. Grosjean (Entre recherche et projet : définir un territoire transfrontalier, mémoire original d'HDR, déc. 2019)

Production de connaissances < > construction des savoirs



J'ai construit cette représentation pour rendre compte des relations entre le champ des savoirs et la production de connaissances. Cette dernière se réalise de façon située, contingente, en rapport avec un « terrain » au sens large, c'est-à-dire une certaine problématique, un corpus donné et une grille d'analyse de ce corpus. Ce triangle de la production des connaissances est en tension, en relation avec un champ théorique existant, un état des savoirs qu'il faut identifier et circonscrire, pour prétendre le modifier. Il y a plusieurs manières de parcourir ce schéma. J'ai essayé d'y placer toutes les opérations cognitives identifiées dans mon HDR comme pouvant être communes à la recherche et au projet.

J'ai également recours à des images issues d'un petit article de Bruno Latour (Latour, 1996, 171-225), dans lequel il raconte extrêmement bien la démarche de recherche : comment des observations dans la complexité d'un terrain vont progressivement s'élaborer en matériaux analysables, pour finalement faire évoluer le champ des savoirs. Évidemment c'est souvent beaucoup plus long qu'une seule flèche, Latour parle de « *traductions successives* ».

7. Eclaircir les contenus de la recherche en architecture : théories et doctrines

S.Steenhuyse Si l'architecture doit être considérée comme un champ de production de connaissances, pouvez-vous nous rappeler la nature de ces connaissances, et ce qu'on peut appeler « *théorie* » en architecture ?

B.Grosjean En architecture, on a certainement besoin d'historiens, de critiques, d'ingénieurs, de sociologues, de sciences politiques, qui construisent les savoirs que nous utilisons. Mais il est aussi essentiel, selon moi, que ce soient des personnes formées à l'architecture qui se trouvent en situation de produire des connaissances et de renouveler nos théories. Parce que je pense que, s'il y a une histoire de l'architecture, il serait dommage de la laisser faire uniquement par des historiens de l'art. Un architecte va apporter d'autres types de savoirs, il va analyser différemment, s'intéresser sans doute à d'autres sources, à des corpus différents. Par exemple, il va regarder plus attentivement ce qui est représenté. Surtout, il va problématiser des questions qu'il a lui-même rencontrées en tant qu'architecte, par exemple relatives aux modes de production de l'édifice. Pour ces raisons, il est essentiel qu'il y ait des architectes dans le domaine de la production intellectuelle liée à l'architecture.

S.Steenhuyse Il existe néanmoins une large part de la littérature en architecture qui entretient une confusion entre l'essai, et le discours argumenté et construit. Dans quelle mesure pensez-vous que cela soit gênant pour la reconnaissance scientifique de la discipline ?

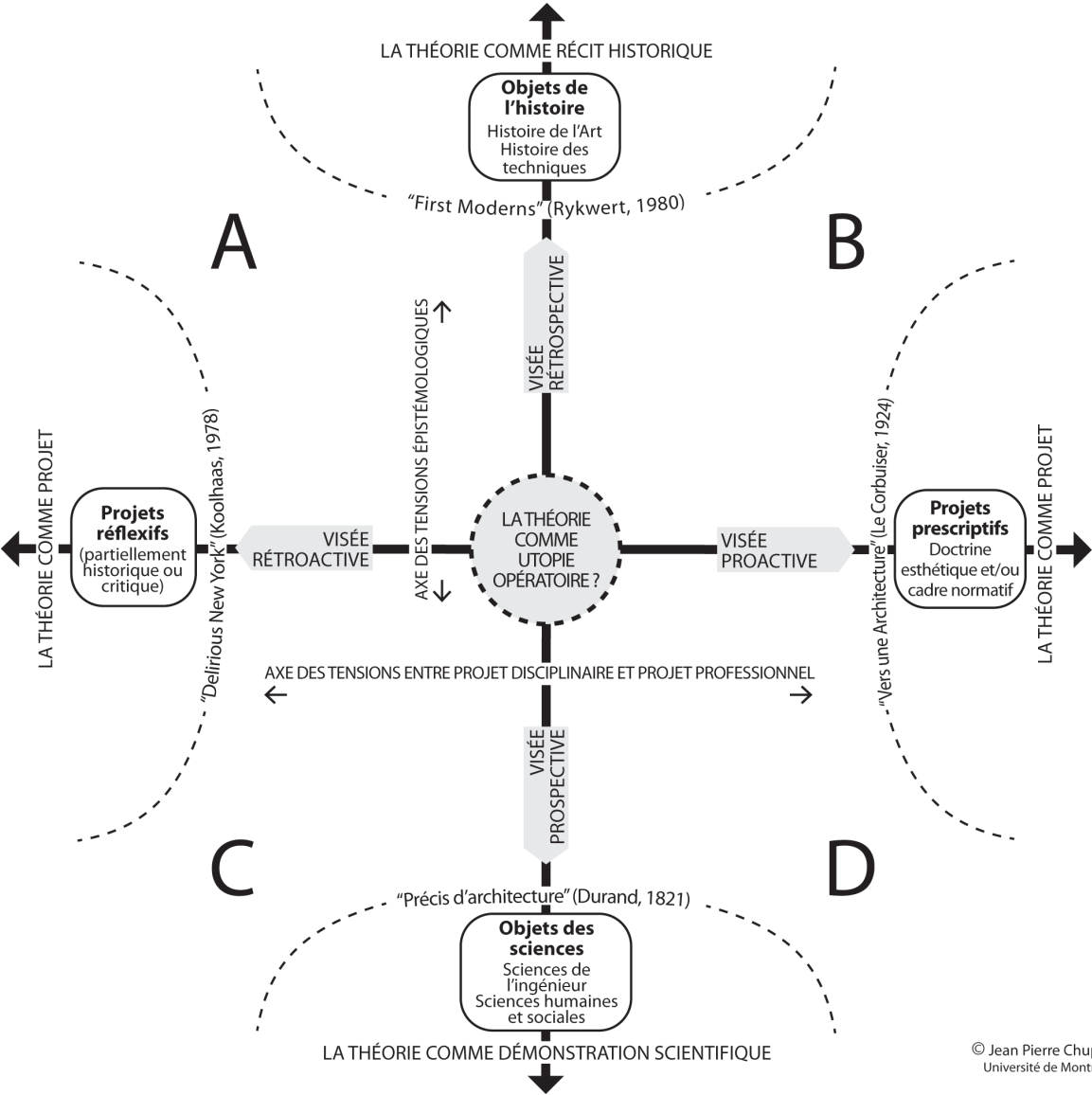
B.Grosjean Effectivement, il est utile de distinguer théorie et doctrine, car on trouve énormément de productions de l'ordre de la doctrine dans notre champ disciplinaire. Certains auteurs jouent même de

Fig. 7 — Compas des thèses et théories en architecture

© Chupin Jean-Pierre
Université de Montréal

Chupin Jean-Pierre,
«Un compas des théories dans l’océan doctoral en architecture»
in : Cohen Jean-Louis (dir.),
L’architecture entre pratique et connaissance scientifique,
Paris-Collège de France, éd. du Patrimoine, 2018, pages 36-51.

COMPAS DES THÈSES ET DES THÉORIES EN ARCHITECTURE



© Jean Pierre Chupin
Université de Montréal

cette confusion avec une grande maîtrise et efficacité. Prenez le texte célèbre de Rem Koolhaas, « *Generic city* » (Koolhaas, Mau, 1995) : il décrit et analyse une certaine réalité, tout en utilisant des tournures de phrases qui assument son engagement critique. Ce texte, comme beaucoup de cet auteur, se situe clairement dans le domaine de la doctrine. La question est de savoir si la doctrine constitue une partie de la théorie ou non ?

J.-P. Chupin a clairement répondu que oui. Il a produit une « *rose des vents* » de la théorie en architecture, avec deux axes croisés et quatre polarités opposées, et la doctrine est l'une d'elles, qu'il appelle « *approche pro-active* ». Il utilise comme exemple le texte de Le Corbusier, *Vers une architecture*. A l'opposé, il met l'approche « *rétroactive* », qui est une relecture interprétative de faits observés dans le passé. Sur l'axe vertical, la recherche s'étale pour lui entre approche rétrospective (les méthodes des historiens) et approche prospective (les méthodes des sciences dures).

La doctrine est donc un pôle assez particulier de la théorie, idéologique, lié à un champ d'enjeux et d'objectifs, qui possède ses propres règles, son style - il manque toujours les références en note de bas de page ! Mais si l'on s'en tient à la définition de J.-P. Chupin de la recherche comme « *ce qui renouvelle la théorie* », la doctrine est effectivement une pratique agissant dans ce sens.

S.Steenhuyse Au final, comment se passe la légitimation des savoirs en architecture ?

B.Grosjean Cette question de la validation des connaissances est en effet essentielle, car il n'y a pas de recherche sans évaluation suivant certains critères. De mon point de vue, une première modalité de validation se trouve dans la reconnaissance de la méthode elle-même. C'est parce que la méthode est jugée scientifique que le résultat sera scientifique, et parce qu'elle est explicitement décrite et communiquée. Karl Popper (Popper, 2006) rappelle que toute théorie doit être réfutable, et même, qu'elle doit être construite et présentée de manière à être effectivement réfutable. Il existe une sorte d'auto-responsabilité de la recherche scientifique : le chercheur construit sa démarche et met tout en œuvre pour que quelqu'un d'autre puisse, dans la suite, soit conforter soit remettre en cause ce qu'il a produit. C'est la différence avec certains écrits – les essais et la doctrine idéologique – dans lesquels on est obligé de prendre tel quel ce qui est proposé. On accède véritablement à la dimension de recherche à partir du moment où, par correction, civilité et par démarche scientifique, on donne tous les moyens au lecteur de pouvoir vérifier ce qui est proposé. Ce critère permet de faire pas mal de tri dans les productions.

Je pense aussi qu'il y a une dimension importante qui fonctionne à l'échelle du collectif, à travers les revues, les séminaires ou les colloques. Parler de son travail avec des pairs constitue une modalité de test et d'évaluation, qui exige de l'honnêteté. C'est la base même de la recherche scientifique.

5 Viviane Claude, architecte, urbaniste, professeur à l'Institut d'Urbanisme de Lyon.

6 Sabine Barles (1965-), Ingénieur en génie civil et docteur en urbanisme, professeur à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne.

7 Françoise Choay (1925-), historienne de l'architecture, professeur émérite de l'université de Paris I Panthéon-Sorbonne.

S.Steenhuysen Enfin, je voulais savoir où vous vous situeriez par rapport au cadre de référence de la recherche que fournit J.P. Chupin.

B.Grosjean Il m'est difficile de m'y situer parce que je ne fais pas de la théorie architecturale. Je travaille sur des questions relatives aux territoires et aux processus d'urbanisation, qui concernent éventuellement la théorie de l'urbanisme. Donc pour répondre à cette question, il me faut d'abord adapter cette grille au contexte théorique de la recherche en urbanisme, ce qui pourrait donner ces quatre grandes familles, illustrées par le travail de quatre théoriciennes :

Viviane Claude⁵ travaille avec des méthodes scientifiques d'historienne pour produire des savoirs : elle se situerait plutôt du côté de la visée rétrospective. A l'autre extrémité, utilisant une visée plutôt prospective et mettant en jeu un côté empirique lié à une démarche de sciences dures ou de sciences expérimentales, sans pour autant faire du projet, on pourrait trouver quelqu'un comme Sabine Barles⁶. Sur l'autre axe, du côté rétroactif, qui remet en jeu le passé avec une intention de lui donner du sens et de produire des catégories qui peuvent ensuite se discuter, on pourrait situer Françoise Choay⁷, mais aussi certains travaux de Paola Viganò, quand elle produit par exemple une histoire alternative de l'urbanisme du XX^e siècle. Mais cette dernière développe aussi des visées proactives, avec des convictions sur l'écologie par exemple, une attitude très militante, ou qu'elle travaille sur des projets qu'elle appelle « *radicaux* », à la recherche d'une « *nouvelle modernité* ».

Je me positionnerais donc plutôt sur la gauche de ce deuxième axe, car je ne pense pas faire des sciences prospectives, ni utiliser des méthodes très académiques en histoire, mais j'aime surtout produire des catégories pour comprendre les éléments que j'observe. J'essaye de relier les éléments actifs du territoire, je cherche à donner du sens aux éléments que j'observe, plutôt suivant une visée rétroactive qui décrit, définit des catégories et génère donc une forme de théorisation sans développer de posture militante pour autant.

Bibliographie

- Besse Jean-Marc, «Imaginer le réel. Logiques de la recherche et logiques de projet», in: Grosjean, (dir), Recherche & projet: productions spécifiques et apports croisés, Actes du 2e séminaire inter-écoles «Ville, Territoire, Paysage» (VTP), Lille, LACTH, 2018, pp.12-15.
- Chupin Jean-Pierre, «Dans l'univers des thèses, un compas théorique», Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine, n°30-31, Paris, 2014.
- Furet François, «De l'histoire-récit à l'histoire-problème», in: *L'atelier de l'histoire*, Paris, Flammarion, 1982.
- Graber Francis, «Les projets, formes socio-politiques de l'action. Conjuguer les temps de l'émancipation», Vacarmes n°53, 2010, pp. 24-27.
- Grosjean Bénédicte, «Les ambiguïtés de l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai, à travers ses représentations régionales», *revue Belgeo* [en ligne] 2019; <https://journals.openedition.org/belgeo/33151>
- Grosjean Bénédicte, *Entre recherche et projet: définir un territoire transfrontalier. De l'intérêt des situations d'entre-deux*. Autobiographie sc. (vol.1) et Mémoire original (vol.2), Habilitation à diriger les Recherches, Université de Lille, déc. 2019.
- Koolhaas Rem, Mau Bruce, «Generic City», in: S,M,L,XL, *Munich*, Taschen, 1995.
- Kuhn Thomas, *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1972.
- Latour Bruno, *La Science en action*, Paris, La Découverte, 1989, 672p.
- Latour Bruno, «Le pédofil de Boa Vista: montage photo-philosophique», *Petites leçons de sociologie des sciences*, éd. Seuil, 1996.
- Popper Karl, *Conjectures et réfutations: La croissance du savoir scientifique (trad. fr. 1985)*, Paris, éd. Payot, 2006, 610p.
- Secchi Bernardo, «Les échelles de la recherche et du projet», *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* [En ligne], n°24/25, 2009; <https://journals.openedition.org/crau/316>
- Schön Donald A., *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*, London: Temple Smith, 1983, 374p.
- Tabouret René, «Villes, Territoires, Paysages en devenir. Une responsabilité particulière», in: Guillot Xavier (dir.), *Ville, territoire, paysage. Vers un nouveau cycle de pensée du projet*, Presses Universitaires de St Étienne, 2016, pp.303-309.
- Viganò Paola, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissance* (2010), Genève, MétisPresses, 2012, 293p.

Entretien **Distances variables**

Pour une approche actographique
de la recherche pratique en art et
design

avec Samuel Bianchini

par Anne-Valérie Gasc

1 Pour ICRA-X - Robotics & Art Program d'ICRA (International Conference on Robotics and Automation), la plus grande conférence sur la robotique à l'échelle mondiale, qui devait initialement se tenir au mois de juin 2020, au Palais des Congrès à Paris et qui été reportée en ligne compte-tenu de la pandémie du Covid-19.

2 Dans ce contexte, nous devons présenter l'installation *Vitrifications* que j'avais inaugurée en 2019, au sein de la grande halle du centre d'art des Tanneries à Amilly (en région Centre-Val de Loire), sous le commissariat d'Emmanuelle Chiappone-Piriou. Il s'agit d'un dispositif robotisé de construction d'une ruine spontanée : un robot à câbles, suspendu — développé par l'équipe Héphestos de l'INRIA (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique) — vient imprimer en 3D et à une échelle monumentale, un modèle numérique d'architecture. L'état non lié de la matière déposée par le robot, des micro-billes de verre, rend l'édification de l'objet architectural impossible, au profit d'une apparition paysagère, sorte de désert de dunes cristallines.

3 À l'occasion de la « Lecture de Brillat-Savarin », Roland Barthes fait appel à un sens particulièrement intime qui le pousse à quelques développements : « le goût est ce sens même qui connaît et pratique des appréhensions multiples et successives : des entrées, des retours, des chevauchements, tout un contrepoint de la sensation : à l'étagement de la vue (dans les grandes jouissances panoramiques) correspond l'échelonnement du goût. B.-S. [Brillat-Savarin] décompose ainsi dans le temps (car il ne s'agit pas d'une analyse simple) la sensation gustative : 1. *Directe* (lorsque la saveur impressionne encore la langue antérieure) ; 2. *Complète* (lorsque la saveur passe à l'arrière-bouche) ; 3. *Réfléchie* (au moment final du jugement). » (Barthes, 1984, 303-304) repris de (Brillat-Savarin, 1975). C'est cette analyse que Roland Barthes appliquera au langage et à ses jeux de réflexivité : « J'écris : ceci est le premier degré du langage. Puis,

J'ai rencontré Samuel Bianchini à l'occasion du projet d'exposition collective *Behavioral Objects* qu'il organisait au printemps 2020¹. Consacrée à des œuvres d'art expérimentales productrices de connaissances et d'avancements dans le champ de la recherche en robotique, il s'agissait d'un format de monstration inédit entre exposition publique d'art contemporain et plateforme de recherche partagée². C'est à cette occasion que nous avons inauguré nos premiers échanges sur les enjeux, la méthodologie spécifique et les nouveaux formats de la recherche pratique en art et en design, échanges que cet entretien vise à approfondir.

Samuel Bianchini défend une méthodologie en recherche-crédation qui contrarie le développement linéaire et duel du projet (« *progetto-progettazione* » ou « *dessin-dessein* ») au profit d'un processus expérimental variable : polarisé, ouvert et itératif. Dès lors, il s'agit de passer d'une pensée « allographique » du projet (qui oppose sujet et objet, idée et fabrication) à une approche « actographique » de la recherche pratique qui échelonne le processus créatif dans le temps, à la faveur d'une expérimentation transdisciplinaire, d'inter-actions publiques et d'hybridation des formats académiques et artistiques de restitution des connaissances acquises.

Anne-Valérie Gasc



Fig. 1 — Prévisualisation 3D de la scénographie de Philippe Rahm pour l'exposition-test *Behavioral Objects* de l'ICRA-X: Robotics & Art Program de l'International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2020), avec EnsadLab et en collaboration avec l'Isir (Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Sorbonne Université - CNRS), prévue initialement du 31 mai au 4 juin 2020 au Palais des Congrès de Paris, repensée et déplacée en ligne en raison de la crise sanitaire du Covid-19. Chair : Samuel Bianchini, avec la collaboration d'Emanuele Quinz (co-commissaire de l'exposition).

j'écris que j'écris : c'en est le second degré. [...]. Tout discours est pris dans le jeu des degrés [...], des échelonnements de langage. » (Barthes, 1995, 67).

4 Ces formes de temps sur place, à défaut de se « dérouler », se développent dans un autre sens, elles en appellent à « l'une des catégories formelles les plus importantes de la modernité : celle de l'échelonnement des phénomènes. Il s'agit d'une forme du temps, beaucoup moins connue que le rythme, mais présente dans un nombre si grand de productions humaines qu'il ne serait pas trop d'un néologisme pour le désigner : appelons ce "décrochage", [...] une "bathmologie" » (Barthes, 1984, 303).

5 « Profondeur de temps », notion que l'on retrouve dans nombre des textes de Paul Virilio, sans toutefois, nous semble-t-il, qu'en soit donnée une définition très explicite. Par exemple, Paul Virilio, *L'espace critique*, Paris, Éd. Christian Bourgois, Coll. « Choix essais », 1984, p. 28, p. 37-39, p. 41, p. 53 (« profondeur historique du temps »), p. 69, p. 77, p. 105 (« distance de temps »),... ; « L'image virtuelle mentale et instrumentale », in *Traverses* n°44-45, *Machines virtuelles*, Paris, Éd. du Centre Georges Pompidou, 1987, p. 37 ; *La machine de vision*, Paris, Éd. Galilée, Coll. « L'Espace critique », 1988, p. 16 ; « La Trans.apparence », in *Les transinteractifs*, Derrick De Kerckhove et Christian Sevette (dir.), actes du colloque, 4 - 5 novembre 1988, Paris, Centre culturel canadien, et photos visio-conférence Paris - Toronto, 5 novembre 1988, Centre français du commerce extérieur - Centre des sciences de l'Ontario, Coll. « Déchiffrages » dirigée par Franck Popper, 1990, p. 32.

6 Cf. : <https://dispotheque.org/sniper>

1. La *Bathmologie* ou science des échelonnements dans le temps

A.-V.Gasc

Le concept de *bathmologie* (du grec *bathos* : « profondeur »), science de la gradation et de l'échelonnement, offrirait, selon vous, « *le fondement nécessaire au renouvellement de la pratique et de la pensée des objets temporels et des médias interactifs* (Bianchini, Linnman, 2017, 45). » Cette notion désignerait, dans votre travail notamment, une approche de l'œuvre comme dispositif versionnalisable et évolutif et, de fait, une considération de l'exposition comme un espace-temps d'expérimentation, un format de mise à l'épreuve de l'œuvre par son public.

En quoi cette approche temporelle ouverte qui nécessite allers-retours, interactions et variations, est-elle spécifique, selon vous, d'une approche pratique de la recherche en art et en design ?

S.Bianchini

Cette notion est née d'une expérience pratique de Roland Barthes : la dégustation d'une coupe de champagne³. Il propose de considérer la *Bathmologie* comme une science de la profondeur, des degrés ou des échelonnements. Dans une démarche réflexive, à partir de son expérience sensible, l'auteur effectue une sorte de remontée générique au point de convoquer la *Bathmologie* comme une discipline⁴ possiblement applicable à d'autres champs (en particulier celui de l'écriture et de son corollaire, la lecture).

Ces développements résonnent fortement en moi, depuis près de deux décennies, notamment au croisement de l'intuition d'un autre auteur, Paul Virilio, qui introduit la nécessité de penser et développer une « *profondeur de temps*⁵ » face à la lubie du temps réel voire « *plus que réel* » (anticipatoire) qui menacerait nos sociétés. Retrouver des formes de temps dans le temps, c'était là aussi un point de discussion avec Bernard Stiegler dont on connaît les fondements du côté de « *la technique et du temps* ». Or, avec les médias devenus « *praticables* » (c'est-à-dire qui, *via* l'interactivité, indexent leur temporalité sur celle de leur public et *vice versa*), la question des flux médiatiques doit être repensée. Les jeux vidéo, par exemple, produisent une rupture avec le temps du cinéma et de la télévision : ils offrent un espace-temps à pratiquer suivant des prises et des engagements variables. Cette *distanciation variable* oblige à penser de nouvelles dynamiques particulières conjuguant action et représentation, des formes d'échelonnement que la *Bathmologie* peut permettre de mieux qualifier et, en retour, qui donnent corps à celle-ci.

C'est exactement ce qui s'est imposé à moi à travers l'expérience de mes premiers travaux comme *Sniper*⁶, une sorte de puzzle temporel qui appelle un exercice de conscience du spectateur devenu partie prenante de l'action : *Sniper* nous place face aux images d'une séquence vidéo des quelques secondes de la chute d'une femme abattue par un sniper. Ces images sont extraites du film du réalisateur allemand Heiner Stadler, *Warshots*, auquel ce travail fait

écho. Chacune de ces images est découpée en vingt-cinq parties. À chaque fois que le spectateur survole l'une de celles-ci avec le curseur, il révèle la partie correspondante de l'image suivante. L'écran se compose alors de fragments de plusieurs images mettant sur le même plan des temps différents de la chute. Cette « *profondeur de temps* » devient l'objet de « *la manipulation du spectateur*. » Ce dernier, se substituant ainsi au sniper, se voit progressivement responsabilisé de la situation et prend toute la mesure de ses actes.



Fig. 2 — *Sniper*

Samuel Bianchini, 1999.

Exposition Maintenance, Galerie de l'École européenne supérieure de l'image, Poitiers, mai 2010.

© Samuel Bianchini - ADAGP

A-V.Gasco

Autrement dit, il s'agit ici davantage d'une temporalité non pas diachronique mais plutôt « *en coupe* » ou « *en profondeur* » qui envisage l'expérimentation à double titre : une pratique processuelle du faire et, simultanément, sa mise à distance critique, une théorisation de cette même pratique en train de faire.

S.Bianchini

Si nous sommes partis de la *Bathmologie*, il est une dimension plus générale qui touche à la recherche-crédation : c'est la nécessité d'apprendre à jouer de la *variabilité des distances* entre engagement pratique et expérimental, observation et documentation, et réflexivité que l'on pourrait qualifier, dans une certaine mesure, de « *théorique* ». Cette dernière permet de relancer la pratique en mesurant les attaches sociétales et environnementales. En bref, il s'agit d'articuler dans l'action et par l'action, un « *comment* » et un « *pourquoi* ».

Cette dynamique de recherche pratique implique des méthodes itératives qui s'opposent à la dichotomie « *conception-réalisation* » et, par là-même, à une pensée de la création rabattue sur une temporalité linéaire. En effet, pour les arts et le *design* comme pour les

7 Sur le concept de *Behavioral Objects*, voir notamment : Samuel Bianchini et Emanuele Quinz (Bianchini, Quinz, 2016 et 2023).

8 À laquelle l'« exposition-test » *ICRA-X* déjà mentionnée en introduction de cet entretien, devait contribuer.

9 Emanuele Quinz est historien et théoricien de l'art et du design, professeur à l'Université Paris 8 et associé à EnsadLab, laboratoire de l'École des Arts Décoratifs, Paris.

10 On peut ainsi retenir, brièvement et principalement (il y a bien d'autres acteurs qui ont traversé notre projet) les approches et contributions de Forent Levillain et Elisabetta Zibetti (sciences cognitives) ; Alexandre Pitti (robotique) ; Rahma Khazam (philosophie) ; Joffrey Becker et Emmanuel Grimaud (anthropologie) ; Sofian Audry et Hugo Scurto (*machine learning et art*) ; Elena Tosi Brandi, Marie-Ange Brayer (design) ; et notre équipe de recherche-création, essentiellement : Colin Bouvry, Didier Bouchon, Raphaëlle Kerbrat, Filipe Pais, Olivain Porry. On retiendra encore plus particulièrement les apports et le soutien du regretté Jean-Paul Laumond, grand roboticien français, décédé subitement en décembre 2021.

11 Sur laquelle nous nous engageons dans le cadre d'un projet « arts, sciences, médecine » intitulé RÉESPIRATION, sur la respiration avec deux laboratoires en sciences de l'ingénieur (l'Isir de Sorbonne-Université et Femto de Franche-Comté) et le service pneumologie de La Pitié Salpêtrière.

12 Que nous développons maintenant avec l'École polytechnique, dans le cadre de la Chaire arts et sciences. Cf. : <https://reflectiveinteraction.ensadlab.fr/from-print-to-animation>

sciences expérimentales, on voit que la recherche par le projet a tendance à linéariser le processus et à placer la conceptualisation en amont, consacrant le verbe comme un préalable. La distinction entre phase de formalisation idéelle et phase de production matérielle doit, en recherche-création, s'inscrire dans une dynamique itérative d'expérimentation.

Il faut donc sortir de l'idée qu'il s'agirait de phases ou d'étapes créatives : c'est de *polarités* dont il est question avec beaucoup de jeu entre l'expérimentation et la réflexivité qui l'accompagne. Cela apporte peut-être une réponse à la question : par où commencer ? Par le « *milieu* », le milieu expérimental, soit les conditions de l'expérimentation, le « *setting* » pratique, technique autant que conceptuel.

2. Expérimentations pluridisciplinaires et comportements collectifs

A.-V.Gasc

Parlez-nous de votre recherche pluridisciplinaire qui, à travers les champs de l'art, du *design*, des sciences cognitives, de la robotique et de l'anthropologie, réunit, depuis plus de dix ans à ce jour, une vingtaine de chercheurs et étudiants-chercheurs pour expérimenter et définir ce que vous avez nommé des *Behavioral Objects*⁷ ou « *objets à comportements* » ?

S.Bianchini

Nos travaux sur les « *objets à comportements*⁸ » embrassent de nombreuses dimensions et questions relatives au développement de la recherche-création et témoignent d'une approche engagée dans une démarche radicalement pluridisciplinaire. Ce projet a été initié en 2012 avec Emanuele Quinz⁹ et se développe avec une communauté élargie qui implique de nombreuses disciplines¹⁰. Cette approche pluridisciplinaire est nécessaire pour aborder la problématique posée : comment et pourquoi expérimenter et créer des objets non-figuratifs robotisés (ni anthropomorphes, ni zoomorphes) faisant preuve de comportements voire de personnalité par leurs mouvements et/ou par leurs interactions avec leur environnement ?

Cette problématique s'est vue renforcée, ces derniers temps, d'une approche matérielle et matérialiste fondamentale avec, d'une part, des approches philosophiques et anthropologiques qui donnent une place prépondérante à l'agentivité des « *autres que humain* » et, d'autre part, l'intégration de la robotique continue et molle, déformable (*soft robotic*). Convoquant particulièrement les sciences des matériaux, cette nouvelle forme de robotique oblige à sortir de la dichotomie « *software / hardware* » qui draine le principe du verbe aux commandes de la matière qui lui obéirait (suivant le paradigme occidental « *esprit / corps* »). On doit désormais, concrètement, envisager autrement les questions d'*embodiment* (*encorporation*) par exemple par le truchement de la robotique pneumatique¹¹, de l'impression 4D¹² ou de la programmation matérielle. La question d'un morpho-psychisme à l'œuvre est ainsi un terrain d'expérimentation concret autant qu'un puissant stimulant intellectuel.

13 Le plus important de tous aura sans doute été « *Behavioral Matter* » qui visait justement à explorer l'agentivité de la matière par sa mise en œuvre dans des projets d'art et de design suivant une douzaine de « *settings* » thématiques et pratiques relevant du « vivant », en marge de l'exposition *La Fabrique du vivant*, Centre Pompidou, Paris, février-avril 2019. Ce *workshop* a réuni une centaine d'artistes, designers, chercheur.e.s, étudiant.e.s de nombreuses disciplines : des sciences humaines et sociales, des sciences de l'ingénieur comme des sciences expérimentales, et cela en public, au Centre Pompidou, pendant trois jours, du 15 au 17 mars 2019. Cf. : <https://reflectiveinteraction.ensadlab.fr/workshop-behavioral-matter-centre-pompidou/>

14 Dans le cadre de *La Fabrique*, Centre Pompidou, Paris, du 23 février au 14 avril 2019. Cf. : <https://www.centrepompidou.fr/fr/ressources/media/6iCnfV1>

Depuis le début du projet *Behavioral Objects*, nous avons donné une place majeure à l'expérimentation, en particulier grâce à la mise en œuvre d'une trentaine de *workshops*¹³ et d'une quarantaine d'ateliers avec des jeunes publics¹⁴. Comment avons-nous conditionné ces moments singuliers de pratique collective ? Quels sont les moyens pratiques et conceptuels à mettre en place pour permettre et stimuler une expérimentation ouverte mais orientée ?

On ne sait pas ce que l'on cherche, mais on connaît le champ problématique dans lequel nous inscrivons notre activité. Il faut aussi rester disponible à l'imprévu, à la sérendipité, et se donner quelques moyens de réflexivité sans pour autant se couper de l'action. On en revient à cette nécessaire *variation des distances*. Mais il s'agit de pratiques collectives et pluridisciplinaires où prendre appui sur les autres s'avère nécessaire : nos engagements et nos regards sont différents, ils participent déjà d'une variété d'approches, gage de variations productives autant que réflexives.

A-V.Gasc

Votre installation performative *REANIMATION* (2005-2008) propose une interaction entre spectateurs et danseurs, chacun logés de part et d'autre d'un écran brumeux : selon les déplacements et la distance à laquelle les visiteurs se situent par rapport à l'écran, des ombres apparaissent à l'écran et s'agrandissent, se définissent plus ou moins, laissant apparaître de façon variable un danseur de « *l'autre côté du miroir* » qui agit sur le son de l'installation par ses mouvements. On comprend bien ici en quoi l'expérience publique de l'œuvre est une mise à l'épreuve d'une « *écriture de la profondeur* » selon vos propres termes : comment, par les déplacements des regardeurs, l'exposition donne lieu à une activation.

Comment l'exposition est-elle la condition de la permanente transformation de l'œuvre, c'est-à-dire de sa mise en œuvre ? Cette expérience interactive sensible, ouverte, vivante, peut-elle ainsi donner lieu à une approche expérimentale productrice de connaissance ? Ce qui fait « *exposition* » en art permettrait-il d'inscrire ce moment d'autonomie de l'œuvre dans un processus de recherche plus large, un réel temps d'avancement dans le développement de l'œuvre comme projet ?

S.Bianchini

REANIMATION a été créée dans un contexte qui relevait à la fois de la pédagogie, de la recherche et de la création : un atelier de recherche et création mis en place avec Thierry Fournier dans le cadre d'*Artem* (une alliance de l'École nationale supérieure d'art et de design de Nancy avec Les Mines et l'École de Management [ICN] de Nancy). La problématique proposée portait sur la façon dont des dispositifs artistiques interactifs peuvent revêtir un caractère performatif aussi bien pour des performeurs professionnels que pour des publics. Comment est-il possible de conjuguer, sur une même scène partagée, gestes experts intentionnés et engagement actif d'un public sans médiation, sans énonciation préalable ?

Mon intérêt pour la *Bathmologie* m'a conduit au principe d'une interaction par la profondeur. Dans ce dispositif à la fois scène de spectacle vivant et installation, le sujet était posé: le public comme « *mort-vivant* » à réanimer. Ce sont des ombres de « *morts-vivants* » qui ont ainsi été réalisées pour se produire à l'écran suivant les déplacements du public. Le travail s'est déroulé sur trois années avec l'engagement, dans un second temps, du chorégraphe et interprète Sylvain Prunenec.

Impliquant de façon singulière son public, *REANIMATION* introduit une dimension pertinente pour la recherche-crédation: l'expérimentation n'est pas qu'une affaire « *privée* » se jouant en atelier ou en laboratoire, elle peut aussi impliquer les publics, s'effectuer en public.



Fig. 3 — *REANIMATION*

Crédation interactive pour danseur et spectateurs, 2005 - 2008, Samuel Bianchini et Thierry Fournier. Chorégraphie et interprétation : Sylvain Prunenec. Production : École nationale supérieure d'art de Nancy, France, dans le cadre de l'Atelier de recherche et de création ElectroShop et de l'Alliance Artem; Espace Pier Paolo Pasolini - Théâtre international de Valenciennes, France; avec le soutien du Groupe ICN et du Groupe SFR-Cegetel. Festival Next - Espace Pasolini - Théâtre International de Valenciennes, novembre 2008.

© Samuel Bianchini - ADAGP

15 Cette continuité se traduit également par des formes de connivence, voire de relais entre les chercheur.e.s et étudiant.e.s-chercheur.e.s. Ainsi, la belle recherche doctorale en design d'Emile de Visscher qui a exploré, par la pratique, la notion de « technophanie » posée – mais non développée – par Gilbert Simondon est-elle aujourd'hui repensée, au sein de notre laboratoire (EnsadLab) par Raphaëlle Kerbrat (doctorante en art) sous l'angle des data, de la « dataphanie ».

3. Une troisième dimension instrumentale

A-V.Gasc

Vous définissez les enjeux et outils de votre pédagogie en ces termes : « *[La] recherche en art doit permettre de poser de bonnes problématiques pratiques associant des dispositifs génériques développés collectivement pour donner lieu à des créations singulières.* » (Bianchini, 2010, 30). De la définition de ce qu'est une problématique pratique à l'organisation de sa mise à l'épreuve au sein de *workshops* jusqu'aux supports de publication scientifique, la recherche en art induit une méthodologie et des formats pédagogiques adaptés.

Quelles sont les garanties et les limites de ces outils -théoriques et pratiques- relatifs à une pensée en acte ?

S.Bianchini

La recherche est une activité réflexive sur nos propres pratiques. Elle nécessite de trouver des formes partageables avec celles et ceux qui constituent notre communauté de pratique. Ainsi formalisée et agencée, elle doit également être engageante pour les praticien.ne.s en formation à la recherche et par la recherche (s'agissant du 3^{ème} cycle) et transmissible pour les étudiant.e.s (2nd cycle) voire à de jeunes publics. Si ce partage peut avoir lieu sous forme de connaissances verbalisées, c'est de pratiques en perpétuelle exploration dont nous parlons.

Pour stimuler un engagement pratique, il s'agit bien de préparer un « *experimental setting* » : une configuration associant une problématique, un champ conceptuel et un agencement technique, le tout étant situé (c'est-à-dire en prise avec des dimensions sociétales et / ou environnementales). C'est le cas, par exemple, avec nos recherches sur les « *objets à comportements* ». Si l'engagement pratique et réflexif gagne à être pluridisciplinaire, il est aussi très stimulant de nous confronter à diverses générations de praticien.ne.s : des chercheur.e.s aux étudiant.e.s jusque, parfois même, aux élèves (de la maternelle au 1^{er} cycle). Si la part pédagogique l'emporte, il faudra aller davantage vers des opérations acquises faisant plus de place à la transmission qu'à l'expérimentation, la surprise ne pouvant toutefois être tout-à-fait exclue. À l'inverse, en situation de recherche, c'est la prise de risque qui devra être davantage de mise. Dans tous les cas, le collectif est stimulant. Il permet la réflexivité – y compris par différentiel – autant que l'engagement pratique efficace. Nos investissements à cet endroit participent d'un développement collectif : on capitalise dans une continuité dont nos institutions doivent être garantes¹⁵.

A-V.Gasc

S'il ne s'agit pas ici de débattre de la dimension essentielle de l'art et de la création en général, évidence indispensable à l'émancipation individuelle et au développement sociétal, aborder l'art sous une forme de recherche fonctionnelle n'est-ce pas l'assujettir aux attentes d'un commanditaire et, à terme, à l'évaluation sanctionnable de son opérabilité ? Autrement dit : penser la démarche artistique selon une logique de projet, n'est-ce pas remettre en question sa liberté manifeste et sa puissance critique ?

Comment (re)mettre en œuvre nos réflexions? Et comment stimuler des mises en œuvre par d'autres, partager ces avancées? C'est même ce mouvement inverse, de l'expérience matérielle à la conception, qui peut permettre de penser une forme d'« *explémentation* » (remontant de l'activité à son expression langagière) à rebours de l'implémentation, voire de l'implémentabilité qui prévaut comme argument dans bien des start-up. Ce sont également ces espaces intermédiaires qui poussent à penser des formes hybrides comme celle du « *prodjet* » d'Elie During¹⁶.

S'il ne s'agit pas de rejeter le projet et ses méthodologies, il faut apprendre à les relativiser, car l'anticipation idéale n'est pas simplement le signe d'une volonté de maîtrise intellectuelle avant de faire: elle incarne une volonté de domination du verbe sur le faire. Le capitalisme libéral a instauré des principes de gouvernance devenus *management* où il s'agit de déléguer et gérer par le verbe et la planification pour que de petites mains s'exécutent en bas de l'échelle. Dès lors, pour leur bon suivi, leur contrôle, on évalue à tous les étages à base de « *reporting* » et d'indicateurs - tout cela étant traduit en mesures quantifiables, monétisables. Le centre de gravité de l'activité se déplace du côté de la gestion - au profit de ceux et celles qui maîtrisent le verbe et le calcul- plutôt que de l'action. Cela vaut aussi pour la recherche, une recherche de plus en plus par projet.

Finalement, nous revenons à l'ouverture des temporalités en recherche pratique: en quoi la variabilité des distances ou « *polarités* » en recherche-crédation exacerbe-t-elle une puissance inventive partageable publiquement, une production d'expériences et de connaissances en lien avec la société?

Les approches méthodologiques que j'exemplifie brièvement ici relativisent la logique de projet, tout au moins sa place qui, en recherche-crédation, n'est pas nécessairement première. Les formalismes du projet adoptent divers systèmes conceptuels et notationnels qui relèvent bien du registre « *allographique* » (conceptualisation / réalisation), mais celui-ci doit être considéré selon deux polarités et non deux étapes. Loin d'être une première phase idéale reléguant le faire à une simple tâche d'exécution, le projet peut se constituer à partir d'autres activités et, en particulier, de l'expérimentation. Combien de fois la résistance du faire renseigne, à rebours, le projet? Tout praticien ne sait cela. En-deçà, *laisser dire le faire* en y étant attentionné est un exercice pratique au cœur de la recherche-crédation. C'est ici, à nouveau, une démarche réflexive favorisée par les situations collectives et conditionnée par une sorte d'attention flottante et d'échanges lors de la pratique. Ce qui est dit du faire est alors sous-tendu par la capacité qu'aura cette analyse à être réinvestie ou projetée dans une pratique. Comment donc relayer une expérience pratique par une autre pratique au filtre d'un projet? S'engage alors une dynamique itérative dont beaucoup font l'expérience en recherche-crédation. Elle pourra trouver à s'instancier non seulement dans le projet particulier en cours, mais, au-delà, dans une réflexivité plus conséquente, pour la pratique, à travers

17 « L'Organogénèse. Pour un nouveau paradigme de recherche en art et en design », colloque international, École nationale supérieure des Arts Décoratifs, 15 et 16 octobre 2015, codirigé par Samuel Bianchini, Igor Galligo, Everardo Reyes Garcia et Bernard Stiegler.

18 On peut penser au travail exemplaire de David Rokeby ou, plus récemment, aux recherches de Dominique Cunin en prise avec le développement de *Mobilizing.js* dans le cadre d'EnsadLab. Cf. : <https://mobilizing-js.net>

19 Samuel Bianchini, « Towards Organogenesis: For an Instrumental Approach in Research in Art », <http://median.newmediacaucus.org/research-creation-explorations/towards-organogenesis-for-an-instrumental-approach-in-research-in-art/>

20 Pour étayer cette approche, on peut aussi se référer aux travaux de Pierre Rabardel qui sont d'un apport précieux.

une dimension instrumentale générique, et, parfois, pour la théorie, à la rencontre de problématiques plus larges, à la portée sociétale et/ou environnementale. La réflexivité et le développement instrumental occupent alors une place stratégique dans ce type de recherche : même provisoires (car pris dans cette dynamique itérative sans fin), les développements instrumentaux (versionnalisables) permettent à la fois de faire reconnaître et de valoriser cette recherche, et, surtout, de l'investir dans des pratiques. Découlant d'une réflexivité *par* et *dans* la pratique, cette mise en puissance instrumentale nécessite une remontée générique autant que sa formalisation et/ou sa mise en œuvre dans des artefacts (matériels et/ou logiciels) utilisables par d'autres, *pour* la pratique. Celle-ci donne lieu à un art de faire, une technique partageable.

On peut inscrire cette approche dans la dynamique de pensée de Bernard Stiegler quant à la nécessité de développer une organologie généralisée puis, plus spécifiquement, le principe d'une organogénèse sur laquelle nous avons travaillé ensemble¹⁷. C'est ainsi que nous avons envisagé la recherche-crédation comme le lieu même de l'élaboration, de l'expérimentation et du partage instrumentaux, celui-là même d'une (re)prise en mains de nos dispositifs de productions et d'échanges esthétiques et symboliques, conférant ainsi une « *valeur pratique* » à la recherche-crédation. Un certain nombre d'artistes-chercheurs revendiquent d'ailleurs leurs travaux de recherche comme relevant de la lutherie technologique¹⁸. Si cette dernière perspective est nécessaire, elle n'est pourtant pas suffisante et ne peut évacuer l'exigence de faire œuvre, c'est-à-dire de mettre à l'épreuve, d'instancier ce régime instrumental dans des œuvres singulières qui donnent d'abord toute leur place à l'expérience esthétique et possiblement symbolique. C'est ainsi qu'il est d'ailleurs possible de répondre à l'articulation que convoque le vocable même de « *recherche-crédation* », la recherche étant surtout du côté de l'organogénèse alors que la création l'instancie et/ou la provoque¹⁹.

Si l'on donne toute sa place à cette approche instrumentale, organogénétique, comment désormais la penser au regard du régime allographique, compris sous le registre « *formalisation idéale / réalisation* » ? L'approche instrumentale²⁰ vient perturber ces dualités pour donner lieu à une triade. Les instruments comportent une dimension générique, quasi-idéelle, en même temps qu'un nécessaire caractère opératoire, potentiel ou effectif. À l'interface du registre idéal et de celui relevant de la réalisation du régime allographique, la dimension instrumentale se constitue en troisième pôle. Il s'agit désormais de trianguler, sans parcours préétabli, dans un sens ou dans l'autre, mais toujours de façon dynamique, dans et par l'action. C'est ainsi que l'on peut envisager un nouveau régime, que l'on pourrait nommer « *actographique* » (Bianchini, 2009, 285-304), dont l'activité reposerait sur cette triangulation. Fondamentalement empirique, ce régime actif place en son cœur l'expérimentation, mais, avec là aussi, une nouvelle façon de positionner cette dernière : elle ne serait plus simplement effectuée en « *privé* », dans les places fortes des experts (laboratoires ou ateliers), mais aussi en public et avec des publics. La dynamique itérative circulant dans cette

21 Centre Georges Pompidou, Paris, mars 2019; Paris Photo, Le Grand Palais, Paris, novembre 2019; <https://reflectiveinteraction.ensadlab.fr/dissect-2>

22 Le Générateur, Gentilly, janvier 2020; <https://reflectiveinteraction.ensadlab.fr/seminaire-hors-doeuvres>

23 Celui-là même mentionné en introduction : Cité internationale des arts, Paris, puis projet pour ICRA-X au Palais des congrès, Paris.

24 À l'instar de la soutenance d'Émile de Visscher au Musée des arts et métiers, Paris, 2018.

triade doit désormais être envisagée de façon poreuse en lien à la société, impliquant de concevoir de nouveaux formats de partage d'expérience avec des publics.

« Publiciser » : hybridation et ouverture des formats académiques

A-V.Gasc

Quels seraient alors ces nouveaux formats de partage d'expérience et de diffusion de connaissance avec les publics ?

Nous avons vu jusque-là comment la recherche pratique en art et design invente de nouveaux formats d'œuvres et d'expositions, de nouveaux publics. *A contrario*, en quoi cette approche empirique triangulaire entre « *idéalisation – instrumentation – réalisation* » peut-elle inaugurer de nouvelles formes de diffusion qui seraient à la fois respectueuses des exigences et normes académiques de la recherche dite « *classique* », et spécifiques aux modalités de monstration de l'art ?

S.Bianchini

« *Publish or perish* ». Avant de subir la pression de cette sentence, revenons au fondement de ce qu'est une « *publication* » : publier, c'est rendre les choses publiques. Alors que la construction de la recherche en art et en design est encore récente et fragile, on peut se prévaloir ici d'une forme d'expertise ou, au moins, d'une pratique particulièrement informée : à la différence des sciences, les arts et le design sont fondamentalement des disciplines qui s'adressent à des publics, voire qui constituent des publics, et cela bien au-delà de leur seule communauté de pairs. Nos modes de « *rendus* » publics sont très variés : exposition, édition d'objets, réalisation de médias, organisation de performances et autres mises en scène pour ne pas parler de construction de situations et même de bâtiments dans le cas de l'architecture. Considérant cette puissance de formes, comment, d'une part, faire valoir ces dernières comme publications « *académiques* » et, d'autre part, repenser les formats académiques établis au regard de ces formes ? C'est ainsi que nous avons développé avec la Chaire arts et science que je co-dirige, une stratégie d'hybridation des formats visant à répondre à une triple nécessité : une reconnaissance par les milieux de l'art comme par ceux académiques, en même temps qu'une capacité à engager de nouvelles relations avec des publics élargis. Ainsi créons-nous des dispositifs et protocoles singuliers de rencontres, voire d'activités publiques : table ronde mise en scène tel un dispositif de dissection (Dissect²¹, 2018), sessions posters revisitées pour partager un repas tout en échangeant autour de projets de recherche-crédation pluridisciplinaires (*Hors d'œuvres*²², 2020), « *exposition-test* » sous forme de plateforme expérimentale incluant un dispositif qualitatif et quantitatif d'observation et d'étude (*Behavioral Object*²³, 2018-2020), démo lors de soutenance de thèse tendant ainsi à devenir performée (*Manufactures technophaniques*²⁴) ou encore *workshop* public visant à développer des pratiques expérimentales pluridisciplinaires

en public et avec le public (*Behavioral Matter*²⁵, 2018) ou encore, en dialogue plus étroit avec les questions éditoriales, création d'une nouvelle revue visuelle multi-supports *.able* (www.able-journal.org, lancée en mars 2023). Ces quelques exemples tentent de répondre, chacun à leur manière, à cette hybridation de formats artistiques et académiques en cherchant à engager les publics dans nos processus de travail plutôt que de leur présenter des résultats. C'est ainsi que la triangulation actographique proposée peut être envisagée en public et avec le public. Cette approche, que nous qualifions de « *publicisation* », pourrait offrir une voie originale pour renouveler le rapport aussi bien des arts, du design que des sciences à la société.



Fig. 4 — Behavioral Matter, un workshop public de recherche-création pluridisciplinaire et international pour explorer la notion de « comportement » par la pratique et en public, Centre Pompidou, Paris, mars 2019.

Ce workshop, mis en place avec le Centre Pompidou, dans le cadre de l'exposition La Fabrique du Vivant (cycle Mutations/Créations 3), émane du projet Behavioral Matter développé par le groupe de recherche « Reflective Interaction » d'EnsadLab (le laboratoire de l'  cole nationale supérieure des Arts Décoratifs – EnsAD, Université PSL, Paris) en partenariat avec le Cluster « Matters of Activity. Image Space Material » de la Humboldt-Universität zu Berlin, avec le soutien de la Chaire Arts & Sciences de l'  cole polytechnique, de l'  cole nationale supérieure des Arts Décoratifs – PSL et de la Fondation Daniel et Nina Carasso, et du fonds PERSPEKTIVE pour l'art contemporain & l'architecture (une initiative du Bureau des arts plastiques de l'Institut français, soutenu par le Ministère de la Culture et le Goethe Institut).

Bibliographie

Barthes Roland, *Lecture de Brillat-Savarin*, in : *Le bruissement de la langue*, Paris, Seuil, 1984.

Barthes Roland, « Le second degré et les autres » in : *Roland Barthes par Roland Barthes* (1975), Ed. du Seuil, Coll. « Écrivains de toujours », Paris, 1995.

Bianchini Samuel, « Exp. - De l'expérimental à l'expérimentable », in : *In actu - De l'expérimental dans l'art*, During, Jeanpierre, Kihm, Zabunyan (dir.), Dijon, Éd. Les presses du réel, 2009, pp.285-304.

Bianchini Samuel, « R&C — Recherche et Création », in : Samuel Bianchini (sous la dir.), *Recherche & Création. Art, technologie, pédagogie, innovation*, Montrouge, Éd. Burozoïque et École nationale supérieure d'art de Nancy, 2009; repris en format électronique en 2012, par *Art Book Magazine* [www.artbookmagazine.com], pp.18-43.

Bianchini Samuel, Quinz Emanuele, *Behavioral Objects 1 — A Case Study: Céleste Boursier-Mougenot*, Ed. Sternberg Press, Berlin-New York, 2016, distribué par MIT Press.

Bianchini Samuel et Quinz Emanuele, *Behavioral Objects: Beyond Media ?*, in Peter Weibel (dir.), *BioMedia - The Age of Media with Life-like Behavior*, Spector Books, Leipzig, 2023, pp.44-51.

Bianchini Samuel, Linnman Mari, *À Distances—Œuvrer dans les espaces publics*, Paris, Coll. Société des Nouveaux commanditaires, Les presses du réel, 2017.

