Considérations formelles sur la relation recherche-projet en architecture dans le contexte des interrogations sur la recherche

Article

Louis Vitalis et François Guéna

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/craup/3201>

DOI : 10.4000/craup.3201

ISSN : 2606-7498

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Louis Vitalis et François Guéna, « Considérations formelles sur la relation recherche-projet en architecture dans le contexte des interrogations sur la recherche », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], Actualités de la recherche, mis en ligne le 26 février 2020, consulté le 11 février 2021. URL : <http://journals.openedition.org/craup/3201> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.3201>

Ce document a été généré automatiquement le 11 février 2021.

Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

Considérations formelles sur la relation recherche-projet en architecture dans le contexte des interrogations sur la recherche

Article

Louis Vitalis et François Guéna

Introduction : la place du projet dans un domaine de recherche en construction

- 1 La réflexion que nous proposons dans cet article se situe dans le contexte actuel des interrogations sur les manières de pratiquer la recherche en architecture et la place que peut y tenir l'activité de projet. Quinze ans après la création du doctorat en architecture cette question reste entière malgré les efforts déployés.
- 2 Fin 2003, en prévision de la réforme de l'enseignement de l'architecture destinée à s'aligner sur le modèle européen de l'enseignement supérieur qui donne pour mission aux écoles d'architecture de préparer des étudiants à l'obtenir un doctorat – le Bureau de la recherche architecturale et urbaine (Braup) du ministère de la Culture et de la Communication (MCC) sollicite les architectes-enseignants titulaires à l'époque d'une HDR pour recueillir leur position vis-à-vis du doctorat en architecture¹. En 2004 la même question est posée à des architectes praticiens considérés comme représentatifs de la profession². En 2005, le modèle licence-master-doctorat est instauré dans les écoles d'architecture sans avoir réellement pu trancher la question du doctorat en architecture. Différentes actions sont toutefois mises en place pour favoriser son développement. Le MCC, dans une volonté d'accompagnement, organise en 2010 les premières rencontres doctorales³. Peu après, l'académie d'architecture, pour identifier les particularités du doctorat en architecture, met en place le prix de la thèse en architecture décerné tous les deux ans.

- 3 L'étude de discours de Mazel et Tomasi⁴ porte un regard rétrospectif sur les différentes positions soutenues depuis 2005. Elle montre que si les conceptions du doctorat varient, entre une recherche académique où l'activité de projet est absente et d'éventuelles activités de projet productrices de connaissances, dans les thèses, en revanche, le projet entendu comme participant pleinement à l'activité de recherche semble toujours absent.
- 4 Le décret du 15 février 2018 crée le statut d'enseignant-chercheur et installe une situation paradoxale dans laquelle, de fait, les enseignants sont désormais désignés comme enseignants-chercheurs sans que leurs pratiques aient changé. Pour prendre la question à bras le corps, l'ENSA-Paris La Villette organise le 19 septembre 2018 une journée d'étude de son département recherche qui porte notamment sur la question de la place du projet dans la recherche et du doctorat. Cet article constitue le développement de travaux présentés à cette occasion.
- 5 Le point de départ est le fait que d'autres disciplines créatives ou artistiques ont ouvert de nouvelles façons d'aborder le doctorat en s'emparant de la notion de recherche-action issue des sciences sociales. Ainsi, des communautés universitaires revendiquent aujourd'hui une offre doctorale de ce type à destination des designers, des créateurs ou des artistes⁵. L'idée qu'une forme de recherche-action en architecture serait éventuellement possible et fructueuse pour la construction des doctorats redevient d'actualité et mérite d'être questionnée.
- 6 Afin de prendre position sur le sujet, nous proposons de restituer les arguments déjà formulés et les positions en présence. De manière pragmatique, nous réduisons la question, d'une part en ne traitant que d'une action spécifique de l'architecture : la conception, et d'autre part, nous traitons de deux champs de recherche déjà structurés choisis pour leur apparente opposition à l'intégration de cette action à la recherche. Parmi les théorisations de la conception architecturale, l'architecturologie se distingue dans le paysage épistémologique par son formalisme, tandis que dans le champ du design, la recherche-projet fournit une approche méthodologique originale. Dans une deuxième partie, le croisement de ces deux postures permettra d'envisager les difficultés spécifiques de la recherche sur la conception. Cette étude est menée sur un plan analytique, ou formel, et interroge les modèles de recherche dans leurs principes épistémologiques positifs et non dans leurs usages empiriques historiques. La dernière partie prendra un tour prospectif, proposant un modèle à tester.

Deux postures de recherche face à l'action de conception

Postures de recherche face à l'action de conception.

- 7 L'architecturologie est une démarche de recherche en architecture associée à une théorie de la conception dont la posture consiste notamment dans le refus de faire de l'architecture, ou d'engager une quelconque action sur l'espace. En revenant plus finement sur le sujet, nous envisagerons toutefois une ouverture possible.