Brillat-Savarin Jean Anthelme, *Physiologie du goût* (1825), Ed. des Sciences et des Arts, 1975.

Virilio Paul, *L'espace critique*, Éd. Christian Bourgois, Coll. « Choix essais », Paris, 1984.

Entretien **Faire projet par la recherche de paysage**

Un parcours de la pratique de
projet à la recherche, quels liens ?

avec Denis Delbaere

par Alexandra Biehler

Denis Delbaere est « chercheur de paysage » au sein du LaCTH dont il dirige le domaine « Territoires en mutation et Situations métropolitaines ». Professeur à l'ENSAPL, il a une pratique de 25 années (1993- 2018) de maître d'œuvre en son nom propre.

Faire projet par la recherche de paysage Un parcours de la pratique de projet à la recherche, quels liens ?

A.Biehler

Vous êtes paysagiste DPLG, et professeur à l'École d'architecture et de paysage de Lille, membre du laboratoire LaCTH. Quel cheminement vous a amené au paysage, puis à devenir « *chercheur de paysage* » et à enseigner ? »

D.Delbaere

Je suis venu au paysage à partir de motivations qui n'avaient rien de scientifique, et qui étaient clairement des motivations artistiques. Au départ, je voulais être peintre, et mon goût pour l'art m'a porté vers la question de l'espace, qui elle-même m'a conduite au paysage. J'ai une formation de paysagiste à l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles qui m'a conduit très naturellement à mon activité en agence. J'envisageais ce métier comme un métier de création, je souhaitais le pratiquer en nom propre et non faire les créations de quelqu'un d'autre, j'ai ainsi commencé mon activité libérale en 1993 dès l'obtention de mon diplôme.

Les premières années de découverte du métier et de l'exercice du projet sont celles durant lesquelles j'ai été confronté à certaines problématiques qui m'ont guidé vers un désir de recherche. Des problématiques auxquelles, je pense, la plupart des paysagistes sont confrontés. J'avais du mal à comprendre comment, à l'échelle d'un terrain, on pouvait réussir à porter une ambition sur le paysage dans son intégralité. Cette question de l'écart d'échelle dans le projet du paysage m'a très vite interpellé. Mais aussi d'autres questions qui étaient plus liées à la façon dont le processus de production de l'espace public était conduit et tel que je le découvrais : comment fonctionnaient les maîtrises d'ouvrage, les maîtrises d'œuvre, les entreprises. Comment les publics s'appropriaient les espaces. Je trouvais qu'il y avait beaucoup de contradictions dans ces mécanismes, et cela m'a donné envie d'engager une réflexion un peu théorique sur le sujet.

Ainsi, la première étape fut le DEA « *Jardins, Paysages, Territoires* » à La Villette en 1997. J'ai soutenu mon mémoire en 1998 dont le sujet portait sur les giratoires, qui étaient pour moi une espèce d'incarnation du non-paysage. Ce qui m'intéressait dans cet objet était son caractère purement technique, infrastructurel et abstrait, duplicable à l'infini pratiquement n'importe où sur la planète. Je me demandais si de tels objets techniques pourraient relever d'une dimension paysagère, hypothèse qui s'impose dès lors qu'on considère cette dimension non comme un luxe mais comme attachée intrinsèquement au fait spatial. Ce qui me chagrine beaucoup encore aujourd'hui, est le fait qu'on considère souvent la réflexion paysagère

1 Frédéric Pousin est architecte, docteur en sciences du langage. Directeur de recherche HDR, CNRS, rattaché au laboratoire IPRAUS

2 Philippe LOUGUET était architecte DPLG, professeur à l'ENSAP de Lille.

comme accessoire dans la démarche de certains projets. Je défends le point de vue inverse. Je pense que la dimension paysagère n'est pas une option. C'est quelque chose qui est structurellement ancré dans toute démarche d'aménagement. En travaillant sur le giratoire, je souhaitais m'emparer d'un objet a priori absolument non paysager, pour voir dans quelle mesure il faisait tout de même paysage.

C'est d'ailleurs globalement la démarche que j'ai poursuivie par la suite pour mon travail de doctorat, en travaillant sur les grands ensembles de logements et sur les théories urbaines qui ont promu la pratique de la table rase. Je me plaçais dans la même posture qui consistait à se confronter à un corpus de projets a priori totalement non paysagers, non paysagistes, et à essayer de l'analyser, d'inventer des outils pour voir dans quelle mesure cette dimension paysagère pouvait malgré tout être décelée à l'intérieur de ces productions.

Je n'ai pas fait le choix d'une discipline lors de mon inscription en thèse, mais d'une direction, celle de Frédéric POUSIN¹ qui exerçait en sciences du langage. C'est avec lui que j'ai poursuivi un parcours de recherche académique en participant d'abord à des programmes de recherche en tant que collaborateur, sur la notion de paysage urbain notamment, mais aussi sur la notion d'espace transfrontalier avec Philippe Louguet² au sein de l'École d'architecture et de paysage de Lille. Par la suite j'ai commencé à diriger des recherches, à assurer la direction scientifique d'un certain nombre de projets, toujours autour de mes « *objets fétiches* », c'est-à-dire ces fameuses productions urbaines des Trente Glorieuses, qu'il s'agisse des grands ensembles ou, depuis une dizaine d'années, des grandes infrastructures de transport.

C'est de mon intérêt pour ce type de terrain que vient ma posture de *chercheur de paysage*, comme j'aime à l'appeler, et qui part du constat que ces productions des Trente Glorieuses, aménagées il y a demi-siècle sont aujourd'hui arrivées à maturité. On est donc au moment où on peut en établir un bilan critique valable. Une critique d'architecture pourrait s'opérer dans les temps qui suivent la fin d'un chantier de construction, mais une critique de projet de paysage doit attendre que les espaces plantés arrivent à maturité. Ainsi, la critique du paysage que je propose de mettre en œuvre lorsque je recherche la dimension paysagère du projet, nécessite de s'intéresser à des objets qui ont été livrés depuis plusieurs années, voire plusieurs décennies. C'est au contact de ces terrains et pour rendre possible leur critique que j'ai peu à peu proposé un certain nombre de concepts que je théorise de façon de plus en plus frontale : la notion de « *trame verte spontanée* » d'une part, puis les notions d'« *altération paysagère* », et la notion de « *métaprojet* ».

J'ai très vite considéré l'« *entrée en recherche scientifique* » comme l'accès à une forme d'action et d'activité intellectuelle différente de celle que j'exerçais en tant que concepteur. Je ne me suis jamais dit que je pouvais faire de la recherche scientifique en faisant du projet, et je pense toujours que c'est impossible. Il ne faut pas faire croire que quand on fait du projet, on fait de la recherche car cela mobilise des logiques et des modes de pensée tout à fait différents. De mon

point de vue, s'il est normal de chercher à établir des connexions entre recherche et projet dans le champ du paysage – dont la visée sociale est du côté de l'action, au service de la transformation du paysage en un immense territoire public-, il est vain en revanche de chercher à construire ces liens en confondant activité de projet et activité de recherche. C'est d'ailleurs inutile car la connexion entre recherche et projet existe de façon bien plus simple. En effet, pour faire un projet de paysage, on a besoin de connaissances qui viennent de la recherche scientifique. On a besoin aussi d'un bon programme, dont on doit souhaiter qu'il résulte d'une analyse territoriale ou d'une étude urbaine menée avec le sérieux et l'efficacité de la recherche scientifique. On a besoin aussi de plus en plus d'une instance d'évaluation de ce qui a été réalisé, une instance critique capable rétrospectivement de faire le bilan du projet et d'en relancer la dynamique, et cette critique s'appuie elle aussi sur les outils de la recherche scientifique. L'activité du concepteur est en fait environnée par ces productions scientifiques dont elle constitue l'application et parfois l'objet d'étude. Le lien est naturel, il est, au moins en théorie car il s'est dégradé depuis quelques décennies, installé dans le processus de production de l'espace public. La recherche n'est pas un à-côté du projet: elle est l'une des modalités du projet de paysage, dès lors qu'on ne le réduit pas à l'activité de maîtrise d'œuvre, qui n'occupe après tout qu'un segment du temps du projet.

A.Biehler

Si l'envie de faire de la recherche vient de questionnements issus de la pratique, voyez-vous des liens entre les outils du projet et ceux de la recherche ?
Et si cela est le cas, pensez-vous que ce soit une particularité(s) dans les disciplines de projet ?

D.Delbaere

Je me suis inscrit en DEA parce que justement je ne trouvais pas d'éléments de méthode dans ma formation initiale, car à l'époque il n'y avait absolument aucune formation à la recherche dans les écoles de projet. La rédaction du mémoire de DEA a été une occasion de commencer à intégrer des outils nouveaux, tout comme le fait de lire des ouvrages et d'entendre des personnes raconter leurs recherches. On finit par comprendre par mimétisme, par identifier un certain nombre de dimensions de l'exercice. Notamment la construction d'un état de l'art, la recherche bibliographique, et une façon de construire un propos sur une argumentation qu'il faut perpétuellement questionner. Procéder par hypothèse, tester, reformuler... voilà, le travail scientifique classique.

C'est durant le doctorat avec Frédéric POUSIN, grâce à sa rigueur et son appétit de transmettre, que j'ai vraiment appris à faire de la recherche. Pourtant aujourd'hui encore, lorsque je discute avec des collègues qui viennent de l'université, je vois bien que nous ne manions pas les outils de la même manière. La notion d'hypothèse par exemple ne va pas de soi pour moi. Cette idée que partagent beaucoup d'universitaires, selon laquelle on ne peut pas engager de recherche si on n'a pas déjà une hypothèse, c'est une idée que je ne partage pas. Mais je crois qu'une recherche de paysage, et pas « *en* » paysage, peut exister. Je ne dirais pas que c'est

3 *La Grounded Theory* ou méthodologie de la théorisation enracinée, repose sur la collecte et l'analyse de données. C'est une méthode des sciences sociales qui désire établir des théories à partir des données récoltées sur le terrain plutôt que d'hypothèses prédéterminées.

une discipline à part, mais je pense que c'est un objet qui redistribue, d'une façon un peu particulière peut-être, certains cadres méthodologiques classiques de la recherche en sciences humaines et sociales. Notamment la place du terrain. Pour moi, il est bien évident qu'en paysage, la dimension du terrain est première, qu'elle passe avant toutes les autres. C'est elle qui doit être à l'origine de la problématisation elle-même. C'est d'ailleurs le sens dans lequel je fais travailler mes étudiants au sein de mon séminaire d'initiation à la recherche. Je leur propose de prendre un terrain et d'essayer de construire une problématique à partir de ce terrain. Alors que dans d'autres séminaires, l'inverse est demandé : c'est-à-dire formuler une problématique pour ensuite rechercher un terrain, comme on chercherait un cas d'étude. Lorsque nous avons mis le séminaire en place (avec ma collègue Sabine Ehrmann), nous l'avons basé sur une méthodologie, la *Grounded Theory* (Méthodologie de la théorisation enracinée³), dans laquelle on part du terrain pour arriver à la problématique, nous nous étions dit qu'en proposant aux étudiants de construire leur initiation à la recherche sur un travail d'investigation très soutenue d'un terrain, on allait les inciter à utiliser ce terrain ensuite par exemple pour leur PFE, ce qui permettrait d'avoir des projets de meilleure qualité, mais cela n'a pas été souvent le cas.

Pour investir ce terrain, il est essentiel de mobiliser des outils comme le dessin, la photo, la prise de notes, l'arpentage. Bien évidemment j'ai mobilisé et je mobilise encore les outils du paysagiste pour relever le terrain, analyser les usages observés, reconstruire son histoire, en établir une cartographie.... Les paysagistes ont là véritablement une spécificité à apporter. Mais j'insiste sur un point, je pense que ce n'est pas parce qu'on mobilise des outils utilisés pour faire du projet, que cela induit que ce que nous faisons quand nous faisons ce type de recherche s'apparente à du projet. Attention, il peut y avoir un glissement comme de penser : *« les architectes savent faire des plans et des coupes, donc dans leurs recherches, ils vont faire des plans et des coupes, donc la recherche c'est un peu comme un projet. »*. Un archéologue fait aussi des plans et des coupes, certains géographes font des cartes extraordinaires, donc l'usage de certains outils n'est pas suffisant pour considérer une production comme scientifique. Il faut être attentif à ce glissement-là.

Une indépendance du travail d'agence et de la recherche

A.Biehler

Réciproquement, avez-vous eu envie de mettre en application dans une pratique opérationnelle, des principes, des questionnements, des méthodes ou des résultats de vos recherches ? Avez-vous pu réinjecter dans des réflexions de projet des éléments de méthodologie, ou même directement des résultats de la recherche, qui ont servi la pratique ?

D.Delbaere

C'est une très bonne question, mais à laquelle j'ai beaucoup de mal à répondre. Pendant longtemps, j'ai cru que ma façon de

faire les projets était celle de tous les paysagistes. Mais en réalité, nous n'avons pas tous la même manière de faire. Ainsi, en prenant conscience de certaines spécificités dans ma manière de faire des projets, je me suis demandé si au fond, cette spécificité ne viendrait pas de l'incorporation dans ma pratique de concepteur, d'outils, de démarches et de logique qui me viendraient de ma pratique de chercheur.

C'est une question que je laisse ouverte. Pour l'instant, je ne suis pas sûr de savoir vraiment y répondre. Mais s'il y a bien un moment de la démarche de projet où cette hybridation potentielle m'apparaît, c'est bien au moment de ce qu'on appelle le travail d'analyse, d'état des lieux, du diagnostic. Donc toute cette phase première pendant laquelle on découvre un terrain, un programme, des commanditaires. Et à partir de ces différents matériaux, on va élaborer une intention globale de projet, une esquisse. Ce qui se passe entre le moment où on découvre le terrain et celui où on met l'esquisse en forme, c'est effectivement un temps dans lequel les outils de la recherche ont fini par s'installer. Par contre, je pense que dès que l'esquisse est tracée, dès que les décisions majeures sont prises, c'est terminé. Il n'y a absolument plus aucune liaison entre les deux.

Pour être un peu plus précis, j'aime toutes les phases du projet, mais celle du diagnostic est ma préférée. Tout ce travail d'arpentage, de relevé de l'existant, de construction de sa propre carte de l'existant, du terrain, venir y installer à la même échelle le donné géographique, le donné naturaliste, le donné historique, réussir ainsi à faire converger toute une masse de données savantes pour parvenir à une description structurelle du lieu par laquelle le lieu n'est plus une étendue neutre, mais devient progressivement comme une personne. Je le dirais presque comme ça maintenant. Ça devient une personne que je vais pouvoir faire parler, à qui je vais pouvoir poser des questions, qui va me répondre. Et c'est avec cette « *personne* » que je vais justement parvenir à cette proposition d'esquisse. Pour moi c'est une nécessité, c'est ce travail de construction écrite du diagnostic qui, d'une certaine manière, affermit les conclusions auxquelles je désire arriver.

Aujourd'hui par exemple, je vois bien que la découverte de l'archéo-géographie a été très importante dans mon parcours de chercheur. À l'époque, on appelait ça l'archéologie du paysage. Et je vois bien comment, dans les diagnostics que j'ai pu produire en tant que paysagiste concepteur en agence, cette idée du morphogène, du tracé actif, d'une description non chronologique du paysage⁴ a progressivement pris une place importante dans ma façon d'amener les conditions du projet. Mais en même temps, à aucun moment je ne me suis dit que j'allais conduire le diagnostic comme un travail de recherche scientifique. Ce ne sont pas des recherches scientifiques. Ma pratique en agence et ma pratique de recherche étaient tout de même complètement indépendantes; en agence, on répond à des appels d'offres.

5 Michel Corajoud, paysagiste
« lettre aux étudiants »
https://issuu.com/bozines/docs/corajoud__lettre_aux_etudiants_485273588ec6ab

Fig. 1 — Un exemple de recherche qui fait projet : le parc des catiches, à l'Est de Lille. Le relevé archéo-géographique sature le territoire de traces et de tracés qui deviennent les linéaments d'un parc métropolitain de 50 hectares

J'ai eu une seule fois l'occasion d'un croisement thématique entre les recherches que je menais et un projet réalisé au sein de mon agence lors d'une étude de programmation urbaine dans un quartier de Lille où se trouve le principal grand ensemble sur lequel j'ai travaillé dans le cadre de ma thèse. Je pouvais ainsi importer énormément d'informations à partir de mon travail de doctorat et qui pouvaient nourrir le projet. Et en fait, cela n'a pas fonctionné, car je pense que je ne me sentais pas à l'aise. Je ne savais plus qui parlait, du paysagiste ou du chercheur. Et aussi parce que j'ai vérifié ce que Michel Corajoud⁵ a très bien compris et très bien écrit dans sa « *Lettre aux étudiants* ». C'est qu'un excès de savoir nuit à l'action. Pour engager la démarche de projet, il faut accepter à un moment donné de ne pas tout savoir, et oser une forme de parti-pris sur les choses qui n'ont rien à voir avec le savoir, qui n'est pas le savoir. Et je pense que cette capacité à s'engager dans l'action se trouve complètement désarmée par une connaissance consistante d'un lieu. Connaissance au sens savant du terme, pas au sens intime, corporel, sensible. C'est tout le contraire.



6 eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai (LIKOTO). Le collectif scientifique LIKOTO, initié et animé par Denis Delbaere, regroupe des chercheurs de paysage qui, depuis 2011, explorent cette trame verte spontanée en associant leurs regards d'artistes, de paysagistes, de botanistes, de géographes, d'anthropologues, de forestiers et d'urbanistes. <https://likoto.hypotheses.org/>

Recherche en paysage et projet : De la découverte de nouvelles connaissances, aux projets expérimentaux

Le projet par la recherche, versus la recherche par le projet

A.Biehler

Vous vous dites « *chercheur de paysage* ». Y a-t-il finalement un lien entre la recherche que vous pratiquez et le projet de paysage ?

D.Delbaere

Je ne crois pas du tout à la recherche par le projet, mais je suis convaincu qu'en paysage, la recherche est potentiellement un projet, qu'elle fait projet. Parce que le propre des chercheurs de paysage, c'est qu'ils travaillent sur un objet qui existe déjà. On n'invente pas un paysage. On le décrit, mais il préexiste. Et donc faire un projet de paysage ce n'est pas créer un paysage ex nihilo, c'est partir d'un paysage existant, et par un certain nombre d'actions d'aménagement ou de gestion, rendre ce paysage plus lisible, plus compréhensible, intelligible. Donc on ne le crée pas, on ne le fabrique pas, on l'invente au sens exact du terme : on le trouve.

La recherche de paysage se propose d'aller au contact de terrains et de mettre en évidence certaines de leurs caractéristiques, un peu comme le faisaient certains grands géographes à l'époque de l'exploration de la planète. Je pense que nous sommes les nouveaux géographes : nous inventons des paysages en les explorant. C'est pour cela que j'aime ce terme de « *chercheur de paysage* », qui fait un peu « *explorateur* ».

Depuis 10 ans, sur l'eurométropole Likoto⁶, je fais un travail de recherche sur les trames vertes spontanées le long des grandes infrastructures. Je fais de l'analyse paysagère, de la cartographie de paysage (fig 2). J'ai monté un collectif pluridisciplinaire et organisé des randonnées scientifiques avec des géographes, des botanistes, des biologistes, une anthropologue, des plasticiens, pour faire émerger de la connaissance savante sur ces lieux. Des savoirs que nous diffusons sous la forme de rapports mettant en évidence des potentialités en termes écosystémiques, en termes sociétaux. Naturellement, cela fait émerger un objet que tout le monde voyait mais que personne ne regardait. A présent, cette forêt linéaire, si on peut l'appeler ainsi, est vue parfois en tant que trame verte spontanée. Aujourd'hui dans le cadre de nos programmes de recherche, nous sommes passés à des phases d'expérimentation sur le terrain (fig 3). C'est-à-dire que nous montons des chantiers de gestion expérimentale de ces espaces sur trois années, mais toujours à partir de pré-supposés scientifiques : nous mesurons l'impact d'un certain nombre de mesures de gestion en termes de biodiversité, en termes d'impact sur les pratiques sociales que nous avons pu observer, etc.

Ce sont des protocoles de la recherche scientifique qui, en même temps qu'ils permettent de produire de la donnée nouvelle, construisent un paysage, font advenir un paysage, transforment l'existant, et donc font projet de paysage.



Fig. 3 — Construction d'un escalier d'accès à un talus autoroutier. Collectif Likoto, Février 2022

A.Biehler Ainsi, pourrait-on parler de projets expérimentaux pour la recherche de connaissances ?

D.Delbaere Cela constitue du projet par la recherche, ce n'est pas de la recherche par le projet. Le distinguo est fondamental. Ce sont bien les outils de la recherche scientifique, qui sont les cadres de la recherche académique. C'est une recherche qui assume complètement les cadres méthodologiques de la recherche scientifique, qui se construit à partir d'un état de l'art, à partir d'une problématisation, à partir d'expérimentations, de protocoles, de reformulations, etc. C'est une recherche qui se publie dans des cadres académiques. Mais avec un effet prospectif, projectuel.

En fait, je pense que cette recherche de paysage entérine clairement ce qui est vrai aujourd'hui dans toutes les sciences. À savoir qu'il n'y a pas de neutralité de l'action scientifique. On a pu longtemps croire que le scientifique pouvait s'installer dans une posture d'objectivité, de distance, mais la recherche scientifique, dans une société démocratique, est un facteur d'action. La question, c'est de savoir vers quoi on la dirige.

A.Biehler Dans ce cadre, y a-t-il une différence pour vous entre des jeunes chercheurs (doctorants) qui viennent juste d'être diplômés et ceux qui viennent avec leurs questionnements, issus d'une pratique comme vous l'avez fait. C'est-à-dire des paysagistes qui ont une bonne expérience de la démarche de projet, au-delà de ce qu'ils ont appris à l'école ?

D.Delbaere Je ne dirais pas qu'une personne qui exerce le projet (depuis longtemps) a une capacité à faire la recherche meilleure qu'une autre qui vient d'être diplômée, ce n'est pas un critère pour moi. Beaucoup d'étudiants disent qu'ils feront peut-être un doctorat, mais après avoir exercé leur métier de paysagiste, comme si on ne pouvait pas exercer le métier en tant que docteur, en tant que chercheur. Or Je pense au contraire que la recherche de paysage est appelée à devenir l'un des cadres d'exercice du projet de paysage. Je ne cesse pas d'être concepteur quand je suis chercheur, simplement je veille à ne pas confondre les deux termes et surtout, je ne le suis pas par les mêmes biais.

Mutations de commandes aux agences, et multiplications de contrats de recherche

Vers une transformation des pratiques ?

A.Biehler Cela articule étroitement la recherche et une certaine forme de pratique, peut être va-t-on vers une spécialisation des pratiques ?

D.Delbaere Il y a tout un pan d'activité qui était confié aux agences lorsque j'ai commencé à travailler dans les années 90 : tout ce qui relevait des études de paysage, des plans de paysage, un travail de diagnostic un peu général en vue d'alimenter une prospective pour

7 Organisations
d'Études d'Aménagement
des Aires Métropolitaines –

Voir : HAL Id: hal-03088032
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03088032> et <https://planpaysage.hypotheses.org/>

8 « Les équipes des OREAM réunissaient architectes, urbanistes, ingénieurs, géographes, économistes et sociologues, elles ont aussi ouvert leurs portes à des écologues et des paysagistes : Jean Challet à Lille, Jacques Sgard en Lorraine et en méditerranée, Michel Viollet à Nantes-Saint-Nazaire, Michel Citerne en Lorraine, et Pierre Dauvergne pour la Loire Moyenne. D'autres paysagistes ont apporté leur contribution par le biais de contrats de mission (Georges Demouchy, Jean-Pierre Saurin, Daniel Jarry, Michèle Delaigue, entre autres). » séminaire La création des organisations d'études d'aménagement des aires métropolitaines
Les OREAM, laboratoires de prospective urbaine

<https://topia.fr/2019/01/11/autobiographie-de-pierre-dauvergne/>

9 Centre National d'Étude et de Recherche sur le Paysage (CNERP).

<https://topia.fr/2018/11/30/les-debuts-de-lenseignement-a-lensp-2/>

des schémas directeurs, des plans locaux d'urbanisme. Ces types de commandes ne sont quasiment plus passés à des agences et ont migré vers le champ de la recherche. Cela m'intéresse beaucoup car cela signifie qu'un échelon de la production de projets passe aujourd'hui par le cadre de la recherche, mobilise ces outils, mais ce n'est malheureusement pas identifié par les jeunes paysagistes.

En fait, je pense que cela devrait être le cadre de formation des paysagistes qui se destinent à la maîtrise d'ouvrage, et qui nécessitent donc une très bonne connaissance des territoires, une très bonne capacité de dialogue, d'écoute des autres, et de recherche. C'est une démarche prospective qui suppose d'assembler, comme le faisaient les paysagistes des OREAM⁷ comme Pierre Dauvergne et ses collègues⁸, à la fois des données savantes et de complexité opérative humaine, devant aboutir malgré tout à la formulation de quelques principes simples et radicaux d'aménagement du territoire. Je tiens beaucoup au voisinage de ces deux termes : simples et radicaux, trop souvent ces études diagnostiques aboutissent à des principes simples mais qui n'ont rien de radical, qui ne changent rien. C'est ce qu'une filière doctorale paysagiste aurait pu permettre de reconstruire, une espèce de nouveau CNERP⁹. En effet, cela articule recherche et pratique, mais ça ne les confond pas : c'est une sorte de pratique qui mobilise des mécanismes intellectuels qui sont ceux de la recherche scientifique.

Je ne suis pas vraiment pour la recherche au sein d'agence de maîtrise d'œuvre. Je suis pour que chacun fasse son métier. Je suis pour que les agences fassent du projet, avec leurs compétences, leur savoir-faire, leur créativité, et pour que les chercheurs fassent de la recherche qui fait projet. Et au sein de la maîtrise d'ouvrage, parce que je ne vois pas de cadre plus adapté pour accueillir cette forme de prospective dont on a terriblement besoin à notre époque. Je pense que le service public est tout de même ce qu'il y a de mieux pour porter ce genre de démarche.

Partie 2

Recherche et projet professionnel

- | | | |
|-----|-----------|--|
| 103 | Article | A la croisée de l'enseignement, de la recherche et de la pratique du projet : Stéphane Hanrot, un architecte « intégral »
Ion Maleas
Marion Serre |
| 117 | Article | De la recherche action à la conception du projet
Des croisements inédits entre recherche et pratique à Briançon
Gabriele Salvia |
| 129 | Article | La recherche par le projet :
Les outils d'une recherche spécifique à l'architecture
Mathieu Mercuriali |
| 145 | Article | La terre en commun
La recherche d'une alternative à la propriété de la terre par le projet du commun.
Luciano Aletta |
| 161 | Entretien | Quand l'école fait du projet
avec Massimo Crotti
par Gabriele Salvia |

Article

A la croisée de l'enseignement, de la recherche et de la pratique du projet : Stéphane Hanrot, un architecte « intégral »

Ion Maleas

Marion Serre

« L'architecture et, par-là, l'exercice du projet, sont autant d'émotions forgées au début de mes études, dès cet engagement pris en cours de première année de faire de cette discipline mon espace et mon avenir professionnel. Se sont mêlés le plaisir secret de l'exploration créative et la symbiose ressentie avec l'objet conçu et réalisé. »

(Stéphane Hanrot, cahier personnel)

Introduction

L'expérience de l'autre, une source d'inspiration

Dès le début de son parcours professionnel, Stéphane Hanrot a souhaité se confronter à la réalité : il est allé « *se former à la dure* », comme il le disait, dans une entreprise de maçonnerie où il a pu apprendre à construire et s'initier au suivi de chantier. Il entre ensuite à l'école d'architecture de Marseille, où il obtient son diplôme en 1982. Quatre ans plus tard, il ressent le besoin de compléter ses compétences en s'engageant dans une thèse. Parmi les pionniers de la conception assistée par ordinateur (CAO) dans le champ de l'architecture, ce doctorat en sciences est certainement à l'origine de sa rigueur méthodologique qui l'accompagnera tout au long de carrière, tant professionnelle qu'académique. A partir de 1993, Stéphane Hanrot poursuit son parcours au sein des universités en tant qu'enseignant-chercheur en France et à l'étranger, tout en fondant l'agence HetR en 1997. Il obtient son habilitation à diriger des recherches en 1999 et commence à jouer un rôle majeur pour la reconnaissance de la recherche dans les instances ministérielles ainsi qu'au sein de l'école d'architecture de Marseille où il enseigne. Dans cet objectif de valorisation, il fonde le Département de la Recherche Doctorale de l'Ecole d'Architecture de Marseille (DREAM) en 2008, puis impulse la création de l'unité de recherche Project[s] de l'ENSA-Marseille en 2014.

Le parcours de Stéphane Hanrot s'est ainsi construit dans une interaction forte entre la recherche, l'enseignement et la pratique opérationnelle du projet. Pour lui, ce sont bien ces trois champs qui définissent la discipline architecturale (Hanrot 2002 : 199) et la réflexivité permise par leurs interactions qui améliorent nos manières de faire. Cette capacité à passer d'un champ de compétences à l'autre fait penser au parcours de l'architecte italien Gustavo Giovannoni, considéré comme un architecte « *intégral* » qui savait conjuguer théorie, ingénierie, pratique de l'architecture et de l'urbanisme (Zucconi, 1989). De la même manière, Stéphane Hanrot passait aisément de la théorie de l'architecture à la réalisation d'ouvrages d'art, en passant par l'invention de nouvelles modalités pédagogiques. Associer pratique, recherche et enseignement lui a permis de construire une posture proche de celle du « *praticien réflexif* », théorisée par Donald A. Schön. Pour cet auteur, lorsqu'un professionnel réfléchit sur ses actions et qu'il les ajuste en fonction des résultats obtenus, il mobilise ses capacités réflexives et devient *un chercheur dans un contexte de pratique* (Schön, 2011, 210). Dans son agence, Stéphane Hanrot était ce chercheur inscrit dans un contexte de pratique concrète. Dans les écoles et leurs laboratoires, il était un praticien dans un contexte de recherche en architecture.

1 Paysagiste, Agence
Fabrique HetR

2 Architecte, Agence
Farbique HetR

3 Pour davantage
d'informations sur son agence
« Fabrique HetR » et ses projets :
<https://www.hetr.fr/agence>

4 Architecte DPLG, Dr.
et HDR en architecture,
professeure à l'ENSA de Paris
Val-de-Seine, chercheuse au
CRH, UMR CNRS 7218 LAVUE

5 Architecte, urbaniste,
ingénieur des travaux publics, Dr.
en architecture, co-fondateur de
la start up Villes Vivantes et de
son département de recherche
et développement Lab Invivo

6 Architecte HMONP, Dr.
en architecture, co-fondateur
de l'agence d'architecture,
urbanisme et recherche Tiers Lab

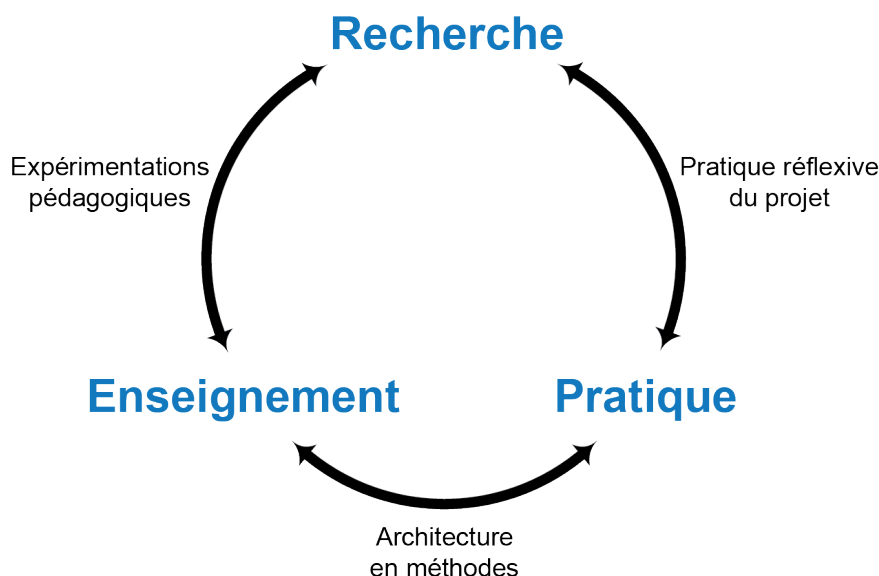
Cette habilité à passer du cadre opérationnel au cadre scientifique est riche d'apprentissage : elle rend compte d'une trajectoire professionnelle inédite et de grande actualité. Comment développer notre capacité réflexive tant pour renouveler nos manières de faire du projet que pour les enseigner ? Revenir sur l'expérience de Stéphane Hanrot, c'est ouvrir une fenêtre sur son univers et pouvoir s'en inspirer. Pour en faire le récit, cinq paroles viendront éclairer les relations ténues qu'il a construites entre la pratique opérationnelle du projet, l'enseignement et le recherche. Nous écouterons ses collaborateurs, Isabelle Rault¹ et Vincent Lanier², qui ont partagé la vie d'agence avec lui³. Clara Sandrini⁴ avec qui il a entretenu une longue correspondance sur la recherche et le projet. David Miet⁵ et Gabriele Salvia⁶, deux de ses doctorants dont les projets professionnels ont été marqués par son enseignement. La parole de Stéphane Hanrot sera aussi présente, à travers des extraits de son livre *À la recherche de l'architecture : essai d'épistémologie de la discipline et de la recherche architecturales* (2002), appuyés par d'autres de ses écrits.

Cet hommage décryptera la manière dont Stéphane Hanrot a créé des liens entre recherche, enseignement et projet à travers une pratique réflexive du projet (relations pratique opérationnelle/recherche), la mise au point d'outils opérationnels qu'ils mettaient à l'épreuve au sein de son agence et avec ses étudiants (relations pratique opérationnelle/enseignement) et l'expérimentation de nouveaux modèles pédagogiques (relations enseignement/recherche). Nous verrons ainsi que sa pratique de l'architecture constituait « *un ensemble qu'il est difficile de séparer* » (Isabelle Rault) et dont la richesse tient justement à l'interaction et la coexistence de différentes formes de pratiques. Ainsi, les situations inédites qu'il a créées contribuent-elles pleinement au débat actuel sur les relations à tisser entre pratique, recherche et enseignement du projet au sein des écoles d'architecture et dans le domaine de l'architecture plus généralement.

Fig. 1 — Relations entre les
champs constitutifs de la
discipline architecturale

I. Maleas et M. Serre, 2021

© Ion Maleas



En architecture, pas de recherche sans pratique ?

Pour Stéphane Hanrot, distinguer pratique et théorie dans le cadre d'une recherche en architecture peut avoir du sens pour différencier des postures intellectuelles et opératoires différentes, en l'occurrence celles du chercheur et du praticien. Cependant, il démontre aussi que ces deux sphères sont indissociables l'une de l'autre :

« Le chercheur, s'il a une autonomie nécessaire envers la pratique et un rythme de progression dans son travail qui lui est propre, ne peut pas être indifférent du monde du praticien. Il doit considérer celui-ci comme une source de savoir et d'expertise qu'il peut s'employer à formaliser en une connaissance. Le praticien est aussi porteur de problématiques de recherche potentielles. Que le chercheur ne soit que « formalisateur » consacré à l'abstraction, et son travail s'assèchera, perdra le substrat que la pratique forme pour lui, comme le souligne Christopher Alexander. En retour, il doit s'assurer de ce que ses recherches provisionnent d'une façon ou d'une autre le monde de la pratique. [...] Les théories sont nécessaires aux architectes praticiens pour fonder et développer leurs doctrines. Les applications méthodologiques et architectoniques sont aussi essentielles dans le développement de la création et de l'innovation. »

(Hanrot, 2002, 129-130)

Cet extrait constitue l'essence même de sa pensée. L'architecture comme discipline se situe à la fois dans le champ de la production de connaissances et dans celui du savoir-faire : en ce sens, elle est une discipline hybride. L'une des particularités du travail de Stéphane Hanrot tenait à sa capacité à entretenir des relations de réciprocité entre ces deux sphères. Comme l'indique Isabelle Rault, ses recherches enrichissaient les méthodes de l'agence et, en miroir, les expériences opérationnelles constituaient des terrains d'investigation pour la recherche et l'enseignement :

« Dans tout ce qu'il faisait, c'était très mélangé. Si on parle de l'agence, je pense que c'était son terrain d'expérimentation dans la réalité, son lien avec le réel. Sachant que les projets qu'il faisait, il les utilisait ensuite dans l'enseignement et dans la recherche. Et inversement. »

(Isabelle Rault)

Cela renvoie à l'analyse de l'enseignant-chercheur Alain Findeli, qui montre que pour certains praticiens, le projet professionnel « *tient lieu de terrain* » et que ce sont les apprentissages que l'on en tire et la capacité à réinvestir les résultats dans le projet suivant qui font recherche (Findeli, 2003, 170). Clara Sandrini et David Miet, tous deux praticiens et chercheurs en architecture, défendent cette posture. Dissocier la pratique de la recherche leur paraît un non-sens. Travaillant sur ces articulations depuis longtemps, Clara Sandrini est convaincue : « *il ne peut pas y avoir de recherche sans pratique* ». David Miet va encore plus loin :

« *je pense qu'il y a une finalité à la recherche qui est la pratique. Si l'architecture et l'urbanisme devaient être des sciences, ce serait forcément des sciences pratiques* ». Le débat qui est ici soulevé interroge très concrètement le caractère scientifique de la recherche en architecture. Pour Stéphane Hanrot, mobiliser le projet dans un protocole de recherche ne met pas en danger la qualité scientifique, à partir du moment où l'on suit un processus classique de démonstration consistant à valider ou invalider une hypothèse de travail :

« Le projet peut être utilisé, sous condition d'une rigueur scientifique, comme moyen de validation d'une hypothèse. [...] Ainsi pour des recherches visant l'innovation architecturale, comme dans le cas de nos places publiques, on pourrait demander à différents architectes de développer des projets en situation contrôlée avec une modalité précise d'évaluation de leurs résultats. Ceci permettrait d'écourter les cycles longs qui consistent – après avoir programmé, conçu et réalisé une place (4 à 5 ans) – à analyser les appropriations et la pérennité effective (5 ans et plus). C'est dans une certaine mesure ce qui est réalisé par le concours European qui mobilise les jeunes architectes européens sur des thèmes sensibles et des sites précis. »

(Hanrot, 2002, 130)

Stéphane Hanrot cherchait ainsi à créer des ponts intellectuels et pratiques entre le cadre opérationnel et le cadre scientifique. Pour lui, une expérience personnelle de projet pouvait tout à fait conduire à l'élaboration d'une problématique de recherche si le projet « *apportait une solution tout en innovant ou en dégageant des connaissances nouvelles sur la façon d'habiter ou de construire* » (Hanrot, 2002, 127). Dans ses discussions avec Clara Sandrini, Stéphane Hanrot opérait continuellement cette gymnastique intellectuelle consistant à changer de point de vue : porter un regard de praticien sur un objet de recherche ou, réciproquement, un regard de chercheur sur un sujet pratique.

« A chaque fois, il me faisait changer de regard. Il me faisait des remarques du point de vue du praticien opérationnel, en me disant « mais là, qu'est-ce que ça change si tu prends ça du point de vue de l'appel d'offres ? Comment tu peux transposer ça ? » Il m'invitait à questionner le cadre opérationnel d'une part et le cadre scientifique de l'autre. »

(Clara Sandrini)

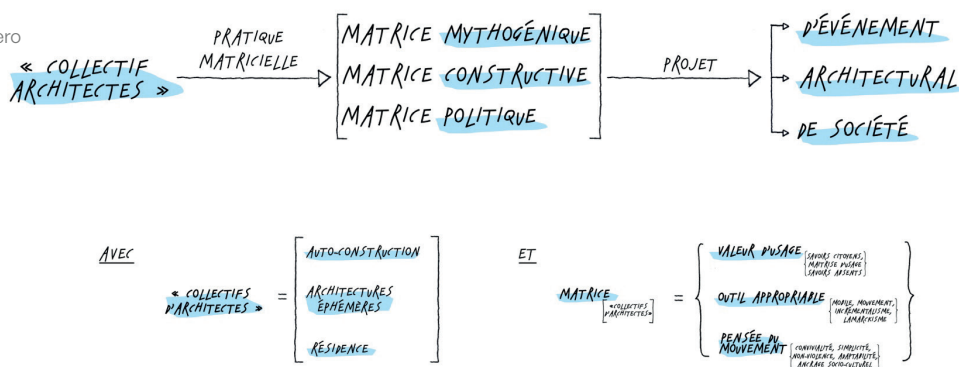
Pour Clara Sandrini, la difficulté réside dans la valorisation de ces expériences pratiques : comment ces résultats peuvent-ils faire recherche ? C'est d'ailleurs ce qui fait débat lorsque les deux champs - pratique et recherche - sont opposés. Comme le souligne Nigel Cross, pour que les travaux de pratiques du projet soient qualifiés de recherches, le praticien doit produire une réflexion sur son travail et en communiquer les résultats de manière à ce qu'ils puissent être à nouveau mobilisés par d'autres acteurs (Cross, 2007).

Cet effort de transformer l'expérience professionnelle vécue en résultat de recherche théorisé et communicable implique de synthétiser, conceptualiser, modéliser. C'est un exercice que Stéphane Hanrot s'imposait et qu'il imposait également à ses doctorants. A titre d'exemple, Stéphane Hanrot a dirigé la thèse de Florent Chiappero, durant laquelle il l'a invité à conceptualiser sa pratique professionnelle au sein du collectif Etc⁷. Dans cet objectif, Florent Chiappero a développé un modèle de pratique du projet basé sur une conception matricielle (mythogénique, constructive, politique) afin « d'encourager l'implication de multiples acteurs du projet à différents moments du processus de conception » (Chiappero 2017).

Fig. 2 — Les pratiques architecturales des collectifs d'architectes

Chiappero 2017

© Florent Chiappero



Stéphane Hanrot défendait ainsi « l'idée que le projet architectural peut être considéré non seulement comme un objet d'étude mais aussi comme un moyen de recherche complémentaire à l'analyse traditionnelle » (Hanrot, 2005, 120-121). Cette position a été partagée par la suite par d'autres auteurs, comme Paola Viganò qui a, elle aussi, associé pratique, recherche et enseignement :

« L'outil principal de l'architecte et de l'urbaniste, [...] le projet aux différentes échelles, est considéré ici comme un dispositif cognitif, producteur d'un nouveau savoir, outil d'exploration d'un contexte et d'intégration de nouveaux éléments aux connaissances existantes. Le projet est une forme d'étude et de recherche. »

(Viganò, 2014, 13)

L'architecture en méthodes : entre enseignement et pratique

Si Stéphane Hanrot a très étroitement articulé sa pratique du projet à celle de la recherche, il s'est également beaucoup investi dans l'enseignement du projet. Son travail en agence constituait à la fois un terrain de recherche privilégié, mais il le mobilisait également comme

une ressource pour permettre à ses étudiants de travailler sur des cas concrets. Profondément attaché au réel, il proposait à ses étudiants des territoires sur lesquels il avait lui-même travaillé pour leur apporter une connaissance de terrain, leur permettre de rencontrer les acteurs (professionnels, institutionnels, associatifs et habitants) et de travailler avec des contraintes techniques, budgétaires, institutionnelles réelles. Comme le souligne Vincent Lannier :

« Quand j'étais étudiant, il y avait des interventions des gens de l'agence et d'acteurs avec lesquels travaillaient Stéphane, qui venaient essayer de titiller les étudiants. Il y avait toujours des croisements avec ses expériences pratiques. Quand tu es en projet de fin d'étude, c'est vraiment intéressant d'être au contact du réel. »

(Vincent Lannier)

Ouvrir ses terrains aux étudiants lui paraissait être la meilleure manière de leur enseigner à pratiquer leur métier mais cela lui permettait aussi de faire pénétrer ses projets passés par de nouvelles mains, celles des étudiants. Ce faisant, il pouvait porter un regard nouveau sur ses expériences, les confronter à d'autres analyses et tirer des enseignements pour les projets futurs. Parmi les problématiques phares que Stéphane Hanrot explorait nous pouvons citer ses réflexions sur les mobilités, la densité et l'éthique de l'architecte. A titre d'exemple, il concevait au sein de son agence des projets d'infrastructures, proposait un séminaire aux étudiants de master « *Mobilités et densités périurbaines* » associé à un enseignement de projet, dirigeait des thèses sur ce thème⁸ et participait à des programmes de recherche en collaboration avec d'autres chercheurs⁹. Stéphane Hanrot travaillait de cette façon : il passait un thème au crible de ses pratiques, de manière à ce que les apprentissages des uns nourrissent les autres. Parallèlement à la production de connaissance sur des thématiques telles que la mobilité et la densité, Stéphane Hanrot expérimentait aussi des outils et des méthodes pour la conception du projet. Pour cela, l'enseignement constituait un terrain de recherche complémentaire à celui de l'agence :

« Stéphane, c'était un peu le roi de la méthode, de l'organisation aussi. Et du coup, notre système d'organisation des projets, de rangement, de notation, c'est aussi quelque chose qu'il a mis en place dans l'agence et qu'il enseignait. Ce sont des allers-retours en permanence et qu'il améliorait en fonction des réactions, à l'usage. »

(Isabelle Rault)

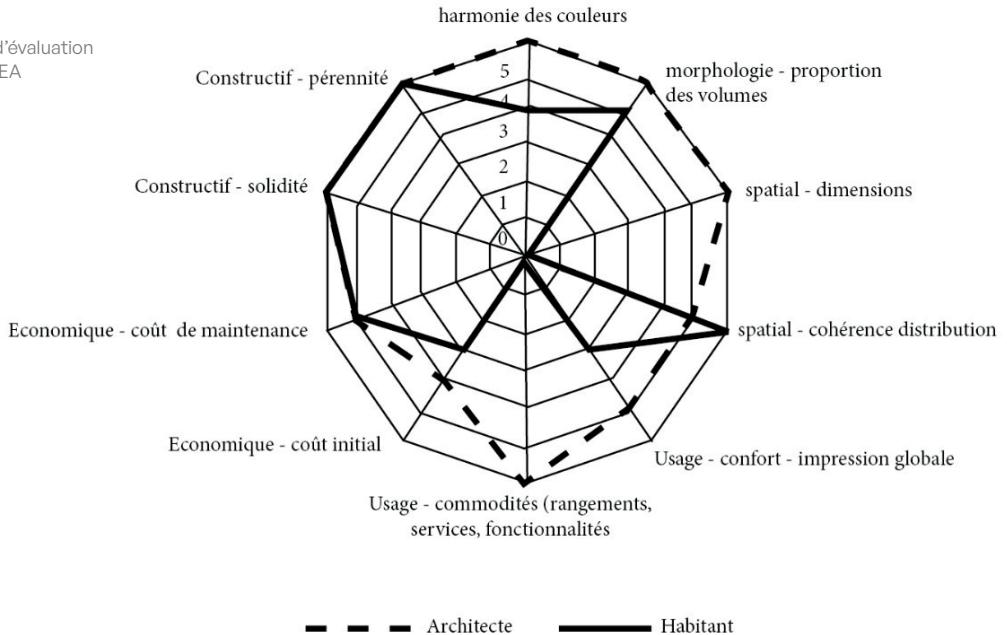
Un exemple de méthode particulièrement représentatif des relations qu'il tissait entre pratique, enseignement et recherche est un principe d'analyse multicritère qu'il a mis au point : MATEA (Modèle pour l'Analyse, la Théorie et l'Expérimentation Architecturale). Défini comme « *une sorte de boîte à outils pour l'analyse et l'expérimentation architecturale* » (Hanrot, 2009, 126), MATEA est devenu l'une des méthodes phares de l'agence. En partant de l'hypothèse que l'évaluation de la

8 Gabriele Salvia, La république de l'autoroute : héritages et devenirs des raccords autoroutiers et des territoires périurbains traversés : le cas de la métropole Aix-Marseille-Provence, 2019

9 Nous pouvons citer une recherche inscrite dans le cadre du programme "architecture de la grande échelle" proposé par le BRAUP et le PUCA : Stéphane Hanrot et al., « L'architecture de la mobilité comme fabrique de la ville, du paysage et du territoire : une stratégie intégrative de projet », 2009 (rapport de recherche)

qualité architecturale est relative et dépendante des points de vue des acteurs, Stéphane Hanrot pensait « *qu'il revient à la discipline architecturale elle-même de savoir comparer ces points de vue* » (Hanrot, 2009, 111). MATEA est donc construit à partir de critères d'analyse permettant de « *construire une représentation plus globale de la qualité architecturale et mieux comprendre et reconnaître les termes positifs de la critique et du débat qu'elle ouvre* » (Hanrot, 2009, 111).

Fig. 3 — Exemple d'évaluation multicritère - MATEA
Hanrot 2009 : 119



Stéphane Hanrot demandait à ses étudiants d'utiliser cette méthode d'analyse et l'utilisait au sein de son agence. Il développait plusieurs scénarios de projet, poussés jusqu'à un niveau de détail suffisant pour être analysés et passés au crible de ces différents critères :

« Il y a toujours deux ou trois pistes que tu étudies quand tu es architecte, et puis tu vas vite en faire émerger une comme étant la bonne, sans forcément maîtriser les outils d'arbitrage qui t'ont poussé à faire émerger celle-là plutôt qu'une autre. Avec Stéphane, ce travail est fait de manière beaucoup plus méthodique. Les différentes pistes sont regardées sous différents angles, avec l'analyse multicritère, qu'il a mise en place, qui est très efficace. Et forcément, ça ne découle pas que de quelque chose qui serait inhérent à la pratique architecturale, mais qui est vraiment lié à un travail de théoricien et de recherche derrière. »

(Vincent Lannier).

Dans le cadre de l'enseignement du projet, Stéphane Hanrot procédait de la même façon. Il amenait ses étudiants à développer des scénarios puis à les analyser pour ensuite prendre une décision. Il a ainsi conceptualisé et modélisé cette méthode pour pouvoir la transmettre

tout en continuant à la faire évoluer au contact des étudiants, de ses maîtres d'ouvrage et de ses collaborateurs. Ce processus itératif est une forme de pratique réflexive telle que définie par Donald A. Schön, consistant à produire quelque chose ou à agir, puis à opérer un retour critique sur le résultat obtenu pour ensuite réajuster sa méthode ou son action ou son produit (Schön, 2011, 210).

Enseigner le projet : expérimentations de nouveaux modèles pédagogiques

La pratique de l'enseignement et plus largement la pédagogie de l'architecture était ainsi mobilisée par Stéphane Hanrot comme un moyen de produire de la connaissance, non seulement en testant des outils au service du projet tel que MATEA, mais aussi à travers l'expérimentation de nouveaux modèles pédagogiques :

« Au regard de ses spécificités, liées à la conception et au projet, l'enseignement de l'architecture ne peut pas être dispensé selon le modèle universitaire classique de transmission des connaissances. L'apprentissage de la pratique en est une partie intégrante. La pédagogie de l'architecture a donc des spécificités et suppose des équilibres délicats et fragiles. Elle pose des questions essentielles sur les objets et la pratique et, grande utilisatrice de connaissance, peut former des problématiques à la recherche architecturale. »

(Hanrot, 2002, 68)

L'un des modèles pédagogiques développés par Stéphane Hanrot a été le « *workshop* »¹⁰. Aujourd'hui, il s'agit d'une pratique connue, mais à l'époque il a compté parmi les premiers à expérimenter des formats d'ateliers intensifs de courte durée, où les étudiants sont confrontés à « *des expérimentations concrètes de la pratique et de l'apprentissage de la conception collaborative* » (Ineichen, 2016)¹¹. Comme il l'a écrit dans l'un de ses cahiers personnels :

« J'avais d'autres modalités pédagogiques misant sur des interactions nouvelles comme la coopération entre les étudiants selon le modèle de Freinet. Je renouvelais un mode pédagogique, celui de l'atelier intensif, dit *workshop*, comme mobilisateur pour les étudiants : mener un projet sur un temps court en dotant les étudiants des connaissances et expertises nécessaires. [...] J'en faisais aussi un instrument de recherche sur la pédagogie en convoquant différentes disciplines d'architecte, paysagiste, urbaniste, cherchant à initier les étudiants à la conception collaborative. [...] L'enseignement m'est alors apparu comme un lieu possible d'activisme d'où le monde pouvait être changé. »

(Stéphane Hanrot, cahier personnel)

En 2006, il a créé le premier atelier intensif de l'école d'architecture de Marseille : quinze jours de travail en équipe pour les étudiants de 4^{ème}

10 Pour davantage d'information sur les workshops : <https://revue.marseille.archi.fr/focus/focus-le-workshop-une-forme-de-pedagogie-cooperative-retour-sur-plus-de-dix-ans-dexperience-2-2701/>, consulté le 13.03.2022

11 Passionné par les formes de pédagogie coopérative, Stéphane Hanrot a testé des modes d'enseignement et, en parallèle, développé des réflexions scientifiques sur la question. Il a créé un axe au sein du laboratoire Project[s] (Pédagogie du et pour le projet) et dirigé la thèse de Julien Ineichen soutenue en 2016.

année sur un sujet choisi en partenariat avec une institution publique. Pour lui, l'un des grands apports de cette démarche était le principe de réciprocité entre le cadre universitaire et le milieu investigué : d'un côté, les étudiants recevaient un apprentissage en prise avec le réel, transmis par les acteurs de terrain, et de l'autre, les institutions bénéficiaient de réflexions nouvelles sur leur territoire. Par exemple, les réflexions conduites sur les navettes maritimes dans le cadre du workshop des 4^{ème} années a directement nourri l'action : le Grand Port Maritime de Marseille les a effectivement mises en place quelques années après.



Fig. 4 — Workshop mer ville port, l'Estaque 2013

© Christophe Piqué

Par la suite, Stéphane Hanrot a continué à imaginer des formes d'atelier immersif où les étudiants dormaient sur place, partageant ainsi le quotidien de la vie des habitants. Il s'agissait de placer les étudiants au plus près des réalités vécues et de les confronter à des acteurs réels (habitants, institutions, associations) pour un apprentissage du projet ancré dans le réel. Toujours profondément attaché à établir un principe de réciprocité avec le territoire investigué, Stéphane Hanrot mobilisait l'atelier immersif comme un déclencheur de projet. A titre d'exemple, l'atelier qu'il a conduit à Saint-Geniez-Authon en 2016 a eu des effets concrets sur le terrain. Premièrement, la commune d'Authon a revu son plan d'urbanisation dans la perspective de limiter l'étalement urbain. Deuxièmement, à Saint-Geniez, les habitants ont milité pour continuer à organiser des débats avec les élus, dans l'objectif de peser davantage dans les décisions prises. Certains doctorants qui l'ont côtoyé réinvestissent aujourd'hui ces méthodes, alimentant le champ de la recherche sur la pédagogie du projet et les modalités pédagogiques de ce type d'atelier :

« Marion Serre et moi en avons fait un élément de méthode incontournable : dans presque tous nos projets de recherche, on organise un

atelier en immersion d'une semaine, avec une vingtaine d'étudiants. Pour les étudiants, c'est un apprentissage de terrain, avec des acteurs et des problématiques réels. C'est hyper formateur. Les projets qui sont réalisés par les étudiants suscitent des réactions, parfois motivent la municipalité à lancer un projet porté par les habitants. C'est une pédagogie, un apprentissage à double sens : le territoire nourrit les étudiants et la recherche, et en échange, le travail fourni sert le territoire. »

(Gabriele Salvia)

Fig. 5 — Stéphane Hanrot, école d'hiver à Saint-Geniez et Authon 2016

© Marion Serre



Stéphane Hanrot était passionné par l'invention d'outils et de méthodes et n'avait de cesse de s'interroger sur les bons modes de transmission, sur la manière dont on pouvait les mettre en partage tout en continuant à les faire évoluer.

« Ce que Stéphane a apporté, c'est justement toute cette question de l'outil et de la méthode, et comment on fait concrètement. Quels sont les outils de la recherche en architecture ? Quels emprunts disciplinaires on fait ? Je pense que la recherche en architecture ne pourrait pas être au niveau où elle est aujourd'hui si Stéphane n'était pas intervenu et n'avait pas bataillé sur ces questions-là. »

(Clara Sandrini)

Dans cette quête de transmission, Stéphane Hanrot s'est fortement engagé au sein des institutions -des écoles d'architecture au Ministère de la culture- pour la reconnaissance de la recherche en architecture. En 2008, il crée le DREAM (Département de la Recherche En Architecture à Marseille), avec une double ambition : d'une part, assurer la formation doctorale et accompagner les doctorants dans leurs démarches

administratives et, d'autre part, rendre visible les recherches effectuées au sein de l'école. En 2014, il a cofondé le laboratoire Project[s] avec ses collègues enseignants-chercheurs avec l'ambition de replacer le projet au centre de la discipline architecturale. Pour Stéphane Hanrot, il y avait ainsi un réel enjeu à faire reconnaître la recherche en architecture parmi les autres disciplines : « *mieux définie, la recherche architecturale pourrait, sans renier les spécificités de création de sa pratique, se positionner efficacement parmi les recherches développées dans d'autres disciplines et l'architecture prendre une place mieux assurée dans le milieu universitaire* » (Hanrot, 2002, 20).

Conclusion

Retracer le parcours de Stéphane Hanrot le fait apparaître comme un architecte « *intégral* », indissociablement investi dans la pratique professionnelle, la recherche et l'enseignement de l'architecture. L'agence et l'enseignement constituaient des terrains d'expérimentation, dont les résultats et les apprentissages se nourrissaient les uns les autres et faisaient recherche. Cette pratique réflexive considérant le projet à la fois comme un objet et un véritable outil de recherche au service de la pratique opérationnelle et de l'enseignement a véritablement contribué à la reconnaissance de la recherche architecturale parmi les autres disciplines.

« L'architecture peut être définie en tant que discipline "ayant matière à enseignement et formant une branche de connaissance". La recherche architecturale, qui est un champ d'activité de cette discipline, est descriptible au sein d'un cadre épistémologique précis. Dans ce cadre, on peut spécifier la recherche architecturale dans ses différentes composantes, et, parmi elles, dans sa composante scientifique. Ses méthodes et ses résultats peuvent être évalués et critiqués, qu'elle s'établisse comme spécifique à l'architecture ou transversale avec d'autres disciplines. L'architecture -son objet, sa pratique, son savoir, son enseignement et sa recherche- peut donc tout à fait prendre place parmi les disciplines universitaires en tant que "branche de connaissance", et faire l'objet de formations doctorales. La variété des connaissances architecturales et leur capacité à articuler les mondes du sensible et de la raison en seront la richesse. »

(Hanrot, 2002, 204)

Parti « *à la recherche de l'architecture* » il y a 20 ans, Stéphane Hanrot nous a laissé des textes, des méthodes, des outils, des souvenirs d'expérience d'une grande actualité. Y revenir constituait un passage clé pour se rappeler que les réflexions d'aujourd'hui ont une histoire. D'autres ont fait et pensé avant nous, constituant par leurs expériences un terreau riche d'apprentissages. Nous remercions Stéphane Hanrot pour cet héritage, cette matière à penser et à remodeler, jour après jour, pour continuer à faire évoluer nos manières de faire du projet, de l'enseigner et de produire des connaissances.

Bibliographie

- Chiappero, Florent, *Du Collectif Etc aux « collectifs d'architectes » : une pratique matricielle du projet pour une implication citoyenne*, Thèse de doctorat en architecture, Aix-Marseille-Université, 2017
- Cross, Nigel, *Designerly Ways of Knowing*, Basel-Boston-Berlin, Birkhäuser, 2007, 138 p.
- Findeli, Alain « La recherche en design, questions épistémologiques et méthodologiques : une genèse épistémologique erratique », in Jollant-Kneebone, Françoise (dir.), *La critique en design. Contribution à une anthologie*, Nîmes, Jacqueline Chambon, 2003, pp. 159-172
- Hanrot, Stéphane, *À la recherche de l'architecture : essai d'épistémologie de la discipline et de la recherche architecturales*, Paris, L'Harmattan, 2002, 254 p.
- Hanrot, Stéphane, « Contributions », *Vers un doctorat en Architecture*. Ministère de la Culture et de la Communication, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Sous-direction de l'enseignement de l'architecture, de la formation et de la recherche, Bureau de la recherche architecturale et urbaine, Paris, 2005, pp. 114-125
- Hanrot, Stéphane, "Une évaluation de la qualité architecturale relative aux points de vue des acteurs", in Biau, Véronique, Lautier François (dir.), *La qualité architecturale : acteurs et enjeux*, Paris, Éditions de La Villette, Cahiers Ramau, n° 5, Paris, 2009, pp.111-126
- Ineichen, Julien, *Le Workshop d'Architecture et d'Urbanisme (W-AU) comme dispositif pédagogique pour la formation à la conception collaborative*. Thèse de doctorat en architecture, Aix-Marseille-Université, 2016
- Salvia, Gabriele, *La république de l'autoroute : héritages et devenir des raccords autoroutiers et des territoires périurbains traversés : le cas de la métropole Aix-Marseille-Provence*. Thèse de doctorat en architecture, Aix-Marseille-Université, 2019
- Schön, Donald A., « A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes » in Barbier, Jean-Marie, *Savoirs théoriques et savoirs d'actions*, Paris, Presses universitaires de France, 2011, pp. 201-222.
- Viganò, Paola, *Les territoires de l'urbanisme, le projet comme producteur de connaissance*, Genève, Métis Presses, 2014, 293 p.
- Zucconi, Guido, "Gustavo Giovannoni. La naissance de l'architecte intégral en Italie", *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 44-45, 1989, pp.185-194

Article

De la recherche action à la conception du projet

Des croisements inédits entre
recherche et pratique à Briançon

Gabriele Salvia

Introduction

Les entre-deux de la recherche et de la pratique du projet architectural

La recherche en architecture en France est un champ qui se caractérise par une grande diversité d'approches, « *où de nombreuses disciplines opèrent autour d'un objet commun, avec leurs méthodes propres ou avec des méthodes issues d'autres champs disciplinaires et adaptées à leur objet* » (Cohen, P.15). Dans un contexte aussi diversifié, la question du projet architectural et de ses relations avec la recherche fait débat. Pour tenter d'en décortiquer les enjeux, nous pouvons dans un premier temps poser un regard schématique : deux figures professionnelles clairement identifiables constituent les extrémités du spectre, au sein duquel émergent des postures de recherche ou de pratique hybrides. La première figure est celle du chercheur inscrit dans une démarche de recherche fondamentale, faisant du projet architectural son objet de recherche. La seconde est le praticien considérant le projet comme un outil opérationnel, un savoir-faire et un métier. Entre ces deux postures, de nouvelles figures ont émergés et s'hybrident, en proposant des croisements sans cesse renouvelés entre pratique et recherche autour du projet. Par exemple, la figure du praticien réflexif mise en évidence par Shön (1994) montre la manière dont le champ de pratique du projet tend vers une forme de recherche à travers une logique d'apprentissage, de capitalisation et de valorisation de l'expérience passée en vue de nourrir l'expérience future. En miroir, la figure du chercheur-acteur qui s'inscrit dans une démarche de recherche, qui peut mobiliser le projet pour atteindre conjointement des finalités pratiques et la constitution d'une connaissance générale. La diversification de ces croisements et des formes de recherche par le projet -quelles aient pour point de départ une démarche de projet (praticien réflexif) ou de recherche (chercheur-acteur) - interroge : qu'est-ce qui relève de la pratique et de l'expertise, qu'est-ce qui fait recherche ?

Bien que les croisements entre la recherche, l'action et le projet ne soient pas nouveaux, cette interrogation est d'autant plus forte aujourd'hui que les horizons actuels de la recherche semblent porter un nouveau regard sur les problématiques opérationnelles et tendent davantage à s'en saisir. L'innovation, l'expérimentation, la stratégie constituent des mots clés de plus en plus prégnants dans les programmes de recherche, invitant à mobiliser des outils opérationnels dans la conduite même des recherches, à développer des partenariats avec des collectivités, des entreprises ou des professionnels. Les attendus sont généralement de partir d'un cas d'étude concret, d'y tester des outils opérationnels pour apporter des réponses à des questionnements plus généraux et transversaux.

La Plateforme d'Observation des Projets et Stratégie Urbaine (POPSU) constitue un exemple phare de cette tendance. En 2019, la plateforme lance effectivement le programme POPSU-Territoire ayant une double ambition. A partir d'une collection d'études de cas situés en France, l'objectif est d'une part d'élargir le champ de connaissances sur des territoires périurbains et ruraux rarement investigués et, d'autre part, de tester des outils et des méthodes de recherche-action pouvant constituer une aide à la décision pour les collectivités impliquées.

1 Giroud Matthieu, *Résister en habitant ? Renouveau urbain et continuités populaires en centre ancien* (Berriat Saint-Bruno à Grenoble et Alcântara à Lisbonne), Thèse Université de Poitiers, UFR de sciences humaines et arts, 2007

Jeanmougin Hélène
« Gentrification, nouveau tourisme urbain et habitants permanents : des conflits de coprésence révélateurs de « normes d'habiter » divergentes », *Téoros*, 1/39, 2020

2 Beaucire, Chalonge, Desjardins, « Villes moyennes : un déclin en trompe-l'œil ? », *Urbanisme*, n° 403, 2016, p. 30-33.

Cauchi-Duval Nicolas, Cornuau Frédérique et Rudolf Mathilde, « La décroissance urbaine en France : les effets cumulatifs du déclin », *Métropolitiques*, 2017

Santamaria Frédéric, « Les villes moyennes françaises et leur rôle en matière d'aménagement du territoire : vers de nouvelles perspectives ? », *Noréis*, 223, 2012, p. 13-30.

3 Taulelle François, « Le délaissement du territoire. Quelles adaptations des services publics dans les territoires ruraux ? » *Sciences de la société*, 86, 2012

4 La capacité de transformation des centres historiques est surtout mise à l'épreuve dans les cadres pédagogiques et professionnels, tels que les ateliers « Villes patrimoniales » lancés en 2018 (Diaz et Fleury-Jagerschmidt, 2020).

Le programme POPSU-Territoires énonce ainsi clairement un objectif d'expérimentation fondé sur l'articulation de la recherche et de l'action, favorisant les croisements entre chercheurs, élus, professionnels, associations, habitants.

Enquête de terrain à Briançon, de la recherche au projet

Dans le cadre de ce programme, notre équipe a conduit une étude de cas à Briançon, visant à analyser le processus de déprise foncière à l'œuvre dans son centre historique, la cité Vauban. Si plusieurs travaux de recherche ont analysé les changements de population dans les centres historiques¹ et le phénomène de déprise² voire de délaissement³, la capacité de transformation architecturale et urbaine des centres historiques reste encore peu mise à l'épreuve par le milieu scientifique⁴. C'est donc cette dimension plus prospective qui a été développée à Briançon (Salvia, Serre, 2020). Pour cela, nous avons centré la recherche sur le foncier vacant du centre historique en posant les questions suivantes : quels sont les processus d'abandon du tissu bâti ? Sont-ils ou peuvent-ils devenir des espaces d'expérimentation de projets architecturaux et de programmes alternatifs ?

À partir de l'exemple concret d'une recherche-action par le projet, nous nous attacherons à montrer en quoi elle se distingue d'une mission commanditée par une maîtrise d'ouvrage et mettrons surtout en exergue les effets de réciprocité : les apports de la recherche à la pratique du projet et, en miroir, la manière dont on peut mobiliser les outils du projet architectural dans un processus de recherche. Comment la recherche-action peut-elle jouer le rôle de déclencheur de projet ? Comment peut-elle constituer une véritable opportunité pour discuter et orienter la commande publique en fonction des aspirations des habitants et acteurs investis sur le terrain ?

Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, l'article propose un retour sur expérience organisé de manière chronologique. La première partie rend compte des outils mobilisés pour produire une connaissance et une expertise sur le processus de déprise observé. Elle montre notamment la manière dont ces outils permettent aux différents acteurs de faire évoluer leur vision du territoire et de se mobiliser pour sa mise en projet. La seconde partie s'intéresse à la manière dont le projet peut être utilisé dans un protocole de recherche pour produire de la connaissance, favoriser l'émergence ainsi que le croisement d'initiatives citoyennes et institutionnelles pour in fine déclencher des actions concrètes sur le territoire.

Revenir et analyser cette expérience montrera ainsi la manière dont la recherche action permet de questionner les frontières entre recherche et pratique, favorisant la construction de nouvelles identités professionnelles.

5 <https://lapreuvepar7.fr/project/la-permanence-architecturale-hyperville/>, consulté le 13.01.2022

6 En plus de la visite systématique de chaque bâtiment pénétrable (porte-à-porte), nous avons analysé 65 fiches cadastrales, réalisé 19 entretiens semi-directifs et 42 discussions informelles.

7 Melissinos, Alexandre « Briançon, Plan de Référence. Étude de l'habitat ancien ». Étude d'aménagement des espaces publics de la Cité Vauban de Briançon, commandité par la Commune de Briançon, 1980.

8 Entre 1950 et 1980, la population résidente dans la Cité Vauban a diminué de moitié, passant de 1100 à 550 habitants environ. Et même si dans les dernières années nous avons constaté une forte augmentation des résidences secondaires, aujourd'hui le nombre d'habitant à l'année est resté quasiment le même de 1980 (550). Cela s'explique notamment par la création de logements sociaux dans le haut du centre historique ayant compensé la perte d'habitants à l'année au niveau de la rue principale, majoritairement occupée par des résidents secondaires.

1. La capacité d'expertise au service de la recherche

La première action de recherche que nous avons conduite dans la Cité Vauban consistait à produire un état des lieux du bâti vacant. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur notre capacité d'expertise et avons mobilisé plusieurs outils relevant de la pratique opérationnelle du projet : la permanence architecturale, l'analyse des statuts de propriété et le relevé des formes et des usages du foncier.

Durant deux mois, nous nous sommes installés à Briançon pour être au plus près du terrain : en permanence. Les experts de la permanence architecturale refusent de lui donner une définition. Ils décrivent effectivement la permanence comme « *une notion quelque peu floue, ouverte, mais indubitablement associée à une forme de pratique. [...] Tenter de la définir risquerait à coup sûr de la réduire, de l'uniformiser, de la contenir dans des cadres qu'elle tente constamment de faire exploser.* »⁵ En empruntant cet outil à la pratique, nous l'avons interprété de la manière suivante : habiter le lieu suffisamment longtemps pour en identifier les usagers réels et en comprendre les modes de fonctionnement. Par ailleurs, la permanence architecturale « *est toujours liée à un lieu en projet, en devenir ou en chantier* », correspondant bien à l'objectif de notre recherche consistant à interroger les formes de remise en projet existantes et possibles du foncier vacant situé dans le centre historique.

Cette permanence nous a permis de réaliser une enquête « *porte-à-porte* »⁶ grâce à laquelle nous avons pu confronter les statuts de propriété et les usages réels des habitations. Afin de mettre en forme cette connaissance de terrain, nous avons réalisé trois cartes : le bâti habité à l'année, les résidences secondaires et les logements et locaux vacants.

Nous avons ensuite utilisé ces cartes comme des supports matériels visant à traduire et communiquer une réalité auprès des élus et des habitants. Comme l'indique Françoise Navez-Bouchanine en décortiquant les méthodes de recherche-action, l'utilisation de support matériel ou visuel peut être utilisée « *à chaque fois que l'explication des thèmes et des questions explorés peut être améliorée par la concrétisation des éléments sur lesquels on veut déclencher un discours* » (Navez-Bouchanine, 1989, pp. 146-147).

Ces cartes, associées à des photos de logements habités et dégradés, nous ont permis d'opérer un véritable changement de représentation chez les habitants comme chez les élus. En premier lieu, la carte constituait un outil connu par les élus, les services d'urbanisme et techniques, facilement appropriable puisque fortement lié à la pratique opérationnelle. En effet, les services de la ville avaient dans leurs archives une étude similaire réalisée par l'architecte Alexandre Melissinos en 1980, mobilisant les mêmes codes graphiques⁷. L'utilisation de supports matériels souvent mobilisés dans la pratique opérationnelle a mis en évidence notre capacité d'expertise : les élus nous ont dès lors considérés comme des professionnels alors qu'au départ ils semblaient avoir du mal à comprendre le travail d'un chercheur et l'associait plutôt à un travail d'étudiant. Deuxièmement, dans leur contenu, les cartes inversaient l'image d'une « *ville morte* » partagée par l'ensemble des acteurs. En effet, elles ont révélé que les habitants à l'année sont toujours présents malgré l'augmentation des résidents secondaires ; une réalité confirmée par l'analyse de la population depuis 1980 montrant que le nombre d'habitants est resté le même⁸.

Fig. 1 — La multiplication des résidences secondaires

Sources : 1980 – redessin des cartes élaborées par A. Méliissinos / 2019 – résultats de l'enquête porte-à-porte

© G. Salvia, M. Serre, 2019

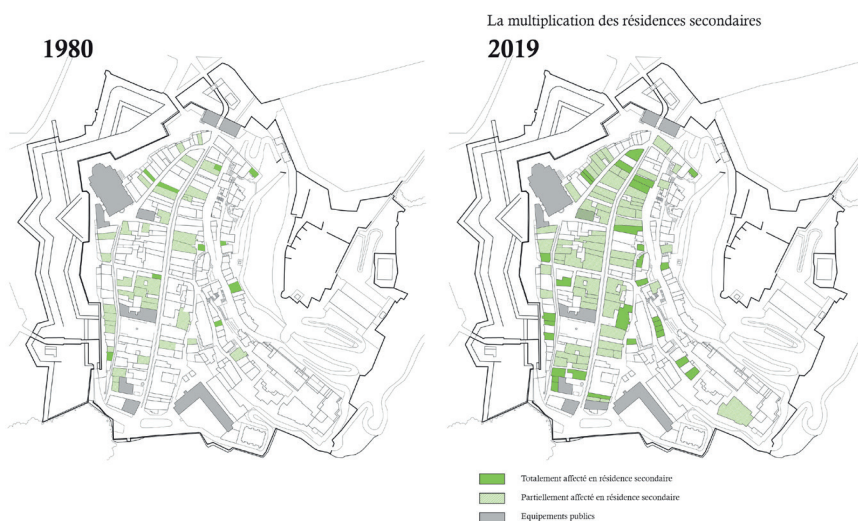


Fig. 2 — Le maintien d'une population résidente à l'année

Sources : 1980 – redessin des cartes élaborées par A. Méliissinos / 2019 – résultats de l'enquête porte-à-porte

© G. Salvia, M. Serre, 2019

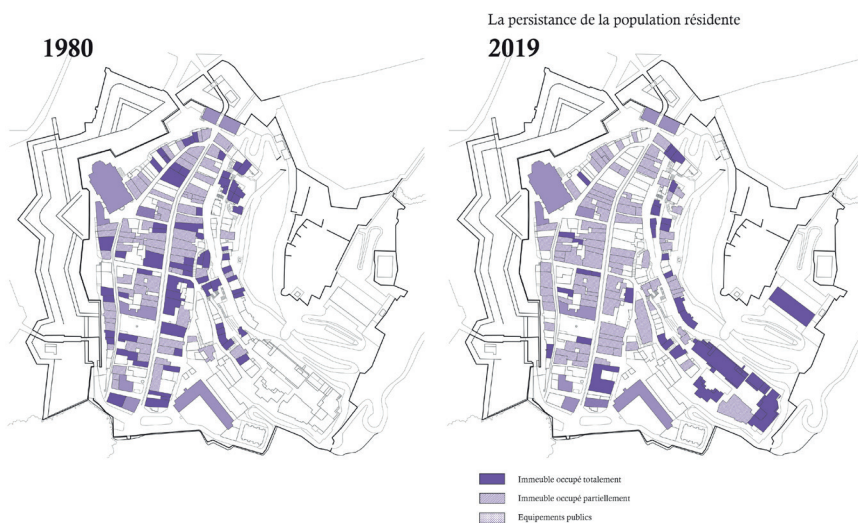
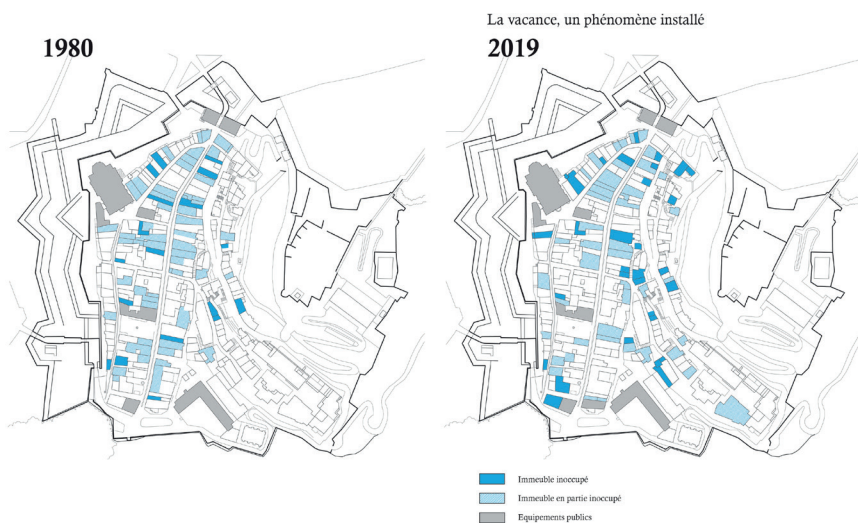


Fig. 3 — La vacance, un phénomène installé

Sources : 1980 – redessin des cartes élaborées par A. Méliissinos / 2019 – résultats de l'enquête porte-à-porte

© G. Salvia, M. Serre, 2019



Élus et habitants ont ainsi pris conscience que le centre historique était encore loin d'être inhabité et qu'il y avait là un véritable défi à relever pour qu'il ne se dégrade et ne se dépeuple pas plus. Ce regain d'intérêt s'est manifesté par une participation active des habitants aux discussions et ateliers que nous avons organisés. Du côté de l'équipe municipale, les élus et les services se sont rendus davantage disponibles pour des séances de travail alors qu'au départ le centre historique ne semblait pas mis à l'agenda politique : à plusieurs reprises, l'équipe municipale nous a invités à réorienter la recherche sur leur projet d'écoquartier en plein développement qu'ils jugeaient plus central dans leur projet politique que la revitalisation du centre.

Sur le plan de la recherche, le relevé des formes, des usages et du statut juridique du bâti vacant nous a permis d'identifier 80 situations de vacance, que nous avons étudiées à partir du modèle du tiers théorisé par Marion Serre (2019). Conçu comme un outil de réflexion et d'analyse, le modèle du tiers foncier vise à faciliter l'identification des facteurs bloquants la réaffectation du foncier et en envisager la remise en projet.

Ce travail identifie dix situations récurrentes : les biens sans maître, les indivisions irrésolues, les copropriétés inégalitaires, les biens en péril, les invendus, les biens en travaux « *longue durée* », les biens « *seniors précaires* », les résidences de deuxième génération, les commerces vacants, les bâtiments publics désaffectés. Ces situations mises au jour à partir du cas d'étude Briançon correspondent à des singularités morphologiques, juridiques et/ou d'usage du tiers foncier que nous retrouvons dans d'autres centres historiques que nous étudions actuellement (Manosque, Breil-sur-Roya, Vallouise). Nous sommes donc en train de travailler à une taxonomie des formes du tiers foncier et des leviers d'action en centre historique, construite à partir de différents cas d'étude et pouvant être utilisée tant dans le milieu de la recherche que pour conduire des actions concrètes de revitalisation.

Ainsi, cette première phase de recherche montre bien qu'en mobilisant des outils relevant de la pratique, les résultats se situent à deux niveaux : des effets concrets concernant la reconnaissance du travail de recherche en particulier par les acteurs institutionnels et professionnels d'une part et la constitution d'une connaissance généralisable à l'ensemble des centres historiques d'autre part.

Fiche exemple 2

Indivision irrésolue

Composantes du tiers foncier

Morphologie : très dégradé

Statut : indivision

Usage : bien totalement inoccupé

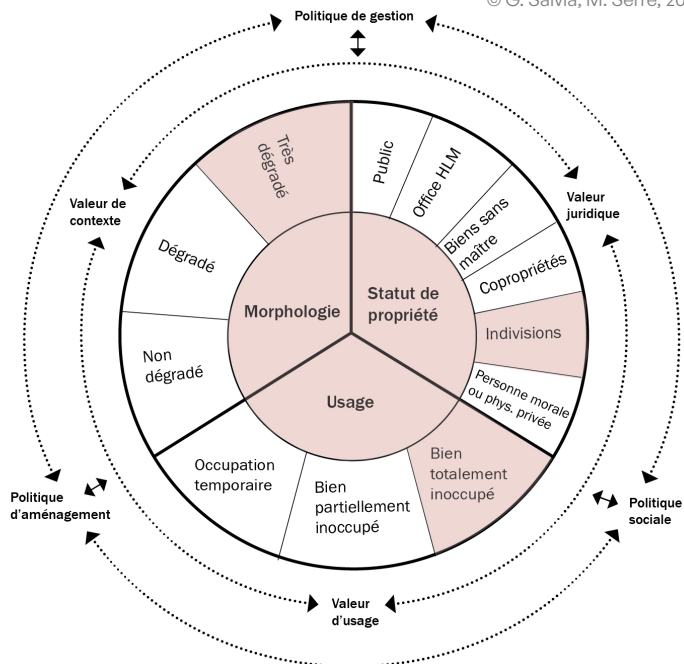
Histoire du tiers foncier

Le restaurant « Le Passage » a fonctionné durant trente ans. Il a été mis en vente durant dix ans, sans succès, jusqu'au départ à la retraite des gérants.

Le bien est aujourd'hui en indivision et les propriétaires n'ont pas trouvé d'accord pour le mettre en vente. Le bâtiment se dégrade donc progressivement.

Fig. 4 — Taxonomie du tiers foncier dans les centres-anciens. Fiche exemple d'une indivision irrésolue

© G. Salvia, M. Serre, 2019



9 Ces ateliers ont rassemblé 70 personnes : habitants, commerçants, usagers et élus.

10 Cette résidence a rassemblé dix-huit étudiants et jeunes professionnels en architecture, urbanisme et paysage (écoles d'architecture de Marseille, Paris Val-de-Seine, Nancy, Lille, Versailles, Grenoble, Turin, Milan, Florence et école du paysage de Blois).

2. Le projet utilisé comme « objet intermédiaire de conception »

Après avoir apporté un éclairage nouveau sur le centre historique de Briançon, l'objectif consistait à voir la manière dont un objet de recherche -ici le bâti vacant- peut devenir un objet de projet. Dans cette perspective, nous avons déployé des outils de co-conception également mobilisés dans la pratique professionnelle du projet notamment des ateliers avec les citoyens, que nous avons croisés avec un outil relevant de la pédagogie du projet : une résidence d'architecture de type atelier intensif de projet dans les écoles d'architecture.

Dans un premier temps, deux ateliers citoyens⁹ ont permis de construire un diagnostic partagé et de faire émerger des idées de projet. Celles-ci ont ensuite été mises en projet dans le cadre de la résidence d'architecture à laquelle a participé une vingtaine d'étudiants et de jeunes professionnels¹⁰.

Fig. 5 — Bâtiment mis en péril et projet proposé lors de la résidence d'architecture (2019)



11 Les échanges entre les habitants ont indiqué le rôle joué par la recherche action dans la création du collectif : « L'étude entreprise par les étudiants en architecture sous la direction de Marion Serre et de Gabriele Salvia et leur invitation à deux réunions publiques, a renouvelé notre regard sur le quartier fortifié que nous habitons. La question posée clairement est celle-ci : « Comment vivre dans une ville musée ? » » (extrait du courriel de l'un des membres du collectif le 19.12.2020)

12 Les habitants se sont notamment mobilisés pour entretenir les petits jardins laissés à l'abandon.

13 Des courriers, des rencontres avec l'équipe municipale et des articles dans la presse locale.

Durant les ateliers citoyens, les habitants ont exprimé leur angoisse et leur sentiment d'abandon, renforcé durant l'année 2019 par deux événements : la fermeture du café librairie de la vieille ville à la suite d'une mise en péril du bâtiment et la délocalisation de la bibliothèque dans la ville basse. L'apparition de ces deux situations de vacance a fait ressortir le besoin de recréer des lieux de partage et de culture, intergénérationnels et ouverts à l'année. Cette idée a été développée durant la résidence d'architecture et à nouveau débattue lors d'un forum, où une centaine d'habitants étaient présents ainsi qu'une partie de l'équipe municipale.

Dans cette phase de la recherche, le projet a joué un rôle majeur. Nous l'avons mobilisé comme un « *objet intermédiaire de conception* » ayant pour objectif de traduire et transmettre une idée précédemment énoncée par les acteurs de terrain (Bassereau et al. 2015). La mise en projet est ainsi considérée comme une opération de traduction, visant à faire réagir les parties prenantes et aboutir ou non à un consensus autour d'une idée de projet.

Dans le cas de Briançon, l'enthousiasme des habitants lors du forum tenu en août 2019 a eu un effet direct sur l'équipe municipale. Dès le mois d'octobre, celle-ci a lancé un projet de tiers lieu dans l'un des bâtiments vacants du centre historique. Par ailleurs, la municipalité a relancé un projet en suspens depuis 2015 : la conduite d'une opération d'amélioration de l'habitat programmée. Pour cette étude, les services techniques se sont directement appuyés sur la matière de la recherche, en particulier la phase de relevé et la taxonomie du tiers foncier, qu'ils ont mis à disposition des équipes candidates en annexe du cahier des charges. Grâce à l'ensemble du processus de recherche-action, le centre historique est redevenu un enjeu pour la municipalité qui l'a replacé à l'agenda politique, en y voyant aussi un intérêt électoral au vu du taux de participation des habitants aux ateliers. Par ailleurs, les élus ayant participé aux ateliers citoyens se sont réappropriés les méthodes : ils ont organisé des échanges avec les habitants pour la requalification des espaces publics du centre historique.

Parallèlement aux actions entreprises par la mairie, les habitants se sont également mobilisés. Deux associations ont été créées : le collectif des habitants de la vieille ville et une association de locataires des logements sociaux (Bois des Remparts)¹¹. Ces associations mènent actuellement des actions concrètes dans l'espace¹² et des actions d'interpellation de la municipalité pour améliorer la qualité de leur cadre de vie¹³. Ainsi, par la mise en projet, les habitants et les élus se sont réappropriés l'espace de leur centre historique : ils en voient à nouveau le potentiel et s'engagent dans de nouveaux projets.

La recherche action apparaît ici comme productrice d'outils d'analyse au service de l'aide à la décision, mais aussi comme un catalyseur d'initiatives citoyennes et institutionnelles. S'agissant d'une démarche exogène et autonome, la recherche n'est pas tenue de répondre aux attentes des élus ou des habitants. Ce cas montre bien que contrairement à une commande passée par un maître d'ouvrage, la recherche a les coudées franches pour rendre visible d'autres réalités et, en mobilisant des outils de co-construction de connaissance, elle peut permettre l'émergence d'autres dynamiques et logiques de projet.

Conclusion

De nouvelles trajectoires entre recherche et pratique

Ce processus de recherche-action centré sur le projet -en tant que méthode et résultat-permet plus largement de questionner les identités professionnelles émergentes. Si nous avons vu que le travail du chercheur se différencie de celui d'un praticien notamment par son autonomie et par la montée en généralité des résultats issus l'étude de cas, cette recherche pose plus largement la question du rôle du chercheur dans les processus de transformation territoriale et permet d'avancer quelques perspectives :

La mobilisation d'outils de la pratique architecturale dans une démarche de recherche rend compte d'une capacité d'expertise qui permet de légitimer le savoir des chercheurs. En effet, la recherche est souvent méconnue et parfois incomprise par les acteurs institutionnels et professionnels. Le recours à des outils pratiques utilisés comme des objets intermédiaires de conception – la cartographie, l'atelier de co-conception, le scénario de projet – permet au chercheur de produire une connaissance plus compréhensible et appropriable par les acteurs. Dans le cas de Briançon, l'expertise produite durant la permanence architecturale a eu un effet notoire sur la qualité des échanges avec la municipalité : ayant vu nos compétences professionnelles, ils ont été beaucoup plus sensibles et mobilisés sur la recherche par la suite.

Le chercheur-acteur peut jouer le rôle d'un acteur tiers (autre qu'institutionnel ou habitant), pouvant ainsi favoriser les interactions entre les acteurs de terrain et en particulier créer des espaces de dialogue entre des mondes qui se côtoient peu ou pas assez (municipalité, habitants, université, professionnels). Son autonomie et sa déontologie lui permettent d'assurer ce rôle – recherché dans la pratique professionnelle et difficile à atteindre – de traduction et de médiation impartiales, en étant détaché des intérêts d'ordre économique et des préoccupations politiques qui sont souvent à la base des processus conventionnels de projet du territoire. Le fait de ne pas être missionné directement par la mairie permet au chercheur de revendiquer la neutralité de sa démarche ainsi que la valeur civique de son expertise. Cela est rendu possible grâce au POPSU qui joue le rôle d'interface entre la collectivité et les chercheurs. Cette position du chercheur suscite davantage la controverse lorsque le bénéficiaire de la recherche est le mécène : par exemple, si une institution subventionne une recherche dans un objectif d'opérationnalité, le cadre se rapproche d'une commande classique avec obligation de résultats à la clé.

En participant à l'action territoriale, les laboratoires de recherche rendent un service d'intérêt collectif, voire public. Ce type de recherche action peut être une véritable ressource pour l'ingénierie territoriale des villes, et notamment pour les petites villes qui, dans les dernières années, ont représenté une sorte de « *zone d'ombre* » de l'action publique. En s'ancrant dans la réalité du terrain et en mobilisant le projet comme outil de recherche, les universités et les laboratoires deviennent alors de véritables acteurs du territoire. La participation à un programme nationale de recherche, comme celui lancé par POPSU Territoire, permet effectivement de replacer le cas de la petite ville à l'échelle nationale (colloques, séminaires, films, publications).

Cela constitue une ressource importante pour promouvoir le territoire et pour débloquent des financements régionaux ou nationaux. Grâce aux supports réalisés dans le cadre de la recherche, Briançon a obtenu plus de 200 000 euros de financement pour la création du tiers lieu par exemple. Ainsi, on observe un effet de réciprocité : des actions locales et concrètes sur le terrain d'un côté et, de l'autre, la construction de connaissances partagées pour différents réseaux (recherche, institutions, professionnels).

Le dialogue entre recherche et pratique qu'illustre ce travail montre bien en quoi la recherche peut être une véritable ressource pour l'ingénierie territoriale, peut contribuer à la remise à l'agenda politique de territoires délaissés, faire remonter la parole citoyenne aux élus et ainsi avoir des effets directs sur les projets territoriaux. Réciproquement, ce travail montre aussi en quoi la diversité des formes de recherche par le projet enrichit le panel de rôles que peuvent jouer les chercheurs en explorant les limites et les perméabilités de la recherche et de la pratique. Ces réflexions s'inscrivent ainsi dans le champ de l'émergence de nouvelles figures actrices de la médiation architecturale (Sandrini, 2014), réaffirmant d'une certaine manière la nécessité sociale, politique voire démocratique de l'architecture.

Bibliographie

BASSEREAU, Jean-François, CHARVET PELLO, Régine, FAUCHEU, Jenny et al., « Les objets intermédiaires de conception / design, instruments d'une recherche par le design », *Sciences du Design*, 2015/2 (n° 2), DOI: 10.3917/sdd.002.0048. URL : <https://www.cairn.info/revue-sciences-du-design-2015-2-page-48.htm>

COHEN, Jean-Louis, *L'architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Éditions du patrimoine, 2018

NAVEZ-BOUCHANINE, Françoise, *Techniques d'enquête et collecte de données dans les enquêtes socio-économiques*, Casablanca, éd. Dar Khattabi, 1989

SANDRINI, Clara, *La médiation architecturale. Une œuvre en mouvement pour une esthétique sociale*, Habilitation à diriger des recherches, ENSA Toulouse, 2014

SALVIA, Gabriele, SERRE, Marion, « Un centre ancien au défi de la monoculture touristique », *Urbanisme Hors-série 72 Apprendre des territoires*, juin 2020

SERRE, Marion, « Le tiers foncier. Nouvelle catégorie d'appréhension de l'envers de la planification », *Les Cahiers de la Recherche Architecturale et urbaine* [En ligne], Actualités de la recherche, mis en ligne le 15 septembre 2019, consulté le 02 février 2022. URL : <http://journals.openedition.org/craup/2424> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.2424>

SCHON, Donald-A., *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Paris, Logiques Éditions, 1994

Article

La recherche par le projet : Les outils d'une recherche spécifique à l'architecture

Mathieu Mercuriali

1 Thèse de doctorat en architecture, sous la direction de la Professeure Inès Lamunière, dans le laboratoire LAMU (Laboratoire d'Architecture et de Mobilité Urbaine), à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, en Suisse, soutenue en octobre 2015. Cette recherche doctorale a été menée dans le cadre de la filière « ComplexDesign » associant des chercheurs en architecture, droit et socio-économie des universités suisses de l'EPFL, l'UNIFR et l'UNIN. La thèse a reçu une bourse du Fonds de recherche suisse (FNS) et a été publiée en 2018 aux éditions B42 sous le titre « Concevoir à grande échelle ».

2 <https://www.gsd.harvard.edu/doctoral-programs/doctor-of-design/program-history/>

3 http://phd.epfl.ch/edar/composantes/axes-recherche_1

Depuis plus d'une décennie, la recherche en architecture a vu son organisation et son développement évoluer en parallèle de la refonte des agences d'architecture qui se configurent au gré de l'évolution des commandes et des conjonctures sociales, écologiques, politiques et économiques. Cette méthodologie spécifique, qui articule pratique en agence et recherche scientifique, s'appuie sur les outils de l'architecte. À travers l'exemple de trois expériences – le doctorat en architecture, la recherche en agence, le parcours recherche en lien avec une préparation à l'HDR – une recherche hybride entre expérimentation et réflexion fondamentale s'est mise en place pour permettre un parcours hybride favorisant la porosité et la complémentarité entre les disciplines : architecture, urbanisme, paysagisme, ingénierie, art et sciences sociales. Le choix du sujet de ma thèse a été effectué en lien avec les projets sur lesquels j'ai travaillé en agence : les infrastructures de mobilités et les projets à grande échelle. Ma recherche en doctorat en architecture, intitulée « *Concevoir à grande échelle : modèles d'interfaces de mobilité et stratégies de transformations urbaines* »¹, a été menée après dix années à travailler en agence sur des projets réalisés. Elle a permis ainsi de faire une synthèse du travail expérimental en agence, entre autres sur le projet de la Canopée des Halles, encadré au sein de l'agence Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes. Elle m'a permis de faire émerger des outils communs pour la recherche et la pratique, et ainsi explorer des voies alternatives pour réaliser des projets et présenter un enseignement qui témoigne d'une nouvelle approche du projet de l'échelle du territoire au détail.

1. La mise en place d'outils pour le chercheur

L'émergence d'un champ de recherche propre à la discipline architecturale s'est développée depuis une quinzaine d'années autour de la question de la « *recherche par le projet* ». Tout d'abord aux États-Unis, la mise en place d'une filière Doctorat of Design (DDes) s'est différenciée du Phd en incluant la dimension projectuelle de la discipline architecturale. À la Harvard University Graduate School of Design, cette filière a été mise en place en 1988, sous la direction de Carl Steinitz, professeur d'architecture, de paysage et d'aménagement pour répondre à une « *une période qui a vu des changements fondamentaux dans l'éducation et la pratique, déclenchés en partie par l'émergence de l'ère numérique* »², et créer des liens entre les écoles et les agences. Des applications en Europe, notamment à la Technische Universiteit Delft avec les thèses du Berlage Institute ou à la Vrije Universiteit Brussel avec une Theory by design (De Vos et al, 2014) ont vu le jour plus récemment. En France, en 2005, le Ministère de la Culture et de la Communication a réuni des chercheurs pour identifier les spécificités de la recherche en architecture (BRAUP, 2005) et la présence du projet dans la méthodologie, relayé par l'ouvrage Architecture et construction des savoirs (Langereau, 2008). Dans ce cadre international, en 2010, à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, l'une des quatre filières de doctorat - la filière « *Complex design* »³ - a proposé une recherche par le projet. S'inscrivant pleinement dans ce mouvement, ma thèse s'appuie à la fois sur des connaissances théoriques et sur des analyses du réel à travers des cas d'étude en vue d'une application pratique dans l'élaboration de méthodes de projet.

Le « *projet* » est donc le cœur de cette recherche. Sa manipulation se décline en trois systèmes (Bignon, 2005, 26) définis par l'architecte Jean-Claude Bignon, dans le cadre d'une réflexion sur la spécificité du doctorat en architecture, menée en France en 2005 :

- la recherche sur le projet: la thèse s'appuiera sur des cas d'études et des analyses théoriques, qui formeront le socle référentiel de la recherche ;
- la recherche assistée par le projet: dans un second temps, la recherche proposera des « *dispositifs expérimentaux* », qui permettront de valider les résultats issus de la première recherche sur le projet. À partir des expériences projetées sur plusieurs sites, nous évaluerons de nouvelles méthodes et outils de projet ;
- la recherche par le projet: enfin, cette démarche sera le moyen de produire un modèle innovant, comme alternative à la pratique traditionnelle de projet.

a. Un protocole pour la recherche par le projet

Pour mener la recherche doctorale en incluant la dimension projet, j'ai défini un protocole de recherche en trois étapes : une recherche théorique, une recherche analytique, une recherche par le projet. Les deux premières phases sont relativement classiques. Elles ont permis de construire un état de l'art et d'identifier les objets d'étude et de faire le choix des cas d'études (phase théorique) et d'identifier des typologies d'interfaces de mobilité et des modèles de transformations urbaines (phase analytique). La première phase a permis d'identifier les hypothèses de recherche et les champs d'investigation. La constitution d'un état de l'art des théories architecturales et urbaines a amené à caractériser le grand projet urbain en relation avec des infrastructures de transport. Le terrain et les cas d'étude ont été ensuite identifiés à partir de ces premières analyses. La deuxième phase a été l'occasion de développer l'analyse des quatre études de cas sélectionnées, selon les critères énoncés dans la phase précédente, afin d'identifier des typologies d'interfaces de mobilité et des modèles de transformations urbaines. La dernière partie de la recherche doctorale est directement liée à une expérimentation d'un doctorat où le projet prend une place importante, dont le but était de concevoir des stratégies et des modèles de transformation à grande échelle, et confirmer les typologies. Cette dernière phase a été décomposée en trois étapes : la création d'une « *boîte à outils* » sous la forme de stratégies pour développer des projets dans d'autres contextes ; la mise en place d'actions concrètes dans d'autres sites, comme des expériences en laboratoire, qui proposent de tester les stratégies établies dans la phase précédente ; enfin l'émergence de modèles, qui est la synthèse des résultats de la recherche.