Le rejet de l'action pour la construction de l'architecturologie

- 8 La pratique de l'architecte n'est pas pour l'architecturologue une voie de recherche, mais en aucun cas un rejet en soi de l'action. L'action et la connaissance sont distinguées comme deux objets incompatibles. Privilégier la connaissance entraîne la mise à l'écart de l'action de concevoir.
- 9 Cette distinction s'appuie sur une autre, qui sépare la théorie de la doctrine : deux types de discours réflexifs qui thématisent tous deux la conception. Cette distinction, à l'encontre du langage naturel des architectes, définit comme doctrinal le discours visant le faire, c'est-à-dire de nature prescriptive. Un usage impropre aurait tendance à le qualifier de « théorique » parce que réflexif, mais le terme de théorie est alors réservé à un discours visant la connaissance, c'est-à-dire de nature descriptive⁶.
- 10 S'ajoute à cela l'idée que le discours doctrinal rend impossible, par ces caractéristiques, le discours théorique : la doctrine et sa « visée opératoire des projets d'architecture, [est] parfaitement légitime à ce titre : mais elle occulte *de facto* la possibilité d'une visée de connaissance⁷ ». L'objectif de produire de l'architecture, du fait de ses nécessités intrinsèques, monopolise l'espace réflexif dans lequel il ne reste plus de place pour la théorie. Puisque la description n'indique pas comment faire, la théorie n'aide pas la pratique⁸. Il n'y a pas pour l'architecturologie de hiérarchie de valeur ; la doctrine à sa raison d'être et son intérêt propre, ils diffèrent simplement de ceux de la théorie.

Parler d'architecture sans en faire : le problème de l'applicationisme

- 11 La conception architecturale n'est pas pour autant exclue du discours théorique entrepris par l'architecturologie. Il s'agit pour elle de connaître la conception architecturale, l'action de l'architecte. Elle partage donc le même thème qu'un discours doctrinal de concepteur sur la conception, mais c'est le thème (ce qu'elle en dit) qui s'en écarte. Sur ce point, l'architecturologie s'est construite en réaction à ce qui a pu être nommé « applicationisme » ou « externaliste » : le fait d'utiliser le savoir d'un champ extérieur à l'architecture et constitué indépendamment d'elle (sociologie, histoire...), pour l'appliquer au terrain de l'architecture⁹. De ce point de vue, une recherche en histoire de l'architecture est une recherche en histoire qui prend pour terrain particulier l'architecture. Sa méthode, son épistémologie, ses résultats, ses revues sont attachés normalement à la discipline historique.
- 12 L'architecturologie a donc cherché une autre voie, qualifiée d'« internaliste ». Pour cela, une spécificité architecturale a été identifiée et conceptualisée. Elle conduit aux concepts de « mesure », de « conception » et d'« attribution de mesure » dans lesquels transparaît l'action. L'idée de conception conduit également à définir un obstacle épistémologique celui de l'espace dit « vrai » identifié comme substantialiste et qui permet de formuler un principe fondamental pour la recherche architecturologique : « L'édifice construit est la représentation d'un projet qui l'a précédé¹⁰ ». À partir notamment de ces bases, l'architecturologie a construit son propre système théorique, son langage, fait de concepts définis et mis en relation. Pourtant, la connaissance construite par l'architecturologie n'est pas une connaissance pratique, au sens d'un savoir-faire, mais plutôt une connaissance propositionnelle, un savoir théorique. On pourrait y voir une sorte de « savoir du savoir-faire » qui vise à dire quelque chose du faire de l'architecte, de sa *compétence*. Le point primordial est le fait de pouvoir énoncer la connaissance. Comme le rappelle Antoine Picon, « l'un des enjeux du savoir

académique est d'être partageable et transmissible¹¹ » Cela détache les productions architecturologiques d'une expérience uniquement privée des concepteurs.

- 13 En travaillant sur l'énonciation, la recherche architecturologique entend rendre possible une recherche cumulative. L'objectif est que les résultats puissent circuler, se discuter, se réfuter au sein d'une communauté impersonnelle où les démonstrations et les réfutations puissent s'accumuler¹².

Et après la construction ?