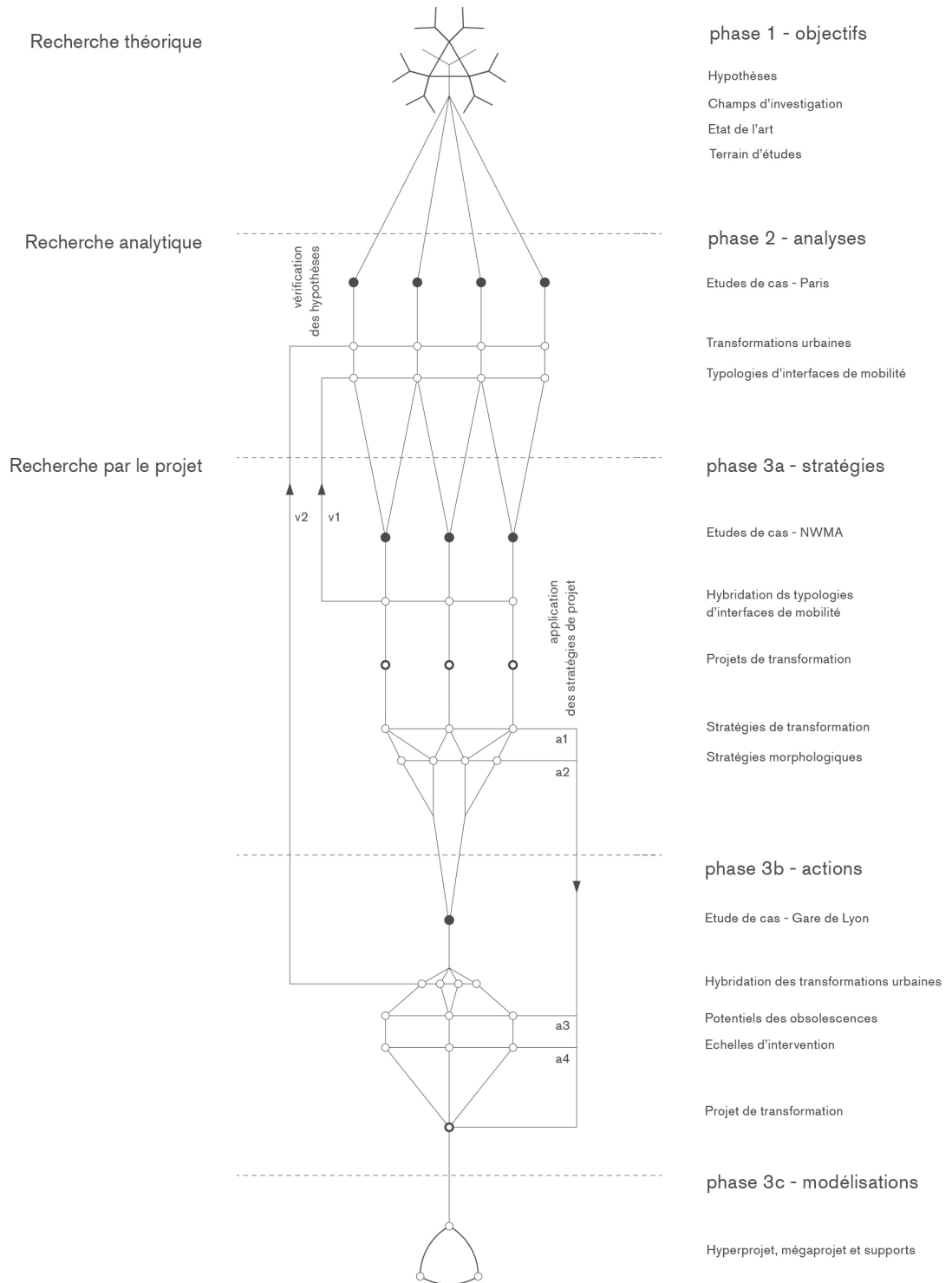


Fig. 1— Diagramme du protocole de recherche dans le cadre de la thèse de doctorat “Concevoir à grande échelle”
© Mathieu Mercuriali

b. Les outils de la recherche par le projet

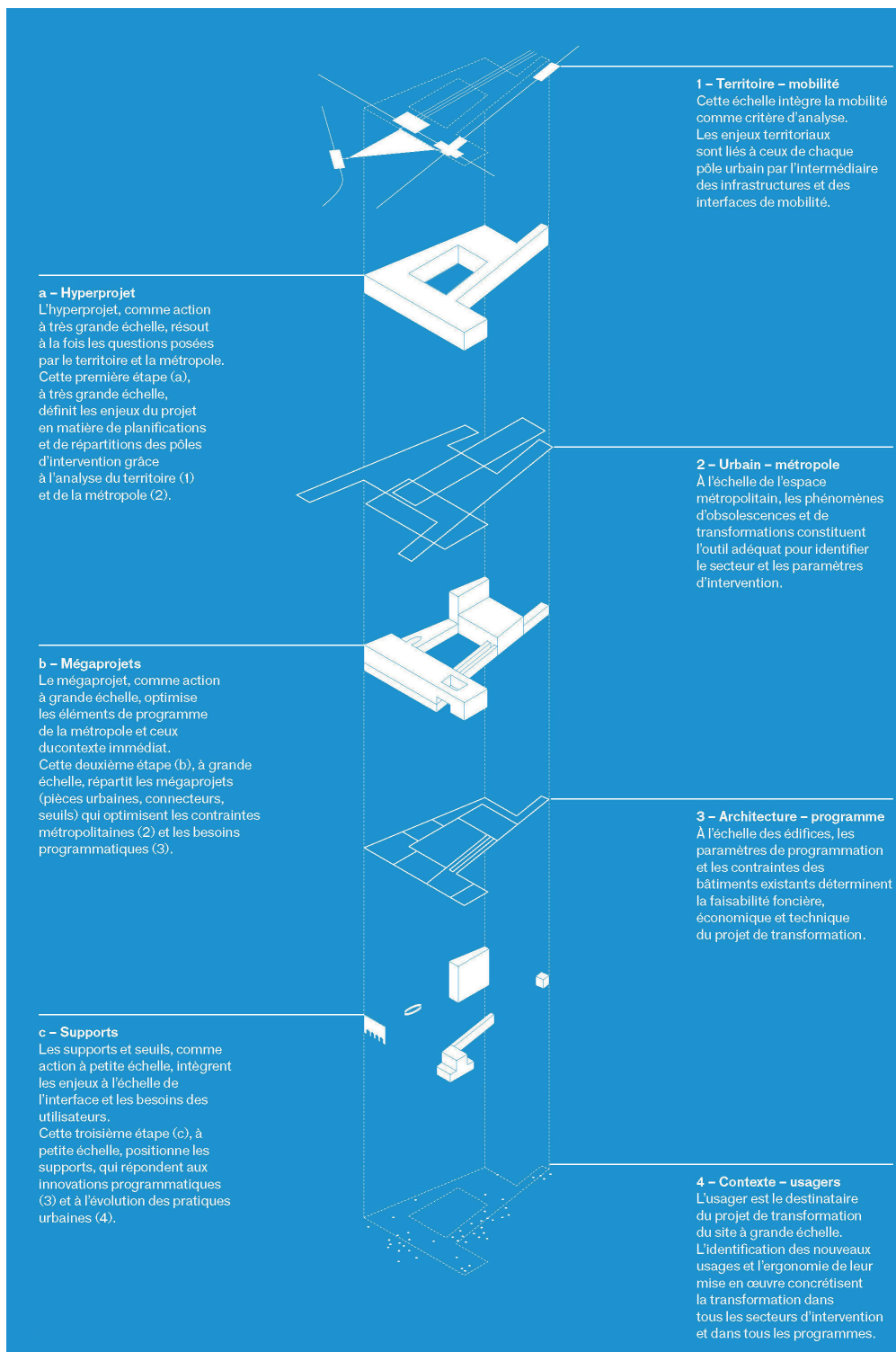
Pour mettre en place un protocole de recherche qui intègre une phase de projet, la définition des outils a été au cœur même de la méthode d'exploration de la thèse de doctorat. À partir d'un travail de collecte et d'analyse de textes théoriques, d'études de cas, et d'interview avec des professionnels, une première phase préliminaire de la recherche constitue le socle d'une recherche établie sur les bases d'une méthode de projet s'appuyant sur un ensemble d'outils de l'architecte. En premier lieu, les diagrammes, comme définis par Peter Eisenman (Eisenman, 1999), accompagnent et structurent la démonstration. Ils sont un réel outil de synthèse pour matérialiser et résoudre les différentes problématiques, car ils sont le lien entre un travail analytique par l'écriture, et un travail synthétique par le dessin. Ils sont le préalable à la mise en place d'une série de résultats. Les cartes définissent, comme les diagrammes, un dessin synthétisant, non pas les idées, mais les organisations spatiales et sociales choisies pour la recherche. Dans le cadre de la thèse, l'analyse des situations urbaines des interfaces de mobilité, en sélectionnant les informations temporelles et programmatiques, a permis de dessiner des cartes thématiques, données d'entrées pour les expériences qui ont été menées ultérieurement. En résulte de ce travail, l'établissement d'un certain nombre de modèles urbains et architecturaux qui sont présentés sous la forme de modèles - plans, coupes et axonométries - qui traduisent graphiquement les typologies et les formes urbaines et architecturales issues de la recherche par le projet.

J'ai fait le choix d'intégrer deux phases de recherche par le projet dans la thèse en imaginant et concevant des projets dans trois sites à Paris, Lille et Bruxelles, afin d'obtenir des résultats inédits qui n'auraient pu être obtenus par la seule analyse de projets existants. En effet, grâce à cette méthodologie, j'ai établi deux catégories de résultats. En premier lieu, j'ai pu vérifier la pertinence des typologies d'interfaces grâce aux projets, puis j'ai conçu des outils stratégiques pour la transformation de ces interfaces. La mise au point de ces projets ne s'est pas faite sans un point de vue créatif. Cette subjectivité dans la création me semble cependant légitimée par une expérience acquise lors du développement opérationnel de projets en agence. Ainsi cette recherche par le projet veut associer une pratique opérationnelle et une pratique académique. J'ai pu aussi questionner la pertinence de l'application de cette « *boîte à outils* ». Après ces étapes, une synthèse en diagramme a finalement permis de montrer quelles étaient les nouvelles échelles d'intervention de l'architecte. Ces outils n'ont pas été organisés pour reproduire les projets esquissés dans cette recherche; ils ont été réunis pour permettre de mesurer une réflexion sur les projets complexes et de créer un langage commun entre tous les futurs acteurs. Dans le cadre de la filière de doctorat « *Complexdesign* », nous avons confronté nos résultats avec les chercheurs en droit, en socio-économie et en architecture. Cette recherche commune aux trois disciplines ne peut être obtenue que par un travail d'analyse et de recherche sur des cas d'études partagés, et par une phase de projet. Cette confrontation entre des champs de recherche qui n'emploie pas les mêmes protocoles, mais étudie les mêmes cas d'études, a défini un glossaire commun

Fig. 2 — Diagramme du résultat de la recherche «Modèle de conception à grande échelle» dans le cadre de la thèse de doctorat «Concevoir à grande échelle» (publiée aux éditions B42)

© Mathieu Mercuriali

de notions, et par conséquent le moyen de créer un dialogue entre chercheurs, qui peut s'appliquer dans le développement de projets. Les chercheurs architectes, économistes et juristes n'avaient pas la même définition du terme «foncier», qui est pourtant un des fondements de l'organisation du territoire, pour pouvoir construire des édifices. En la redéfinissant ainsi comme notion clef, elle permet de construire une zone de dialogue entre des professionnels de différentes compétences.



2. Des projets par la recherche : l'agence comme le laboratoire

Fort d'une expérience en tant qu'architecte et urbaniste depuis plus de vingt années, j'ai essayé de lier dans mon parcours la recherche académique avec un travail en agence sur des projets qui traversent les différentes échelles : l'échelle urbaine, l'échelle infrastructurelle, l'échelle architecturale. Ce travail multiscale a provoqué le besoin de trouver des outils de projet permettant la résolution de la complexité du jeu des acteurs, l'imbrication des temps politiques et économiques, et la prise de décision à travers de nouveaux types de représentation. Le travail à l'échelle de l'infrastructure, à la fois comme support du cadre bâti, mais aussi comme vecteur de flux, comme les infrastructures de mobilité, a été déterminant comme « *terrain d'étude* » pour définir une recherche avec les projets. Grâce à mes collaborations dans les agences Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes, OMA (Office for Metropolitan Architecture) et TVK (Trévelo et Viger-Kohler), j'ai pu explorer respectivement trois méthodes de recherche en agence avec le projet au cœur du dispositif : l'élaboration du projet comme recherche, le projet comme narration, le protocole de recherche en dialogue avec les projets. Ces expériences m'ont permis de développer une approche spécifique, qui articule pratique en agence et recherche scientifique, en s'appuyant sur les outils de l'architecte. Elle m'a permis ainsi d'explorer les trois systèmes définis par Jean-Claude Bignon.

a. L'élaboration du projet comme recherche, Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes

Dans l'agence des architectes, Patrick Berger et Jacques Anziutti, j'ai encadré, en tant que premier assistant, le projet de la Canopée des Halles, du concours en 2007 à sa livraison en 2016. La méthodologie de travail nous a mené à expérimenter à la fois sur le processus de conception grâce à des allers-retours entre les maquettes et les études en 3D, mais aussi en créant un prototype à échelle un, qui nous a permis de tester la mise en œuvre complexe de la structure avec les éléments verriers pour la couverture, et enfin pendant le chantier avec un défi hors norme : construire un ouvrage d'art de 100 m de portée sur la gare souterraine la plus fréquentée d'Europe sans en interrompre son fonctionnement. C'est ainsi penser l'élaboration du projet par la recherche. Ce projet, où les échelles urbaines et architecturales sont entremêlées, a permis d'identifier et de problématiser les enjeux de complexité de ce projet à la fois au niveau de la maîtrise technique et de la stratégie à mener face à une multiplicité d'acteurs. En parallèle, j'ai encadré la phase concours du projet de transformation du pôle intermodal Châtelet-les-Halles et par la suite encadré l'interface de ce projet avec la Canopée. À la fin des études, j'ai coordonné l'exposition sur la Canopée qui s'est tenue au Pavillon de l'Arsenal en 2010. Nous avons conçu une maquette du projet et du site incluant les 500 mètres de long de la gare, pour montrer la complexité de ce projet vertical et souterrain. Un travail de synthèse des archives et des modes opératoires a permis d'exposer des dessins d'architectes à très grande échelle pour que le visiteur puisse plonger visuellement dans les projets. Ensuite,

en 2015, j'ai assuré le commissariat de l'exposition consacrée à Patrick Berger dans l'espace d'exposition Archizoom à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, et la co-coordination avec Xavier Douroux de l'ouvrage *Animal? - Patrick Berger, Architecte*, Paris (Mercuriali, Douroux, 2014) qui l'accompagne, où la Canopée est également présentée. Ce travail de synthèse pour présenter le projet a fait partie intégrante de la recherche. En effet, nous avons mis en place une équipe spécifique dédiée à l'analyse du projet, en phase AVP, pour l'exposition au Pavillon de l'Arsenal, et en phase chantier, pour l'exposition à l'EPFL. La prise de distance, par l'analyse du projet par le dessin, et la production de dessins spécifiques à échelle et de schémas, a engendré une réflexion sur le projet lui-même pour les phases suivantes. Ces évolutions du projet n'auraient pas eu lieu sans ce recul analytique. Cet aller-retour entre les phases de création et de réflexion a engendré la mise en place d'une méthodologie propre au projet de la Canopée, liant à la fois le savoir-faire de l'architecte et de l'ingénieur, mais aussi celui du chercheur, car Patrick Berger étant lui-même professeur à l'EPFL, dirigeant une chaire d'enseignement et de recherche. L'apport de connaissance s'est fait à plusieurs niveaux. Un premier apport fondamental est celui de la méthodologie de projet; les allers-retours entre production et analyse ont permis de clarifier une pratique singulière du projet, pour permettre à travers un processus, où les contraintes et les paramètres extérieurs perturbent l'avancement, de conserver un équilibre formel et conceptuel. De nouvelles connaissances technique et stratégique ont été produites par le projet lui-même et ont généré une méthode que j'ai appliqué en parallèle dans ma recherche doctorale, qui est encore valable aujourd'hui. Par conséquent, cette méthodologie de projet a eu une conséquence dans le choix d'une recherche universitaire par le projet.

Fig. 3 — Photographie de l'exposition « Les halles le nouveau cœur de paris », Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes
Pavillon de l'Arsenal
© Vincent Fillon



**b. Le projet comme narration, OMA
(Office for Metropolitan Architecture)**

De 2017 à 2019, j'ai été directeur de projet au sein de l'agence OMA – Office for Metropolitan Architecture, où j'ai coordonné le développement de projets urbains et de projets de bâtiments à grande échelle. Dans l'agence, la part de recherche est importante et permet d'explorer des pistes innovantes de projet, tant au niveau formel que fonctionnel. En 2017, le projet "Made in Pleyel" développé au carrefour Pleyel dans le cadre de l'appel d'offre public "Réinventer la métropole" a permis d'explorer une réflexion à la fois à l'échelle du quartier et à l'échelle du bâtiment en concevant sur quelques mois un quartier de près de 5 ha. La présentation du projet avec l'accompagnement d'un illustrateur s'inscrit dans la veine des premiers projets de l'agence dessinés par Madelon Vriesendorp dans les années 1980. À l'instar du livre *New York Délire* de Rem Koolhaas, cofondateur de l'agence, le projet est une narration dès les premiers instants de conception. Celle-ci sert de support de communication entre les différents interlocuteurs, au sein des concepteurs et également avec les mandataires publics et privés. La recherche s'opère par la création d'un récit à propos de la genèse du projet et de sa résolution de la question posée par le maître d'ouvrage, à l'image d'une démonstration mathématique, qui devient au fur à mesure des semaines le projet, en s'appuyant sur des fondamentaux de l'agence. La recherche n'est pas explicitement énoncée, mais apparaît comme le fil conducteur de la conception à travers le récit fictionnel du projet. Les images, les dessins et les textes participent à la constitution du projet, qui au final appartient autant à ce processus qu'à sa réalisation.

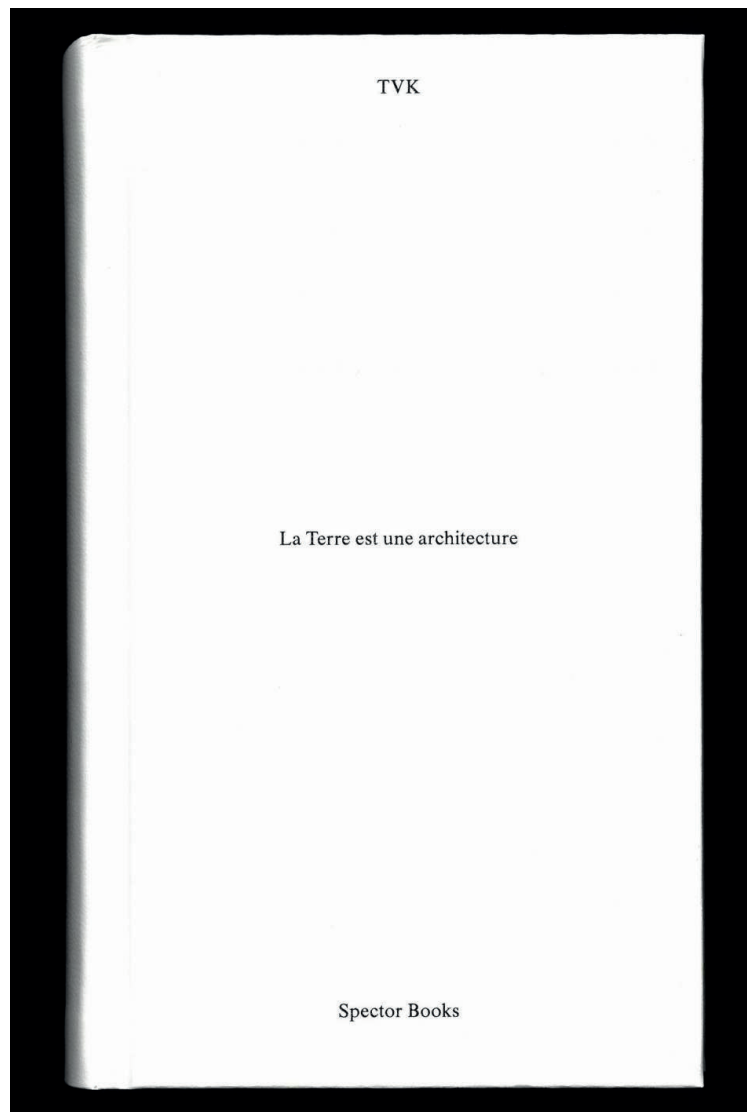
**c. Le protocole de recherche en dialogue avec les
projets, TVK (Trévelo et Viger-Kohler)**

De 2019 à 2021, j'ai travaillé sur le développement et la recherche dans l'agence TVK à Paris, en tant que directeur de projet. Un pôle de recherche a été mis en place au sein de l'agence pour énoncer des axes de recherche et ainsi participer aux choix des thèmes de projet, guidant ainsi la partie de développement et recherche. J'ai pu mettre œuvre de nouveaux axes de recherche liés à la Terre et aux infrastructures avec la mise en place de publications et d'expositions, permettant de créer un lien avec la recherche académique au LIAT, puis à l'AMUP. J'ai développé un principe de protocole de recherche pour intégrer cette réflexion au sein des équipes de projet et ainsi créer le dialogue entre praticiens et chercheurs au sein de l'agence. Cela a permis d'obtenir une masse de données comparables et analysables avec les trois axes de recherche de l'agence : méthode, matière, infrastructure. Pour cela, il a fallu identifier les projets urbains et architecturaux qui pouvaient s'inscrire dans ces axes et permettre la mise en place de livrables pour une recherche en agence sous la forme d'articles ou de livres. Un protocole de recherche a été écrit avec une hiérarchisation et une organisation du propos autour d'un état de l'art, d'une problématique, d'une méthodologie appliquée aux projets urbains, une autre aux projets architecturaux, et une autre pour la formalisation des résultats. L'organisation du dialogue avec les équipes et la mise en place de cette recherche intégrée au projet a été

menée au sein de l'agence par l'architecte-chercheur David Malaud. Le livre *La terre est une architecture* (Trévelo et al, 2021) et l'installation à la dernière Biennale d'architecture de Venise ont été un travail qui a permis de réunir les compétences plurielles de recherche au sein de l'agence. En effet, le livre a été écrit par sept personnes, démontrant la capacité d'une synthèse d'une recherche qui s'est passée pendant plusieurs années depuis la première exposition sur la thématique à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine à Paris en 2015. La recherche au sein de cette agence dialogue avec les projets, et se constitue ses propres fondamentaux à travers cette dernière expérience. Ces différentes expériences au sein d'agence m'ont permis d'explorer trois méthodes de recherche et ainsi construire un socle solide pour un enseignement et une recherche appliquée au projet.

Fig. 4 — Ouvrage «La terre est une architecture» publié dans le cadre de l'exposition à la Biennale d'architecture de Venise en 2021

© TVK, Spector Books



3. Un lien entre la recherche et l'enseignement : le projet comme expression du présent

Aujourd'hui, j'inclus également la recherche dans une dimension prospective, afin d'explorer les sujets qui permettent de dialoguer avec les sujets de société, tout en les mettant dans une perspective historique. Face aux transformations profondes dictées par les changements sociaux, environnementaux et économiques, la profession d'architecte et l'enseignement de l'architecture doivent être capables d'anticiper, d'analyser et d'élaborer de nouvelles solutions. Au sein de l'ENSA de Strasbourg, j'ai fait le choix de proposer une recherche et un enseignement prospectif, qui sont liés. Ils abordent les questionnements du présent, perpétuellement en phase avec la société et l'évolution de la profession. Ce positionnement s'appuie sur le principe d'un apprentissage et d'une recherche par expérimentations, qui prennent en compte les enjeux majeurs contemporains. Ce lien entre pédagogie, agence et recherche est en place grâce à des outils spécifiques, qui sont le résultat de mes dix dernières années d'exploration. Comment apprendre aux étudiants une dynamique itérative et prospective entre projet et recherche ? La compréhension par les étudiants de la complexité du processus de projet est une condition sine qua non pour explorer de nouvelles pratiques. Elle est favorisée par une pédagogie qui induit la rencontre de la pratique et de la théorie, du métier et de l'enseignement. Avec l'ambition d'une démarche perméable et poreuse, cette méthodologie pédagogique exprime le projet par la recherche, et la recherche par le projet. Ainsi, chaque projet qu'entreprend un étudiant représente un prototype, envisagé comme une synthèse des contraintes données et des innovations injectées. Cette approche - l'expérimentation par le projet faisant appel à la recherche - vise à l'amener à développer une sensibilité et une réflexion d'ordre théorique et historique, qui enrichissent ses connaissances et lui donnent les outils pour construire son propre parcours tout au long de sa vie d'architecte.

a. Un environnement en crise, comme paradigme d'innovation

En parallèle, le territoire, transformé par les nouvelles infrastructures et les flux d'énergie, de données, de matières et de personnes, constitue un cadre de travail complexe et inédit pour les architectes. La polarisation de l'échelle urbaine et architecturale, de la ville et de la ruralité doit aujourd'hui atteindre une nouvelle complémentarité. Raisonnées, frugales, inclusives, les propositions actuelles des architectes intègrent les valeurs sociales et collaboratives, les replaçant au cœur d'un territoire davantage fragmenté. Par la déconstruction du métier, et pour mieux appréhender de nouvelles propositions, l'enseignement doit mettre en avant la capacité des étudiants à inventer des pratiques alternatives et à reconstruire leur futur quotidien à toutes les échelles. Quels outils sont nécessaires aux jeunes architectes afin de développer des projets et des recherches dans les territoires d'aujourd'hui ? La question de l'acte de construire se pose ainsi pour les jeunes générations et donc un regain d'intérêt pour énoncer les nouvelles conditions de l'exercice du métier, en s'engageant dans la transition grâce au développement de nouvelles pratiques.

Il s'agit de produire un modèle innovant, comme alternative à la pratique traditionnelle de projet. Aujourd'hui, la conception architecturale et urbaine doit intégrer des enjeux climatiques et sociaux inédits. Il est urgent de se concentrer sur les conditions de développement d'une architecture responsable et durable, en phase avec son temps. À travers les ateliers de projet, les étudiants peuvent explorer de nouveaux champs disciplinaires et d'autres terrains d'action : le cycle de vie des matériaux, l'obsolescence des usages des bâtiments ou encore l'évolution des infrastructures urbaines liée au changement climatique et à l'intégration de la relation au vivant dans notre cadre bâti. Quels nouveaux types de villes peuvent émerger d'une réflexion menée au sein des écoles d'architecture ? Des initiatives comme l'appel à projet FAIRE, « *accélérateur de projets architecturaux et urbains innovants* » lancé par le Pavillon de l'Arsenal en 2017 permettent « *de faciliter la mise en œuvre de prototypes échelle 1 dans Paris et le Grand Paris, d'accompagner et promouvoir la recherche appliquée et de favoriser la mise en œuvre de nouveaux processus, matériaux, programmes de construction* »⁴. En 2017, le "mur biodiversitaire" a permis à l'agence Chartier-Dalix de développer une recherche sur l'accueil de la biodiversité au sein d'une façade, en s'appuyant sur le travail de thèse de Delphine Lewandowski, qui a mené sa recherche doctorale en CIFRE au sein de l'agence. Cet exemple parmi d'autres appuie l'idée que le projet comme recherche est un élément central dans le mode d'exercice du métier aujourd'hui pour lui donner un sens. Les trois notions "matière", "mouvement" et "narration" constituent les axes fondamentaux des recherches que je mène actuellement dans le laboratoire AMUP à l'ENSA de Strasbourg et au LIAT à l'ENSA de Paris-Malaquais dans une actualité, permettant de lier la pratique du projet aux formats académiques.

b. Des outils innovants dans l'encadrement de la recherche et de l'enseignement

À l'image des travaux effectués par Robert Venturi et Denise Scott Brown sur l'analyse de Las Vegas (Venturi et al, 2008) avec leur groupe d'étudiants en 1972 au MIT, un protocole de recherche peut être mis en place dans les ateliers de projet, en lien avec le mémoire, et un parcours recherche. C'est l'idée d'articuler les champs disciplinaires entre recherche et enseignement pour obtenir également un retour sur la pratique, et ainsi explorer de nouvelles pistes de recherche qui allient enseignement et prospective. L'objectif est de développer de nouveaux outils et de nouvelles démarches par les étudiants autour de trois axes :

- Les outils de l'architecte-chercheur : identifier des outils, des manières de représenter, pour obtenir des résultats inédits dans la recherche.
- La formalisation des résultats : identifier des formalisations innovantes des résultats de la recherche.
- Les relations entre les disciplines : se représenter la relation entre le projet et la recherche à travers les différentes disciplines enseignées

Ces trois axes permettent de développer une manière d'aborder

le projet par la recherche. Depuis deux années, au sein de l'ENSA de Strasbourg, je mène un enseignement en atelier de projet et de mémoire, et en séminaire, autour de la relation entre l'architecture et les êtres vivants sous l'intitulé "Infrastructure du vivant", en cycle Master. Les étudiants explorent de nouvelles voies pour faire projet en lien avec des acteurs dans les territoires ruraux et dans le domaine de la médiation équine. Cette approche interdisciplinaire permet de dessiner des projets d'éco-lieux ruraux, où l'acte de construire est questionné pour une réalisation qui serait au plus juste des besoins. Le travail en atelier de mémoire et en séminaire questionne la relation qu'entretiennent les humains avec les autres vivants, et les conséquences induites sur le territoire et les cadres de vie. Cette double approche par le projet et par la recherche converge vers un principe d'élaboration d'outils prospectifs qui singulariseront le travail de chaque étudiant.

À travers cette expérience, fondée autour du projet comme objet d'étude, de réflexion, de fabrication, la recherche génère ainsi un terrain pour favoriser le développement de programmes interdisciplinaires et innovants. « *Faire du projet* » devient ainsi l'élément d'une discipline de recherche qui utilise les outils appris dans les écoles et dans les agences. Le dessin, la maquette, le schéma, le diagramme constituent les supports de dialogues avec les intervenants d'autres disciplines. Ils génèrent l'analyse, la narration, la projection et par conséquent la fiction. Nous participons dans cette période de crise à la redéfinition des activités de l'architecte et par conséquent des fondamentaux de la discipline. Cette vision prospective rendue possible par le projet lui-même devient ainsi l'alliée de l'architecte, chercheur et praticien, comme construction d'un parcours alliant recherche, enseignement et pratique.

Fig. 5 — Mémoire "Espèces d'espace" réalisé le groupe d'étudiants Master du séminaire "Infrastructure du vivant" encadré par Mathieu Mercuriali

© ENSAS, groupe d'étudiants Master du séminaire "Infrastructure du vivant" encadré par Mathieu Mercuriali

ESPACES D'ESPÈCES

Conversation entre vivants

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE STRASBOURG
Janvier 2021

ATELIER DE SÉMINAIRE - Infrastructures du vivant, organisation spatiale
Enseignant : MERCURIALI Mathieu

ANDRÉ Lucas - CARIANI Sacha - CLERC Lucie - CORDAT Rémi - DESPEISSES Hugo - DIRINGER Clémence - ERB Lilou - ESSAMOUD Aymane - FOUILLAUD Laure - FRÉMOND Bastien - FREYTAG Claire - GAUDINO Elvire - JEANNINGROS Chloé - KARAASLAN Burak - KISTLER Nathan - KUSTER Luc - LE BOURHIS Robin - LECARPENTIER Nina - LESTANG Élise - MUNTZINGER Justine - MUTTER Aurélie - PONCET Enzo - VAUTIER Nathan - WEIS Rémy.

Comment les espaces et infrastructures liés au vivant reflètent-ils les rapports entre l'espèce humaine et les autres espèces ?

Nous sommes aujourd'hui au cœur d'une ère géologique appelée anthropocène, c'est-à-dire marquée par l'empreinte de l'espèce humaine. La présente étude propose un regard décentré de l'espèce humaine, qui se tourne vers des questions telles que le bien être animal (des êtres vivants), la cohabitation et coexistence des espèces (animales et végétales) ou encore, les transformations du paysage et les considérations du vivant.

L'homme est un être vivant, au même titre que les animaux et les végétaux avec qui il cohabite. Son organisation sociale étendue et complexe a un impact important sur tous les milieux qu'il occupe. Ainsi, le fait de différencier l'humain des autres êtres vivants induit irrémédiablement une suprématie de l'homme par rapport aux autres espèces et en a découlé une échelle de respect entre les espèces, plus ou moins prononcée selon les situations, les espaces et les infrastructures dans lesquels elles cohabitent. Si pour certains il se différencie des autres par sa conscience et son intelligence développée, d'autres ne verront pas

forcément de particularité autre que celle qui le caractérise en tant qu'espèce. De nombreuses sociétés considéraient, et considèrent toujours, certaines espèces comme des égaux, voire des divinités. Leur survie passait alors par la survie d'un écosystème dont ils faisaient partie. Cette dimension a disparu avec l'émergence de notre société mondialisée, basée sur la consommation, les échanges, etc. entraînant avec cela de nombreuses problématiques écologiques : réchauffement climatiques, extinction de masse, catastrophes naturelles, ...

Au travers de trois axes principaux, nous proposons d'étudier les différentes échelles de considération du vivant par les êtres humains, allant de son exploitation et la modification de son territoire à une cohabitation saine avec ces derniers, en passant par les compromis qui génèrent une certaine hiérarchie entre les espèces étudiées.

Bibliographie

Bignon Jean-Claude, in : *Vers un doctorat en architecture*, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 2005.

Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (BRAUP), *Recherche architecturale, urbaine et paysagère : vers un doctorat en architecture*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, 2005.

De Vos Els, De Walsche Johan et Marjan Michels, *Theory by Design: Architectural Research Made Explicit in the Design Teaching Studio*, Bruxelles, VUB University Press, 2014, 496 p.

Eisenman Peter, *Diagram Diaries*, New York, NY, Universe, 1999, 240 p.

Lengereau Eric (dir), *Architecture et construction des savoirs*, Paris, Recherches, 2008.

Mercuriali Mathieu et Douroux Xavier (dir), *Animal ?*, Patrick Berger, *Architecte*, Paris, Lausanne, Dijon, PPUR Presses Polytechniques, Presses du réel, 2014.

Trévelo Pierre-Alain, Viger-Kohler Antoine, Bullier Alexandre, Enon David, Malaud David, ZMercuriali Mathieu, Ragoucy Océane, *La terre est une architecture*, Spectorbooks, 2021.

Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven et al, *L'enseignement de Las Vegas* (1972), Wavre (Belgique), Mardaga, 2008.

Article

La terre en commun

La recherche d'une alternative
à la propriété de la terre par le
projet du commun.

Luciano Aletta

1 Année de début de la thèse 2018. Directeur : Eric Vial (HDR, Professeur d'Histoire contemporaine CY Cergy Paris Université, chercheur attaché au laboratoire de recherche HERITAGE). Co-encadrants : Frank Rambert (Architecte, Professeur Titulaire, ENSA-V), Pier Vittorio Aureli et Martino Tattara (DOGMA). Laboratoire de rattachement : HERITAGE, LéaV. Ce travail a bénéficié du soutien de l'Ecole Universitaire de Recherche PSGS HCH Humanités, Création, Patrimoine, Investissement d'Avenir ANR-17-EURE-0021.

2 Le *General Local Plan* (GLP) est un projet de gestion territoriale entrepris par le gouvernement albanais et qui a fait suite à la réforme territoriale de 2014 visant la réorganisation territoire national en 61 nouvelles municipalités. Les travaux mentionnés dans le texte sont : le GLP appelé *Du-Shi-Vo* de 2016, qui couvrait les municipalités de Durres, Shkëmbi et Vore, et le GLP appelé *Le Alpi* de 2017, qui couvrait la municipalité de Tropoja dans le nord du pays. Les projets peuvent être consultés dans Aureli Pier Vittorio, et al (Pier Vittorio et al, 2021).

En 2018, l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles a pris part au premier programme de doctorat par le projet promu par CY Cergy Paris Université, via l'institution de l'École doctorale Paris Seine Humanités, Création et Patrimoine. Au cœur de cette initiative résidait l'ambition de reconnaître la conception architecturale dans le système académique ainsi que la pratique créative comme un processus de recherche à part entière. Selon cette approche, à travers la définition de résultats et de méthodes de travail, le projet architectural définit un nouvel espace d'investigation au sein duquel de nouvelles connaissances et idées peuvent être produites. Mais de quelle manière le projet peut-il faire partie ou même structurer une recherche ? Et qu'engendrerait, au sein de la production architecturale, un tel processus de recherche ?

La contribution suivante vise à analyser les liens entre la recherche et le projet architectural en présentant un extrait de la thèse intitulée *Commoning the Land. On the Reclamation of Land from Property to Common*¹, réalisée dans le cadre du programme doctoral promu par CY Cergy Paris Université.

La recherche s'appuie sur plusieurs expériences professionnelles réalisées au sein de l'agence Dogma relatives à l'aménagement du territoire à grande échelle. En tant qu'architecte et urbaniste, j'ai coordonné la rédaction de quatre nouveaux *General Local Plan*². J'ai pu observer comment la propriété foncière et les instruments de planification ont pu remettre en question et finalement éradiquer les pratiques collectives du territoire en usage dans les communautés rurales présentes dans la majeure partie du territoire albanais. Il était impossible de trouver une solution dans le cadre défini par l'expérience professionnelle. La recherche a permis de dépasser les limites de la pratique professionnelle et d'explorer de nouvelles possibilités pour le développement de ces territoires. Partant d'une analyse des processus actuels d'urbanisation et d'aménagement du territoire en Europe, le travail de thèse tente de remettre en question l'organisation contemporaine de la terre basée sur le régime de la propriété publique-privée, en explorant des alternatives possibles fondées sur les pratiques du *commoning*.

Mon propos est structuré en trois parties. Premièrement, nous essaierons de donner une définition de la recherche par le projet la plus exhaustive et la plus cohérente possible. Ensuite, nous analyserons les contenus abordés dans la thèse à travers les liens entre la recherche théorique et la stratégie de conception. Enfin, les méthodes et les outils liés au processus de conception seront analysés dans la perspective du développement d'un travail de recherche.

3 PRAG-UK est un organisme créé par des membres de la HE communauté de recherche des arts qui s'est engagée depuis plusieurs années à accroître la visibilité et l'accessibilité de la recherche par le projet au Royaume-Uni. Elle est dirigée par Oriana Baddeley, directrice de la recherche et des programmes doctoraux à l'Université des Arts de Londres (UAL) et par Nick Fells, directeur adjoint, professeur de pratique sonore et directeur des études supérieures du College of Arts de l'université de Glasgow. Pour plus d'informations, consultez le site : <https://praguk.wordpress.com>

4 Citation extraite de <https://praguk.wordpress.com/glossary-of-terms/methodology/>

5 Pour une analyse des déclinaisons possibles de la recherche dirigée par la pratique, voir Candy Linda (Linda, 2006).

La recherche par le projet : une définition

Selon PRAG-UK³, un groupe de recherche britannique engagé dans la promotion et la sensibilisation à la recherche dirigée par la pratique dans le domaine des arts, la recherche par le projet peut se définir comme « *un cadre conceptuel qui permet au chercheur d'incorporer sa propre pratique créative, ses méthodes et sa production comme résultat partiel de la recherche même* »⁴. Pour les chercheurs britanniques, la recherche par le projet constitue à la fois un processus créatif ainsi qu'un moyen par lequel il est possible de produire de nouvelles connaissances. La base de la définition de la recherche par le projet est constituée par deux réflexions fournies par Hazel Smith et Roger T. Dean dans leur ouvrage intitulé *Practice-led research, research-led practice in the creative arts*, qui prennent valeur d'axiome dans l'interprétation fournie par PRAG-UK. Le premier postulat stipule que « *le travail créatif est en soi une forme de recherche car il génère des résultats de recherche détectables* » (Smith, Dean, 2009, 5). Dans ce sens, on peut considérer la pratique créative comme un processus autonome d'investigation capable de générer des résultats tangibles et vérifiables. Le deuxième postulat se réfère à l'intelligibilité des connaissances produites par le travail créatif et, donc, à la possibilité de généraliser sous forme de texte tant le processus que le produit de l'action créative. Les deux auteurs affirment que « *[l]a pratique créative - la formation et les connaissances spécialisées des praticiens de la création et les processus dans lesquels ils s'engagent lorsqu'ils font de l'art - peut conduire à des hypothèses de recherche spécifiques, qui peuvent ensuite être généralisées et écrites en tant que recherche* » (Smith, Dean, 2009, 5). Ce deuxième aspect met l'accent sur la dimension réflexive qui suit ou accompagne l'élaboration de l'œuvre d'art, et sur la possibilité de conceptualisation et d'abstraction que l'auteur peut adopter au sein de sa propre pratique ou par rapport à son propre travail. En laissant de côté les diverses sous-définitions qui pourraient être générées en supposant l'un des deux postulats comme prépondérant sur l'autre⁵, les deux auteurs australiens ont tenté de mettre en évidence la variété des relations qui peuvent être établies entre le travail créatif et la recherche. Des relations qui ne se limitent pas seulement à la pratique elle-même, mais qui s'étendent également aux systèmes de théories, de pratiques et de documents auxquels il est fait référence tant pendant le processus de conception de l'œuvre créative qu'après sa réalisation, pendant la phase de conceptualisation.

Pour tenter de définir la portée de la recherche par le projet, essayons de simplifier les réflexions données ici en quelques questions simples : quelle pratique, quels outils ou quelles méthodes d'investigation typiques d'une discipline « *créative* » ont été incorporés dans le processus de recherche ? Quelles connaissances ont été produites par leur utilisation et, le cas échéant, comment le produit créatif a-t-il contribué à clarifier les questions posées par la recherche ou à y répondre ? Sur la base de ces questions, nous allons essayer d'analyser notre travail de recherche. L'objectif de proposer une alternative concrète aux formes d'organisation de notre espace de vie devient non seulement l'incipit et le fil conducteur de tout le processus d'investigation, mais surtout le moteur d'une recherche théorique et expérimentale plus large, au sein de laquelle convergent des notions provenant de différentes disciplines, telles que les sciences sociales, l'économie et la politique.

6 Parmi ces auteurs : Pier Vittorio Aureli, Frédéric Graber et Fabien Locher, David Harvey, Antonio Negri, et Edgar Pisani.

7 Parmi les différents auteurs qui ont abordé la question du commun dans les années récentes, on peut citer : Elinor Ostrom, Massimo de Angelis, Pierre Dardot et Christian Laval, Michael Hardt et Antonio Negri, Andrea Fumagalli, Giuseppe Micciarelli, Stavros Stavrides, and Carlo Vercellone.

De la propriété au commun : pour une refonte radicale des relations homme-nature

Il est désormais bien connu que la propriété publique et privée des terres est en quelque sorte l'une, sinon la principale cause de la crise socio-écologique mondiale actuelle. À plusieurs reprises depuis les années 1970, des philosophes, des historiens, des économistes et des architectes ont tenté d'expliquer les relations profondes entre le régime foncier - une relation socio-spatiale objectivée au sein des systèmes juridiques nationaux qui régit les relations écologiques entre une communauté et son environnement - et les principales politiques d'exploitation des ressources naturelles et de destruction des écosystèmes terrestres⁶. À titre d'exemple, il suffit de rappeler les actions de *land-grabbing* (d'accaparement des terres) menées en Amazonie au détriment des populations indigènes, ou les politiques d'extraction de gaz naturel et de minerais promues en Afrique du Nord, ou bien, pour rester sur le sol européen, les projets d'urbanisation et d'infrastructures en cours sur nos territoires, comme le train à grande vitesse Turin-Lyon, le projet d'aéroport, ensuite abandonné, de Notre-Dame-des-Landes, et tous les plans de lotissements plus ou moins étendus, promus par les instruments de planification urbaine. D'une part, il a été question de lier les raisons de la crise environnementale au régime de la propriété foncière et, plus généralement, au capitalisme en tant que système économique dominant. D'autre part, surtout depuis 2008, un autre groupe d'intellectuels et d'activistes⁷ a travaillé sur la dimension collective, participative et écologique contenue dans le concept plus large du *commun* afin de tenter de tracer la voie vers une alternative possible.

Dans ses premières expressions, le *commun* se qualifie principalement comme une ressource naturelle gérée collectivement par une communauté d'individus - comme par exemple des forêts, des zones de pâturage, des canaux d'irrigation, des ruisseaux ou des lacs. La ressource, définie comme *commons* ou *commons pool resources*, et la communauté, les *commoners*, constituent un binôme indissoluble qui repose sur une relation de réciprocité écologique, où la survie de l'un est une condition nécessaire et inévitable de la reproduction de l'autre. Selon la chercheuse américaine Elinor Olstrom, qui a été la première à attirer l'attention sur les possibilités offertes par ce système de gestion collective, non seulement la présence d'institutions stables d'autogestion peut garantir la survie des biens communs et assurer leur viabilité dans le temps, mais ce système de gestion des ressources naturelles est une alternative nécessaire, mais surtout possible, au monopole du contrôle public et privé de la terre (Olstrom, 1990).

Au fil des années, et notamment en raison des nombreuses crises - en particulier la crise économique de 2007-2008, la crise socio-sanitaire qui a débuté en 2020, sans oublier la crise énergétique et militaire qui s'ouvre sous nos yeux - la notion de commun a progressivement élargi son champ d'application, d'abord en englobant des ressources artificielles et immatérielles - comme les connaissances, les langues ou les données - devenant in fine abstraite et généralisée en tant que système de gouvernance ou principe d'organisation socio-économique. « *Par le commun* », disent Michael Hardt et Antonio Negri, « *nous entendons, d'abord, la communauté du mot matériel - l'air, l'eau, le fruit du sol, et*

8 Dans son essai intitulé *Les formes économiques précapitalistes*, Marx affirme que chaque individu établit deux types de relations avec le monde extérieur : une relation subjective avec le groupe social auquel il appartient - qu'il s'agisse de la famille, du clan ou d'une communauté étatique - et une relation objective, et productive, avec la terre, c'est-à-dire avec la condition fondamentale et nécessaire à sa survie. Cette dernière relation est ce que le philosophe allemand appelle la propriété. Une relation qui non seulement pré suppose une séparation historique entre l'individu et la nature, mais qui nécessite également la médiation d'une communauté qui reconnaît cette relation dans ses propres processus de reproduction.

9 Pour en savoir plus sur le concept de *commoning* voir Massimo De Angelis (De Angelis, 2017).

toute la générosité de la nature [...] et plus significativement ces résultats de la production sociale qui sont nécessaires à l'interaction sociale et à la production ultérieure, tels que la connaissance, les langues, les codes, l'information, les affects, et ainsi de suite » (Hardt, Negri, 2009, VIII). Également, pour les deux auteurs, « *la notion de commun ne positionne pas l'humanité séparément de la nature, soit comme son exploiteur ou son gardien, mais se concentre plutôt sur la pratique de l'interaction, du soin et de la cohabitation dans un mot commun* » (Hardt, Negri, 2009, VIII).

Avec les communs, il y a d'abord un changement ontologique dans la relation entre l'homme et son milieu de vie par une renégociation de la séparation entre l'homme et la nature qui constitue l'acte fondateur de l'institution de la propriété⁸. Deuxièmement, il y a une perturbation des structures sociales des communautés engagées dans le *commoning* ou, la mise en commun d'une ressource⁹. Si la propriété définit un système de relations sociales basé sur le droit de possession des biens, des ressources et généralement des moyens de production de la richesse sociale, le commun est un principe d'organisation sociale basé sur l'inappropriabilité des ressources ainsi que des moyens nécessaires à la production et à la reproduction d'une communauté. Or, si la propriété définit un système social basé sur le « *monopole de l'accès et de la prise de décision* », le commun est un système social défini par « *l'accès ouvert et égalitaire à la richesse accompagné de procédures démocratiques de prise de décision* » (Hardt, Negri, 2017, 77-106).

Le commun comme relation spatiale

Dans les définitions proposées par Michael Hardt et Antonio Negri, deux des principaux auteurs qui ont abordé cette question, le commun, dans sa forme singulière, est émancipé d'une ressource naturelle ou artificielle particulière, il s'élève au rang de principe capable de réguler le système de relations sociales et économiques qu'une communauté tisse avec son espace vital. Un changement qui ne se limite pas à la structure productive et intersubjective, mais qui s'étend également aux formes d'organisation spatiale des communautés concernées. En effet, comme le rappelle Henri Lefebvre en parlant d'espace social « *[l']espace est la condition préalable et le résultat d'une superstructure sociale* » (Lefebvre, 1974). Il précède et influence directement le système de relations sociales d'une communauté, mais il est en même temps un produit de ces relations. Communauté et territoire sont liés par une relation dialectique continue, resserrée par des liens d'influence mutuelle et réciproque. De plus, poursuit le philosophe français, « *[l']espace est un rapport social [...] mais un rapport inhérent aux rapports de propriété (notamment la propriété de la terre, du sol).* » Un renversement des relations de propriété orienté vers de nouvelles formes de « *commun* » ouvre la possibilité d'organisations inattendues de l'espace construit qui peuvent aspirer au renouvellement socio-écologique nécessaire pour répondre aux défis que nous impose l'état de crise actuelle.

En essayant d'imaginer la transition de formes de gestion des terres basées sur un système de propriété publique-privée vers un système basé sur le principe des biens communs, il est facile de voir qu'il n'y a pas un endroit plus approprié qu'un autre pour cette

transformation - car toute terre actuellement régie par un système de propriété publique-privée est en fait éligible. Mais il est également vrai qu'il y a des endroits où les demandes du commun sont plus fortes qu'à d'autres et où les contradictions au sein du système contemporain de gestion des terres sont plus visibles. Les frontières nationales, par exemple, sont peut-être celles qui révèlent le plus cette contradiction. Comme l'affirment Hastings Donnan et Thomas M. Wilson, s'il est vrai que tout ce qui se passe normalement dans le monde se passe aussi le long des frontières, on ne peut pas en dire autant de l'inverse (Donnan, Wilson, 2001, 3). Les frontières nationales sont en fait un type particulier de territoire. Elles peuvent être définies comme des entités « *productrices de sens* » et « *porteuses de sens* ». Ce sont des institutions administratives dont le rôle principal est de définir les limites de l'espace politique national, mais elles font également « *partie d'un "paysage culturel" qui transcende souvent les limites physiques de l'État* » (Donnan, Wilson, 2001, 3). Une condition particulièrement visible le long de la frontière franco-belge, une frontière « *caractérisée par l'absence de tout obstacle géographique* »¹⁰ qui a trouvé sa raison d'être dans un phénomène historique plutôt que géographique. Ici, une série de systèmes environnementaux naturels et anthropiques - tels que les rivières, les bois, les dunes, les plans agricoles et les agglomérations urbaines - se succèdent pour construire une succession de bandes parallèles orientées transversalement au développement de la limite administrative qui s'étend de la mer du Nord, à travers les bassins de l'Yser et de l'Escaut, jusqu'au plateau ardennais. Pourtant, en plus de partager cette condition de continuité inter-nationale, ces structures environnementales sont unies par une série de problèmes liés à leur gestion et principalement dus aux limites des institutions nationales à appréhender ces territoires dans leur ensemble. Comme on l'a constaté en particulier dans le travail de planification effectué en Albanie, les frontières administratives, non seulement empêchent la gestion optimale des ressources naturelles, mais agissent également comme des instruments de coercition de la capacité de gestion des communautés locales, en les expropriant de leur droit à disposer de leur territoire.

Repenser la limite

Pour tenter de résoudre toutes ces barrières produites par des politiques et des instruments de planification nationaux divergents, l'UE a développé, depuis les années 1980, une série de programmes de coopération transfrontalière dans le but de promouvoir des cadres extranationaux pour la gestion de ces structures territoriales transnationales. L'action promue par l'Union européenne le long des frontières nationales des différents États membres a principalement consisté à subordonner les limites administratives - principale institution qui définit l'espace d'action d'un État souverain - à la continuité des structures physiques et culturelles des territoires frontaliers. Bien que l'objectif de l'Union européenne n'ait jamais été la délégitimation de la souveraineté nationale sur ces territoires, le processus d'adhésion promu par l'UE requiert nécessairement l'abandon de certains de ses pouvoirs en faveur d'un organe supérieur (Milward, 1999, 15-17). Une

11 Strassoldo considère l'intégration comme l'un des modèles possibles de gestion des frontières nationales : « Dans ce cas, les systèmes voisins sont orientés vers un degré toujours plus élevé d'intégration, d'interpénétration mutuelle, de fusion. Les États sont disposés à « déléguer » leurs pouvoirs et à abandonner leur souveraineté à des niveaux d'organisation sociale plus élevés et plus larges. À leurs frontières, ce qui était des murs et des barrières se transforme en portes, ponts et jonctions ; et ceux-ci, à leur tour, peuvent devenir les nouveaux centres du supra-système global ». Voir Raimondo Strassoldo (Strassoldo, 1989, 390).

12 Disclosure est conçue ici comme un mouvement opposé au processus d'appropriation et de privatisation des droits collectifs et des terres qui a vu le jour en Angleterre au Moyen-Âge et qui est connu sous le nom d'enclosure.

13 La *Commune of communes* est un terme issu de la tradition socialiste et anarchiste, utilisé par Murray Bookchin pour décrire sa proposition de « confédéralisme municipal » comme nouveau modèle possible de réorganisation sociale. Voir Murray Bookchin (Bookchin., 1992, xxi).

opération d'*intégration*, qui, si elle est poussée à l'extrême, considère les régions transfrontalières comme de nouvelles centralités d'une organisation sociale « *supérieure et plus large* »¹¹. Bien que non contraignants, les programmes promus par l'UE le long des territoires frontaliers ont déclenché de véritables processus de *disclosure*¹² de portions entières du territoire national, générant le développement de pratiques coopératives orientées. D'une part, cela a permis une meilleure gestion, plus efficace, des ressources naturelles, et d'autre part, ces pratiques ont été liées à des objectifs concrets de protection écologique et territoriale. L'espace créé par la coopération transfrontalière ouvre la possibilité de repenser l'organisation des territoires transfrontaliers à partir de la reconnaissance de la frontière non pas comme une limite entre les états mais comme le noyau d'un nouvel espace de coopération - un troisième espace tel que défini par Saskia Sassen (Sassen, 2009)- dans lequel imaginer de nouvelles formes de *commoning*.

Vers une nouvelle géographie régionale

Le changement conceptuel promu par les programmes de coopération ouvre la voie à une nouvelle géographie européenne, organisée en régions naturelles, dites *biorégions*, où les limites administratives et foncières cèdent la place aux structures écologiques et aux environnements culturels des habitants. La biorégion « *définit à la fois un terrain géographique et un terrain de conscience* » (Berg, Dassmann, 1977, 36). C'est « *un territoire de vie, un lieu défini par ses formes de vie, sa topographie et son biote, [...] une région gouvernée par la nature et non par la législation* » (Sale, 2020), elle s'organise à partir des communautés résilientes qui vivent sur place et agissent en symbiose avec le territoire qu'ils habitent. Des communautés basées sur la coopération, la participation démocratique active, se regroupent pour former une *Commune of communes*¹³ organisée suivant des formes de propriété collective rejetant toute revendication foncière qui limiterait de quelque manière que ce soit la prise en charge des communautés qui l'habitent. La biorégion, telle que conçue par ses principaux inspirateurs, est un projet territorial qui vise à redéfinir la relation entre l'homme et son milieu de vie par la mise en place de nouvelles pratiques et de nouvelles formes de coexistence entre l'homme et la nature. Mais, si le biorégionalisme propose un ensemble de pratiques écologiques capables de redéfinir nos relations avec le monde naturel, en même temps, il trace les frontières *perméables* de nouvelles structures régionales, qui dépassent les limites administratives imposées par les systèmes de propriété publique et privée. Le commun, quant à lui, fournit les outils conceptuels et opérationnels permettant d'organiser au niveau social et spatial les « *communautés de communautés* » qui constituent l'unité fondamentale de toute biorégion. Ces deux « *philosophies de la praxis* » nous permettent enfin de structurer un vaste projet de reconversion territoriale dans lequel des communautés participatives et résilientes récupèrent leur droit d'habiter durablement leur territoire.

14 Les deux autres zones identifiées au sein de la biorégion des « Lowlands » sont la zone centrale, également plate et constituée de la Plaine de Flandre et de la Plaine de Campine, et la zone sud ou inférieure, qui repose en partie sur le système de collines du Plateau de Hainaut, du Plateau de Brabant et du Plateau de Campine

Une stratégie territoriale pour ré-habiter la frontière franco-belge

Reprenons le cas de la frontière franco-belge exposé ci-dessus. Les zones climatiques, la composition du sol et la géographie physique révèlent « *un pays uniforme tant par la nature des couches superficielles du sol que par le niveau général et le climat* » (Vidal de la Blache, 1908). La biorégion qui émerge le long de cette frontière est une région uniforme non seulement en termes de caractéristiques géographiques, mais aussi historiques et culturelles, qui ressemble en partie au Comté de Flandres, qui fait partie de la grande région historique des Pays-Bas. Les « *Lowlands* » (Fig. 1) situés entre la mer du Nord, les Collines de l'Artois, la Sambre et le delta du Rhin, forment une entité tripartite définie autour d'une série de systèmes territoriaux - naturels et artificiels - qui constituent les véritables structures de la biorégion. Par exemple, dans la plaine maritime la plus septentrionale des trois zones¹⁴, les bassins des plaines de l'Aa, de l'Ijzer et de Gand-Ostende sont traversés longitudinalement par un système complexe de canaux, de fossés et de pompes de drainage - les wateringues - qui transforment constamment les zones humides en champs agricoles et constituent ainsi de véritables infrastructures physiques qui maintiennent le territoire dans un état constant d'altération. Au centre, on trouve la Grande Moëre, une dépression d'environ 3100 hectares avec une hauteur entre -1 et -2 mètres sous le niveau de la mer, et qui comprenait à l'origine deux grandes zones humides, appelée la grande et la petite Moëre (Fig. 2). Bonifiée entre le XVII^e et le XIX^e siècle en tant que terre agricole et morcelée par un plan détaillé de lotissement, la zone est aujourd'hui soumise à plusieurs problèmes liés à l'activité agricole intensive et au processus d'urbanisation, ce qui a entraîné une augmentation des surfaces imperméables et la destruction des écosystèmes naturels présents, mais il a aussi généré une surcharge du système de drainage déjà partiellement compromis.

Face à un état environnemental de plus en plus critique et qui se détériore rapidement, le projet de *commoning* pour cette zone envisage un processus de reconversion à long terme, centré sur la redéfinition des relations écologiques et spatiales entre les communautés d'habitants - actuelles et à réinstaller - et l'actuelle plaine des Moeres. Afin de redonner à la zone son état d'équilibre initial, une série de processus de renaturalisation du site est initiée, en partant de la définition d'une unité de base, c'est-à-dire d'une unité systémique qui peut être reproduite sur ce territoire. De plus, ces processus ont été initiés à partir des pratiques communes existantes, telles que l'existence de servitudes le long des canaux correspondant aux zones tampon, ou la copropriété des fossés dans lesquels les formes de partage du territoire sont associées à des pratiques environnementales (Fig. 3). Des formes de production agricole monoculturelle et intensive sont progressivement remplacées par des cultures à forte diversité d'espèces, telle que la permaculture ainsi que la reprise partielle d'activités de productions traditionnelles liées aux zones humides, comme l'aquaculture ou le pâturage. Cela a permis la transformation progressive du territoire au-delà des seuls espaces ouverts jusque dans l'organisation de l'espace social. Il a été question de développer de nouvelles communautés productives qui

participent activement au processus de reconversion du territoire et de l'espace bâti à travers un processus de démolition et d'introduction de nouveaux programmes fonctionnels organisés selon un modèle spatial défini par des gradients d'anthropisation (Fig. 4-5). De plus, le système de propriété foncière, qui était basé sur des formes de gestion publique-privée, passe désormais sous le contrôle direct des communautés impliquées dans la transformation territoriale. Une action rendue possible grâce à l'institutionnalisation de l'organisme foncier solidaire qui garantit l'inaliénabilité de la terre ainsi que les principes de soin et de protection.

Conclusion

Le projet de reconversion écologique constitue, en dernière instance, un moment décisif dans la vérification des théories et des pratiques rappelées pour soutenir les actions, ainsi que les objectifs du processus de recherche. L'architecture - et plus largement le projet de territoire - élargit le champ d'investigation en dépassant les limites définies par sa propre sphère disciplinaire, pour revenir, au projet comme moment final de synthèse du parcours d'investigation. C'est le projet qui définit rétroactivement le champ d'investigation théorique. Mais ce n'est que par la recherche théorique que les choix de conception acquièrent une validité et se prêtent à la vérification. L'abstrait de la pensée et le concret de l'action du projet s'entremêlent à l'intérieur du parcours d'investigation, en entretenant une dialectique positive qui cherche précisément dans la synthèse du projet le dépassement des contradictions internes au système de gestion et d'organisation de nos territoires. Pour accompagner ce parcours, sont rappelés les instruments d'enquête sans lesquels il n'aurait pas été possible de lier recherche et projet. Il s'agit notamment de la représentation cartographique, et plus généralement du dessin d'architecture, de la photographie et de l'arpentage, ainsi que d'autres méthodologies empruntées à d'autres disciplines artistiques et anthropologiques comme la résidence et l'observation participante. Ces méthodes, qui ont été adoptées lors de séjours dans les communautés de Longo Mai à Limans, en France, ou à Bagnaia dans la province de Sienne, en Italie, ont représenté une expérience décisive lors de l'exploration des pratiques de la commune ainsi que des formes spatiales qui lui étaient liées. Enfin, l'exploration directe de la frontière franco-belge, réalisée au moyen de longues promenades s'est soldée par une campagne photographique de plus de 1500 clichés. Tous ces outils, ainsi que la recherche théorique et conceptuelle, ont contribué, finalement, à structurer la présente recherche par le projet.



Fig. 1 — La biorégion
de le Lowlands

Dessin réalisée dans le cadre
du doctorat par le projet à la
CY Cergy Paris Université,
intitulé "Commoning the Land.
On the Reclamation of Land
from Property to Common"

© Luciano Aletta



Fig. 2 — Image satellite
de Les Moères

Image réalisée dans le cadre
du doctorat par le projet à la
CY Cergy Paris Université,
intitulé "Commoning the Land.
On the Reclamation of Land
from Property to Common"

© Luciano Aletta



Fig. 3 — Stratégie d'intervention générale. 1, renaturalisation des champs agricoles, 2 nouvelles communautés, 3 structures collectives.

Dessin réalisée dans le cadre du doctorat par le projet à la CY Cergy Paris Université, intitulé "Commoning the Land. On the Reclamation of Land from Property to Common"

© Luciano Aletta



Fig. 4 — Vue des espaces
renaturalisés de des Moères

En arrière-plan, le profil de
la nouvelle communauté

Image réalisée dans le cadre
du doctorat par le projet à la
CY Cergy Paris Université,
intitulé "Commoning the Land.
On the Reclamation of Land
from Property to Common"

© Luciano Aletta

Chicken coop
 (rain?)water tank
 Greenhouse
 Kitchengarden
 Constructed Wetland
 Waste
 Seed house-Vegetable drying
 Haybarn
 Racycle barn
 Stable
 Silos
 Billboard
 Hammock
 Sauna
 Small kitchen
 Playground
 Open air activity space
 Collective kitchen
 House
 Bench
 Bridge
 Portico
 Path
 Septic tank
 Wastewater line
 Trees
 Laundry/Storage
 Solar water heater
 Storage
 Toilets
 Warehouse
 Cistern
 Dairy-Butchery
 Administrative
 Workshops
 Art space
 Aula
 First Aid
 Bakery
 Portico
 Sport facilities
 Assembly room
 Canal
 Trees
 Street
 Ciclway
 Water system
 Street lighting/Electric line
 Data line

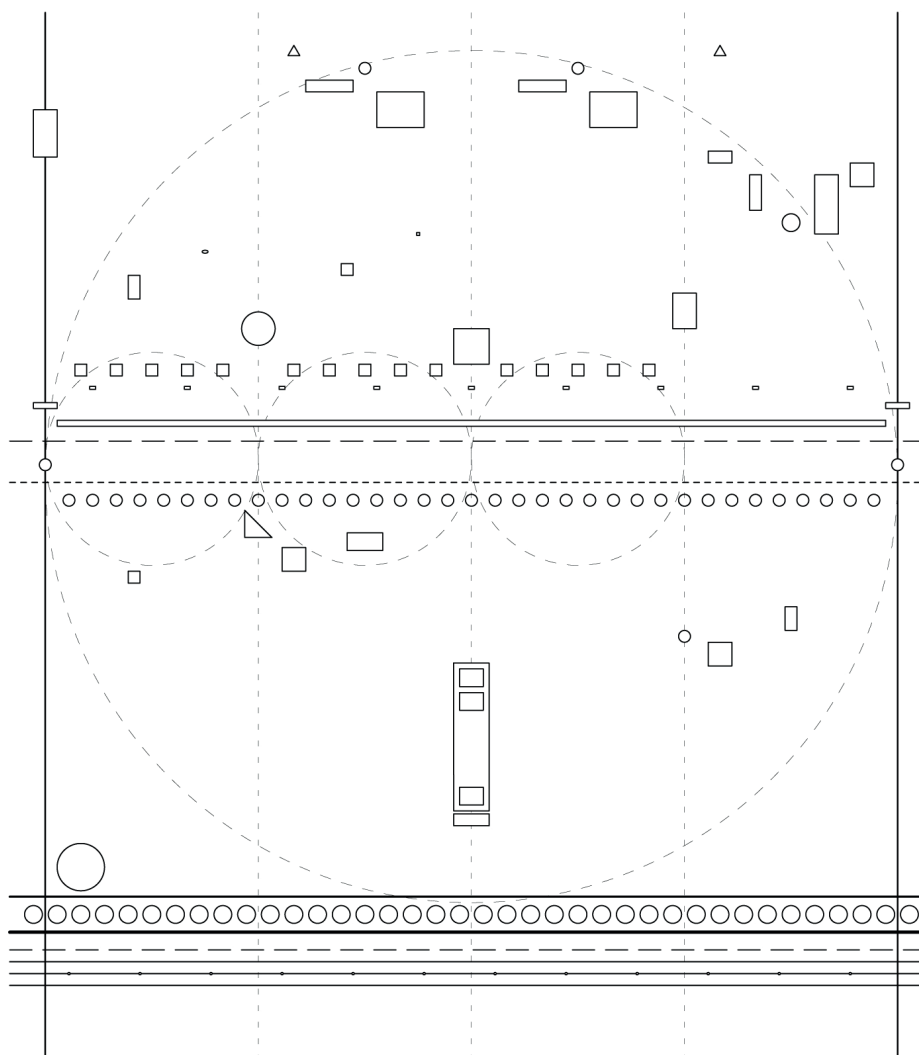


Fig. 5 — Diagramme avec
 toutes les interventions
 prévues dans un champ
 Dessin réalisée dans le cadre
 du doctorat par le projet à la
 CY Cergy Paris Université,
 intitulé "Commoning the Land.
 On the Reclamation of Land
 from Property to Common"
 © Luciano Aletta

Bibliographie

- Berg Peter and Dasmann Raymond, "Reinhabiting California", in : *The Biosphere and the Bioregion: Essential Writings of Peter Berg*, 1977.
- Bookchin Murray, *Urbanization without Cities: The Rise and Decline of Citizenship*, Montréal/New York, Black Rose Books, 1992.
- De Angelis Massimo, *Omnia Sunt Communia: On the Commons and the Transformation to Postcapitalism*, London, Zed Books, 2017.
- Donnan Hastings, Wilson Thomas M., *Borders: Frontiers of Identity, Nation and State*, Oxford, Berg, 2001, 3.
- Hardt Michael et Negri Antonio, *Commonwealth*, Cambridge, Harvard University Press, 2009.
- Hardt Michael et Negri Antonio, *Assembly*, New York, Oxford University Press, 2017.
- Henri Lefebvre, *La production de l'espace*, Paris, Anthropos, 1974.
- Linda Candy, *Practice Based Research: A Guide*, CCS Report: 2006-V1.0 Novembre, Sydney: University of Technology, 2006.
- Milward Alan, *The European Rescue of the Nation State*, Routledge, 1999.
- Olstrom Elinor, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- Pier Vittorio Aureli et al. *Dogma, 2002-2021*. Vol. 208, El Croquis Editorial, 2021.
- Sale Kirkpatrick, *L'art d'habiter la terre. La vision biorégionale*, Marseille, Wildproject, 2020.
- Sassen Saskia, *Neither Global Nor National: The World's Third Spaces*, Huddinge, Sodertorn University, 2009.
- Smith Hazel et Dean Roger T., eds., *Practice-Led Research, Research-Led Practice in the Creative Arts, Research Methods for the Arts and Humanities*, Edinburgh, Edinburgh Univ. Press, 2009.
- Strassoldo Raimondo, *Border Studies, The State of Art in Europe, in Borderlands in Africa: A Multidisciplinary and Comparative Focus on Nigeria and West Africa*, 1989.
- Paul Vidal de La Blache, *Tableau géographique de La France*, Paris, Hachette, 1903 (réimpr. Paris, Tallandier, 1979, 403 p).

Entretien

Quand l'école fait du projet

avec Massimo Crotti

par Gabriele Salvia

Fig. 1 — Città Universitaria della Conciliazione, Grugliasco (To). 2008. Centre de services pour les enfants et les familles.

Projet : L.Bazzanella,
M.Crotti, A.De Rossi, M-P.
Forsans, ATC Project.To.

© Photo M.D'Ottavio



Fig. 2 — Porto Ousitano, Ostana (CN). 2012. Aire d'accueil et d'informations touristiques, mur d'escalade sportive, requalification des espaces publics.

Projet : M.Crotti, A.De Rossi, M-P.
Forsans, L.Dutto, S.Beccio.

© Photo L.Cantarella



1 Claudio D'Amato, *La Scuola di Architettura di Gustavo Giovannoni e la sua eredità oggi in Italia*, Bollettino del Centro di Studi per la Storia dell'Architettura - n.s. I (2017)

2 Dans l'université italienne les Départements sont des structures qui développent et coordonnent les activités scientifiques, ressemblant des enseignants et des chercheurs –même de champs disciplinaires différentes- qui partagent les mêmes approches et méthodes. Depuis 2010, les Départements ont aussi des compétences en matière d'organisation de la didactique.

En Italie, la recherche et l'enseignement en architecture ont la particularité d'être très étroitement articulés à la pratique du projet, vue à la fois comme productrice de connaissances et source d'apprentissage. Devenues indépendantes en 1919, l'année de fondation du Bauhaus, les écoles d'architecture ont dès le départ placé au centre de leur programme pédagogique l'enseignement du projet architectural¹ (D'Amato, 2017). Absorbées par l'université en 1935, les écoles se transforment en facultés d'architecture, avec la création des laboratoires de recherche (aujourd'hui appelés *Dipartimenti*)² et le développement des doctorats en architecture.

Le parcours de Massimo Crotti, architecte et professeur associé au Polytechnique de Turin, est particulièrement représentatif de la manière dont son école aborde la question de la recherche par le projet. Au sein de son département de recherche - le DAD (*Dipartimento di Architettura e Design*) fondé en 1982 -, la recherche par le projet est considérée comme la « troisième mission » de l'enseignant-chercheur, qu'il peut conduire en plus de son exercice d'enseignement et du développement de recherches théoriques.

Les travaux pédagogiques et de recherche, conduits dans le cadre de cette troisième mission permettent d'établir une relation de réciprocité entre l'université et le territoire : le terrain d'étude constitue une opportunité d'apprentissage et de production de connaissances en milieu réel et, en miroir, les travaux réalisés nourrissent les acteurs impliqués et l'action territoriale. Cette troisième mission positionne très clairement l'université comme une ressource pour les territoires, en particulier ceux qui échappent aux dynamiques de développement urbain et manquant d'ingénierie territoriale.

Ainsi, à travers les départements de recherche, les universités sont sollicitées par des collectivités et des établissements publics ou privés, pour les accompagner dans leurs expertises en matière d'architecture, d'ingénierie et d'urbanisme. La troisième mission est circonscrite au conseil et à l'expertise, ce qui crée des situations inédites de collaboration avec les services concernés ainsi que les professionnels locaux pour que les projets se concrétisent.

Massimo Crotti fait ici le récit de cette posture, interrogeant les relations qui peuvent être tissées entre l'enseignement, la recherche et la pratique du projet. Son expérience montre bien comment la dimension opérationnelle permise par la troisième mission contribue au développement d'une « culture du faire » propre à la figure de l'architecte qu'il exerce en tant qu'enseignant, chercheur ou praticien. De plus, les différents projets présentés ici rendront compte du potentiel et du rôle que peuvent jouer les universités pour les territoires : en s'emparant de problématiques d'intérêt collectif dans un contexte réel, la pratique du projet portée par les universités italiennes réaffirment la valeur civile de l'architecture.

G.Salvia

Pouvez-vous nous raconter votre parcours ? Quels liens avez-vous tissé entre pratique et recherche dans les différentes étapes de votre carrière ?

M.Crotti

La pratique du projet est à la base de mon parcours. Dans le passé, je faisais du projet en tant que professionnel, dans le cadre de mon agence d'architecture. Aujourd'hui, je suis enseignant-chercheur et je fais du projet dans l'université, au sein du département de recherche auquel je suis rattaché. On appelle cette pratique du projet « *la troisième mission* » : il s'agit d'activités de projet que l'on mène en plus de la recherche théorique et de l'enseignement. Cette « *troisième mission* » regroupe l'ensemble des activités de recherche appliquée et d'expertise que l'université conduit avec les collectivités, les établissements publics et privés. C'est une activité qui, dans notre champ disciplinaire -l'architecture et le design-, concerne la réalisation de projets sur et pour le territoire à des échelles variées : projet d'infrastructures, de paysage, d'édifice. Il faut savoir que l'un des principes fondateurs du DAD, notre département de recherche, est de faire de la recherche par le projet. Roberto Gabetti, l'un des membres fondateurs, écrivait que le projet d'architecture a tout à fait la dignité d'être considéré comme une activité de recherche scientifique parce qu'il produit des connaissances. Dans l'université j'ai toujours travaillé autour de la question de la pratique du projet comme activité de recherche scientifique. Quand j'étais jeune, après le passage de mon diplôme à Turin et un DESS sur l'aménagement et le projet urbain en France, j'ai tout de suite commencé à collaborer avec les professeurs avec lesquels je m'étais diplômé sur des projets portés par l'université pour des mairies et pour la Région. J'ai donc commencé ma pratique du projet au sein de l'université. En parallèle, je participais à des concours d'architecture avec des jeunes collègues, parmi lesquels Marie-Pierre Forsans, avec qui je collabore encore aujourd'hui.

G.Salvia

Dans le cadre de cette « *troisième mission* » l'université se positionne en tant qu'acteur du territoire : elle fait du projet pour et avec les collectivités. Cette approche s'inscrit-elle dans une tradition de l'école Polytechnique de Turin ? Qui ont été les enseignants-chercheurs pionniers de cette approche ?

M.Crotti

Au sein du Polytechnique de Turin il y a une véritable tradition de recherche appliquée qui met en relation ces différentes disciplines. C'est une tradition qui part de très loin, qui s'est renouvelée au fur et à mesure avec ma génération et qui continue aujourd'hui à se renouveler. Parmi les pionniers, il y avait Roberto Gabetti, que je viens de citer. J'ai passé mon diplôme avec Aimaro Isola, l'associé de Gabetti, et avec Carlo Giammarco, Liliana Bazzanella et Riccarda Rigamonti. Ces enseignants travaillaient en équipe. Dans les années 1980, ils avaient créé un groupe informel à l'intérieur du laboratoire avec des profils issus de différentes disciplines : architecture, technologie, urbanisme, histoire. Ils enseignaient ensemble : ils avaient créé un atelier pluridisciplinaire, bien avant qu'il soit institutionnalisé, et ils travaillaient sur des projets de recherche pour des acteurs publics.

Nous avons toujours essayé de créer des partenariats en dehors du système universitaire. Par exemple, nous avons beaucoup travaillé pour des collectivités sur des manuels ou sur des ouvrages de type « *guide des bonnes pratiques* » qui illustraient des orientations de projet sur différents sujets, notamment sur l'architecture rurale et de montagne, sur les infrastructures ou sur le projet territorial. A travers ces lignes guides, on retranscrivait des connaissances qui découlaient de notre recherche sur le sujet -on évaluait, comparait ce qui avait été fait en Italie ou à l'international- mais aussi de notre pratique du projet. Par la pratique du projet on arrivait à tester les apports et les limites de stratégies et méthodes opératoires.

En parallèle, on introduisait ces thèmes de recherche dans le cadre pédagogique. Par exemple, le thème de la montagne est un thème que, dans les vingt dernières années, nous avons traité de trois manières : dans le cadre des ateliers de projet avec les étudiants, dans des projets de recherche sur l'histoire de la construction en montagne ou sur les typologies architecturales et à travers la recherche par le projet, en créant des partenariats inédits entre les communes et notre laboratoire. Ces partenariats ont abouti à de nombreuses expériences pratiques et dans certains cas, au travers de la collaboration avec des professionnels, à des réalisations concrètes d'équipements sur le territoire.

G.Salvia

Pourriez-vous nous expliquer, au travers d'exemples de projets conçus ou réalisés, comment l'école, dans le cadre de cette troisième mission « *fait du projet* » ? Comment choisissez-vous les territoires de projet ? Comment arrivez-vous sur le territoire ? Comment impliquez-vous l'ensemble des acteurs dans le projet ?

M.Crotti

Les partenariats naissent souvent à l'occasion de rencontres, lorsque nous participons à des colloques ou des séminaires ouverts au public par exemple. Parfois, nos équipes pédagogiques proposent des sujets qui nous intéressent aux mairies pour travailler avec les étudiants sur leur territoire. Dans d'autres cas, ce sont des habitants, des associations, parfois même des amis, qui nous font découvrir le terrain. Les institutions, -communes, régions, associations nationales- nous sollicitent pour une collaboration sur un sujet et un territoire. Dans ces cas-ci, ils nous contactent généralement pour réaliser des études à intégrer dans la réponse à des dossiers de subventions -pour accéder à des programmes de financement-, ou pour bénéficier de notre expertise sur un sujet précis. Il y a aussi des situations dans lesquelles, lorsque des acteurs privés proposent des investissements importants sur un territoire, les mairies ou les régions nous demandent un conseil sur toutes les questions liées à l'architecture, au paysage et à l'urbanisme. On peut aussi être sollicités sur des questions spécifiques : où déplacer la mairie, comment utiliser le *waterfront* d'une rivière, quoi faire d'une aire industrielle désaffectée ?

Au début des années 90, j'ai commencé à travailler sur une expertise pour réaliser un parc technologique sur les études sur

3 Bazzanella, De Rossi, Giammarco, *Progettare il programma. I contributi della ricerca progettuale nella trasformazione dei paesaggi urbani*, Torino, 1999, pp.42-97

4 Ador, Sarah., « Du Méléze entre les schistes. Ostana, Italie. » In : Séquences bois. Réinvestir les villages, n 132, août – septembre – octobre 2021

5 Crotti, Massimo, « Nouveaux regards sur les infrastructures entre recherche, formation et projet »

In: Coste, Anne. (Direction scientifique), *Design et projets d'équipements publics. « Infrastructures et paysage »*. Colloque - atelier international et interdisciplinaire Biennale du Design 2006, vol. 57, Lyon, Certu, 2008, p. 24

l'environnement (*Environnment Park*)³ commanditée par la mairie de Turin. Dans ce cadre, notre équipe avait fait un avant-projet utilisé par la suite comme base pour lancer un concours de maîtrise d'œuvre. Ou encore, à Ostana, un tout petit village de montagne dans la Vallée du Po, notre partenariat avec la mairie a été l'occasion pour répondre à des appels à projet pour le financement d'opérations faisant partie d'une stratégie de développement territorial qu'on avait conçu avec les élus et les habitants⁴. Nous avons aussi travaillé avec l'ANAS -la société qui s'occupe en grand partie des routes nationales en Italie- et avec la région de la Vallée d'Aoste sur des questions liées à la transformation de certaines infrastructures routières dans la ville d'Aoste⁵. Toujours inscrit dans cette logique de pluridisciplinarité, nous avons fait des études avec des collègues ingénieurs, spécialistes de la mobilité.

Nous avons travaillé pendant longtemps avec le Parc fluvial du Po, la rivière qui traverse Turin, qui nous a confié différentes missions d'étude, plus particulièrement des activités d'expertise et de conseil par rapport aux différents projets d'aménagement qu'il portait. Dans notre activité de recherche-action, il y a toujours une relation entre le projet et le processus dans lesquels ils sont inscrits. Il ne s'agit jamais d'un projet d'architecture pour l'architecture, c'est toujours associé à un projet de territoire.

G.Salvia

Cette démarche ne pose-t-elle pas la question de la concurrence vis-à-vis des autres professionnels ?
Comment rester une école et ne pas devenir une agence ?

M.Crotti

En Italie les universités ne peuvent pas faire de la maîtrise d'œuvre, elles ne sont pas des professionnels. Elles peuvent assurer un rôle de conseil, de support, de recherche architecturale, mais elles ne peuvent pas se substituer à l'activité professionnelle. C'est un thème très complexe. Lorsque les études que l'on conduit arrivent à la phase opérationnelle -des études de phase PRO jusqu'au chantier- nous assurons uniquement un rôle de conseil. Dans ces cas-ci, nous travaillons en collaboration avec les professionnels qui prennent le relai et avec les services techniques de l'administration concernée. Nous nous identifions comme un acteur tiers, entre la commande et les prestataires. Les municipalités sont intéressées par ces partenariats avec le Polytechnique parce que nous constituons une ressource en matière d'expertise (structures, énergie, économie, paysage, urbanisme, architecture, etc.), surtout pour des communes qui manquent de compétence en interne et de moyens pour s'outiller. Par ailleurs, nous sommes un acteur autonome et indépendant. En tant qu'université, nous sommes un acteur public qui porte des valeurs de connaissance qui ne sont pas associées au monde commercial.

G.Salvia

Toujours par rapport à votre expérience, quels ont été les blocages et les freins, s'il y en a eu, dans ce type de projets ? Dans les relations entre les professionnels et les universitaires ? Ou dans l'articulation entre la phase d'étude et la réalisation ?

Dans mon expérience il n'y a pas eu de véritables conflits, mais quelques blocages oui. Le risque c'est parfois l'abandon de la dynamique initiale de projet à cause d'un changement de municipalité ou de direction d'un établissement public par exemple. Ou encore, comme vous le disiez, des décalages qui se créent dans les différentes phases du processus, entre étude et réalisation. Parfois les études de maîtrise d'œuvre contredisent certains principes qui pour nous étaient à la base de la démarche de projet. Pour illustrer mon propos, je prendrais l'exemple du projet pour la réalisation d'un collège dans la commune de Falerone dans le cadre de la reconstruction suite au séisme qui a impacté l'Italie centrale en 2016. Il s'agissait d'une mission lancée directement par le Commissaire Spécial pour la reconstruction, une commande nationale, qui a sollicité toutes les universités italiennes qui avaient un laboratoire d'architecture ou d'ingénierie, en les mobilisant dans le cadre de différents projets urgents de reconstruction des écoles. La réouverture était à prévoir pour l'année suivant le séisme. Dans ce contexte, l'école Polytechnique de Turin a adhéré à l'initiative. Elle a mis à disposition une équipe pluridisciplinaire, dont je faisais partie en tant que responsable du projet architectural⁶. Nous avons développé un projet de niveau Avant-Projet-Définitif en partenariat avec une société publique – Invitalia – qui devait s'occuper de lancer les appels d'offres pour la maîtrise d'œuvre et l'exécution des travaux. Mais notre étude a été complètement récupérée par Invitalia qui a arrêté de nous consulter sur les phases successives. Le projet a alors subi des modifications importantes, pas dans l'implantation ou dans la distribution générale, mais dans le choix des matériaux, de la forme architecturale. Ils ont perdu de vue des éléments guides de notre étude. Et c'était dommage parce que c'était une expérience très intéressante, surtout par rapport à la valeur civique, à l'utilité publique de ce type de projet dans une situation d'urgence, comme celle du séisme.

Quels liens avez-vous construit entre l'enseignement et ce type de recherche par le projet ? Quels cadres pédagogiques proposez-vous pour faire le lien entre les étudiants et les acteurs des territoires ?

Les missions de projet portées par l'université orientent et se croisent avec les thèmes que nous proposons dans le cadre des enseignements. Cela se révèle être une activité extrêmement formatrice à différents niveaux. Premièrement, un cadre opérationnel offre à l'étudiant un lien direct avec la réalité : les exercices pédagogiques s'inscrivent dans un territoire donné avec des acteurs et des enjeux réels. Deuxièmement, le contexte élargi de la recherche permet à l'étudiant de développer un sens critique, ce qui est, à mon avis, le rôle fondamental d'une université.

Dans ces perspectives, les formats pédagogiques sont multiples : atelier de projet, atelier intensif -de type workshop ou summer school-, séminaires doctoraux. Souvent, on construit les ateliers de projet de licence et master en collaboration avec des acteurs publics avec lesquels on porte des partenariats de recherche. Dans

d'autres cas, via le laboratoire et les contrats signés dans le cadre de ces « *troisièmes missions* », on peut offrir des bourses pour des postes dans l'université. Dans le cadre de ces conventions, les collectivités, les sociétés publiques ou privées peuvent financer ou cofinancer des bourses de doctorat, des post-doctorats, ou des contrats post-diplôme à durée déterminée, liés à un projet spécifique. Donc si on crée un partenariat avec une mairie ou une autre collectivité qui prévoit des financements pour le laboratoire, on peut activer ces bourses ou ces contrats de recherche pour les intégrer dans nos équipes. De cette manière on permet à des jeunes diplômés, qui parfois ont exploré le sujet et le terrain dans le cadre de leur projet de fin d'étude, de continuer à travailler sur le thème dans un nouveau cadre de recherche par le projet. J'ai d'ailleurs commencé à travailler dans l'université de cette manière, c'était l'une de mes premières expériences de travail et cela m'a permis de me familiariser avec le monde de la recherche par le projet bien avant de m'inscrire en thèse.

G.Salvia

Quel est, à votre avis, le rôle des écoles d'architecture dans le processus de transformation du territoire ?

M.Grotti

Je crois que ce type de travail porté par l'université en collaboration avec les collectivités est un travail d'utilité publique qui témoigne d'une valeur civile de l'architecture. C'est-à-dire que l'université assure –du moins on l'espère– une certaine qualité généralisée sur plusieurs champs disciplinaires qui travaillent autour du projet. Et par la pratique du projet sur les territoires, l'université offre un service public. Nous agissons de manière privilégiée dans des processus complexes et problématiques comme la reconstruction d'après le séisme, la revitalisation des territoires fragiles, la transformation des infrastructures existantes, qui demandent une certaine autonomie vis-à-vis des logiques du marché et de la production ordinaire. Dans les dernières années, cette pratique du projet a abouti à des réalisations dont le processus rend compte des raisons et de l'utilité du rôle de l'université en tant qu'acteur du territoire. Un rôle dont aujourd'hui on perçoit encore plus la nécessité, notamment si on pense au caractère inexpressif et autoréférentiel d'une bonne partie de la production architecturale contemporaine.

Fig. 3 — Centre Culturel Lou Pourtoun, Ostana (CN). 2016.
Centre culturel et de loisir dans
le hameau de Miribrart à Ostana.

Projet : M. Crotti, A. De
Rossi, M-P. Forsans, G.
Depaoli, R.Trabacca.

© Photo L.Cantarella



Fig. 4 — Lou Mizoun de la
Villo, Ostana (CN). 2019.
Maison communautaire.

Projet: M.Crotti, A.De
Rossi, L.Dutto.

© Photo M.Crotti



Partie 3

La thèse dans les écoles de projet

- | | | |
|-----|-----------|---|
| 173 | Article | Le projet comme dispositif dans un protocole de recherche action
Retour méthodologique sur un travail de thèse
Marion Serre |
| 185 | Article | La recherche par le projet en paysage :
démarche d'un praticien-chercheur face aux incertitudes
des changements climatiques
Ken Novellas |
| 203 | Article | Prospective par le projet de paysage
Penser l'urbanisme agricole de la métropole parisienne
Sylvie Salles
Axelle Thierry |
| 215 | Entretien | Trajectoire d'une filière doctorale en école d'architecture
Entre positionnement disciplinaire, méthodologie
et accès à la recherche
avec Daniel Siret
par Mohamed Belmaaziz |

Article

Le projet comme dispositif dans un protocole de recherche action

Retour méthodologique sur un
travail de thèse

Marion Serre

Introduction

Dans le domaine de l'architecture, mais aussi des autres disciplines de projet comme le *design* ou le paysage, les formes de recherche par le projet se diversifient et attirent de plus en plus de doctorants et de jeunes chercheurs. Les ponts jetés entre la recherche et la pratique font bouger les lignes. Chaque expérience de recherche intéresse pour le caractère inédit des méthodes déployées, les rôles que le chercheur prend par rapport aux acteurs qu'il étudie, les résultats attendus et inattendus que les actions sur le terrain génèrent. Mais chaque expérience interroge aussi la manière dont l'action sur le terrain et en particulier le projet « *fait* » recherche. S'agit-il de méthodes scientifiques ? Comment différencier les résultats contextuels des résultats généraux issus du cas étudié ? Faut-il distinguer les travaux relevant de la pratique et ceux relevant de la recherche ?

Afin d'apporter des réponses à ces questions, cet article propose de décortiquer une méthode de recherche-action élaborée dans le cadre d'une thèse de doctorat. La recherche interrogeait les décalages existants entre la forme, le statut de propriété et l'usage du foncier non bâti, à l'origine d'une catégorie d'espaces communément nommés les délaissés urbains. Pour alimenter ce champ de connaissance, cette thèse avait pour objectif de fonder une notion, le tiers foncier, qui permettrait de définir cet état transitoire du foncier échappant aux cadres de la ville normée. Pour cela, deux processus de recherche-action ont été conduits dans un quartier prioritaire de Marseille, marqué par des problématiques spatiales (tissu lâche et hétérogène, infrastructures lourdes) et sociales (telles que le chômage, le mal-logement, le réseau de drogue, la déscolarisation, etc.) affectant la vie quotidienne des habitants.

Le premier cas d'étude concerne un projet de remise en service d'une voie ferrée, située entre deux grands ensembles. Désaffectée depuis 1995, elle était devenue un espace de passage entre les deux cités, permettant aux habitants d'accéder aux services de proximité situés de part et d'autre (lycées, collèges, écoles, commerces) et aux jeunes du quartier de l'utiliser comme terrain d'aventure. Face aux changements de pratiques et aux nuisances induites par le passage des trains, les habitants et les associations locales se sont mobilisés contre le projet.

Le second cas d'étude concerne le projet d'aménagement en espace public d'une parcelle délaissée, située dans un lotissement social. Dans un contexte marqué par un désengagement du bailleur social pendant de nombreuses années, les habitants avaient investi la parcelle, progressivement devenue le support de différents usages (habitat informel, ferrailage, décharge). Dans le cadre de la remise en place d'une gestion de proximité par le bailleur, la parcelle a été identifiée comme un espace à requalifier. Le projet d'aménagement de la parcelle impliquait donc l'expulsion des familles installées et la fin de l'activité de ferrailage, ce qui a provoqué d'importantes tensions entre le bailleur et les habitants.

L'un des points communs entre les deux cas est qu'il s'agit de territoires en cours de transformation, à la fois marqués par les conflits et les négociations, caractérisés par une absence ou un manque de dialogue et d'outils de partage entre les différents acteurs impliqués.

Leur analyse mettra d'une part en lumière des points de méthode issus du cas particuliers pour mobiliser le projet dans une démarche de recherche et, d'autre part, montrera comment le projet peut avoir un effet levier, voire même devenir un véritable agent de changement.

1 « Vous avez carte blanche », la recherche comme levier d'action

Opter pour un processus de recherche-action nécessite une analyse fine des terrains d'étude, car tous ne sont pas propices à l'expérimentation. Françoise Navez-Bouchanine définit la recherche-action comme « *un processus de collecte de données directement orienté sur la transformation d'un milieu* » (Navez-Bouchanine, 1989, 182). La faisabilité d'une recherche-action repose donc avant tout sur l'implication des personnes concernées (Liu, 1997, 150) et, de fait, sur l'intérêt qu'elles portent à être partie prenante du processus de recherche. En ce sens, la transformation du milieu proposée par le chercheur doit répondre à certaines questions que se posent les acteurs. Pour Nigel Cross, ils doivent être considérés comme les véritables « *propriétaires du problème* » (Cross, 2007, 2). Dans le cadre de ce travail de recherche, six terrains étaient investigués au départ, mais deux seulement ont été propices à l'expérimentation car rassemblant ces deux impératifs : un problème identifié et des acteurs ouverts à la démarche.

L'ancrage territorial, un préalable à l'action

Sans retracer l'analyse de l'ensemble du processus de recherche¹, il est intéressant de revenir sur l'effet levier des actions expérimentées sur le cas d'étude de la remise en service de la voie ferrée. Lors du démarrage de la recherche, une situation conflictuelle s'était installée entre SNCF-Réseau (maître d'ouvrage du projet), le centre social du quartier et les habitants. Des manifestations sur les voies ont été organisées pour bloquer le chantier, les dégradations étaient quotidiennes et les échanges entre les ouvriers et les populations extrêmement tendus. Ce n'est qu'après une année sur le terrain au côté des différents acteurs que le processus de recherche-action a pu commencer. Cette temporalité rend compte d'un élément central : la nécessité de construire un ancrage territorial pour être au plus près des réalités du terrain et instaurer un climat de confiance avec et entre les acteurs.

1 Article sur le cas : revue métropole.

Fig. 1 — La voie ferrée avant (à gauche) en 2013 et pendant (à droite) les travaux de remise en service en 2014

© Marion Serre



2 On peut notamment citer des collectifs et associations tels que La Preuve par 7, Chez Barbara, Encore heureux, ICI Initiatives construites Ilo Dionysiennes, Hobo.

3 Propos tenus par le bailleur social et SNCF-Réseau au cours de réunions de pilotage du projet.

L'enquête de terrain préalable au lancement de l'action a été conduite en mobilisant des outils issus de l'ethnologie et de la sociologie (observation silencieuse et participante, entretiens semi-directifs individuels et collectifs, parcours commentés, entretiens « *micro-trottoir* »). Il s'agissait de pratiquer le terrain dans sa quotidienneté en allant prendre un café au bar, chez le coiffeur, regarder le match de football des adolescents. Cette présence hebdomadaire sur le terrain a eu deux apports : d'une part, comprendre le mode de fonctionnement du quartier, les sujets et espaces de tension et, d'autre part, construire un réseau d'acteurs autour d'une mise en projet possible des espaces publics adjacents à la voie ferrée.

Quelles leçons tirer de ce choix méthodologique consistant à intégrer la vie quotidienne du quartier sur une longue durée ? Comme cela a été montré dans de nombreuses expériences, cet ancrage territorial apparaît souvent comme un préalable à l'action et le temps offert par la recherche, notamment celui de la thèse, est particulièrement adapté. Les travaux de recherche d'Agnès Deboulet dans les quartiers précaires ou ceux de Françoise Navez-Bouchanine dans les bidonvilles ayant contribué à leur viabilisation au Maroc rendent particulièrement compte des bénéfices obtenus sur le terrain grâce à une présence renforcée (Deboulet, Jolé, 2013). Dans le monde opérationnel, le temps long est souvent difficile à négocier avec les maîtrises d'ouvrage, prises dans des contraintes économiques et politiques notamment. Cependant, certains praticiens² réussissent à conduire des projets sur plusieurs années, à se positionner en amont du projet en mobilisant et réinterprétant des outils tels que la permanence architecturale, l'étude de faisabilité en acte, la programmation ouverte, la préfiguration de projet in situ. Ces expériences, qu'elles relèvent de la recherche ou de la pratique opérationnelle, mettent face à un impératif : celui de renforcer l'ancrage territorial des acteurs de projet, pour tester et apporter des réponses qui soient adaptées au terrain.

Faire prendre le risque de l'expérimentation

Une présence quotidienne sur le terrain a permis de constituer un premier carnet d'adresses, comprenant les habitants, les acteurs associatifs, les professionnels qui souhaitaient reprendre part au projet. Les acteurs institutionnel (SNCF-Réseau, les bailleurs sociaux) ont saisi l'opportunité offerte par la réouverture progressive des acteurs locaux au dialogue en se positionnant progressivement comme « *preneurs de solutions* », jusqu'à dire : « *vous avez carte blanche* »³.

Cette ouverture à l'expérimentation, tant du côté des acteurs locaux que des institutions, a permis de déclencher l'action. L'un des premiers objectifs consistaient à rassembler les acteurs, pour créer des espaces de dialogue et définir des perspectives de projet partagées. Cependant, le recours aux procédés participatifs classiques, comme l'organisation de réunions ou d'ateliers citoyens, n'a pas fonctionné : il était rare que plus de cinq personnes participent dans un quartier de plus de 2000 habitants. A ce stade de la recherche, deux niveaux de lecture se dégagent : un intérêt croissant des différents acteurs rencontrés individuellement pour reprendre part au projet, mais des difficultés à créer des espaces d'échange.

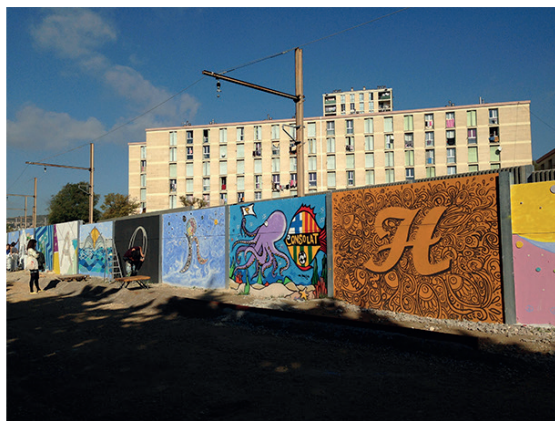
4 Dans les réunions, les gens étaient exaspérés, ils avaient demandé des choses qui n'avaient pas été entendues et ils ont bien compris que tout allait se faire contre l'avis des gens. « Moi j'ai bien compris qu'ils allaient passer outre. », Entretien réalisé avec une habitante de la résidence Consolat les Sources, 9.01.14, à Marseille

Le faible taux de participation des habitants s'explique par différentes raisons. Certains auteurs ont bien montré que les personnes qui participent sont souvent les personnalités connues et reconnues du quartier plutôt que les citoyens ordinaires (Navez-Bouchanine, 1989) et que les participants sont parfois lassés des réunions qui ne prennent finalement pas en compte leurs avis et ne conduisent à aucune action concrète (Carrel, 2015). Ces différentes analyses se confirment dans ce cas d'étude. A titre d'exemple, les réunions publiques organisées par SNCF-Réseau n'ont réuni que les représentants d'associations ou professionnels (éducateurs spécialisés notamment) et ont davantage creusé l'écart avec les habitants que créé du consensus⁴.

Fort de ce constat, l'enjeu consistait à trouver un effet levier pour créer un groupe de réflexion. Dans cette perspective, l'action suivante a été proposée aux acteurs institutionnels et associatifs : conduire des ateliers pédagogiques avec l'école primaire et le centre social, pour tester une autre forme d'implication des habitants dans la transformation du territoire. Cette idée s'appuie notamment sur les travaux de John Dewey, pour qui la participation des jeunes à des activités au sein de leur environnement constitue une part essentielle de leur apprentissage de la vie (Dewey, 1916). Plus récemment, la philosophe Joëlle Zask a revisité ces travaux et a continué d'établir une relation étroite entre l'éducation des jeunes et leurs interactions avec leur milieu (Zask, 2001). L'hypothèse centrale était que ces ateliers favoriseraient non seulement l'implication des enfants dans la transformation de leur territoire mais également l'échange d'information avec leurs proches et, de fait, la remise en dialogue des acteurs. Le processus, bien que non linéaire et incluant des effets non escomptés, a permis d'aboutir à un projet partagé : la réalisation de fresques et mobilier avec les enfants de l'école et du centre social, encadrés par des artistes.

Fig. 2 — La réalisation du projet de fresque par les enfants en 2015

© Marion Serre



5 En référence à l'expérience de Sophie Ricard (architecte AMO), à Boulogne-sur-Mer.

6 En référence à l'expérience d'Agathe Chiron (designer AMO) et Pascal Ferren (philosophe AMO) à Fleury-les-Aubrais.

7 En référence à l'expérience de Charlotte Cauwer (architecte AMO) à Saint-Herblain.

Pourquoi la recherche-action permet-elle de dépasser les blocages institutionnels? Si la participation est devenue incontournable dans la conduite de projets publics (ALUR, 2014), expérimenter des formes d'implication autres que la concertation reste un défi à relever pour éviter l'écueil de l'instrumentalisation de la parole habitante. La recherche, par le temps long qu'elle suppose, constitue un cadre idéal pour prendre cette parole. Cependant, le champ de la pratique opérationnelle représente également un large terrain d'expérimentation. Par exemple, de nombreux praticiens proposent des formes d'implication inédites: emménager sur le lieu de réhabilitation pour accompagner les habitants dans leur aménagement⁵, habiter une caravane dans une cité d'habitat social pour faire le programme d'un futur centre social⁶, passer deux jours par semaine à faire vivre un lycée provisoire pour coconcevoir celui à construire définitivement⁷... Les difficultés à mettre en œuvre ces démarches sont de deux ordres: il faut réussir à convaincre la maîtrise d'ouvrage de l'intérêt du temps long et de prendre le risque de l'expérimentation. La recherche, lorsqu'elle est détachée du commanditaire, est prise entre deux feux. D'un côté, en l'absence de liens contractuels avec les parties prenantes, elle peut ne pas être prise en compte. De l'autre, elle a les coudées franches pour explorer d'autres manières de faire et peut avoir un véritable effet levier pour faire prendre le risque de l'expérimentation à des institutions et des acteurs qui sont peu sensibilisés à ces questions, mais qui en voient le potentiel pour dépasser une situation de blocage.

2 « On voudrait aller plus loin », le projet comme agent de changement

Si le premier cas d'étude rend compte de l'effet levier que peut avoir une recherche, le second montre plutôt comment, à travers la mise en projet d'un espace, des changements de représentation et de stratégies peuvent s'opérer chez les acteurs et, en ce sens, comment le projet devient un agent de changement. Comme le souligne Michel Liu, la recherche-action ne se limite pas au terrain. Elle comprend également les réseaux d'interaction qu'elle crée et qui doivent être analysés au même titre que les transformations opérées sur le terrain (Liu, 1997, 156).

Apprentissages du droit à l'échec

Comme pour le premier cas d'étude, les habitants ne se sont pas mobilisés immédiatement pour participer au projet de requalification de l'espace public de leur lotissement. Cependant, de par une présence hebdomadaire couplée à une pluralité de format d'ateliers (dessins, maquette, chantier de nettoyage, goûter...), des idées ont progressivement émergé jusqu'à ce que le projet -un espace avec des tables, des bancs, un barbecue et des plantations- soit réalisé par les jeunes du quartier, encadrés par une association locale. Bien que le processus de conception du projet ait porté à des résultats intéressants, le propos sera ici orienté sur la vie du projet, après réalisation. A travers cet exemple il s'agira d'insister sur le lien étroit unissant droit à l'expérimentation et droit à l'échec.



Fig. 3 — La parcelle utilisée comme décharge en 2013 (à gauche), puis avec le projet réalisé en 2015 (à droite)

© Marion Serre

Quelques semaines après la réalisation du projet, les tables et les bancs ont été brûlés. La première interprétation du bailleur social a logiquement été celle de l'échec : la démarche participative n'a pas conduit à une acceptation du projet par les usagers et, de fait, le processus et les réponses apportées n'étaient pas les bonnes. Cependant, les entretiens réalisés avec les habitants et les éducateurs ont permis de retracer la vie du projet. L'espace créé était devenu une source de nuisances car les jeunes du quartier restaient tard le soir, empêchant les voisins de dormir. Face à ce problème d'usage, les habitants ont pris collectivement la décision de brûler les tables, préférée à celle de donner les tables à deux familles pour éviter les jalousies et les conflits. Les habitants ont ensuite clôturé l'espace et l'ont transformé en petit jardin, planté et entretenu par la voisine d'en face.

Faire le récit de cette expérience au bailleur a radicalement changé sa perception de l'échec, montrant ainsi que la réussite ou l'échec d'un projet peut évoluer en fonction du prisme d'analyse. Dans ce cas-ci, l'analyse de l'action rend compte d'un double processus de réappropriation. D'une part, les habitants ont réinvesti l'espace de dialogue créé, en prenant l'initiative de se concerter et de prendre une décision en commun. D'autre part, le projet a permis aux habitants de se réapproprier concrètement l'espace : en observant que les usages projetés n'étaient pas adaptés à la réalité, ils l'ont réaménagé en proposant une nouvelle utilisation. L'espace n'est donc pas redevenu support de déchets mais bien un support d'usages. Un résultat qui a finalement été perçu par le bailleur comme une grande réussite.

Qu'est-ce qui différencie recherche-action et pratique opérationnelle ? Par rapport à une prestation de service, la recherche offre un cadre privilégié : elle permet de prendre le temps d'investiguer et d'analyser les effets de l'action pour une compréhension fine des dynamiques de terrain. Cette expérience montre ainsi que prendre le risque de l'expérimentation, c'est aussi prendre le risque de l'échec. Mais que si l'échec est analysé et compris, il devient non seulement une source de connaissance et d'apprentissage essentielle, mais peut même devenir le moteur d'un nouveau projet.

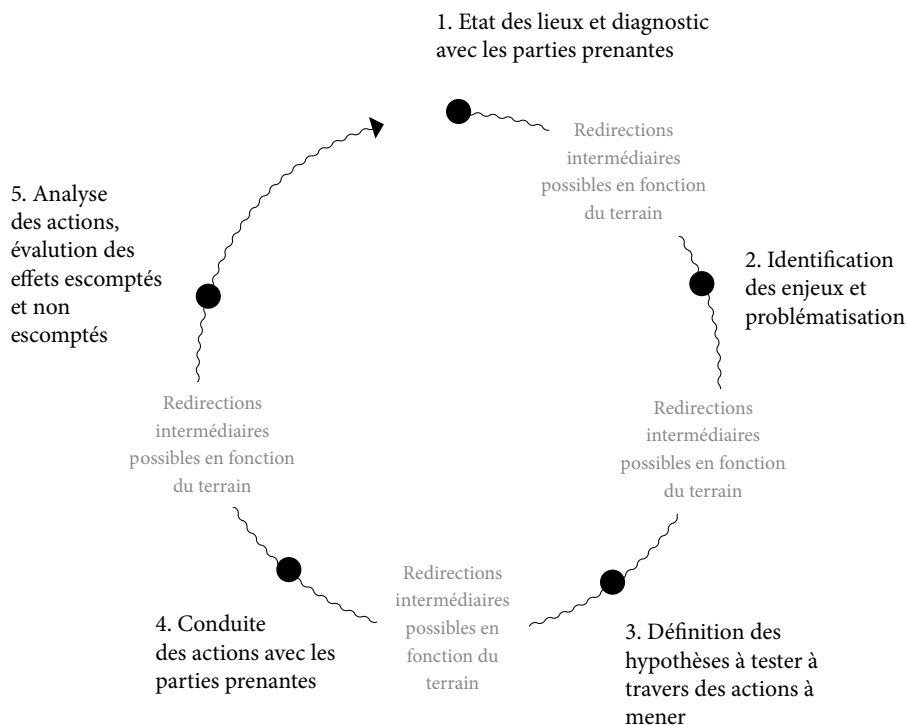
8 L'idée d'une « culture des précédents » a été diffusée ces dernières années par différents groupes de réflexion. David Vercauteren a notamment développé cette notion dans son ouvrage « Micropolitiques des groupes ; pour une écologie des pratiques collectives », suivi par Benjamin Roux qui a créé un site internet à partir de cette notion : <https://www.cultivateurdeprecedents.org>, consulté le 08.02.2022.

Constituer une culture du précédent

Ce projet initialement échoué est devenu, pour le bailleur, un projet pilote. A la lumière des résultats d'analyse de l'action, le bailleur s'est engagé dans le montage d'un dossier de subventions pour déployer une démarche participative sur l'ensemble du lotissement ainsi que sur un autre secteur touché par les mêmes problématiques. En valorisant l'expérience passée dans leur dossier, ils ont obtenu 150 000 euros : quinze fois plus de moyens que pour la première expérience. Comme l'a indiqué le bailleur social lors d'un entretien : « *Ce qui est intéressant, c'est que ce micro-projet de 10000 euros a permis de déclencher cette dynamique.* »

Ce passage d'un projet échoué à une stratégie d'action constitue ainsi un autre apport de la recherche : constituer une culture du précédent⁸. Cette culture se construit à plusieurs échelles. Sur ce terrain, créer un précédent a permis de tester une démarche, d'en mesurer les limites et les apports pour déclencher une nouvelle série d'expérimentations. Comme l'avait mis en évidence Michel Liu, la recherche-action se déroule selon un enchaînement de cycle :

Fig. 4 — Les cycles de la recherche inspirés par M. Liu (1997), redessinés par M. Serre, 2017
© Marion Serre



Comment la recherche-action permet-elle d'enclencher des logiques de projet? A partir du moment où les parties prenantes sont en capacité de comprendre les résultats de l'action conduite, ils sont à même de construire le cycle suivant. La réussite d'une recherche-action réside aussi dans le départ du chercheur ou de l'équipe de recherche du terrain. En effet, si les parties prenantes se sont suffisamment appropriées les problématiques, le processus et les outils expérimentés dans le temps de la recherche, elles peuvent prolonger le cycle et s'appuyer sur l'expérience acquise pour les actions futures. La culture du précédent se construit aussi à d'autres échelles, plus larges -dans les cercles professionnels, universitaires, scientifiques, opérationnels- en fonction du temps et de la forme qu'on donne à la diffusion du travail. Le domaine de la recherche est souvent le plus à même de contribuer à la valorisation et à la diffusion des résultats d'expériences, puisqu'il s'agit d'une large part du métier: rédiger des articles, publier, participer à des colloques. Cependant, de plus en plus de praticiens s'inscrivent dans cette perspective et c'est bien l'ensemble des expériences conduites, tant dans le champ de la recherche que de la pratique -voire des deux champs hybridés- qui permet de faire école et d'essaimer de nouvelles pratiques de projet.

Conclusion

Adaptation et renouvellement des pratiques de projet

En conclusion, quels sont les apports d'une démarche de recherche mobilisant le projet? Les études de cas présentées ici montrent l'effet levier que l'expérimentation et la conduite d'un projet concret peuvent avoir sur le terrain, en particulier dans les milieux conflictuels. Comme le souligne Alain Findeli, le projet est alors un terrain de recherche qui permet de renverser les modèles classiques en construisant une « *théorie engagée, située, impliquée dans un projet* » (Findeli, 2003, 170): la théorie n'est plus à valider à travers la conduite d'une expérience, mais l'expérience s'appuie sur des théories pour les renouveler et produire une connaissance inédite.

Réciproquement, la recherche peut être mobilisée dans une démarche de projet. Pour Donald A. Schön, lorsqu'un professionnel réfléchit sur ses actions et les ajuste en fonction des résultats obtenus, il devient de facto un chercheur dans un contexte de pratique (Schön, 2011, 210). L'intérêt de conduire une thèse de doctorat en architecture réside aussi dans cet apprentissage: celui d'opérer une gymnastique intellectuelle entre la posture du chercheur et celle du praticien. Conduire une thèse mobilisant le projet permet au doctorant d'être formé doublement -à la recherche et au projet en simultané- ce qui rend possible, dans sa trajectoire professionnelle, de passer d'une posture à l'autre: le chercheur praticien ou le praticien réflexif. A l'heure où les doctorants peinent à trouver leur place dans les universités et les écoles, ces doubles profils leur permettent d'élargir leurs champs professionnels et participent au renouvellement des métiers du projet.

Bibliographie

Cross, Nigel, « Editorial: Forty years of design research », *Design Studies*, Vol. 28, n°1, 2007, pp. 1-4

Deboulet, Agnès, Jolé, Michèle, *Les mondes urbains. Le parcours engagé de Françoise Navez-Bouchanine*, Paris, Karthala, 2013, 362 p.

Dewey, John, *Démocratie et éducation*. Paris, Armand Colin, 2011 (1ère ed. 1916), 747 p.

Findeli, Alain « La recherche en design, questions épistémologiques et méthodologiques : une genèse épistémologique erratique », in Jollant-Kneebone, Françoise (dir.), *La critique en design. Contribution à une anthologie*, Nîmes, Jacqueline Chambon, 2003, pp ; 159-172

Liu, Michel, *Fondements et pratiques de la recherche action*, Paris, L'Harmattan, 1997, 351 p.

Navez-Bouchanine, Françoise, *Enquête, mode d'emploi : techniques d'enquête et collectes de données dans les études socio-économiques*, Casablanca, Al Khattabi, 1989, 292 p.

Schön, Donald A., « A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes » in Barbier, Jean-Marie, *Savoirs théoriques et savoirs d'actions*, Paris, Presses universitaires de France, 2011, pp. 201-222.

Zask, Joëlle, « L'élève et le citoyen, d'après John Dewey », *Le Télémaque*, n°20, 2001/2, pp. 53-64

Article

La recherche par le projet en paysage : démarche d'un praticien-chercheur face aux incertitudes des changements climatiques

Ken Novellas

1 Pierre Donadieu déclarait dans son ouvrage « *Les Paysagistes* » (Arles, Actes Sud, 2009) : « *il semble difficile d'être à la fois un bon architecte paysagiste et un bon chercheur* » (Donadieu, 2009).

2 Le LAREP est lié à l'Ecole Nationale Supérieure de Paysage de Versailles-Marseille (ENSP).

3 Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'investissements d'avenir intégré à France 2030, portant la référence ANR-17-EURE-0021. Il a aussi bénéficié du mécénat « pour la recherche en architecture et en paysage » de la Caisse des Dépôts (lauréat 2019).

Introduction

Hier praticien et co-fondateur de l'agence PUYA Paysage à Marseille, nous réalisons aujourd'hui une thèse de doctorat par le projet concernant l'aménagement du littoral face aux changements climatiques. Si cette trajectoire ne semblait pas évidente il y a une dizaine d'années¹, c'est aujourd'hui une réalité pour beaucoup de concepteurs d'espace, qu'ils soient architectes, paysagistes ou urbanistes. Ce changement peut sembler étonnant pour des chercheurs et des praticiens de toutes disciplines, il rend palpable le rapprochement entre leurs mondes respectifs.

Parallèlement à cela, le paysage n'est toujours pas reconnu comme une discipline académique à proprement parler : le chercheur-paysagiste apparaît comme « *orphelin de discipline* » (Dacheux-Auzière, 2018, 23), ceci ne facilitant pas son positionnement de chercheur. Cependant, la récente présence d'une mention « *paysage* » à l'École Universitaire de Recherche « *Humanités, Création, Patrimoine* » de l'université de Cergy-Pontoise (EUR PSGS HCH) est une avancée favorable pour la reconnaissance de ce que l'on appelle plus largement les « *sciences du paysage* ». Elle permet aussi aux paysagistes praticiens d'articuler recherche et projet, dans un contexte institutionnel et académique.

Cet article s'appuie sur ce travail de thèse par le projet en mention « *paysage* » intitulée « *Permanences et mutations des terres basses du littoral de l'étang de Berre et du golfe de Fos : vers le ménagement du territoire par le paysage face aux changements climatiques* », menée au Laboratoire de Recherche en Projet de Paysage (LAREP)² et à l'EUR PSGS HCH, évoqué précédemment³. Il traite des nécessaires relations entre recherche et projet que la complexité des changements climatiques induit, et des adaptations d'une méthodologie devant faire face aux aléas politiques locaux. Plus que jamais, cette capacité d'adaptation du praticien-chercheur fait écho à l'inventivité nécessaire des concepteurs concernant l'aménagement du littoral face aux changements climatiques.

1. Du paysage comme démarche intégratrice et contextuelle au risque comme levier de projet

Le paysage comme démarche ou l'aménagement du territoire par le paysage

La réalisation d'une thèse de doctorat en paysage conduit logiquement à définir ce qu'est le paysage, notion en évolution permanente. Des géographes, comme Vidal de la Blache au cours du XIX^e siècle, ont soutenu une vision naturaliste et matérielle du paysage (Vidal de la Blache, 2013). L'écologie du paysage, sous-discipline de l'écologie développée par l'intermédiaire de Françoise Burel et Jacques Baudry à la fin du XX^e siècle, affirme aussi cette position en s'attachant à son caractère écosystémique et aux dynamiques décrites à une échelle donnée (Burel & Baudry, 1999, 42-43). Cette vision se différencie ainsi d'une vision culturaliste du paysage, développée à cette même époque par Alain Roger : le paysage devient uniquement subjectif, une construction sociale dépendant de nos perceptions esthétisantes respectives (Roger, 1997). A la croisée de ces deux approches, le géographe Georges

Bertrand fait du paysage une interface nature/culture. Plus qu'une interface, Augustin Berque, lui aussi géographe, définit le paysage par son rapport trajectif, c'est-à-dire sa propension à être une relation entre un sujet et son environnement, l'un ne pouvant exister en dehors de l'autre (Berque & al., 1994, 27-29).

Ici, et plus largement dans la thèse précédemment évoquée, le paysage est abordé comme une démarche. Jean-Marc Besse, agrégé de philosophie et docteur en histoire, développe l'idée du paysage non pas « *comme un objet, mais comme une méthode, un foyer de questionnements sur les sociétés et leurs espaces, et un horizon de sens pour l'action et la pensée* » (Besse, 2018, 111). Si le paysage est une méthode, l'objet d'étude qui nous intéresse est ici appelé « *territoire* ». A la différence du paysage qui n'a pour limite abstraite que l'horizon (Corajoud, 2010), le territoire est délimité par l'appropriation (limites administratives, géographiques ou culturelles). Penser par le paysage amène à « *agir avec* » (Besse, 2018, 43) l'ensemble des composantes d'un territoire, au-delà de ses limites. Nous parlerons donc de projet par le paysage.

Nous affirmons dans notre travail une filiation avec des figures comme Jacques Sgard, paysagiste-urbaniste, ayant largement contribué à une approche planificatrice du territoire par le paysage, notamment lors de sa thèse sur les *Landschapsplannen* hollandais (qui deviendront par la suite les Plans de paysage en France) et en travaillant pour les OREAM (Organisations Régionales d'Études et d'Aménagement d'Aires Métropolitaines). Ce positionnement « *du territoire par le paysage* » se pose enfin comme l'un des fondements ayant porté la création de l'antenne de l'École Nationale Supérieure de Paysage à Marseille (Tamiser, 2001) et qui s'est développé dans le cadre du master PPAU de l'Institut d'Urbanisme d'Aménagement Régional (Girard & al., 2022). Ces travaux de thèse s'intéressent au territoire de l'étang de Berre et du golfe de Fos, au nord-ouest de Marseille. Il se caractérise par une histoire industrielle forte, ayant marquée l'aménagement du littoral.

Xynthia, un évènement pour repenser nos manières d'aménager le littoral français

Le fondement du sujet de thèse s'appuie sur un évènement majeur, advenu en France en 2010 : la tempête Xynthia. Si elle a, avant tout, été une catastrophe humaine causant plus d'une cinquantaine de morts et générant de la peur, elle a également révélé l'état de délabrement des digues (la France en compte actuellement plus de 9000 kilomètres) ainsi que le coût élevé de leurs reconstructions : 1 à 2 millions d'euros par kilomètre. Après Xynthia, près de 200 kilomètres de digues ont dû être reconstruites. Ces digues ont aussi une durée de vie limitée et certaines recherches ont montré l'érosion conséquente provoquée sur les littoraux en aval de leur emplacement. La tempête Xynthia a aussi permis de mettre à jour la notion de « *zones basses* » définies comme « *l'ensemble des territoires littoraux dont l'altitude est inférieure aux niveaux atteints par la mer* » (Mignaux, 2012), niveaux fluctuant selon l'occurrence de l'évènement de submersion. Ces zones basses sont parfois urbaines et questionnent alors nos modèles d'aménagement urbain. On se demande alors comment pourrait évoluer le modèle de l'urbanisme

balnéaire, qui traduit à la fois une idéologie protectionniste du littoral et une volonté de mise en tourisme des paysages ? L'aménagement des stations balnéaires est apparu dès la fin du XIX^e siècle, fixant le littoral par une digue soutenant une promenade en surplomb et présentant un front bâti continu, aboutissement d'une trame urbaine quadrillée s'adaptant à la géographie et aux spécificités topographiques du site (Toulier, 2010, 25). Dans ces quartiers balnéaires, certains espaces, notamment ceux gagnés sur la mer, seront les premiers à être submergés. Il semble donc nécessaire de repenser nos formes d'aménagements, mais aussi modes de vie sur le littoral. Cela passe en premier lieu par l'interrogation de concepts et d'expressions associés fréquemment aux ambitions de projets portés sur ces espaces. Ils sous-tendent une manière de percevoir nos littoraux et des rapports que l'on tisse avec ceux-ci.

Que l'on s'attache à la psychologie ou à la mécanique, la définition du mot « *résilience* », à savoir la résistance (d'un matériau, d'une personne ou d'un territoire) aux chocs et sa capacité à revenir à un état convenable, semble réductrice. Elle induit de considérer les risques liés aux submersions marines et à l'élévation du niveau de la mer uniquement comme des contraintes et non comme de potentielles opportunités pour recomposer des espaces littoraux souvent préemptés. Il est aussi intéressant d'interroger la présence d'infrastructures, comme les digues et brise-lames, que les ingénieurs conçoivent. « *Faire avec* » et intégrer à sa démarche de projet les dynamiques géographiques d'un territoire est l'une des caractéristiques de la pratique des paysagistes : « *le site n'a de sens comme tel que pour l'intention projectuelle, dans la mesure où ses contraintes propres deviennent occasion et possibilité de projeter. L'intention formative transforme les résistances mêmes du site en possibilités, occasions, incitations et, par-là, ne fait d'une certaine façon qu'en prolonger la nature* » (Besse, 2009, 64). Jacques Sgard précise que ce sont même ces « *facteurs limitants* » qui ont pour but « *d'orienter les solutions d'aménagements, les formes d'occupations du sol. [...] Les ignorer, c'est courir le risque de détruire le paysage qui constitue souvent la justification même de l'aménagement* » (Sgard, 1966, 12).

Les réponses spatiales découlant d'une approche « *par le paysage* » amènent ainsi à réinventer nos manières même de faire ou de gérer la ville. A cela s'ajoute le caractère incertain des changements climatiques, requestionnant, de fait, la temporalité du projet : il ne peut être un dessin figé réalisable à court terme, mais doit inclure une part d'incertitude pour ouvrir les possibles à envisager dans le temps long. Les changements climatiques à prévoir appellent au projet prospectif, à des solutions qui doivent s'incarner comme de vrais changements à la (dé) mesure des événements. Cette (dé) mesure ne doit pas être synonyme de peur, bien que le projet puisse naître de celle-ci. Le temps du projet est aussi source d'engouement pour penser et faire autrement.

4 La crise écologique de 2018 a amené le GIPREB (Groupement d'intérêt public pour la réhabilitation de l'étang de Berre) a déposé plainte contre EDF auprès du tribunal d'Aix-en-Provence. En juillet 2022, ce dernier s'est déclaré incompétent pour juger de la plainte déposée.

5 Appellation provençale désignant un ruisseau sec présentant un régime méditerranéen.

6 La notion de « surchauffe urbaine » intègre la notion d'inconfort thermique des espaces extérieurs et le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

Un site d'étude complexe : les terres basses de l'étang de Berre et du golfe de Fos

Le territoire d'étude regroupe l'étang de Berre et le golfe de Fos, plus précisément les terres basses regroupant les espaces soumis à deux phénomènes : le phénomène soudain de submersion marine (générant des zones basses) et celui d'élévation progressive et continue du niveau marin lié aux changements climatiques. Souvent confondus, ces deux phénomènes sont différents dans leurs processus, leurs intensités, leurs temporalités, et dans la répartition cartographique des espaces touchés. Parallèlement à cela, ce territoire est connu pour l'implantation massive d'industrie sur le littoral, générant nuisances (visuelles, sonores, olfactives) et risques technologiques. A cela s'ajoute d'autres problématiques spécifiques au territoire à prendre en compte :

- La gestion des rejets d'eau douce par la centrale hydroélectrique de Saint-Chamas dans l'étang de Berre générant, selon le GIPREB, des crises écologiques⁴,
- La salinisation progressive de la nappe phréatique de la Crau en cas de pompage excessif dans celle-ci en période estivale (Bailleux, 2020). On peut aussi imaginer que l'élévation progressive du niveau de la mer, submergeant la Camargue, peut avoir un impact sur cette ressource,
- Le risque d'inondation des cours d'eau et vallats⁵, ainsi que le ruissellement des eaux de pluies,

Au-delà du littoral, c'est donc la question du cycle de l'eau à l'échelle du bassin versant de l'étang de Berre et du golfe de Fos, qui est à aborder à travers cette recherche par le projet. Face à la complexité, « *Il n'y a que la stratégie pour s'avancer dans l'incertain et l'aléatoire [...]. Elle est l'art d'utiliser les informations qui surviennent dans l'action, de les intégrer, de formuler des schémas d'action et d'être apte à rassembler le maximum de certitudes pour affronter l'incertain* » (Morin, 2007, 178). Ces risques peuvent donc être fédérateurs à l'échelle d'un territoire et initier un partage du coût des projets littoraux entre les communes littorales et rétro-littorales.

2. Entre recherche et projet

La recherche par le projet : une nécessité face aux changements climatiques ?

Les changements climatiques sont en cours. Les accords internationaux sur le climat lors de la COP21 de Paris en 2015 ont fixé pour objectif une limitation du réchauffement global entre 1,5°C et 2°C pour 2100. La surchauffe urbaine⁶ (Marie & al., 2020, 17), couplée plus globalement à une intensification des événements à risques (Cramer et al., 2020) participe à l'inconfort des espaces extérieurs, à la vulnérabilité des villes et donc nécessairement à la prise en compte de ces facteurs dans la transformation des espaces urbains pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie des habitants. Ce besoin est source de projet pour les praticiens et semble d'autant plus nécessaires si les tendances démographiques se confirment (Gemenne & al., 2021, 172).

7 Expression employée par Jean-Marc Besse lors de la dernière « Journée paysagistes et chercheurs » du 8 octobre 2004 (Kandjee & Penformis, 2009).

8 Commune du département de l'Hérault.

Les risques et leurs intensifications induits par les changements climatiques questionnent aussi nos modes et manières de vivre, voire plus spécifiquement, nos manières d'habiter le littoral dans le cadre de cette thèse. Il est nécessaire d'expérimenter de nouvelles manières de concilier l'aménagement du territoire et la vulnérabilité de ceux-ci liés aux risques. Les incertitudes liées à ces changements globaux interrogent aussi le caractère figé de nos aménagements, mais aussi de nos manières de penser et d'entrevoir le risque dans l'aménagement urbain. Ceci appelle donc à l'intégration de ces incertitudes, à la fois spatialement lors de l'aménagement de nos espaces publics et de la transformation des formes urbaines, mais aussi dans la planification. Réfléchir en stratégies et en paris (Morin, 2007) appelle donc au projet. Dans le cadre de cette thèse, la pratique du projet est considérée comme une « *expérimentation académique*⁷ » de solutions préalables à l'action définitive. C'est cette réflexivité qui est source de connaissances et d'apprentissage pour l'avenir. Enfin, ces expérimentations sont aussi un temps pour sensibiliser les acteurs du territoire et les habitants à des sujets ou des phénomènes et vulgariser des notions en lien avec les changements climatiques.

Dans le cadre de l'appel à projets *Expérimentation de la relocalisation des activités et des biens : recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux* lancé en 2012 par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, cinq expérimentations portées par les collectivités ont été retenues. A Vias⁸, la mise en œuvre de ce projet de relocalisation s'est confrontée à la juridiction française (les terrains acquis pour relocaliser les activités ont finalement été classé en zone rouge du PPRI par l'Etat, des difficultés liées à la présence d'une espèce protégée sont apparus lors de la reconstitution du milieu dunaire ...) (Chambre régionale des comptes Occitanie, 2021). Cette expérience nous apprend ainsi qu'il est nécessaire de définir au préalable une vision à long terme pour anticiper les leviers et freins rencontrés. Le projet par le paysage, synonyme d'une attention particulière portée aux différentes temporalités du projet valorisant une mise en œuvre progressive et adaptable, se présente comme une démarche cohérente face aux incertitudes du temps long induites par les changements climatiques.

A ceci s'ajoute une volonté de réflexion « *en prévention de* » plutôt « *qu'en réaction à* ». Aujourd'hui, nous réagissons davantage après la catastrophe. Si des propositions de lois intéressantes, non votées, ont été faites au cours de l'année 2016 (Proposition de loi portant adaptation des territoires littoraux au changement climatique, Avis n° 246 2016-2017 de M. Philippe BAS) concernant des zonages (Zone de Mouvement du Trait de Côte et Zone d'Activité Résiliente et Temporaire) et dispositions nouvelles (comme le BRILi, le Bail Réel Immobilier Littoral), la période actuelle est caractérisée par l'expectative. Ce temps doit être investi par des débats, mais surtout par des expérimentations. D'abord parce que les changements climatiques induisent une complexité à appréhender par la globalité et qu'une démarche par le paysage intègre cette vision globale à toutes les échelles. Puis par soucis d'intégrer cette complexité au mieux. Celle-ci amène à ne pas réduire et disjoindre l'intrication de causalités, mais plutôt à penser leurs relations et les relations qu'elles entretiennent avec l'ensemble des conséquences produites. Cela incite

ainsi à penser le projet à l'échelle du grand territoire jusqu'à ses conséquences à l'échelle de lieux ou d'espaces publics.

Fig. 1 — Carte des terres basses du site d'étude.

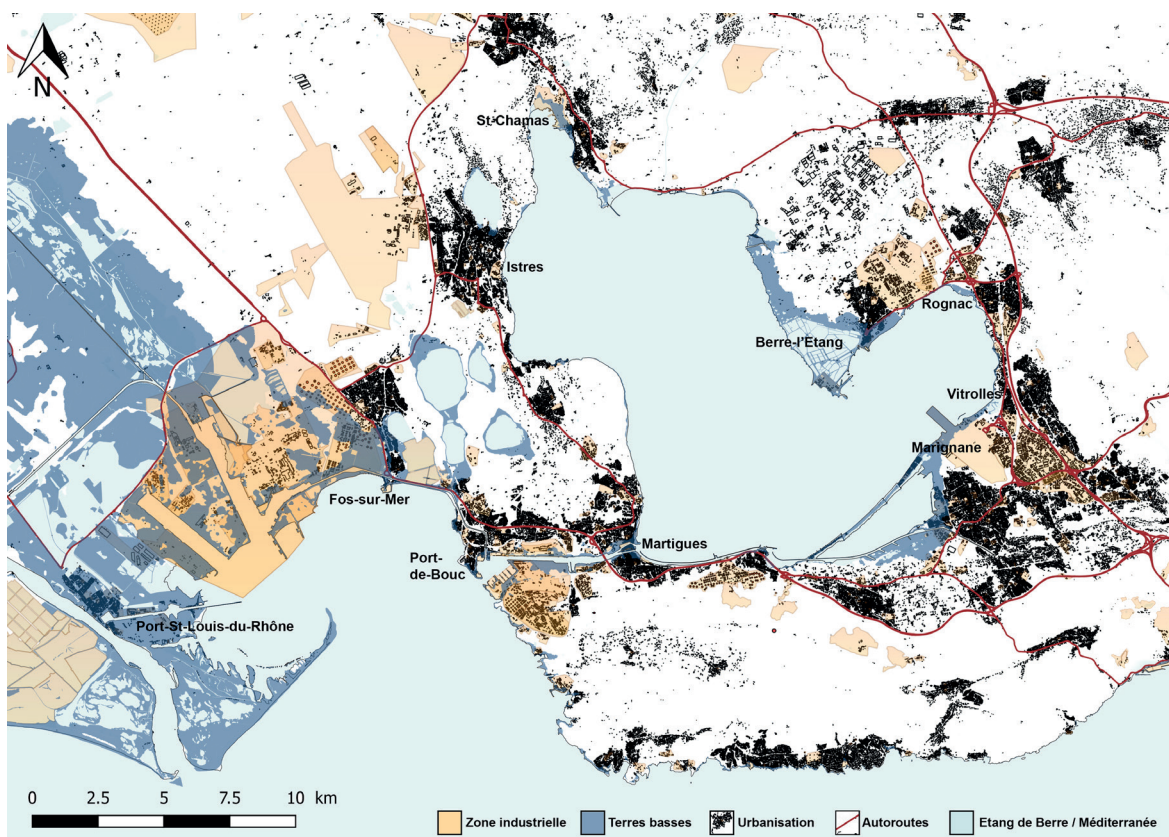
Source : Données IGN BD TOPO® 2022 + Données GEOLITTORAL Zones basses © Vulnérabilité aux risques littoraux - Ministère en charge de l'environnement.

Données IGN BD TOPO® 2022 + Données GEOLITTORAL Zones basses © Vulnérabilité aux risques littoraux - Ministère en charge de l'environnement.

© Ken Novellas

Une méthodologie de recherche croisant une triple lecture de l'aménagement des terres basses de l'étang de Berre et du golfe de Fos

L'originalité de cette thèse réside dans son objet d'étude: les terres basses. Elles regroupent des zonages abstraits dont l'altimétrie est inférieure au plan d'eau lors de submersions marines ou après une élévation du niveau de la mer. Ces terres sont composées d'espaces à caractère de nature, d'espaces urbains ou industriels, qui ne sont que peu ou pas vécus comme potentiellement bas par rapport à la mer actuellement.



9 La gabelle est un impôt sur la production de sel.

Seuls les risques technologiques ou de pollutions sont considérés par les acteurs locaux rencontrés. Mais pour mieux entrevoir le futur des terres basses pour 2100, le parti pris de cette thèse est de comprendre leurs permanences et mutations. Il a ainsi fallu déterminer un cadre chronologique allant du XVIII^e siècle jusqu'à aujourd'hui. La Révolution française a fortement marqué ce territoire avec la création du département des Bouches-du-Rhône, la fin de la gabelle⁹ et l'émergence par la suite du blocus continental, favorisant le développement de

l'industrie chimique au tout début du XIX^{ème} siècle (Daumalin, 2003, 20). Plus récemment, la création de la Zone Industriale-Portuaire (ZIP) de Fos-sur-Mer dans les années 60 jusqu'au récent projet de classement de l'étang de Berre au patrimoine mondial de l'UNESCO il y a quelques années, sont des faits marquant l'histoire du territoire et déterminant plusieurs rapports au littoral. En les étudiant, on peut les formaliser en différents modèles d'aménagement et montrer leurs transformations dans le temps long. Pour cela, la méthodologie de recherche s'appuie sur trois types de lecture : la lecture de paysage, la lecture d'image et la lecture d'ouvrage.

La lecture de paysage se fait depuis les principaux points hauts du territoire, mais aussi en immersion sur ces terres basses. Cette relation au site est l'une des spécificités de la pratique des paysagistes, Jean-Marc Besse parle notamment de « *tracéologie* » pour évoquer la lecture attentive des traces d'un site (Besse, 2018, 86).

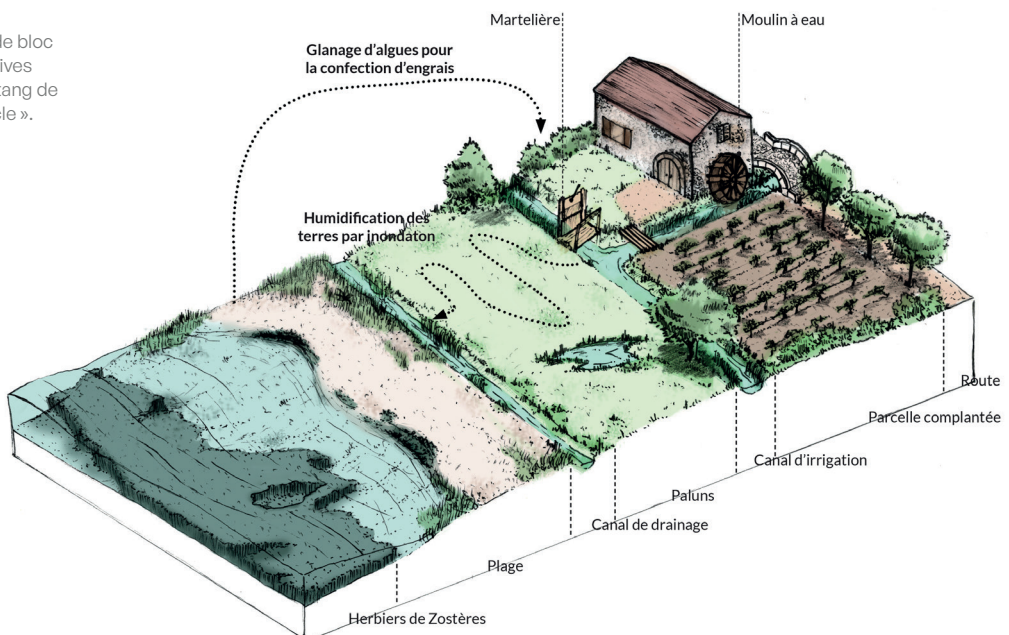
La lecture d'images correspond à l'étude géohistorique et permet de comprendre les évolutions passées du site. Cela passe par l'observation et le décryptage de cartes anciennes, cartes postales, photos et peintures de paysage. Ce type de démarche est courante, c'est le fondement de ce que l'on peut appeler un « *diagnostic paysager* ».

Enfin, la lecture d'ouvrages, monographies communales ou lectures thématiques, amène à comprendre le contexte historique, les raisons des évolutions passées jusqu'à pouvoir constituer un état de l'art des aménagements successifs de ces espaces. Si la lecture d'ouvrages spécifiques peut alimenter le travail d'un paysagiste, il ne peut être exhaustif au vu du temps restreints de ces missions.

De ces trois lectures émergent une chronologie des grandes époques d'aménagement de ces terres basses, que l'on appellera configuration, précisant les faits historiques et conditions d'émergences de certains modèles d'aménagement, ainsi que les principales opérations et leurs localisations. Chaque modèle d'aménagement est représenté par un bloc diagramme, précisant les composantes clés et leurs relations dans l'espace.

Fig. 2 — Exemple de bloc diagramme « Les rives nourricières de l'étang de Berre au XVIII^e siècle ».

© Ken Novellas



10 « Les solutions fondées sur la nature sont les solutions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques » (Teillac-Deschamps et al., 2016).

11 Dans son ouvrage *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, traduit en français en 2011 *Biomimétisme. Quand la nature inspire des innovations durables*, Janine Benyus définit le biomimétisme comme « une approche radicalement nouvelle » qui s'appuie sur « l'émulation consciente du génie de la vie, l'innovation inspirée par la nature » (Benyus, 2011 [1997], 15).

A l'issu de la thèse, la succession de blocs diagrammes montrera l'évolution d'un modèle à un autre, jusqu'à ceux développant de nouvelles manières d'aménager, ou plutôt de ménager, le territoire. Ce recours à l'histoire influence la conception de nouveaux modèles d'aménagement, en renseignant la situation actuelle et en inspirant le projet de ses formes anciennes. Il place aussi le projet dans cette même longueur temporelle.

Le projet comme « phase d'expérimentation » dans le processus de recherche

Initialement, la démarche de la thèse incluait des partenariats avec les communes de Martigues et de Fos-sur-Mer : celles-ci présentent le plus d'espaces potentiellement touchés par la submersion marine et/ou l'élévation du niveau marin. Lors d'ateliers participatifs, élus et agents des services municipaux devaient énoncer leurs avis et apporter les modifications nécessaires aux différents modèles d'aménagements passés, précédemment cités. A partir de cet état des lieux, l'objectif était de construire ensemble une vision prospective de leurs communes, puis de l'ensemble du territoire de l'étang de Berre et du golfe de Fos. Le projet est alors considéré comme une expérience collective pour penser le futur. Pour cela, les services des deux communes citées se focalisés en premier lieu sur ses modèles théoriques pour, par la suite, se confronter aux réalités du territoire. Débuter ce travail comme ceci établissait un premier diagnostic et éviter tous débats anxiogènes avec les acteurs du territoire, que peut générer la cartographie localisée du risque. Malheureusement, des difficultés liées à la situation sanitaire de l'année 2020, mais aussi à des choix politiques, n'ont pas permis d'établir ces partenariats. De cette considération du projet comme une expérience collective pour penser le futur, la méthodologie de la thèse a été orientée vers l'idée du projet comme « *expérimentation* » : il n'est plus une finalité, il devient un moyen. L'intérêt s'est porté sur la participation à des concours d'idées qui permettent de développer des intentions de projet sur une problématique spécifique, dans un calendrier et un territoire définit.

Dans le cadre de la thèse, ils sont l'occasion de tester des solutions spatiales innovantes ou des méthodologies nouvelles de projets, difficile à développer lors de marchés publics (calendrier, budget, programme). L'écologisation modérée de la pratique des paysagistes (Dacheux-Auzière, 2018) en parallèle d'une démocratisation des solutions fondées sur la nature¹⁰ et du biomimétisme¹¹ (Blanco, 2020, 202-210) amène à questionner des hybridations méthodologiques possibles de projet, intégrant aussi une approche plurielle des risques ? Cette hybridation est-elle possible et favorise-t-elle un renouvellement des formes urbaines en faveur d'une prise en compte plurielle des risques liés aux changements climatiques ? Le fort degré de naturalité de ces espaces, source de biodiversité, est-il compatible avec l'exigence normative ? Et ne permet-il pas de dépasser une standardisation de l'espace public du aux normes ?

- Le « *Festival International des Jardins de Chaumont-sur-Loire* » sur le thème du « *Biomimétisme au Jardin* ». Son

apport pour la thèse est la mise en lumière des relations entre démarche par le paysage et méthodologie du biomimétisme, méthodologie expérimentée lors d'une formation au biomimétisme à l'Institut des Futurs Souhaitables de Paris (IFS). Le biomimétisme a l'avantage d'assurer méthodologiquement une éco-conception de l'espace par une approche The Natural Step. Mais cette démarche, semblable à celle de l'ingénieur, identifie et isole chaque problème. Elle apparaît, de fait, difficilement composable avec une démarche par le paysage, qui résulte davantage à des solutions spatiales combinatoires,

Fig. 3 — . Axonométrie du projet
« Esquisser l'aber de la Touques
: vers une solidarité territoriale
face au changement climatique
», appel à idées « 2040, on se
jette à l'eau ! De Deauville à
Pont l'Évêque, l'eau au cœur
d'un territoire résilient ».

Projet conçu par Deborah Aubert,
Adèle Justin, François Mannig,
Ken Novellas, Jonathan Patin et
Tristan Geffray (PUYA Paysage).

© François Mannig
et Ken Novellas.

- L'appel à idée « 2040, on se jette à l'eau ! de Deauville à pont l'évêque, l'eau au cœur d'un territoire résilient » est un concours à visée de prospective paysagère pour le vaste territoire de la plaine de la Touques (14). Il pose davantage la question des temporalités du projet par le paysage : comment penser à 2040 pour 2100 en 2020 ? Il en résulte enfin des formes urbaines renouvelées telle que la barkhane urbaine ou le parc dunaire expérimentant une nouvelle dimension balnéaire sur le littoral deauvillais.

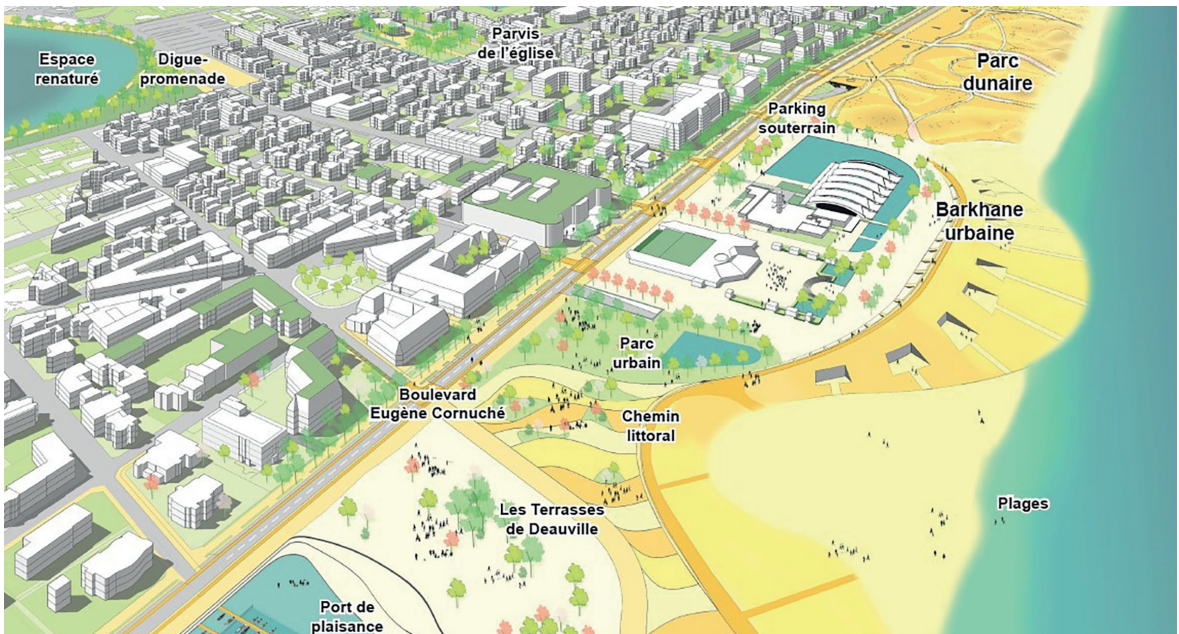
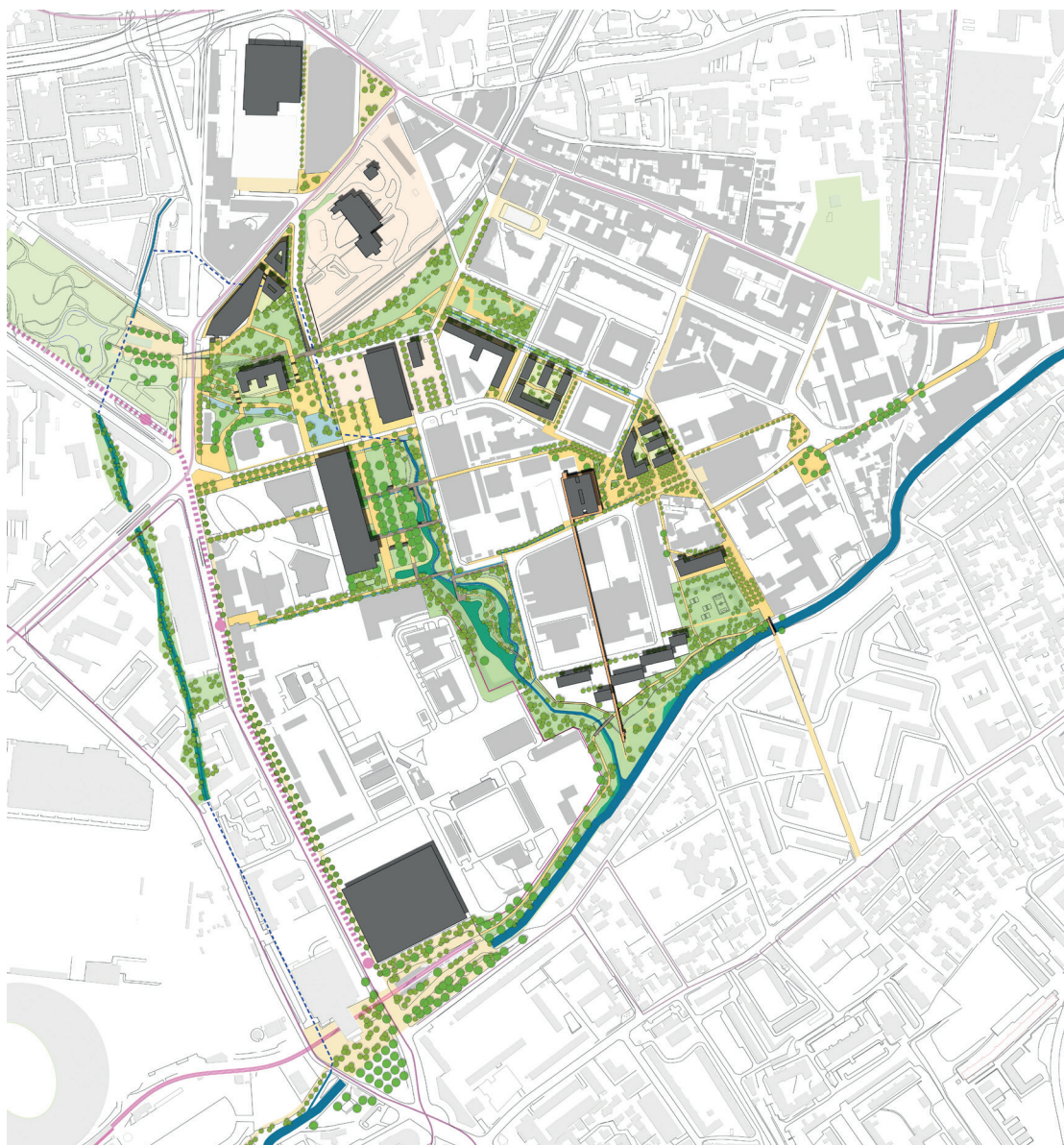


Fig. 4 — Plan guide du projet « Dérives & des rives : Accompagner le mouvement, habiter la Capelette », concours national AMITER.

Fond de plan - Direction générale des Finances Publiques - Cadastre; mise à jour : 2021. Projet conçu par Horizons Paysages, Jean-françois Ravon, PUYA Paysage, Artelia, K.Novellas, E.Ballan, Madania, S.Cord.

© Horizons Paysages, Jean-François Ravon, PUYA Paysage (Tristan Geffray).

- Le concours AMITER « *Mieux aménager les territoires face aux risques* » propose de repenser des territoires, notamment le quartier de la Capelette à Marseille (13), face aux risques inondations. Entre paysage, urbanisme opérationnel et urbanisme réglementaire, le projet « *Dérives & des rives : accompagner le mouvement, habiter la Capelette* » développe les mutabilités possibles à l'échelle d'un quartier face aux risques d'inondations de deux cours d'eau. Le projet fait du risque un levier pour mieux vivre dans le quartier de la Capelette. Il questionne plutôt les qualités et fonctions des espaces conçus lors d'un événement (se mettre à l'abri, cheminer hors d'eau, infiltrer l'eau, stocker l'eau ...) et leurs mises en place dans le temps.



Ne pouvant détailler l'ensemble des solutions proposées dans le cadre de ces trois concours d'idées, nous pouvons évoquer quelques enseignements tirés de ces expériences. Lors du concours d'idée « 2040, on se jette à l'eau ! de Deauville à pont l'évêque, l'eau au cœur d'un territoire résilient », le projet de prospective paysagère dépasse le cadre de la planification territoriale et de la transformation spatiale pour déployer de nouveaux modèles d'économie locale et circulaire, à la manière du projet de la vallée de la Chimie réalisée par l'agence de paysage BASE dans la métropole lyonnaise (Séminaire POPSU « *agir avec les paysages-ressources de l'étang de Berre* » du 29 Janvier 2021). Ainsi, au-delà d'un projet de révélation (Fromonot, 2011, 47) d'un contexte ou d'une géographie, l'évolution du projet des paysagistes face aux enjeux des changements climatiques est peut-être aussi de devenir un projet d'autonomie économique de ces paysages.

Un autre enseignement est la nécessaire transformation multifonctionnelle des infrastructures : La tendance « *spatiophage* » de la monofonctionnalité ne peut perdurer face à la grande empreinte spatiale des différents aléas et la pluralité de phénomènes. L'objectif est aussi bien d'étendre la réponse projectuelle à cette empreinte produite par les aléas identifiés. Autrement dit, ne plus réfléchir en projet ponctuel, mais davantage en un projet global qui ne sectorise pas les risques, mais les appréhendent simultanément.

A l'issu de ces concours d'idées, il en résulte la proposition d'outils de planification s'incarnant au travers d'orientations de projet sur notre territoire d'étude : les terres de basses de l'étang de Berre et du golfe de Fos. Cette planification se formalise par exemple par la réalisation d'un *Waterplan*¹², l'organisation des enjeux liés à l'eau, des risques jusqu'à la gestion de la ressource, dans l'espace et le temps. Des propositions de typologies d'aménagements viennent ainsi spatialiser les orientations établies dans le *Waterplan*.

C'est un projet sans commande pour éclairer et alimenter la recherche de solutions face au changement climatique. Si une mission de maîtrise d'œuvre est souvent l'occasion de sensibiliser les élus sur différentes questions, le cadre réglementaire permet rarement l'expérimentation de formes. Dans le cas de cette thèse, le projet est justement un moyen pour expérimenter des formes, développer de nouveaux outils de planification favorable à la prise en compte des incertitudes liées aux risques.

Les réponses d'aménagement des praticiens sont aussi soumises à une commande précise (un programme, un cahier des charges, un calendrier, une enveloppe financière, des orientations d'aménagement ...). Le format de la thèse, hors de ces considérations, permet d'être force de propositions expérimentales sur le littoral. Il défend par exemple l'idée d'une intégration décloisonnée des risques liés à l'eau permettant une reterritorialisation de ceux-ci pour mieux agir sur la gestion de la ressource en eau. En outre, nous pouvons faire l'hypothèse que ses propositions interrogent plus largement les décisions politiques qui en découlent et les ajustements juridiques locaux nécessaires à leurs mises en place. La simple différence de marée entre la côte atlantique et la méditerranée semble déjà dénoter des différences dans l'aménagement du littoral passé et actuel (Perrin, 2014, 10), mais qu'en sera-t-il demain ? A cela s'ajoute une déclinaison en plusieurs temporalités

du projet face aux changements climatiques, questionnant l'instantanéité actuelle imposée par les marchés publics. Cette déclinaison est davantage perceptible grâce aux outils mis en place par les paysagistes. Dans notre cas, les blocs diagrammes mettent en image des modèles théoriques d'aménagement et leurs transformations dans le temps. Leurs positions dans une frise chronologique permettent de définir le contexte politique d'émergence et les grandes opérations d'aménagement dénotant une vision du littoral spécifique. Poursuivre la transformation de ces modèles d'aménagement dans le futur interroge de fait les évolutions d'une juridiction, composant encore trop peu avec le caractère fluctuant du littoral.

Conclusion

La recherche est pleinement intégrée au projet. Elle permet notamment de reconstituer l'histoire de l'aménagement des terres basses de l'étang de Berre et du golfe de Fos et inspirer le ménagement de demain, mais se place aussi comme un cadre théorique, pour clarifier et réajuster le positionnement et la méthodologie du praticien-chercheur. Si cette étude géo-historique conduit à renseigner le projet, elle produit aussi des connaissances mobilisables pour des recherches ultérieures. Elle pourrait déjà être un sujet de thèse en soit, rattaché à la discipline géographique. Dans le cadre de ce doctorat, il est question de trouver un équilibre entre recherche et projet, davantage appréciable à l'issue de notre soutenance. Cet équilibre recherché nous semble primordiale pour assurer à la fois la scientificité de nos propos et de notre méthodologie, tout en souhaitant donner à cette thèse une dimension opérationnelle ou contribuant à l'amélioration des conditions de vie de notre société. Nous parlons ainsi de recherche par le projet, mais nous pourrions aussi employer le terme de projet par la recherche. Dans un cadre professionnel, le projet mis en œuvre cherche à transformer au mieux l'espace, mais notre objectif est davantage guidé ici par le besoin d'expérimentation. Cette recherche de solutions est une quête d'apprentissage pour l'action futur, mais aussi pour mieux comprendre les contours de la démarche des paysagistes et potentiellement la nourrir.

Enfin, ce projet s'opère par la recherche, car il est pleinement influencé par celle-ci. Le postulat de ce doctorat est de positionner la géo-histoire comme étant l'un des fondements du projet par le paysage, mais la profondeur historique étudiée modifie notre manière d'aborder le degré de transformation envisagé sur le littoral. Si de nombreux ouvrages et documents institutionnels aborde la notion « *d'adaptabilité du littoral* », il nous semble plus juste d'employer le terme de « *mutabilité* ». « *Adapter* » correspond à un projet du temps court, puisqu'il est question d'accommoder notre occupation du littoral aux risques et enjeux des changements climatiques. La mutabilité met davantage en lumière les transformations à opérer dans le temps long. Si la notion de littoral intègre un caractère mouvant, l'occupation du littoral de notre site d'étude a elle aussi radicalement évolué depuis le XVIII^e siècle et continuera sans doute à se métamorphoser à l'avenir. Les complexités et incertitudes dus aux changements climatiques ne peuvent que pousser à la pratique du projet. Pour Paola Viganò,

13 Viganò, Paola, *Les territoires de l'urbanisme – Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses, 2016, p.207.

14 La sérendipité est l'heureux hasard de la découverte à laquelle on ne s'attendait pas. Dans le cadre d'une recherche par le projet, c'est peut-être davantage un hasard à provoquer.

l'incertitude est même « *cruciale pour le projet, particulièrement pour le projet de ville et de territoire*¹³ ».

Comme précédemment évoqué, la participation aux concours d'idées est l'occasion d'expérimenter des hybridations méthodologiques, notamment entre projet par le paysage et biomimétisme, mais aussi des formes urbaines et espaces publics proposant des degrés de naturalité plus élevé qu'à l'accoutumée. Leurs spatialisations par le dessin bousculent les cadres réglementaires et habitudes relatives aux missions de maîtrise d'œuvre. L'étude de ces expérimentations se réalise à la fois pendant leurs réalisations et à posteriori via une grille d'analyse. Les résultats obtenus doivent concourir par exemple à évaluer si le biomimétisme produit un degré de naturalité plus élevé, à comprendre comment l'incertitude se traduit spatialement ou encore comment les espaces nouvellement conçus se greffent à un existant. Plus qu'intégré, le caractère réflexif du projet est ainsi ce qui motive sa pratique. Par « *le faire* », le projet permet aussi de formaliser les évolutions de la pratique paysagiste, les nouveaux savoirs et outils qu'il manipule face aux questions des changements climatiques. On pourrait ainsi se demander si l'on peut déterminer des tendances dans l'évolution de ces savoir-faire ?

Problématiser l'action lorsqu'on la réalise produit parfois d'autres réflexions sur des sujets variés : on pourrait qualifier cela de sérendipité¹⁴ issue de la réflexivité. La thèse de doctorat aborde ainsi des notions comme « *l'intuition de projet* », que l'on pourrait définir comme la capacité d'un concepteur à imaginer une transformation d'espace, sans maîtrise préalable des détails du projet (programme, enjeux, budget ...) et par simple stimulation de l'esprit occasionnée par la découverte d'un lieu. Cela a pour effet de produire des modèles, des agencements de l'espace de référence, qu'il pourra réinterpréter ultérieurement dans le projet réel. Quelle est la pertinence de ces stimuli : doivent-ils aboutir à la formulation d'orientations et d'intentions de projet ou sont-ils simplement une mise en condition préalable au réel travail de conception ? Auparavant les maîtres jardiniers, dont le métier de paysagiste est issu, s'attachaient à appliquer et adapter les règles de composition des parcs et jardins aux contraintes et spécificités d'un site. Les nombreux traités publiés au cours du XVIII^e et XIX^e siècle en témoignent. Il semble aujourd'hui que les paysagistes contemporains ne revendiquent pas une méthode définie, mais plutôt un champ de compétences, de connaissances et d'outils pouvant être mobilisé à toutes les échelles de projet et adaptable à chaque contexte (Donadieu & Périgord, 2005, 215). Dans la lettre aux étudiants, Michel Corajoud défend l'idée d'une persistance subjective issue du site et initiant des intentions de projet : « *Dès les premiers moments, une certaine émulation cognitive doit aiguïser votre regard et votre sensibilité. [...] L'intuition est l'élan qui devrait inaugurer la genèse du projet. [...] L'intuition joue ici le rôle de catalyseur de l'analyse qui fonctionne alors simultanément [...] Ces premières intuitions, qui, avec le temps, seront fondées sur une certaine expérience de la transformation de l'espace, vont céder partiellement ou complètement sous les injonctions du réel, sous le faisceau de ce que l'on nomme à tort les « contraintes » du site ou du programme. Mais il en restera cependant quelque chose, un certain entêtement, une sorte de polarité qui jouera le rôle de premier noyau organisateur du projet* » (Corajoud, 2000, 37-38). Cette sensibilité

et ce premier regard porté par le paysagiste semble, pour M. Corajoud, déterminante dans la direction que prend la conception de l'espace. On peut d'ores et déjà se questionner sur les biais cognitifs induits par ce premier regard. Si sa démarche doit intégrer les risques, leurs intensifications liées aux changements climatiques et leurs conséquences sur un territoire donné, cela amène davantage à contextualiser l'approche de son projet, maîtriser une somme de connaissances et faire des « *injonctions du réel* » la source même de ses intuitions de projet. Le projet serait alors orienté par la géographie et la complexité territoriale, faisant de ces stimuli qu'une mise en condition préalable au réel travail de conception. On pourrait ainsi faire l'hypothèse d'une forme de « *possibilisme géographique et territoriale* » d'un projet par le paysage. C'est peut-être une autre interprétation de l'expression employée par Jean Noël Consales, docteur en géographie responsable du master PPAU et maître de conférences à l'IUAR, qui compare le paysagiste à un « *géographe de l'action* ».

Bibliographie

- Berque, Augustin, « Paysage, milieu, histoire », in M. Conan, P. Donadieu, B. Lassus, A. Roger, A. Berque (dir), *Cinq propositions pour une théorie du paysage*, Ceyzérieu, Champ Vallon, 1994, pp.27-29.
- Besse, Jean-Marc, *Le goût du monde – Exercices de paysage*, Arles, Actes Sud, 2009, 232p.
- Besse, Jean-Marc, *La nécessité du paysage*, Marseille, Parenthèses, 2018, 122p.
- Blanco, Eduardo « Biomimétisme : inspirer nos villes des systèmes vivants », in P. Clergeau (dir), *Urbanisme et biodiversité. Vers un paysage structurant le projet urbain*, Rennes, Editions Apogée, 2020, pp.202-210.
- Burel, Françoise, Baudry, Jacques, *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Paris, TEC & DOC Editions Lavoisier, 1999, 360p.
- Corajoud, Michel, *Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*, Arles, Actes Sud, 2010, 272p.
- Dacheux-Auzière, Brice, *Quelles modalités d'écologisation de la pratique des paysagistes-concepteurs ? L'exemple des projets de parcs publics de ces 4 dernières décennies. Le cas de 5 parcs marseillais*, thèse de doctorat, 2018, 496p.
- Daumalin, Xavier, *Du sel au pétrole - l'industrie chimique de Marseille-Berre au XIX^e siècle*, Marseille, Paul Tacussel Editeur, 2003, 160p.
- Donadieu, Pierre, *Les Paysagistes*, Arles, Actes Sud, 2009, 169p.
- Donadieu, Pierre, Périgord, Michel, *Clés pour le paysage*, Gap, GéoPhrys, 2005, 368p.
- Fromonot, Françoise, *Manières de classer l'urbanisme*, Paris, Criticat n°8, 2011, pp.41-61
- Gemenne, François, Rankovic, Aleksandar, *Atlas de l'anthropocène*, Paris, Sciences Po les presses, 2021, 172p.
- Girard, René, Romeyer, Benoît, Tamisier, Christian, « Former au paysagisme d'aménagement : du DESS PARME au parcours de master PPAU, trois décennies de collaboration entre Aix-Marseille université et l'Ecole nationale supérieure de paysage Versailles-Marseille », *Projet de paysage* [En ligne], Hors-série, mis en ligne le 05 juillet 2022, consulté le 10 novembre 2022. URL : <https://journals.openedition.org/paysage/27915>; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.27915>.
- Kandjee, Thierry, Penformis, Sébastien, « Topotypes : le projet de paysage comme démarche de recherche », *Projet de paysage* [En ligne], 2|2009, mis en ligne le 26 juin 2009, consulté le 10 novembre 2022. URL : <https://journals.openedition.org/paysage/29118>; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.29118>.
- Marie, Héroïse, Lapray, Karine, Musy, Marjorie, « Diagnostiquer la surchauffe urbaine, quelle méthode pour quel enjeu ? », in Marry, Solène (dir.), *Adaptation au changement climatique et projet urbain*. Marseille/Paris, Parenthèses/ADEME, 2020, pp.17-29.
- Morin, Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Editions Seuil, 2007, 158p.
- Perrin, Colline (dir), *Un littoral sans nature ? L'avenir de la Méditerranée face à l'urbanisation*, Rome, Ecole française de Rome, 2014, 349p.
- Roger, Alain, *Court traité du paysage*, Paris, Gallimard, 1997, 216p.
- Sgard, Jacques, « Les contraintes du site dans les programmes d'aménagement - L'exemple du littoral landais », *Revue Aménagement et nature* (Paris), no 4, 1966, pp.11-12.
- Toulier, Bernard, *Architecture et urbanisme. Villégiatures des bords de Mer, XVIII^e-XX^e siècle*, Paris, Edition du Patrimoine, 2010, 400p.
- Vidal de la Blache, Paul, *De l'interprétation géographique des paysages*, Paris, Presses électroniques de France, 2013, 6p.
- Viganò, Paola, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses, 2016, 296p.

Littérature grise

Baillieux, Antoine (SYMCRAU), *Analyse prospective de la sensibilité de la nappe de la Crau aux conditions de recharge et de prélèvements pour définir les termes quantitatifs d'une gestion durable de la ressource à l'horizon 2050*, Istres, Rapport technique, 2020.

Chambre régionale des comptes Occitanie, *Rapport d'observations définitives et ses réponses - Gestion du trait de côte et recomposition du littoral sur la «côte ouest» de Vias (Hérault)*, Montpellier, Chambre régional des comptes Occitanie, 2021, 69p.

Cramer, Wolfgang, Guiot, Joël, Marini, Katarzyna [eds] (MedECC), *Changement climatique et environnemental dans le bassin méditerranéen. Situation actuelle et risques pour le futur. Premier rapport d'évaluation sur la Méditerranée (MARI), résumé à l'intention des décideurs*, Marseille, Union pour la Méditerranée, Plan Bleu, UNEP/MAP, 2020, 35p.

Mignaux, Laurent, « Les zones basses sur le littoral métropolitain », Les fiches thématiques de l'Observatoire National de la Mer et du Littoral, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2012.

Tamisier, Christian, *Activités de recherche et d'animation de la recherche liée à la pédagogie de l'ENSP à Marseille - 2007-2011*, Marseille, Ecole Nationale Supérieure de Paysage, Rapport d'activité, 2011, 63p.

Article

Prospective par le projet de paysage

Penser l'urbanisme agricole
de la métropole parisienne

Sylvie Salles

Axelle Thierry

Le doctorat par le projet de paysage ouvre un champ de réflexions permettant d'éclairer les angles morts de la recherche, là où la théorie informe la pratique et inversement là où la pratique informe la théorie. Cela tient à la nature relationnelle du paysage, défini au croisement de plusieurs disciplines scientifiques. Cela tient au processus même du projet de paysage, dans lequel la conception paysagiste est partie prenante de dynamiques de transformation naturelles ou initiées par des acteurs publics et privés. Penser l'urbanisme agricole (Janin, 2017; Rosenstiehl, 2018) est au cœur de ces articulations fécondes. D'autant plus qu'un tel projet de paysage d'urbanisme agricole est mis en œuvre par des agriculteurs, c'est-à-dire par des acteurs qui n'ont pas de culture du projet ou du moins pas celle des paysagistes. L'émergence de l'urbanisme agricole fait écho à des hybridations lexicales antagonistes se référant à l'urbain et l'agricole. La démarche est présentée par Sébastien Marot comme une pratique de négociation avec « *l'ambition d'intégrer les espaces agricoles comme composante à part entière de villes ou de territoires urbains repensés avec eux, voire conçus à partir d'eux* » (Marot, 2018, 457). Un projet spatial rapprochant ville et agriculture vers une osmose entre leurs intérêts mutuels, implique de croiser les acteurs et d'hybrider les règlements (Poulot, 2014, a). De tels rapprochements induisent un renouveau des processus de fabrique urbaine et de production agricole, à l'interface desquels les paysagistes pourraient incarner une figure pluri-compétente et facilitatrice. Toutefois le manque de retours d'expériences de la recherche en paysage et de la pratique paysagiste ne permet pas d'éclairer les potentiels d'un projet d'urbanisme agricole. La recherche doctorale par le projet de paysage, menée par Axelle Thierry, s'inscrit dans cet entre-deux et appelle à la mise en place de méthodes spécifiques pour penser l'urbanisme agricole. En établissant des liens entre prospective et projet par la production de scénarios spatialisés, l'objectif est de clarifier les apports des paysagistes dans le renouvellement de la réflexion et de l'action relatives au devenir des relations entre métropole et agriculture.

Le doctorat par le projet de paysage, une évolution de la recherche en paysage et de ses méthodes.

Aborder la recherche par le projet de paysage nécessite de revenir sur la recherche en paysage, qui relève elle-même de champs scientifiques et épistémologiques très divers. La notion de paysage a fait l'objet d'une abondante littérature théorique, relevant de l'esthétique et de la philosophie, tandis que la recherche sur l'art des jardins et l'architecture du paysage a une dimension historique affirmée autour de la culture des architectes de jardins et de l'évolution des pratiques paysagistes. Le paysage, comme l'architecture, n'est pas une discipline académique. Mais, ce qui lui est spécifique, c'est d'être défini à l'interface de plusieurs disciplines académiques entre sciences naturelles et sciences humaines que ni l'agronome Olivier de Serres ni le naturaliste géographe Alexander Von Humboldt ne dissociaient. Dans des cadres scientifiques, qui se sont de plus en plus spécialisés, le paysage est devenu un objet de recherche foisonnant et récurrent en écologie des paysages, en agronomie, en géographie rurale, en sciences sociales, etc.

(Terrasson, 2006). La recherche en paysage s'est développée beaucoup plus récemment, avec la mise en place d'une politique nationale des paysages, c'est-à-dire autour d'un paysage construit comme un objet d'abord patrimonial, puis environnemental dans les années 70, et d'aménagement dans les années 80-90. Une recherche en paysage, visant à informer l'action publique, émerge dans le sillage de la Convention Européenne du Paysage, qui définit en 2000 les contours du projet de paysage entre préservation, connaissance, gestion, aménagement ou création de paysages. Les contours de la recherche suivent la diversification du projet de paysage lui-même, selon des visées techniques, esthétiques, socio-politiques, écologiques ou liées à des pratiques de médiation ou de gestion.

Les doctorats par le projet de paysage sont encore plus récents, puisqu'à l'école nationale supérieure de paysage (ENSP), les premiers doctorants en projet de paysage se sont inscrits en 2018. Les sujets traduisent l'évolution de la recherche en paysage et la démultiplication des pratiques de projet, avec une spécificité commune liée au fait que le projet de paysage est essentiellement un processus. Comme tout projet, il a le sens étymologique d'aller (cedere) vers l'avant (pro), mais le projet de paysage est avant tout un processus lié aux dynamiques du vivant. Aussi, au sens des sciences de l'écologie, ce processus s'inscrit dans le temps et génère des situations elles-mêmes évolutives dans le temps. Si, le projet de paysage peut produire des formes paysagères, au-delà et en deçà, il produit une intelligence des territoires, des lieux ou des milieux. Le projet de paysage agit comme un relai, en aidant d'autres acteurs à se saisir de cette intelligence du terrain pour produire des changements de visions ou de pratiques.

Lors des premières doctorales en paysage, qui ont eu lieu en 2008 à l'Institut National d'Horticulture et de Paysage d'Angers, Gilles Clément mettait en avant la nécessité d'une « *transdiscipline* » qui n'était pas une transdisciplinarité scientifique. L'idée était « *de croiser les savoirs au service de l'imaginaire* ». Comme ni le site, ni la commande ne contiennent le projet, il pointait un angle mort que vient combler le doctorat par le projet entre une recherche documentant la complexité des terrains et une pratique de projet orientée par les commandes (Clément, 2009). Cet angle mort, c'est la tension qu'il y a entre la réalité d'un site et le « *pas encore là* » du projet. Cette tension est d'autant plus importante qu'elle est inhérente au projet de paysage lui-même. Celui-ci ne peut exister qu'à partir de ce qui est déjà-là, puisque dans ce déjà-là, il y a les dynamiques de transformation propres aux lieux et dans lequel tout projet de paysage doit s'inscrire pour advenir. Cela fait dire à Gilles Clément, que le projet de paysage est « *un unimaginable imaginé à partir du déjà-là* » (Ibidem). Cet imaginable intègre les dynamiques du vivant, comme celles de ceux qui fabriquent les paysages, avec des pratiques ou des gestions qui sont souvent privées. C'est pourquoi le lien entre recherche et projet de paysage, a fortiori lorsque c'est un projet agricole, a une dimension prospective. Recherche et projet visent quelque chose qui n'existe pas encore. Surtout, les résultats d'une telle recherche par le projet visent l'infléchissement de pratiques d'aménagement ou de pratiques agricoles, et par l'introduction de nouvelles façons de voir ou de penser, jusque-là unimaginables.

Les méthodes du doctorat et de la recherche par le projet de paysage découlent de ces inimaginables. Si les disciplines académiques ont des méthodes éprouvées qui peuvent être discutées et remises en cause, les méthodologies de la recherche en paysage et a fortiori par le projet de paysage sont plus ouvertes. Le fait d'être en dehors d'un champ disciplinaire bien délimité implique de construire ses méthodologies avec d'autant plus de rigueur. La rencontre entre doctorat et projet introduit dans la recherche une démarche d'invention. Par contre, c'est la capacité à inscrire cette démarche d'invention dans une méthodologie académique, qui rend cette rencontre féconde en termes de création de connaissances.

Vers des hybridations ville et agriculture, à partir d'enclaves agricoles nourricières

Dans cette perspective, la recherche doctorale menée actuellement par Axelle Thierry contribue au cadre méthodologique en construction de la recherche par le projet, en posant un regard prospectif sur le devenir des relations ville-agriculture de l'espace métropolitain parisien depuis le rôle des enclaves agricoles intra-urbaines. En France, la fabrique urbaine et la production agricole ont été pensées de façon sectorielle et gérées par des outils globalement distincts depuis les années 60, générant des développements parallèles à la fois spatialement et conceptuellement (Poulot, 2014, b ; Janin, 2017). Dans les paysages franciliens actuels, la constellation d'enclaves formée par les délaissés agricoles révèle un impensé de cette relation entre ville et agriculture. Ces structures paysagères, ponctuelles et résiduelles dans la maille urbaine, qui résultent de dynamiques antagonistes entre étalement urbain et résistances (Flégeau, 2018), constituent les derniers vestiges d'agriculture de la Ceinture verte de la Région Île-de-France. Elles forment un archipel d'îles agricoles pouvant contribuer à un projet territorial nourricier durable en re-territorisant certaines productions alimentaires. Sans viser l'autonomie alimentaire de la métropole, qui nécessiterait une surface agricole largement supérieure à celle de toute la région Ile-de-France - puisque le seul bassin de la Seine n'assure plus quant à lui que 54 % des besoins de l'agglomération parisienne (Billen, 2012) - ces enclaves peuvent répondre localement à des besoins nourriciers, tout en maintenant ou fabriquant des liens de proximité entre lieux de production et citadins, ainsi que des services diversifiés notamment écosystémiques (écologiques, culturels, sociaux...). Cet archipel peut ainsi constituer dans le système territorial métropolitain une ossature de lieux-ressources communs. Mises en réseau, ces enclaves ont capacité à incarner des lieux-relais où s'inventent de nouvelles relations entre l'urbain et l'agricole autour de la gestion de l'eau, de la réduction de l'impact climatique, de la gestion des déchets, de lieux de promenade... Mais cela est possible à condition de proposer des alternatives à leur urbanisation, partagées à la fois par les acteurs de l'aménagement urbain (aménageurs, concepteurs, collectivités...) et par ceux de la production alimentaire (agronomes, agriculteurs, chambres d'agriculture, SAFER...).

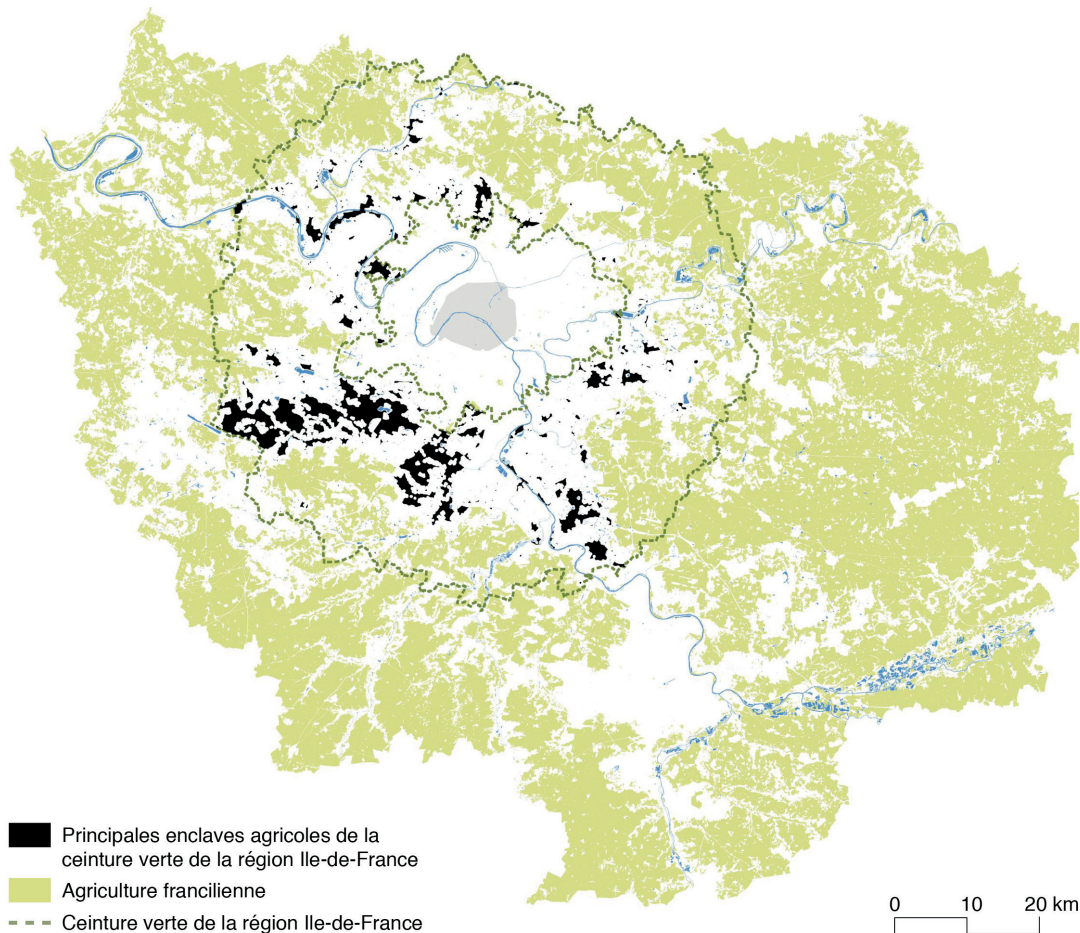


Fig. 1 — Les enclaves agricoles de la Ceinture Verte de la métropole parisienne, un réseau potentiel de lieux-ressources

© Axelle Thierry, 2022, sur la base de données de l'Institut Paris Région (MOS 2017).

Ce doctorat pose une double problématique: en quoi le projet de paysage peut-il contribuer aux transitions agro-écologiques à partir des enjeux alimentaires de ces enclaves agricoles-urbaines? En retour en quoi la pensée des enjeux alimentaires re-territorialisés dans les métropoles peut-elle conduire à réinterroger les modalités de fabrication de la ville aujourd'hui? L'antagonisme de la notion d'urbanisme agricole paraît fertile pour inventer de nouveaux liens entre aménagement urbain et production agricole en effectuant un changement d'échelle et de regard (Marot, 2019) et en réorganisant la ville à partir de ses besoins nourriciers (Steel, 2016). L'alimentation est en effet une focale qui permet de penser le devenir du territoire à travers de nombreux enjeux combinés pour renouveler l'urbanisme contemporain (Brand, 2015; Buyck et Meyfroidt, 2020).

Le principal objectif de cette recherche par le projet est d'identifier dans les champs de l'urbanisme et de l'agronomie des concepts, savoirs et outils permettant aux paysagistes de s'emparer du projet agricole dans des contextes métropolitains. L'enjeu est de mobiliser la conception paysagiste pour élaborer une méthode qui se nourrit de différentes pratiques d'aménagement du territoire et fait interférer recherche et pratique pour bouleverser les modes d'action. Dans ce

bouleversement, les paysagistes incarnent une figure professionnelle spécifique, au contact des divers acteurs des projets agricoles et urbains. Il s'agit d'identifier les modalités pratiques des rôles qu'ils pourraient endosser tour à tour - paysagiste-concepteur, paysagiste-médiateur, paysagiste-urbaniste, voire paysagiste-agriculteur (Davodeau, 2011; Renard, 2017; Steiner, 2017) en fonction de l'avancement des projets et de leurs contextes. Le paysagiste est depuis peu un nouvel acteur de la ville (Steiner, 2017), mais il y a introduit une pratique ancrée dans le terrain, révélatrice des ressources et du déjà-là. Dans *L'alternative du paysage*, un texte clé pour la profession, Sébastien Marot explicite la spécificité de l'approche des paysagistes pour lesquels « *c'est le site (et non plus son équipement) qui devient l'idée régulatrice du projet* » (Marot, 1995, 67). Fort de cela, le paysagiste peut être une figure fédératrice des acteurs et facilitatrice des processus. Son implication dans les projets d'urbanisme agricole pourrait conduire à des actions et une gouvernance plus transversale et écosystémiques et porter des réflexions sur les biens communs du territoire, alimentaires ou non. Le paysage incarne une forme de négociation, au sens de Bruno Latour dans son *Enquête sur les modes d'existence : une anthropologie des Modernes* (Latour, 2012), car il est le produit des compromis, des équilibres et des déséquilibres entre de nombreux acteurs. Fédérer et faciliter sont deux leviers déterminants pour hybrider projet urbain et projet agricole dans des projets collectifs. Il s'agit de favoriser l'accord entre les personnes, mais aussi de se libérer des démarches réglementaires, sectorielles et planificatrices en montrant la diversité des postures d'actions potentielles.

Démarche de recherche par le projet de paysage

La méthode générale consiste à mobiliser les outils de la conception paysagiste pour confronter les questions de recherche à des terrains de projet, en conduisant des expérimentations sur plusieurs enclaves agricoles de la ceinture verte, dans le cadre d'un partenariat avec Île de France Nature (anciennement AEV IDF). Pour ce faire, une démarche prospective par le projet conjugue à la fois une démarche de projet et une démarche de recherche (Viganò, 2012), pour renouveler la réflexion portée sur le rôle de l'agriculture dans les métropoles. Cette question d'aménagement, bien qu'émergente et majeure, est traitée dans la recherche académique dans ses aspects théoriques, sans appréhender concrètement la mise en œuvre de projets d'urbanisme agricole, ni l'apport du paysagiste au sein des divers figures professionnelles de l'aménagement.

« *Projeter le paysage, ce serait à la fois le mettre en image ou le représenter (projection) et imaginer ce qu'il pourrait-être ou devenir (projetation). Cette ambiguïté, ou cette circularité, est constitutive de la notion même de projet dans la pensée du paysage. Elle met en valeur les deux dimensions contenues dans l'acte du projet : témoigner, d'une part et modifier d'autre part* » (Besse, 2009, 64). La démarche prospective par le projet de paysage associe la pratique du projet (projeter) et celle de la prospective (projeter dans le futur) pour produire des scénarios supports de changements de vision ou de pratique. Ce type de démarche rend compte des spécificités propres au paysage, notamment des dynamiques du vivant et des écosystèmes

(tels que la croissance végétale, la biodiversité ou les aléas). Elle permet aussi de simuler et d'étudier des évolutions à court, moyen et long terme, tels que les changements environnementaux, démographiques et sociétaux qui affectent les métropoles, ainsi que les conséquences de nouvelles règles urbaines, tel l'objectif Zéro Artificialisation Nette. Dans ce doctorat, la prospective par le projet de paysage est mobilisée comme un outil de révélation de contradictions, de facteurs de vulnérabilités, de résilience, de potentialités... Pour préfigurer des futurs souhaitables et participer à infléchir des choix à différents termes.

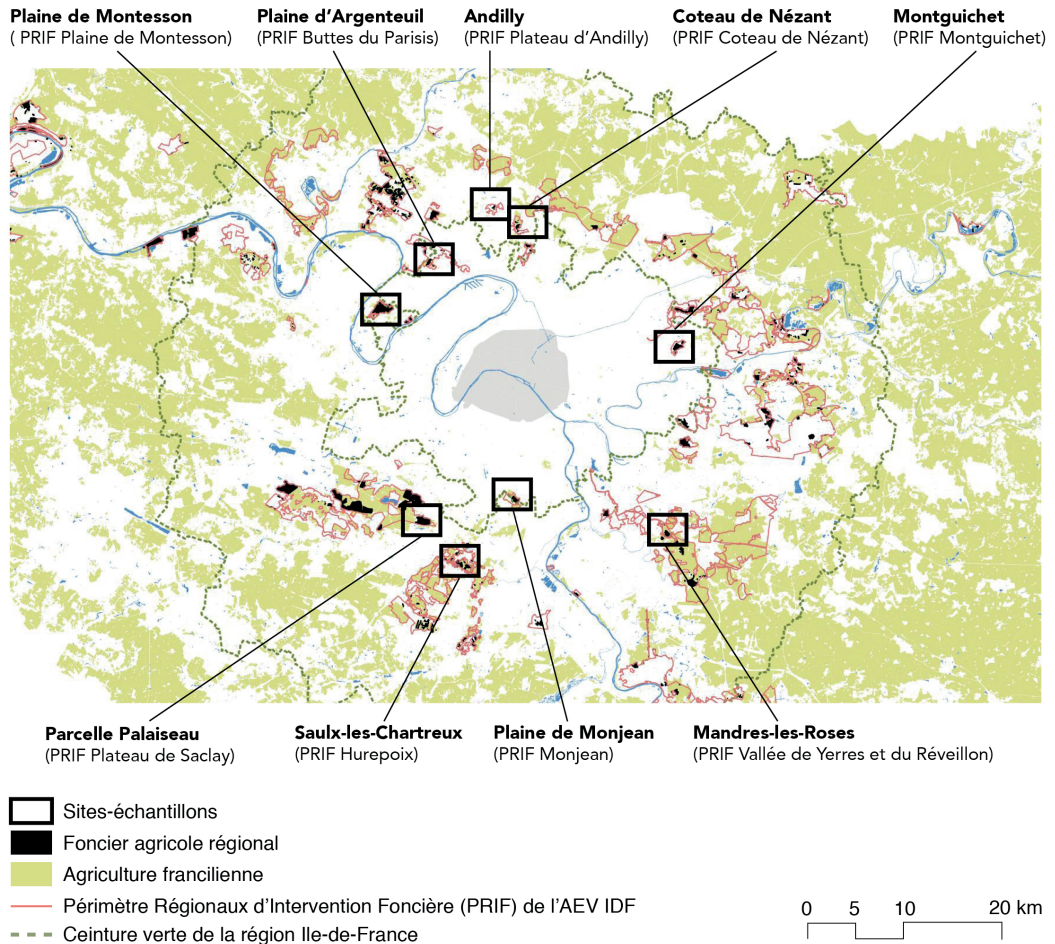


Fig. 2 — Les neuf terrains de recherche et de projet

© Axelle Thierry, 2022, sur la base de données de l'Institut Paris Région (MOS 2017) et de l'AEV IDF.

Dans un premier temps, il s'agit de modéliser des scénarios d'évolution des enclaves agricoles - contrastés en termes d'échelle, d'horizons temporels, de productivité et de services rendus - pour identifier comment les dimensions alimentaires et agricoles de ces enclaves peuvent être structurales dans la fabrique métropolitaine. Dans un second temps, des situations de référence (prototypes) seront préfigurées pour caractériser l'apport de la pensée paysagiste dans ces projets rapprochant ville et agriculture, et pour identifier des outils adaptables permettant de guider la fabrique de ce type de projet.

Dans un troisième temps, les scénarios seront analysés pour mettre en évidence les compétences professionnelles nécessaires au paysagiste pour aborder de façon pertinente des questions agricoles en milieu urbain.

Pour ce faire, le paysagiste-chercheur dispose d'autres atouts que les chercheurs en agronomie ou en géographie, notamment sa capacité à s'appuyer sur une connaissance fine du terrain et ses ressources pour élaborer un diagnostic, spatialiser des enjeux et représenter des transformations du paysage. Conduite par une chercheuse à la fois architecte et paysagiste conceptrice, cette démarche prospective mobilise des outils à la croisée de diverses pratiques de projet : l'échantillonnage pour étudier les enclaves agricoles de la ceinture verte de l'Île de France et identifier neuf sites témoins ; l'atlas pour comparer et décrire ces terrains à partir de données historiques, géographiques, politiques, agricoles ; la marche, individuelle et collective, et le transect pour appréhender la réalité et la complexité du terrain ; l'observatoire photographique pour intégrer l'évolution temporelle des paysages ; l'entretien auprès d'acteurs pour recueillir les points de vues. Par ailleurs, elle s'appuie sur des outils de représentation permettant description, conceptualisation, et création de scénarios (Viganò, 2012) tels que le plan et la cartographie pour appréhender diverses échelles, la coupe, l'axonométrie et le bloc-diagramme pour exprimer les strates et les dynamiques paysagères. Ce panel d'outils est bien plus large que celui de la maîtrise d'œuvre paysagère ou de la recherche académique. Il s'appuie aussi sur la capacité du paysagiste à produire des représentations de l'espace singulières, tels que des coupes-schémas ou des coupes-plans, où des résolutions spatiales sont combinées à des facteurs temporels, quantitatifs...

Au-delà de la constitution d'un corpus spécifique et de la construction d'une méthode d'analyse par la pratique du projet spatial, il s'agit d'élaborer une méthode d'évaluation des scénarios prospectifs. Elle vise à organiser un débat pluri-acteurs (institutionnels, agriculteurs, élus, associations, habitants) pour confronter les points de vue sur un ou deux lieux d'expérimentation. Les acteurs seront mobilisés durant une journée. Une immersion pedestre dans le territoire permettra d'investiguer collectivement et de co-produire en atelier un diagnostic territorial en réinterprétant le protocole du transect.¹ Puis, les scénarios d'évolution du territoire seront mis en débat et les points de vue des acteurs recueillis sur les avantages, inconvénients et conditions de réalisation de chacun d'eux. Cette confrontation de discours et d'expériences est utile, non seulement pour définir les conditions, les apports, et les enjeux d'une territorialisation durable de l'alimentation et de l'agriculture dans la métropole, mais aussi pour faire cheminer les acteurs vers de nouvelles visions en ancrant le débat dans le temps long. L'analyse critique de ces divers résultats permettra d'identifier comment la prise en compte des besoins alimentaires dans la fabrique urbaine peut contribuer à transformer certaines modalités de l'urbanisme, elle ouvrira des perspectives de renouvellement de la pensée paysagère, agricole et urbaine dans les espaces métropolitains, et fera état de savoirs, outils, méthodes et concepts permettant aux paysagistes de travailler à la croisée d'enjeux agricoles et urbains.

1 Ce protocole, qui vise à fabriquer une longue coupe linéaire du territoire, prend appui sur les expériences de « transect » et de « food-transect » développées dans deux programmes de recherche récents : « D-Transect » et « frugal, formes urbaines et gouvernance alimentaire ».

1 EXPLORATION PÉDESTRE COLLECTIVE ET DIAGNOSTIC COLLABORATIF

Investigation pédestre collective, suivie d'une restitution visant à partager des enjeux

Diagnostic collaboratif autour d'une carte des paysages visant à identifier des tendances et des variables relatives à l'évolution future du site



2 MISE EN DÉBAT DE SCÉNARIOS D'ÉVOLUTION

Analyse collective de scénarios d'évolution du territoire
Mise en débat (potentiels, vulnérabilités, conditions de réalisation), **propositions d'évolution etc.**



terrain

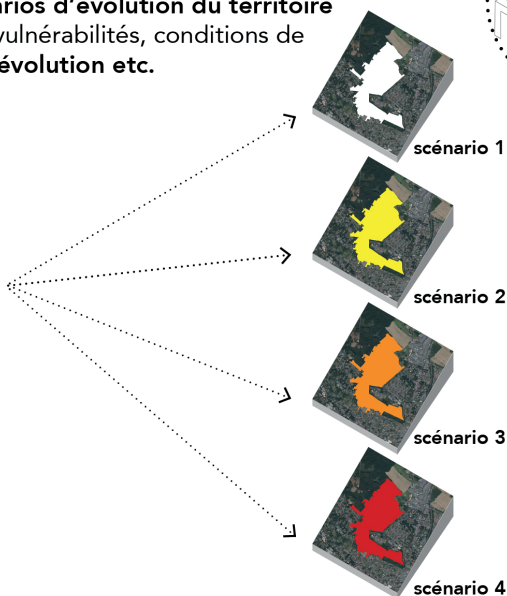


Fig. 3 — Les étapes du dispositif de recueil de points de vue d'acteurs : explorer, décrire, mettre en débat

© Axelle Thierry, 2021, sur la base de données personnelles

L'intégration d'une dimension prospective dans la recherche par le projet de paysage ouvre des pistes pour élaborer des projets dans un processus de négociation co-construit avec des acteurs du territoire. L'enjeu est de trouver des réponses dans la pratique du projet spatial et la réflexivité qui sera portée sur celle-ci pour préfigurer de nouvelles modalités de recherche en paysage. Il y a un décalage fertile entre la liberté qu'offre la prospective - distante de la commande de maîtrise d'œuvre - et la réalité du terrain, ce qui permet de renouveler les approches. En tant qu'outil du projet, plutôt que projet en elle-même, cette démarche engendre toutefois des questionnements épistémologiques et méthodologiques, relatifs à l'évaluation de ce type de recherche. Sanda Lenzholzer, paysagiste-chercheuse à l'Université de Wageningen (Pays-Bas) a identifié des points de vigilance pour la recherche par le projet. Elle conseille de lier méthode et type de connaissances à générer, selon que l'approche est quantitative, plutôt constructiviste en lien à un contexte particulier, de nature participative ou encore pragmatique en lien à une action. Il s'agit également de poser clairement en amont la finalité des questions de recherche : procédé technique, mise en place de nouvelles pratiques dans un contexte donné, vision d'un futur porté par une communauté, etc. Il est essentiel d'explicitier la méthode choisie et son processus de création de connaissances, en intégrant les critères d'évaluation de ces connaissances. Cette conscience est complexe à installer car elle oblige à regarder les méthodes de la conception, comme des dispositifs de visualisation ou de production de connaissances, et non comme des leviers générant des réponses. La dimension relationnelle du projet de paysage est un appui car il induit une mise en visibilité des dynamiques produites par le projet et de la manière dont elles ont été produites. Les processus d'évaluation s'inscrivent donc autant dans des débats scientifiques qu'avec ceux qui utilisent et fabriquent les paysages.

Bibliographie

- Besse, Jean-Marc, *Le goût du monde - Exercices de paysage*, Arles, Actes Sud, 2009, 232 p.
- Billen Gilles, *L'empreinte alimentaire de Paris en 2030*. Rapport final du Programme Paris 2030, Paris, Ville de Paris, 2011. URL : https://www.metis.upmc.fr/piren/phases_1-6/?q=webfm_send/1035.
- Brand, Caroline, *Alimentation et métropolisation : repenser le territoire à l'aune d'une problématique vitale oubliée*, Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes, 2015, 656 p.
- Buyck, Jennifer. et Meyfroidt, Aurore, « Explorer les paysages alimentaires pour régénérer la fabrique agriurbaine », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 44-45 | 2020, mis en ligne le 17 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/tem/6071>; DOI : <https://doi.org/10.4000/tem.6071>
- Clément, Gilles, « Rêver le paysage, se soucier du vivant : pour une recherche-fiction », *Projets de paysage* [En ligne], mis en ligne le 24/12/2009. http://www.projetsdepaysage.fr/fr/rever_le_paysage_se_soucier_du_vivant_pour_une_recherche_fiction
- Creswell, John W; Creswell, J. David, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*, Los Angeles, Sage Publications, 5e éd, 2018.
- Davodeau, Hervé, « La dimension spatiale de l'action paysagère », *Annales de géographie*, 2011/3 (n°679), p.246-265. URL : <https://www.cairn.info/revue-annales-de-geographie-2011-3-page-246.htm>; DOI : 10.3917/ag.679.0246.
- De Freitas, Lima; Morin, Edgar; Nicolescu, Basarab, *Charte de la transdisciplinarité*, Paris, Centre international de recherches et études transdisciplinaires, 1994.
- Donadieu, Pierre, « Quel bilan tirer des politiques de paysage en France ? », *Projets de paysage*, [En Ligne] 26/06/2009. http://www.projetsdepaysage.fr/fr/quel_bilan_tirer_des_politiques_de_paysage_en_france_
- Donadieu, Pierre, « Retour sur la recherche à l'École nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille (1995-2011) », *Projets de paysage*, [En Ligne] 16/01/2012. URL : http://www.projetsdepaysage.fr/fr/retour_sur_la_recherche_a_l_ecole_nationale_superieure_de_paysage_de_versailles_marseille_1995_2011
- Flegeau, Morgane, *La Ceinture verte d'Ile-de-France à l'épreuve du Grand Paris : effacement ou renouveau ? Reconfigurations spatiales, territoriales et paysagères dans les marges de l'aire urbaine métropolitaine*, Thèse de doctorat, Sorbonne Paris Cité, 2018, 445 p.
- Janin, Rémi, *La ville agricole*, Fourneaux, Openfield, 2017, 76 p.
- Latour, Bruno Latour, *Enquête sur les modes d'existence. Une anthropologie des Modernes*, Paris, La Découverte, coll. « Hors collection Sciences Humaines », 2012, 504 p.
- Lenzholzer, Sanda; Duchhart, Ingrid; Koh, Jusuck, « Research through designing in landscape architecture », *Landscape and Urban Planning*, 113(0), 2013, p.120-127. Doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.003>
- Marot, Sébastien, « L'alternative du paysage », *Le visiteur 1*, 1995, p. 54-81.
- Marot Sébastien, « L'envers du décor », in : Rosenstiehl, Augustin (dir.), *Capital agricole. Chantiers pour une ville cultivée*. Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2018, p451-465.
- Marot, Sébastien. *Taking the country's side. Agriculture and architecture*, Lisbonne, Poligrafa, 2019, 216p.
- Nijhuis, S.; Bobbink I., « Design Related Research in Landscape Architecture », *Journal of Design Research 10* (4), 2012, p.239-257. doi:10.1504/JDR.2012.051172.
- Poulot, Monique, « L'invention de l'agri-urbain en Île-de-France. Quand la ville se repense aussi autour de l'agriculture », *Géocarrefour* [En ligne], 89/1-2 | 2014, mis en ligne le 23 décembre 2014. URL : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/9363>; DOI : <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.9363>
- Poulot Monique, « Agriculture et ville : des relations spatiales et fonctionnelles en réaménagement. Une approche diachronique », *Pour*, 2014/4 (N° 224), p. 51-66. DOI : 10.3917/pour.224.0051. URL : <https://www.cairn.info/revue-pour-2014-4-page-51.htm>
- Prominski, M., « Design Guidelines », in : A. van den Brink, D. Bruns, H. Tobi, and S. Bell (dir), *Research in Landscape Architecture: Methods and Methodology*, London: Routledge, 2016, p.194-208.
- Renard, Laurence, « La place du paysagiste dans le paysage agricole », *Projets de paysage* [En ligne], 17 | 2017, mis en ligne le 30 décembre 2017. URL : <http://journals.openedition.org/paysage/4842>
- Rosentiehl, Augustin (dir), *Capital agricole. Chantiers pour une ville cultivée*, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2018, 480 p.
- Steel, Carolyn, *Ville affamée. Comment l'alimentation façonne nos vies*, Paris, Rue de l'échiquier, 2016, 448p.
- Steiner, Bruno, « Paysager la ville : vers une démocratie d'interaction et d'émotion », *Revue des sciences sociales* [En ligne], 57 | 2017, mis en ligne le 15 juillet 2017. URL : <http://journals.openedition.org/revss/343>; DOI : 10.4000/revss.343
- Terrasson, Daniel, « Un tournant dans la recherche sur le paysage en France : contexte et apports du programme Politiques publiques et paysages », *Natures Sciences Sociétés*, 2006/2 (Vol. 14), p.187-195. URL : <https://www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2006-2-page-187.htm>
- Viganò, Paola, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses, 2012, 256 p.

Entretien **Trajectoire d'une filière doctorale en école d'architecture**

Entre positionnement
disciplinaire, méthodologie
et accès à la recherche

avec Daniel Siret

par Mohamed Belmaaziz

1 Centre de recherches méthodologiques d'architecture.

2 Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain.

3 Sans en donner une définition précise, la notion d'ambiance est à la rencontre de la dimension physique et de la dimension humaine de l'espace construit. De ce fait, elle convoque la mesure objective et l'expérience du vécu sensible et mobilise nécessairement un spectre de connaissances interdisciplinaires.

La formation doctorale dans les écoles d'architecture s'est développée dans les années 90 grâce à l'avènement de quelques filières doctorales sous l'égide d'une discipline universitaire accueillante (Chupin, 2014) en prenant appui sur les laboratoires existants. Dans le cas de la formation portée par les deux laboratoires, le CERMA¹ et le CRESSON², il s'agissait d'un adossement des recherches aux sciences de l'ingénieur tout en colorant les doctorats délivrés d'une mention « Architecture ». Terrain fertile, la recherche sur les ambiances³ s'est depuis émancipée. Elle fait partie du paysage de la recherche architecturale comme en témoigne la création de l'UMR « Ambiances architecturales et urbaines » en 1998 devenue « Ambiances Architectures Urbanités » à partir de 2015.

Daniel Siret est architecte de formation. Il fait partie de la première cohorte de docteurs issue du DEA « Ambiances architecturales et urbaines ». HDR, chercheur, ancien codirecteur du Réseau International Ambiances, il a été directeur de l'UMR AAU de janvier 2015 à décembre 2021. C'est en tant que protagoniste ayant accompagné le développement de cette filière doctorale qu'il est amené à être interrogé dans le cadre de cet entretien. Ayant en tâche de fond le décryptage de l'articulation entre recherche et projet, il est question d'explorer avec lui l'évolution des sujets et des problématiques de recherche à travers les thèses soutenues durant ces 20 dernières années. Outre les retombées et débouchés des recherches, il s'agit aussi d'appréhender les enjeux liés à l'expérimentation méthodologique en relation avec les formats de recherche plus proches de la pratique du projet. En guise de conclusion, il exprime son point de vue sur l'accès à la recherche doctorale à destination des architectes praticiens.

M.Belmaaziz

Vos activités se concentrent essentiellement sur la recherche sans pour autant que vous soyez engagé dans l'enseignement. Pourtant, vos nombreux travaux de recherche et publications sur la notion d'ambiance, dans ses dimensions sensibles et physiques en relation avec le projet, auraient pu vous conduire à enseigner dans le champ des sciences et techniques ou même à enseigner le projet. Pourquoi ce choix exclusif de ne vous consacrer qu'à la recherche ?

D.Siret

C'est une disposition personnelle qui m'amène à préférer de loin la recherche. En fait, j'ai toujours voulu être chercheur et je n'ai jamais vraiment été attiré par l'enseignement. Les parcours individuels sont aussi marqués par les possibilités offertes liées au contexte. De nombreux nouveaux docteurs de notre filière doctorale sont devenus enseignants, parce qu'évidemment il n'y avait pas beaucoup d'autres débouchés. Pour ma part, j'ai eu la chance de pouvoir satisfaire ma vocation de chercheur.

4 Filière doctorale développée entre l'université de Nantes (Institut des sciences de l'ingénieur en thermique, énergétique et matériaux, ISITEM. Responsable scientifique : P-Y. Nizou) et l'École d'architecture de Nantes, avec l'École d'architecture de Grenoble (CERMA et CRESSON). Responsables scientifiques : J.-P. Péneau et J.-F. Augoyard.

5 Dans ces années 1990, c'était le boom des ordinateurs individuels et le début de la transformation digitale des agences d'architecture et de la profession d'architecte. Quelques architectes étaient avant-gardistes dans ce domaine. La grande majorité des architectes ont commencé à découvrir l'informatique dans ces années 1990 et 2000.

6 À l'époque, on parlait beaucoup de développement durable, c'était une notion qui avait émergé au milieu des années 1980, et on se demandait comment l'architecture pouvait apporter des réponses à ces questions, et aussi comment on pouvait modifier les démarches de conception architecturale pour faire advenir une conception consciente des enjeux environnementaux.

7 Fondateur et directeur du CERMA jusqu'en 2000 et ancien professeur de l'ENSA de Nantes.

1. Évolution des thèses soutenues dans le laboratoire

M.Belmaaziz

Votre thèse, la première soutenue au laboratoire CERMA dans la filière « *Ambiances architecturales et urbaines* », porte sur la prise en compte des ambiances et la simulation inverse appliquée au projet. Comment situez-vous cette recherche dans la sphère de la production des connaissances architecturales ?

D.Siret

Soutenue en 1997, j'ai commencé ma thèse en 1993 avec une bourse de docteur ingénieur du CNRS. J'étais inscrit dans une filière doctorale adossée au domaine des sciences de l'ingénieur et plus précisément en thermique et énergétique⁴ ; une filière accueillante donc, qui a permis de concrétiser les premières thèses d'architecture à Nantes.

Ma thèse était à l'intersection de plusieurs domaines. Le premier concernait les processus de conception en architecture. C'était une époque où l'on s'intéressait - plus encore qu'aujourd'hui - aux processus de conception avec l'idée d'éclaircir un peu la boîte noire de la création architecturale et d'appréhender les processus cognitifs particuliers de la démarche de conception de l'architecte. Le deuxième ensemble de questionnements était lié au développement de l'informatique pour l'architecture, et notamment de l'informatique graphique⁵. Enfin, le troisième domaine était lié à l'environnement et plus précisément aux problèmes d'ensoleillement dans le projet⁶.

Au croisement entre ces questions, ma thèse a apporté une réponse méthodologique au problème de la simulation inverse de l'ensoleillement. Pour reprendre une thématique chère à Jean-Pierre Péneau⁷, je dirais que mon travail de thèse consistait à proposer un outil d'instrumentation du projet. En l'occurrence, la démarche et l'outil développés permettaient de mettre en œuvre une approche de simulation inverse, c'est-à-dire de partir de contraintes d'ensoleillement fixées et d'explorer l'ensemble des formes dans un environnement 3D donné qui permettent de satisfaire ces contraintes (Siret, 1997). Pour moi, cette thèse n'était pas du tout éloignée des enjeux de la recherche architecturale. Elle avait certes une coloration technique, mais elle était bien ancrée dans des questionnements propres à l'architecture.

M.Belmaaziz

Les premières thèses de doctorat soutenues abordent des objets de l'environnement construit par le biais de l'instrumentation. Est-ce pour autant qu'elles peuvent être qualifiées de thèse en architecture quand bien même elles sont inscrites dans un autre champ disciplinaire ? On aurait pu imaginer mener une thèse dans une école d'ingénieur ou à l'université avec ces mêmes sujets de recherche.

D.Siret

C'est une question sur laquelle je pense qu'on va revenir tout au long de l'entretien. Que signifie la recherche en architecture, sur l'architecture, pour l'architecture, autour de l'architecture ? Ces questionnements me paraissent assez artificiels. L'architecture est un fait qui nous interroge de multiples points de vue (historique,

social, psychologique, environnemental, technique, etc.) à partir desquels on peut engager autant de formes de recherches qui concernent toutes l'architecture.

J'ai du mal à établir des légitimités, à me dire que telle recherche est légitime pour figurer dans le catalogue des recherches en architecture ou pour l'architecture, alors que telle autre ne le serait pas. Certaines recherches vont plutôt puiser dans les domaines techniques et sans doute s'apparenter, par leur dispositif expérimental, à des recherches qu'on pourrait trouver dans des écoles d'ingénieurs. Il n'empêche qu'elles concernent directement l'architecture et qu'elles me paraissent de ce fait parfaitement légitimes dans une école d'architecture.

M.Belmaaziz Dans quelle mesure ces thèses très proches des approches scientifiques dites « dures » développées par des doctorants - qui ne sont pas forcément architectes - ont contribué à consolider cette expérience doctorale naissante au sein de l'ENSA de Nantes ?

D.Siret Durant cette période qui a peut-être duré 10 ou 15 ans, il a fallu rassurer le monde académique sur la capacité des diplômés en architecture à mener à bien un travail de recherche. Il fallait un double mouvement. D'abord depuis des disciplines académiques suffisamment accueillantes pour tenter l'expérience et permettre à des diplômés en architecture d'obtenir des financements, d'être inscrits en doctorat et de soutenir leur thèse. À Nantes, au CERMA, cela est venu des sciences de l'ingénieur. Le second mouvement consistait à développer des thèses ancrées dans les questionnements propres à l'architecture tout en satisfaisant aux exigences académiques. Cela a généré des thèses relativement hybrides, qu'on aurait sans doute pu soutenir dans d'autres contextes que celui des écoles d'architecture, mais qui ont démontré que les architectes ont la capacité à développer un parcours doctoral, de la même manière que les universitaires ou les ingénieurs⁸. Aujourd'hui, tout cela est bien acquis et je trouve que le cadre exigeant mis en place pour ces premières thèses nous a permis de construire des filières doctorales solides et de faire évoluer les pratiques de recherche dans les écoles d'architecture.

Par ailleurs, les thèses n'ont pas été exclusivement développées par des architectes, mais aussi par des sociologues ou des ingénieurs qui sont passés par nos filières et accueillis dans nos laboratoires. Les doctorants grenoblois de la filière « *Ambiances architecturales et urbaines* » ont été inscrits assez longtemps en thermique et énergétique. Cela ne les a pas empêchés de faire des thèses en sciences sociales ambitieuses et exigeantes.

M.Belmaaziz La filière nantaise existait bien avant la création en 2005 du doctorat en architecture. Historiquement, les premiers travaux de recherche se focalisaient sur la modélisation réflexive des facteurs physiques d'ambiances privilégiant l'architecture et la ville comme terrains d'étude. Ces travaux visaient l'instrumentation

9 Au sein de l'UMR AAU, la distinction entre sciences sociales et sciences de l'ingénieur se fait au sein des équipes elles-mêmes à Nantes et à Grenoble mais pas entre les équipes. Aujourd'hui, le laboratoire compte presque 50 doctorants en activité qui sont partagés entre les différentes possibilités de recherche offertes autour des ambiances par les sciences de l'ingénieur, les sciences sociales, et dans chacun de ces grands domaines, évidemment par des disciplines propres.

du projet. Pour simplifier, considérons que ce sont des recherches pour le projet ou appliquées au projet. Est-ce qu'il y a eu depuis un recentrage, une évolution voire une inflexion de certaines thèses dans lesquelles l'architecture est objet de recherche ?

D.Siret

Je ne crois pas qu'il existe un centre qui marquerait une forme de « pureté » de la recherche architecturale, qu'on se serait égaré dans les sciences pour l'ingénieur ou les sciences sociales, et qu'il faudrait qu'on revienne à ce centre. La recherche se construit par accumulation de connaissances qui proviennent de divers domaines, à partir desquelles on peut construire une vision plus générale, inférer des théories plus globales et repartir dans une nouvelle phase expérimentale.

Il y a eu des évolutions de notre filière doctorale liées à l'évolution même de l'UMR AAU. Ce laboratoire très particulier, construit par l'association de l'équipe grenobloise et de l'équipe nantaise, perdure depuis plus de 25 ans maintenant, 30 ans si on considère les origines du DEA « *Ambiances architecturales et urbaines* ». Au départ, il était partagé entre deux lignes assez claires : une ligne qui privilégiait l'approche des ambiances par les sciences sociales et l'aménagement urbain dans l'équipe grenobloise, et une autre ligne qui privilégiait la recherche sur les ambiances par les facteurs physiques, par l'instrumentation du projet et l'informatique, à Nantes. Au fur et à mesure que les deux équipes ont travaillé ensemble dans les années 1990-2000, ces frontières se sont estompées. Des éléments de compréhension des ambiances à travers les sciences sociales ont été appropriés à Nantes, et inversement à Grenoble⁹.

M.Belmaaziz

Certaines thèses ou travaux de recherche récents sont au croisement des dimensions sensible et physique des ambiances, dépassant le prisme de la maîtrise ou de la régulation des flux ambiants dans la conception (Thibaud, Siret, 2012). Considérant que la mise à l'épreuve de l'ambiance en action peut être multiple, est-ce que la prise en charge de la complexité que véhicule la notion d'ambiance a permis d'élargir l'exploration de ses registres opératoires et par conséquent de renforcer la relation ambiance-projet ?

D.Siret

Il est difficile de répondre à cette question. La notion d'ambiance nous a beaucoup aidés à développer notre filière doctorale dans la mesure où elle a permis d'ouvrir de multiples questionnements qui résonnent dans diverses disciplines. Bien évidemment, l'ambiance ne peut pas être dissociée du contexte physique qui est lié à l'architecture, à l'environnement construit à différentes échelles. L'ambiance est nécessairement située et elle nous renvoie toujours à l'architecture. Mais elle nous renvoie aussi vers l'organisation sociale qui conditionne la situation observée, vers un contexte culturel, évidemment vers notre nature d'êtres humains, notre relation à l'environnement et aux différentes façons de l'aborder. Cela nous a beaucoup aidés à construire des ponts

entre disciplines. En tant que notion relativement sous déterminée, l'ambiance a permis que se développent des travaux qui interrogent directement l'architecture sans s'enfermer dans une « *théorie* » de l'architecture.

M.Belmaaziz L'un des objectifs de votre laboratoire consiste à élaborer et diffuser des innovations méthodologiques qui offrent des outils pertinents d'analyse et d'action, et permettent de repositionner les modalités d'approches des espaces, de leurs pratiques et des situations occasionnées comme d'en expérimenter de nouvelles. En quoi ce positionnement scientifique avec une visée pluri ou interdisciplinaire a pu favoriser la diversification, voire le renouvellement des formes de recherches engagées au sein du laboratoire ?

D.Siret La méthodologie est une dimension fondamentale des recherches liées aux ambiances. L'UMR AAU a développé des méthodologies assez inventives qui sont reprises dans d'autres laboratoires à l'image du parcours commenté qui permet d'approcher le vécu sensible, l'ambiance in situ, sans trop perturber les situations.

La question méthodologique est donc toujours présente comme ligne de fond des recherches des deux équipes de L'UMR. Dans les recherches de nos doctorants, la dimension expérimentale est très importante et fait l'objet d'innovations régulières sur le plan méthodologique.

M.Belmaaziz Est-il possible de préciser à travers un exemple les contours de ce que vous entendez par innovations méthodologiques permettant de repositionner la conception des espaces entre analyse, action et expérimentation ?

D.Siret Je peux évoquer une recherche en cours menée au sein de l'équipe nantaise et coordonnée par Ignacio Requena-Ruiz¹⁰. Elle porte sur les dispositifs spatio-climatiques présents dans l'espace urbain, et plus spécifiquement sur les dispositifs de rafraîchissement qui sont aujourd'hui très importants face aux changements climatiques. Il est essentiel de pouvoir continuer à utiliser les espaces publics en été dans les périodes de canicule. Cette recherche mobilise des méthodes croisées entre la métrologie mobile proche du corps développée pour l'occasion sous la forme d'un « *chariot climatique* », et des enquêtes et observations de terrain. Les mesures sont ensuite rapprochées des observations et enquêtes. Il ne s'agit pas forcément d'innovations, mais disons que ce sont des propositions méthodologiques qui essaient d'approcher une situation, d'évaluer une expérience par différents moyens, en croisant les possibilités offertes aujourd'hui par les méthodes des sciences sociales et des sciences de l'ingénieur et en favorisant l'immersion dans les lieux.

M.Belmaaziz N'est-ce pas une prise de risque pour un doctorant de s'engager dans une aventure méthodologique à inventer dans la mesure où cela implique souvent de sortir du cadre de la recherche traditionnelle et nécessite de

11 La nécessité d'expérimenter est une voie qui est encouragée par le ministère de la Culture à travers la stratégie nationale pour l'architecture.

12 La chaire Digital RDL est l'une des chaires labellisées par le ministère de la Culture portée par Philippe Liveneau (AAU-CRESSON, ENSA de Grenoble).

surcroît des compétences disciplinaires croisées ?
Quelles sont les précautions à prendre en termes de formation du doctorant et d'encadrement de la thèse ?

D.Siret

La thèse est toujours une prise de risque. À titre d'exemple, Gabriel Giraldo vient de terminer une thèse sur la restitution du vent en réalité virtuelle. Le vent est une variable généralement absente des environnements virtuels et souvent négligée dans les projets urbains, alors qu'elle est essentielle à l'expérience de ces environnements. La thèse de Gabriel avait pour but de proposer et d'évaluer des méthodes de restitution de l'impression du vent en réalité virtuelle à travers des artefacts visuels et tactiles. Le dispositif développé, basé sur des ventilateurs et des cartes de contrôle, a permis de reproduire diverses conditions de vent lors d'un déplacement dans une scène urbaine virtuelle (Giraldo, 2021). Il s'agissait de mesurer si l'expérience ressentie avec ce dispositif avait quelque chose à voir avec la situation programmée au départ, c'est-à-dire si on avait bien réussi à restituer par exemple des brises ou des vents plus forts, venant de différentes directions, etc. Il y avait là une prise de risque importante parce qu'il n'était pas du tout certain que l'on puisse restituer une expérience sensible du vent avec cet appareillage.

La prise de risque peut être dans les hypothèses, dans le cadrage de la thèse, dans le sujet évidemment, mais elle peut être aussi dans la méthode que l'on met en œuvre. Il me semble que prendre des risques est toujours un point positif qui permet aux doctorants ou aux doctorantes de se démarquer, d'apporter une production intellectuelle et des connaissances nouvelles.

M.Belmaaziz

L'expérimentation-crédation est un des arguments partagés au sein du laboratoire. Comment cet argument peut-il constituer une ouverture vers la recherche par le projet dans le sens où l'association entre recherche scientifique, processus de création et de mise à l'épreuve dans le domaine de la conception des ambiances devient une posture de recherche ?

D.Siret

Il s'agit d'une conviction que certaines mises à l'épreuve expérimentales¹¹ peuvent participer à la production de connaissances autour des ambiances. C'est notamment le cas du travail mené dans le cadre de la chaire Digital RDL¹² développée par Philippe Liveneau au CRESSON qui vise à produire des dispositifs générateurs d'ambiances et à évaluer les configurations sensibles ainsi produites. Ces approches se situent dans la mouvance autour des Fablab, des *Do It Yourself*, etc. qui consiste à s'autonomiser en quelque sorte sur le plan de l'expérimentation avec une multitude d'outils, de robots, d'imprimantes 3D, de capteurs embarqués, etc. Cette autonomie peut être mise au service de la recherche pour expérimenter des configurations spatiales mais aussi sonores, thermiques, qui permettent ensuite d'explorer des ambiances et *in fine* de concevoir par l'ambiance. C'est une voie de recherche plutôt inductive, partant de l'expérience en grandeur réelle, pour ensuite tenter d'inférer des connaissances nouvelles.

M.Belmaaziz

Une des thèses développées dans votre laboratoire porte sur le co-design. Cette recherche est qualifiée de « *recherche-projet* » faisant appel à des démarches de recherche en anthropologie, en architecture et en design pour expérimenter un co-design. Est-il possible de préciser dans quelle mesure cette recherche est une innovation méthodologique qui peut légitimer une recherche par le projet (sous-entendu que le projet est un outil de recherche et le cadre de production des connaissances) ?

D.Siret

La thèse de Markéta Fingerová¹³ s'inscrit dans une collaboration avec l'École de design de Nantes. Elle interroge les processus de co-design pour évaluer la pertinence de ces processus qui sont beaucoup mis en avant aujourd'hui. La thèse aborde un champ d'application particulier qui est celui de l'évolution du logement des personnes âgées dans les espaces périurbains (Fingerová, 2021). C'est une recherche-action dans la mesure où Markéta a elle-même mis en œuvre différentes expériences de co-design avec des personnes âgées. Mais elle développe également une posture réflexive et s'interroge sur la possibilité de faire interagir les différents acteurs du projet et les futurs usagers ou habitants concernés. Dans ce sens, ce n'est pas tellement une recherche sur le projet ou par le projet, c'est une recherche qui s'inscrit plutôt dans ce qu'on appelle les *design studies*, c'est-à-dire les études sur les processus de design au sens anglo-saxon du terme. C'est un domaine dont la communauté de recherche française est malheureusement trop éloignée, qui analyse les processus de conception, que ce soit pour le design, l'architecture, l'aménagement urbain, l'ingénierie, etc.

M.Belmaaziz

Parmi les thèses soutenues ou en cours de développement, y a-t-il d'autres thèses que l'on peut qualifier de « *thèse par le projet* » qu'il serait intéressant d'aborder dans le cadre de cet entretien ?

D.Siret

La question pour moi est : qu'est-ce qu'on attend du projet dans une thèse dite « *par le projet* » ? Si on attend qu'il soit l'un des outils de l'expérimentation, de l'enquête au sens large du chercheur en architecture, alors il faut que le projet réponde à une question de recherche basée sur une assise théorique et un état de l'art clairement établis. Ensuite, que fait-on avec le projet ? Est-ce qu'on développe une approche réflexive de sa propre conception ? Est-ce qu'on analyse les conceptions des autres, le processus de conception dans son ensemble, le résultat du projet, la boîte noire de la conception, les interactions sociales ou les outils qui permettent au projet d'advenir ? Ces différentes questions ouvrent vers de nombreuses pistes de recherche différentes ancrées dans des champs de connaissances multiples.

M.Belmaaziz

En s'inscrivant dans le domaine des sciences de l'ingénieur, le positionnement scientifique interdisciplinaire rend-il votre filière doctorale aujourd'hui plus autonome permettant de revendiquer son statut de recherche architecturale et urbaine sans pour autant que le doctorat délivré soit un doctorat en architecture ?

14 La question de l'insertion professionnelle des docteurs n'est pas spécifique à l'architecture. C'est un débat qui concerne, en France en particulier, la reconnaissance du diplôme de doctorat. Cela fait 15 ou 20 ans maintenant que les pouvoirs publics travaillent pour que le diplôme de doctorat ait une reconnaissance forte, afin que les jeunes docteurs s'insèrent dans les mondes autres qu'académiques.

D.Siret

Depuis 2015, nous sommes laboratoire d'accueil de deux écoles doctorales à Nantes : une école doctorale en sciences sociales (STT) et une école doctorale en sciences de l'ingénieur (SPI devenue récemment SIS) dans lesquelles on a plusieurs spécialités. Dans cette seconde école doctorale nous avons réussi à faire reconnaître une spécialité intitulée « *architecture et études urbaines* ».

L'école doctorale fournit un cadre institutionnel et un contexte de formation pour les doctorants mais, de mon point de vue, ce sont avant tout le contenu de la thèse (son titre notamment) et la composition du jury qui donnent sa couleur à la thèse. Les jurys sont formés différemment suivant les sujets et les perspectives des doctorants pour la suite de leur carrière.

2. La question des retombées et débouchés au prisme des thèses soutenues

M.Belmaaziz

La question des débouchés et des connaissances produites par la recherche en architecture me semble importante à aborder car elle conditionne le développement des filières doctorales peut-être encore fragiles dans les ENSA. Il faut reconnaître que les débouchés restent assez limités pour un jeune docteur qui ambitionne de mener une carrière d'enseignant-chercheur ou de chercheur, alors qu'il y a de plus en plus de docteurs diplômés sortant des laboratoires des ENSA ces dernières années, eux-mêmes mis en concurrence avec d'autres prétendants issus d'autres disciplines universitaires. De ce fait, il me semble légitime de s'interroger sur le devenir des doctorants en examinant la nature des thèses soutenues et les conséquences sur les possibilités d'ouvertures professionnelles notamment dans le monde socio-économique.

En guise d'introduction aux Actes du Congrès International sur les Ambiances (Thibaud, Siret, 2012), vous soulignez « *la portée opératoire et la valeur heuristique* » de la notion d'ambiance dans le sens où elle offre des perspectives prometteuses « *situées entre recherche et action* ». En partant d'un bref aperçu que vous donnez, permettant de décrire les diverses manières dont les ambiances peuvent s'inscrire au cœur de l'action, peut-on distinguer différentes pratiques qui prédestineraient des docteurs à s'engager dans un futur professionnel ?

D.Siret

Il existe des doctorants CIFRE bien insérés dans les mondes professionnels¹⁴ dans les domaines de l'aménagement ou de l'architecture et qui deviennent enseignants-chercheurs après leur soutenance. Inversement, des docteurs qui ont réalisé une thèse à connotation plus théorique en viennent à créer une entreprise... Concernant les 24 docteurs diplômés entre 2015 et 2020 au sein de l'UMR AAU, les deux tiers (soit 16 sur 24) ont obtenu un emploi titulaire ou contractuel dans l'enseignement supérieur ou dans la

recherche à l'issue de leur thèse, en tant que maître de conférences titulaire ou associé, ou en tant qu'enseignant en université étrangère, post-doc, etc.

Au-delà des débouchés dans l'enseignement supérieur et la recherche, il y a de nouvelles interfaces entre recherche et action à imaginer. Des profils relativement hybrides devraient apparaître dans le futur. Ils seront, je pense, utiles pour tous parce qu'ils auront été bien formés dans des laboratoires et qu'ils sauront articuler la recherche avec toutes ses exigences et l'action professionnelle.

À ce titre, les agences d'architecture aujourd'hui ont bien compris la valeur de la recherche et du doctorat comme élément de distinction, notamment dans les concours. Quelques indices permettent de se dire que les mondes professionnels sont sensibles à la recherche, y compris le monde de l'architecture.

M.Belmaaziz Expérimenter d'autres formats de recherche permet d'explorer des pistes qui plaident finalement pour le développement et la désacralisation du monde de la recherche dans les ENSA en le rendant plus attractif et accessible au plus grand nombre au risque de voir nos écoles devenir exclusivement des établissements professionnalisants. Implicitement, cette offre doctorale ne permet-elle pas aussi d'impulser une diversité des débouchés professionnels ?

D.Siret Faut-il limiter le nombre de contrats doctoraux aux stricts besoins des écoles ? On formerait alors des jeunes docteurs qui deviendraient toutes et tous enseignants-chercheurs. Est-ce que c'est souhaitable ? Je crois qu'il faut au contraire laisser une marge de manœuvre qui permette de renouveler les formes de pratique et de recherche à l'interface entre les mondes académiques et les mondes professionnels.

Aujourd'hui, l'une des difficultés que l'on rencontre dans nos interactions avec les mondes professionnels, c'est de trouver des interlocuteurs qui aient une connaissance suffisante de la recherche pour pouvoir s'engager avec nous dans des projets partagés. La présence de docteurs dans les mondes professionnels facilite ces interactions et permet de plus facilement engager des travaux communs. Évoquer les débouchés doit conduire à ouvrir le plus possible les portes entre les mondes professionnels et académiques, et ne pas rester sur l'idée que la thèse ne conduirait que vers le monde académique.

M.Belmaaziz Vous insistez sur les démarches de recherche inédites comme élément prospectif permettant d'impliquer l'ambiance dans l'action. Un des registres opératoires permettant de mobiliser la complexité de la notion d'ambiance consiste à « *concevoir l'espace par l'ambiance* ». En quoi une démarche de recherche inédite peut-elle transcender les injonctions réglementaires et exploiter « *la puissance du sensible* » de manière à

15 Ce compagnonnage sur le temps du master peut permettre à la fois de construire un sujet, de rechercher un financement et d'arriver à engager une thèse avec des conditions de préparation idéales.

produire un savoir opérationnel s'inscrivant au cœur de la conception du projet (au lieu d'un savoir expert issu souvent de la physique des ambiances) ?

D.Siret C'est une hypothèse intéressante qui conduirait à évaluer ce qu'on pourrait appeler la dimension performative des ambiances. Ce serait à vérifier avec les docteurs issus de nos filières qui travaillent dans des agences d'architecture ou dans des collectivités. Je n'ai pas suffisamment de données pour répondre. Les jeunes docteurs qui entrent dans les agences, des collectivités ou des entreprises sont assez vite absorbés par ces environnements, et ils sont contraints de s'aligner sur leurs procédures et leurs méthodes. Cela demande à être instruit, ce serait une belle question de thèse, de savoir comment la formation de ces docteurs a infusé dans leur environnement professionnel et permis des pratiques nouvelles.

M.Belmaaziz Sur le plan de l'enseignement, la valorisation des résultats de la recherche est primordiale pour impacter le renouvellement des pratiques et enrichir les contenus de l'enseignement. Quelle stratégie a été bâtie pour permettre de favoriser une transmission des savoirs, des connaissances et des méthodes produits au laboratoire dans le cadre pédagogique afin de renforcer les liens réciproques entre recherche et enseignement ?

D.Siret Il me semble que cette transmission se fait principalement par les enseignants du laboratoire qui font connaître leurs pratiques de la recherche à leurs étudiants à travers leurs séminaires de recherche ou certains de leurs cours.

Nous accueillons aussi régulièrement des étudiants pour des stages de recherche au laboratoire dans le cadre d'un parcours recherche favorisant ainsi la perméabilité entre enseignement et recherche. Le stage de recherche est l'occasion de développer les pistes de réflexion qu'apporte l'étudiant, ou de l'amener à s'intéresser à des projets en cours au laboratoire. On peut évoquer à ce sujet une forme de compagnonnage. L'idéal serait de faire en sorte que les étudiants de master soient tous invités à participer aux activités du laboratoire (travaux, séminaires, présentation de projet, soutenances de thèse, etc.). Avec certains d'entre eux pourrait se développer ce compagnonnage sur un temps suffisamment long pour permettre de vérifier leur appétence pour la recherche et leurs capacités à faire de la recherche¹⁵.

M.Belmaaziz Vous avez co-dirigé une thèse qui porte sur la pédagogie du studio de projet d'architecture. Elle aborde l'effet de l'écosystème de représentations sur la situation de la session critique en studio de projet. L'approche empirique empruntée se base sur l'observation *in vivo* de la pratique pédagogique en train de se faire et de ses acteurs (étudiants et enseignants). De ce fait, la doctorante est observatrice. Elle mène un travail d'interprétation mais aussi de réflexion puisqu'il est question de tester un protocole dans le cadre de l'apprentissage en studio.

16 Cette formation post-master est un enseignement de troisième cycle en guise d'introduction à la recherche qui prépare à une inscription en doctorat d'architecture.

17 Centre d'Observation en Réalité Augmentée et Lieu d'Immersion Sonore.

18 Il développe des interfaces de conception collaboratives, y compris à distance, dans des environnements semi virtuels.

19 Spécialiste de la compréhension, de la modélisation des processus de design et de co-design et qui beaucoup publié sur ces questions.

Est-ce que les résultats de cette thèse ont pu impacter le renouvellement de la pédagogie du studio ou laissent entrevoir de futurs développements rendant les résultats de cette recherche plus opérants dans l'enseignement ?

D.Siret

Il s'agit de la thèse de Julie Milovanovic accueillie en stage recherche lors de son master à Nantes et qui a ensuite suivi le DPEA « *Recherches en Architecture* »¹⁶ à l'ENSA de Paris La Villette. Julie est revenue à Nantes pour réaliser sa thèse. Au départ, cette thèse était construite pour évaluer les usages de la plateforme de réalité virtuelle CORAULIS¹⁷ pour l'enseignement, mais assez vite, pour des raisons pratiques (la plateforme n'était pas prête à temps), le travail de thèse s'est orienté vers une analyse plus conceptuelle et modélisatrice des processus d'apprentissage de l'architecture, par le biais d'une approche expérimentale. Julie a utilisé des protocoles basés sur l'observation et l'encodage des actions des étudiants pour essayer de comprendre les enjeux de la relation entre étudiants et enseignants au moment de la revue critique des projets, et le rôle des différents médiums de représentation dans cette revue critique (Milovanovic, 2019).

Julie était encadrée par des compétences locales (moi-même et Guillaume Moreau, professeur à l'École centrale de Nantes), mais suivie aussi par plusieurs partenaires internationaux intéressés par le sujet, notamment Tomás Dorta¹⁸, professeur à l'École de design de l'Université de Montréal, et John Gero¹⁹, professeur à l'Université de Caroline du Nord à Charlotte, en Caroline du Nord. À l'issue de sa thèse, Julie a d'ailleurs bénéficié de propositions de post-doc aux États-Unis.

Cependant, je ne pense pas qu'en l'état actuel, les travaux théoriques développés dans cette thèse aient pu modifier ou renouveler les pratiques d'enseignement. En revanche, je suis persuadé que la jeune docteure, devenue enseignante, mettra à profit ses travaux pour renouveler ses propres pratiques d'enseignement et pour questionner l'enseignement de l'école où elle exercera.

3. Accompagnement de la recherche à destination des architectes praticiens

M.Belmaaziz

Suite à la réforme ayant pour objectif de valoriser un double ancrage académique et professionnel des ENSA, l'avènement du statut d'enseignant-chercheur depuis 2018 ambitionne de donner plus de place à la recherche au sein des ENSA. D'une part, cette injonction installe une situation paradoxale dans la mesure où la pratique de la recherche reste assez restreinte puisqu'elle ne concerne pas l'ensemble des enseignants-chercheurs qui pourtant ont le même statut. D'autre part, elle incite bon nombre d'enseignants, y compris ceux enseignant le projet, à vouloir s'engager dans un parcours doctoral.

Existe-t-il des formats ou postures de recherche propices ou adaptés permettant d'inciter les enseignants dits « *praticiens* » à entreprendre un parcours doctoral sans pour autant transiger sur le caractère scientifique d'une thèse ?

D.Siret

Il existe plusieurs types de parcours. Il y a évidemment les parcours d'enseignants plutôt orientés vers une forme de réflexivité basée sur l'histoire par exemple. Certains professionnels orientent leur recherche sur le mode de l'essai en y intégrant leur pratique. Il y a aussi ceux qui questionnent les pratiques pédagogiques des écoles d'architecture. À ce titre, on peut citer la thèse récemment soutenue par Bettina Horsch²⁰. Elle a mené à bien une analyse sociologique sur des cohortes d'étudiants de l'ENSA de Nantes (Horsch, 2021). Son travail concerne directement le monde des écoles d'architecture, des étudiants et des enseignants.

Il y a sûrement d'autres démarches. Certains enseignants tentent des thèses classiques et parfois ne les réussissent pas parce qu'ils n'ont pas assez de temps, ou parce qu'ils s'aperçoivent qu'ils ne sont pas faits pour ça. Je ne sais pas s'il y a un modèle, je ne pense pas qu'on puisse donner de préconisations particulières. Il me semble qu'il faut inciter les enseignants qui veulent faire de la recherche à bien saisir ce que cela signifie en termes d'investissement personnel et les accompagner. Il est important que ce travail soit mené entre pairs, au sein des laboratoires.

M.Belmaaziz

Il est important de distinguer l'activité de recherche, visant à produire de la connaissance, de l'activité du projet dans le cadre de la pratique en agence. Quelles voies un architecte praticien peut-il entreprendre pour permettre son acculturation et faciliter l'accès à la recherche ?

D.Siret

J'en reviens à la question du compagnonnage qui peut également s'entendre entre chercheurs et praticiens pour travailler sur des questions partagées. Il faut éviter d'alimenter les clivages. Pour ma part, j'ai beaucoup à apprendre d'architectes praticiens, j'en suis persuadé. Certains d'entre eux ont aussi à apprendre de moi en tant que chercheur. Il faut favoriser les coévolutions, c'est comme cela qu'on pourra avancer.

M.Belmaaziz

En quoi cette ouverture à la recherche peut-elle décrier le débat entre enseignant-praticien et enseignant-chercheur ?

D.Siret

Je peux évoquer comment je procède lorsque je suis sollicité par des enseignants ou des professionnels dans des agences d'architecture qui voudraient faire une thèse. On s'évalue mutuellement en cherchant à mettre en évidence nos intérêts communs. Cela peut prendre du temps. Parfois, ça n'aboutit pas parce qu'on s'aperçoit qu'on n'a pas d'intérêt commun ou qu'on ne partage pas les mêmes méthodes. Parfois au contraire, ça mène vers des problématiques nouvelles puis vers la recherche de financement pour une thèse.

Il me semble important qu'on se reconnaisse mutuellement comme des professionnels exerçant des métiers différents. Je reconnais

absolument les qualités professionnelles de mes collègues architectes praticiens, il n'y a aucun doute, mais il faut qu'eux aussi nous reconnaissent en tant que chercheurs. Cette forme de compagnonnage, lorsqu'elle est mise en œuvre dans les laboratoires de recherche au sein des écoles, permet de décrier les débats. C'est une forme d'entraide.

M.Belmaaziz La recherche-action est un format de recherche emprunté aux sciences sociales. Dans le domaine de la pratique en architecture, l'action peut renvoyer à la conception du projet. Ce format de recherche visant à rapprocher pratique et recherche sous-entend que la pratique du projet pourrait trouver sa place dans la pratique de recherche. Comment le travail réflexif articule recherche et projet ?

D.Siret La recherche-action est une modalité de la recherche, et en effet l'action dans le monde de l'architecture peut prendre plusieurs formes. Sur cette question, il ne faut pas trop sacraliser la figure de l'architecte car l'architecture n'est pas produite que par les architectes. Elle est aussi produite en amont par des maîtres d'ouvrage, des financeurs, etc. qui impulsent les projets, et en aval par les usagers et par les personnes qui vont s'approprier ces projets. La recherche-action n'est donc pas seulement concentrée sur le moment du projet, elle peut aussi être située à différents moments de la conception et de la vie des environnements construits.

M.Belmaaziz Est-ce qu'on peut interroger sa pratique d'agence à travers ses propres projets ?

D.Siret Cela demande probablement beaucoup de recul et peut-être la mise en place d'un dispositif expérimental un peu différent. On pourrait imaginer que dans ce type de cas, le doctorant utilise sa propre production pour tenter de faire émerger des connaissances répondant à une problématique de recherche. Ça voudrait peut-être dire qu'en plus de ce regard personnel, le doctorant met en place un regard distancié et alternatif, avec d'autres intervenants qui pourraient également interroger sa propre pratique. Il faut inventer des méthodes autorisant une prise de recul de manière à placer sa propre production dans un cadre de questionnement plus général et partagé.

Je pense qu'il n'y a pas de problème fondamental pour expérimenter ce type d'approche. Il y a des postures, des attitudes des uns et des autres qui ne facilitent pas les choses. Mais globalement, tout est là, les laboratoires, les compétences, pour qu'on puisse imaginer un développement serein de la recherche dans les écoles d'architecture suivant différentes voies.

M.Belmaaziz Les formats de recherche en architecture (par, pour, sur, etc.) ne semblent pas être pour vous un sujet de débat. Pour conclure, est-il possible de développer des arguments permettant de comprendre ce positionnement ?

D.Siret On peut aborder cette question en se décentrant un peu.

Prenons l'exemple de l'industrie du jeu vidéo qui dépasse en revenus celles du cinéma et de la musique réunies²¹. Comment peut-on aborder l'industrie du jeu vidéo du point de vue de la recherche ? Est-ce que quelqu'un se pose la question de savoir s'il faut faire une recherche en jeu vidéo, sur le jeu vidéo, dans le jeu vidéo, par le jeu vidéo ou je ne sais quoi ? Il est bien évident que pour comprendre les enjeux du jeu vidéo dans les sociétés contemporaines, il faut en passer par des recherches relevant des sciences de l'ingénieur (en électronique, en informatique, etc.), des sciences sociales (sur les implications du jeu vidéo dans les sociétés, dans l'éducation, etc.), des sciences humaines (en psychologie ou sciences cognitives), des sciences économiques, du droit, et sans doute beaucoup d'autres choses encore.

C'est un peu la même chose pour l'architecture. Pour comprendre la production de l'environnement construit, je pense qu'il est nécessaire de multiplier les points de vue pour arriver à saisir la complexité des phénomènes en jeu. Les architectes sont évidemment très bien placés pour devenir le centre de convergence de ces différents points de vue.

À mon sens, la recherche en architecture ne devrait pas chercher à circonscrire des territoires de légitimité qui ne peuvent que la conduire à se replier sur elle-même. Elle devrait plutôt chercher à embrasser les multiples champs de connaissances et de compétences qui permettent de répondre aux enjeux et défis contemporains de la production des environnements construits.

Bibliographie

Chupin Jean-Pierre, « Dans l'univers des thèses, un compas théorique », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 30/31, 2014, pp. 1733 [En ligne] <http://journals.openedition.org/crau/370>

Fingerová Markéta, *Processus et outils de co-design avec des habitants, designers et architectes pour adapter l'habitat pavillonnaire périurbain au vieillissement*, École Centrale de Nantes, 2021, 309p.

Giraldo Restrepo Gabriel, *Vers une représentation sensible du vent à l'aide d'un environnement virtuel*, École Centrale de Nantes, 2021, 189p.

Horsch Bettina, *L'architecture d'un métier : les étudiants architectes entre orientation, socialisation et insertion professionnelles – Le cas de l'École nationale supérieure d'architecture de Nantes*, Université de Nantes, 2021, 637p.

Milovanovic Julie, *Exploration de la pédagogie du studio de projet d'architecture. Effet de l'écosystème de représentations du projet sur la situation de la session critique*, École Centrale de Nantes, 2019, 325p

Siret Daniel, *Propositions pour une approche déclarative des ambiances dans le projet architectural applications à l'ensoleillement*, Université de Nantes, 1997, 323p.

Thibaud Jean-Paul, Siret Daniel, « L'ambiance à l'épreuve de l'action », in Thibaud, J.P., Siret, D. (dir.), *Ambiances in action / Ambiances en acte(s)*, Actes du 2nd Congrès International sur les Ambiances, Septembre 2012, Montréal, Canada, pp.13-18.

Biographies

Contributeurs et entretiens

Luciano Aletta est architecte et doctorant à la Paris Seine Graduate School Humanities, Creation and Heritage de l'Université Cergy-Pontoise dont l'École Nationale d'Architecture de Versailles et le LeaV font partie. Sa recherche concerne la relation entre formes de gouvernement et organisation territoriale, en se concentrant sur le rôle joué par l'institution de la propriété foncière dans la dissolution de groupes sociaux autogérées, et sur la possibilité offerte par les formes communautaire de possession de la terre pour repenser les structures spatiales et politiques de nos territoires. Il a travaillé dans plusieurs bureaux internationaux, dont Dogma à Bruxelles, où il a été chef de projet entre 2013 et 2018. Depuis 2019, il enseigne à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles au sein du studio P45 - Territoires du Commun. Il est membre et fondateur du collectif CONCRETE (CNCRT).

Mohamed Belmaaziz est architecte, docteur en sciences pour l'ingénieur et professeur à l'ensa•marseille. Il est membre du laboratoire Project[s] et directeur adjoint depuis novembre 2017. Ces travaux s'inscrivent dans l'axe de recherche « *ambiances, environnement et projet* » dont il est responsable. Il a récemment coordonné le projet de recherche « *Atlas Territorial de la Rénovation Énergétique* » financé par l'ADEME. Centré sur le parc résidentiel existant, l'objectif de ce travail de recherche consiste à élaborer des méthodes et outils visant à produire des données permettant une lecture énergétique à différentes échelles allant de l'édifice au territoire

Daniel Siret, architecte de formation, est chercheur titulaire du ministère de la Culture à l'ENSA de Nantes. Il fait partie de la première cohorte de docteurs issue du DEA « *ambiances architecturales et urbaines* ». Il est depuis 2010 HDR et a encadré plusieurs thèses. Il a codirigé le Réseau International « *Ambiances* » entre 2013-18. Il a également été corédacteur en chef de la revue « *Ambiances International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space* ». De 2015 à 2021, il a été directeur du

laboratoire AAU – Ambiances Architectures Urbanités, UMR CNRS 1563. Impliqué dans plusieurs programmes de recherche, ses travaux s'intéressent aux modalités de prise en compte des dimensions sensibles dans la conception de l'environnement construit, et plus particulièrement sur les expressions architecturales et urbaines du rayonnement solaire.

Samuel Bianchini est artiste et enseignant-chercheur (HDR) en arts et en design à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs (EnsAD), Université Paris Sciences et Lettres, où il dirige, au sein d'EnsadLab (laboratoire de l'EnsAD), le groupe de recherche Reflective Interaction sur les dispositifs interactifs et performatifs. Il est également co-responsable de la Chaire arts et sciences mise en place en 2017 avec l'École polytechnique et la Fondation Daniel et Nina Carasso. Membre de l'Équipe d'accueil SACRe (Sciences Arts Création Recherche - EA 7410) de PSL, il est engagé dans son programme doctoral pour lequel il dirige des doctorants en art et en design. Il est par ailleurs membre du réseau de recherche-crédation canadien Hexagram et membre associé du Cluster of Excellence Matters of Activity de la Humboldt Universität zu Berlin.

Alexandra Biehler est docteur en géographie et paysagiste DPLG, maître de conférence à l'ensa•marseille. Membre du laboratoire Project[s] (directrice depuis novembre 2017) où elle fait actuellement une recherche sur la modification des usages de l'espace public par le projet. Elle mène aussi des travaux sur le rapport ville/espace de nature et l'espace public, et participe à ce titre à plusieurs projets de recherches (Nature for city life / POPSU Métropoles le « *Grand* » Paysage comme ressource(s)). C'est à partir de sa pratique professionnelle de paysagiste qu'elle a élaboré une problématique de recherche sur les modes de constitution de l'espace public à Ouagadougou. (Thèse soutenue en 2010 – Paris 1 Panthéon Sorbonne).

Anne Coste est architecte et docteure en Histoire. Professeure HDR titulaire à l'ENSAG-Univ. Grenoble Alpes, elle est chercheuse au laboratoire Cultures constructives (labex AE&CC). Ses questions de recherche s'inscrivent dans un courant de travaux sur la théorie du projet. Elle a récemment coordonné le projet de recherche « *Spatialiser la transition énergétique. Vers la construction d'écosystèmes énergétiques territoriaux en milieu rural* » dans le cadre du programme « *Ignis Mutat Res. Penser l'architecture, la ville et les paysages au prisme de l'énergie* » et travaille actuellement sur les Garden Cities anglaises comme modèle et les concours de Cheap Cottages comme précédents.

Massimo Crotti, architecte, Ph.D., est professeur associé en « *Architecture et projet urbain* » au *Dipartimento di Architettura e Design* du *Politecnico di Torino*, et a été Maître-assistant associé à l'ENSA de Lyon. Est membre du comité scientifique du Centre de recherche IAM – *Istituto di Architettura Montana* du *Politecnico di Torino*, du Master de II^{ème} cycle *ARÌNT – Architettura e progetto per le Aree Interne* de *l'Università Federico II di Napoli* et du Séminaire Itinérant d'Architecture *Le città di VILLARD*. Ses activités de recherche et de projet sont axées sur l'architecture publique et sociale, sur la rénovation du patrimoine architectural de montagne, et sur la conception paysagère des espaces publics contemporains. Ses principales œuvres, réalisées avec l'Arch. Marie-Pierre Forsans, ont été publiées sur livres et revues de secteur et exposées à la *Biennale d'Architettura* de Venise en 2018 et à la *Triennale* de Milan en 2012.

Denis Delbaere, « *Chercheur de paysage* » au sein du LaCTH (dont il dirige le domaine « *Territoires en mutation et Situations métropolitaines* »), professeur à l'ENSAPL, il a une pratique de 25 années (1993- 2018) de maître d'œuvre en son nom propre. Impliqué dans plusieurs programmes de recherche dont il assure parfois la direction (notamment projet « *En marge* »), membre des comités de rédaction des Carnets du Paysage et de *banC publiC*, il explore les voies d'un aménagement du territoire par le projet de paysage conçu comme territoire public, en relation avec les transitions environnementales et sociétales dans lesquelles les métropoles contemporaines sont engagées. Son action et ses recherches se concentrent depuis 2010 sur la formation des « *trames vertes spontanées* » le long des grandes infrastructures métropolitaines.

Anne-Valérie Gasc est artiste plasticienne. HDR en arts et sciences de l'art, elle est Professeure en arts et techniques de la représentation à l'ensa•marseille où elle enseigne la théorie et la pratique de l'art contemporain. Enseignante-chercheuse au laboratoire Project[s], sa recherche porte sur la conception et fabrication d'œuvres d'art relatives à la construction de « *ruines spontanées* ». Sa récente installation *in situ* robotisée *Vitrifications* (Centre d'art Les Tanneries, Amilly, 2019 – Espace de l'Art Concret, Mouans-Sartoux, 2022), menée en collaboration avec l'équipe Héphaïstos de l'INRIA (Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique), manifeste de son engagement dans la recherche-crédation, méthodologie à laquelle elle initie ses étudiants.

Bénédicte Grosjean, professeure et chercheuse au LACTH de l'ENSA de Lille. Ingénieure de formation, elle a travaillé dans l'agence d'architecture de Charles Vandenhove entre 1995 et 1999 sur des projets de logements aux Pays-Bas. Après un DEA à l'ENSA Paris Belleville, elle a présenté une thèse en urbanisme en 2007. Elle a enseigné dans plusieurs écoles d'architecture jusqu'à sa titularisation à l'ENSA de Strasbourg en 2008. Enseignante à l'ENSAP de Lille depuis 2011, elle développe deux thèmes de recherches : les formes territoriales alternatives à la métropolisation (entre-deux,

transfrontaliers, ville diffuse, etc.) et les modes de projet « *dans un monde incertain* » (urbanisme descriptif, stratégique, bottom-up).

Vincent Lanier, architecte DE, HOMONP, il développe son travail de concepteur sur les infrastructures et les espaces publics. Après avoir été partenaire de la sarl HetR, il en est devenu le co-gérant avec Isabelle Rault de Fabrique HetR, adhérant à l'esprit, la démarche et l'exigence de qualité, engagés depuis 1997. Il est engagé par ailleurs sur des projets pilote dans le monde associatif et le secteur de la Smart city.

Ion Maleas est architecte-ingénieur, docteur en architecture. Il obtient son MSc à la faculté d'architecture du polytechnique d'Athènes (NTUA) en 2013, puis son MA de recherche architecturale à Goldsmiths, University of London, en 2016. En 2022 il soutient son doctorat en architecture à l'ensa•marseille. Les thèmes de son travail sont liés au logement social et les politiques du logement, le périurbain et son renouvellement. La complexité du jeu d'acteurs concernés par la production de l'espace est toujours en premier plan dans ses recherches, ainsi que l'expérimentation avec des méthodes de projet où les usagers sont impliqués dans les processus urbains

Christel Marchiaro est architecte, maître de conférences en Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine et chercheuse à Project[s] à l'ensa•marseille. Après plus de quinze ans de maîtrise d'œuvre, elle a entamé une activité de recherche et de conseil scientifique auprès des architectes. Le projet étant au centre de ses activités, elle l'a posé au centre de ses recherches qui en interrogent : les définitions limites, les enseignements post-68 et les représentations matérielles et intellectuelles. Elle termine une thèse sur et par projet : *Projeter en maquettes, au-delà du plan : le matériau comme règle du modèle*, au Cerilac à l'Université Paris-Cité / ENSA-Paris-Val-de-Seine. Elle a désormais écrit plus d'une trentaine de chapitres d'ouvrages, d'articles et de communications sur la maquette, le projet, la recherche par projet et les ressources locales.

Mathieu Mercuriali est architecte et urbaniste (DPLG, ENSA Paris-Malaquais) et docteur en architecture (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne). Il pratique son métier en tant que professeur titulaire à l'ENS d'Architecture de Strasbourg, chercheur à l'AMUP et au LIAT et architecte indépendant.

Il réalise et étudie des projets qui redessinent la frontière entre architecture et urbanisme : la Canopée des Halles (Patrick Berger et Jacques Anziutti architectes), la reconversion de la tour Montparnasse (la nouvelle AOM) et le projet urbain Made in Pleyel (OMA).

Après la publication de sa thèse en 2018, intitulée « *Concevoir à grande échelle* », il co-écrit un livre « *Qui a tué Félix Potin ?* » (2019) qui met en relation les transformations urbaines et économiques avec les changements actuels. Son travail de recherche se concentre aujourd'hui sur la relation entre industrialisation de nos modes de vie et les conséquences provoquées sur notre environnement dans le cadre de la préparation à l'Habilitation à Diriger des Recherches.

David Miet, ingénieur des travaux publics, urbaniste, titulaire du diplôme d'état d'architecte, puis docteur en architecture il a été chercheur au Ministère de l'Écologie pendant 10 ans. Il a ensuite conçu, avec Benoit le Foll, le Bimby (« *Build in my back yard* », qu'il traduit également par « *Beauty in my back yard* ») afin de mettre au point une nouvelle manière de faire la ville sur la ville. Convaincu que l'Intelligence Architecturale est plus puissante que l'Intelligence Artificielle, il a cofondé la start up Villes Vivantes au printemps 2013, à laquelle il a associé un laboratoire de recherche et développement, le VV Lab. Son objectif : refonder les métiers d'architecte et d'urbaniste et orchestrer la production des plus belles villes du 21^e siècle !

Ken Novellas est Paysagiste DPLG et Urbaniste depuis 2017. Il devient doctorant en Paysage en Octobre 2019. Après avoir créé sa propre agence de paysage à Marseille, il y travaille durant près de trois années sur des projets divers : requalification de parc, études urbaines, création d'espaces publics ... Il devient doctorant au LAREP (Laboratoire de Recherche en Projet

de Paysage de l'ENSP) en octobre dernier, voulant approfondir ses connaissances sur la thématique de son diplôme de fin d'étude de paysagiste : l'aménagement du littoral face au changement climatique. Dans le cadre de sa thèse, il est affilié à un programme de recherche dit « *par le projet* » à l'école universitaire de recherche « *Humanités, Création et Patrimoine* » de Cergy-Pontoise.

Isabelle Rault, paysagiste depuis plus de 30 ans, Isabelle Rault est une directrice d'études expérimentée dans les études préliminaires comme sur les maitrises d'œuvre. Co fondatrice avec Stéphane Hanrot de la sarl HetR, elle a cultivé son expertise sur le développement durable après la formation d'urbanisme et de paysage durable (AUAD) par les enquêtes pour la ville de Marseille et pour la DREAL LR sur la « *ville durable méditerranéenne* » et par sa participation à des recherches pour le ministère sur la densité pavillonnaire. Elle est membre de la Commission Départementale des Sites et des Paysages (13) depuis 2009 et enseigne à l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage et à la faculté St Charles à Marseille.

Sylvie Salles est architecte, docteure en étude urbaine et HDR en aménagement et urbanisme. Elle est professeure en projet de paysage à l'École Nationale Supérieure de Paysage et chercheuse au Laboratoire de recherche en projet de paysage (Larep). Ses recherches sur les relations entre paysage, environnement et urbanisme dessinent les contours d'une écologie sensible où la transition environnementale des territoires s'appuie sur un paysage vivant. Elle a entre autres codirigé le programme européen Smart Urban Green (ERA-NET JPI Urban Europe, 2017-2021), ainsi que le programme Popsu Métropole Aix-Marseille-Provence Le grand paysage comme ressources (PUCA-POPSU/MTES 2019-2022).

Gabriele Salvia est architecte, docteur en architecture. il obtient son diplôme à la faculté d'architecture de Rome «La Sapienza» en 2012, en co-tutelle avec l'université de Buenos Aires. il travaille sur les thèmes liés au patrimoine, à l'espace public et aux lieux de la mobilité. Depuis 2015, il est enseignant à l'ensa•marseille et il est chercheur au sein du

laboratoire Project[s], au sein duquel il développe actuellement une recherche centrée sur la requalification des centres anciens. En 2019 il est co-fondateur de l'agence Tiers-Lab.

Clara Sandrini, architecte DPLG depuis 1997, Clara Sandrini a développé simultanément les pratiques professionnelles, pédagogiques et scientifiques de l'Architecture. Elle est habilitée à diriger des recherches et enseigne en tant que professeure à l'ENSA de Paris-Val de Seine et chercheuse au CRH-LAVUE. Elle a exercé dans plusieurs agences d'architecture et d'urbanisme, avant de monter sa propre structure, sous forme associative, Philoxéni'A. Ses thèmes de recherche portent sur l'analyse de l'interaction entre formes sociales et formes spatiales. Elle s'intéresse particulièrement aux formes urbaines dites des grands ensembles, en France et en Europe, et mène des projets de recherche-action visant à favoriser la participation des habitants aux processus de conception, de construction et de décision de la fabrication de la ville.

Marion Serre est architecte, docteure en architecture. Depuis 2019, elle est co-fondatrice de l'agence Tiers-Lab. Ses travaux s'intéressent au renouvellement et à la requalification de différentes natures d'espace, à des échelles différentes (délaissés urbains, quartiers pavillonnaires, centres historiques). Dans chaque projet mené, elle accorde une attention particulière à la place et à l'implication des usagers dans le processus de conception et de fabrication.

Séverine Steenhuyse est architecte de formation, et docteur en esthétique mention architecture et paysage. Après sa formation en architecture, elle s'est rapidement tournée vers les questions paysagères et environnementales, notamment liées à la présence de l'eau. Actuellement Ingénieure de Recherche au laboratoire project[s] de l'ensa•marseille, elle travaille sur la potentialité d'une TVB sur le Canal de Marseille, sur la perception de l'étang-de-Berre et sur les transformations du littoral Languedocien.

Axelle Thierry est architecte DE HMONP et paysagiste conceptrice. Après une dizaine d'années de pratique de la maîtrise d'oeuvre urbaine et paysagère en tant que chef de projet, elle mène depuis 2019 un « *doctorat par le projet* » à l'Ecole nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille (direction Sylvie Salles; co-encadrement professionnel Rémi Janin). Dans ce cadre, elle conduit une réflexion prospective sur le rôle de l'agriculture et de l'alimentation dans le développement urbain de la métropole parisienne. Elle enseigne par ailleurs dans plusieurs écoles d'architecture et de paysage.

Remerciements

Nous tenons à remercier la direction de l'ensa•m pour le soutien à l'organisation des séminaires de recherche de l'ensa•marseille.

Nos remerciements vont également à l'ensemble des contributeurs ainsi qu'à Monsieur Patrick Moquay, Professeur, Directeur délégué à la recherche, directeur du Larep, ENSP Versailles-Marseille. Il a participé au montage de l'école universitaire de recherche (UER) « Humanités, création, patrimoine », incluant un parcours de doctorat par le projet, et y est désormais responsable de la mention paysage.

Et Monsieur Arnaud François, Professeur, Enseignant chercheur TPCAU Rouen, à l'initiative du Doctorat « recherche et création » en partenariat avec l'école supérieure d'arts et médias de Caen/Cherbourg, l'école supérieure d'art et design Le Havre/Rouen et l'école doctorale 558 « Histoire, mémoire, patrimoine, langage » Normandie-Université.

A travers leurs témoignages sur la création de doctorat par le projet, ils ont tous contribué à alimenter les débats lors du séminaire.

Enfin, nous remercions le service communication de l'ensa•marseille et particulièrement Jimmy Benhamou, pour son aide précieuse.

Colophon

Direction de l'ensa•marseille

Hélène Corset Maillard

Véronique Roblin

Conception graphique

Jimmy Benhamou

Service communication, diffusion et valorisation ensa•marseille

Crédit images

Sauf mention contraire ou précisée dans les légendes,
le crédit image appartient à l'auteur du texte.

Typographies

Erode

General Sans

Papiers

Munken Print White 1.5 115gr.

Fedrigoni Materica Terra Rossa 360gr.

Impression

Pandora Imprimeur

Marseille

Tous droits réservés. La reproduction totale ou partielle de cet ouvrage par n'importe quel moyen ou processus ainsi que sa distribution sont formellement interdites sans autorisation écrite des droits afférents.

<https://www.marseille.archi.fr/>
service-com@marseille.archi.fr

Publications de l'ensa•marseille



école nationale supérieure d'architecture de Marseille
Institut Méditerranéen de la Ville et des Territoires
2, Place Jules Guesde
13003 Marseille

L'enjeu de cette publication est de mettre en évidence la diversité des liens existant entre recherche et démarche de projet ainsi que les cadres de leurs activations réciproques.

Le séminaire de recherche de l'ensa•marseille intitulé *Les formes de recherche par le projet* qui donne lieu à cet ouvrage, organisé par le laboratoire Project[s] en mars 2021, a permis d'explorer le rapport entre recherche et projet selon deux entrées principales :

Parmi le spectre étendu que couvre la recherche architecturale, l'accent a été mis dans un premier temps sur la manière dont les différentes formes de recherche peuvent articuler pratique, pédagogie et recherche. Les contributions participent à éclairer comment ces démarches croisées, au sein des Unités de Recherche des écoles de projet, des enseignements en lien aux laboratoires et à travers des thèses de doctorat en architecture ou en paysage, permettent de proposer des innovations dans les projets urbains, architecturaux et de territoire.

Dans un second temps, les liens qui existent entre recherche et pratique professionnelle ont été explorés. Des concepteurs montrent comment et selon quelles méthodologies la recherche, alimentée par une approche réflexive du praticien, participe au développement de la connaissance théorique pour le projet. Celui-ci étant alors vu comme partie prenante du protocole de recherche et d'innovation architecturale et paysagère.