- 14 Le rejet de l'action peut être considéré comme une première étape de la construction de l'architecturologie. Cela implique que son évolution¹³ puisse revenir sur la question de l'action et la considérer à nouveaux frais. Si l'action était exclue seulement pour permettre la constitution d'un modèle théorique, il n'est pas exclu que ce modèle une fois constitué puisse réintégrer l'action. En effet depuis la fondation de l'architecturologie dans les années 1970, la situation a changé.
- 15 En 1984, Philippe Deshayes distinguait les modèles *a priori* des modèles *a posteriori* : un modèle est *a posteriori* pour sa capacité à représenter une réalité, il est construit à partir de son examen. Tandis qu'un modèle *a priori* n'est pas construit à partir de la réalité, mais recèle une capacité heuristique, il permet d'interroger la réalité et de découvrir des choses sur elle. Il « n'est plus conçu ou choisi à partir de la réalité [...], mais à côté, indépendamment d'elle pour ainsi dire¹⁴ ». L'échelle, un des concepts centraux de l'architecturologie, est considérée comme un modèle *a priori*. La question des correspondances de l'échelle avec le réel est alors considérée comme une seconde phase d'un travail architecturologique qui à l'époque (en 1984) reste seulement un objectif. Ainsi, le rapprochement avec la pratique n'est pas écarté, mais renvoyé à plus tard.
- 16 Dans les années 2000, une nouvelle voie se développe, l'« architecturologie appliquée », dont les bases sont jetées par Caroline Lecourtois¹⁵. Il s'agit d'utiliser les concepts fondamentaux pour effectuer des études de cas et permettre de reconstituer des processus de conception pour tester certaines hypothèses sur le terrain¹⁶. Ainsi, la théorie s'est donné les moyens d'un tel questionnement *a posteriori*. Ils ont été mis en œuvre dans différentes recherches telle que l'ANR CoCréa (pratiques collaboratives en créativité architecturale). Dès lors, deux voies coexistent en interaction dans les recherches : une architecturologie « fondamentale » (travail *a priori*) et une architecturologie « appliquée » (travail *a posteriori*).
- 17 Aujourd'hui, il est possible de reposer la question du rapport de l'architecturologie à l'action, et d'envisager une relation plus directe où l'action servirait le discours théorique (et, où le discours théorique pourrait servir le faire), suivant la voie ouverte par la posture *a posteriori*.

La recherche-projet, un monopole de la conception ?

- 18 Considérons maintenant un autre rapport de la recherche à l'action de conception avec le cas des recherches en design. Dans ce champ, la recherche-projet semble constituer un modèle épistémologique satisfaisant. Elle désigne un développement particulier de la recherche-action dans le champ du design¹⁷. Notons que le design est alors entendu en un sens qui s'apparente au projet d'architecture¹⁸. Pour retracer les principes de la

recherche-projet, tout limitant l'étendue du propos, nous nous baserons sur les publications d'un de ses éminents théoriciens, Alain Findeli¹⁹.

La recherche d'une synthèse

- 19 La recherche-projet se donne pour objectif de concilier deux démarches de recherches déjà distinguées par Christopher Frayling²⁰ : la recherche *pour* le projet et la recherche *sur* le projet. Elle s'en écarte pour rechercher une « troisième voie ».
- 20 Dans la recherche pour le projet, une activité réflexive est engagée à l'instar d'un projet courant et vise la production de l'objet de design. La réflexion elle-même n'est pas destinée à être publiée. Elle se rapproche sans la recouvrir de la notion de recherche-crédation qui établit une identité entre projet et recherche. Cette dernière vise la production d'artefacts et non de discours. Ce sont les objets eux-mêmes qui par leur « beauté » transmettent alors la connaissance, ainsi que l'argumente Lysianne Lécho Hirt²¹. Cette voie singulière, liée au domaine de l'art, s'oppose alors à une scientificité classique²². Si l'intérêt de cette voie est de mettre le projet au centre, elle comporte le risque de refermer la recherche sur la subjectivité du chercheur.
- 21 D'un autre côté, la recherche sur le projet correspond à l'applicationisme qui mobilise d'autres disciplines mieux constituées pour étudier le design (histoire du design, sociologie du design...) et qui n'impliquent pas de faire du projet. Les designers doivent alors apprendre une autre discipline pour faire de la recherche. L'intérêt de cette voie réside dans sa perspective scientifique. Mais elle ne constitue pas une recherche propre au design et n'est donc pas retenue²³. La recherche-projet entend alors développer une recherche *par* le projet.

Une faible distance épistémologique

- 22 Ce qui différencie sans doute le plus radicalement la recherche-projet de l'architecturologie se situe dans la constitution d'une distance entre l'objet à connaître et la connaissance de l'objet. Cette distance épistémologique semble n'être pas ou peu présente dans la recherche-projet. Cela s'exprime dans des énoncés tels que : « Ceci implique de considérer le design comme une discipline scientifique à part entière²⁴ ». Ainsi, le design est à la fois recherche et objet d'une recherche. Une des conséquences qu'Yves Michaud indique précisément est que « l'objet étudié n'a aucune autonomie par rapport à la connaissance que l'on cherche à en avoir²⁵ ».

La notion de projet comme fondement

- 23 La spécificité du design est alors caractérisée par sa visée prescriptive, diagnostique, qui cherche à transformer le monde plutôt qu'à l'analyser ou le décrire. C'est cette spécificité qui constitue une base pour la recherche. Les questionnements de la sociologie, de l'histoire, de la sémiotique... intéressent aussi le design, mais leur dimension seulement analytique n'intègre pas le projet. La conclusion est donc d'intégrer la visée projective, celle d'« une recherche en architecture par l'architecture²⁶ ». Elle conduit alors à s'écarter d'une approche scientifique classique cherchant à éviter le subjectivisme et à contrôler les biais. La recherche-projet part au contraire du principe que le sujet est impliqué dans le projet, situé par rapport à lui. En cela, des appuis sont trouvés dans les épistémologies constructivistes d'Herbert

A. Simon et de Jean-Louis Le Moigne qui argumentent notamment l'idée que la connaissance dépend du sujet qui la construit²⁷. Findeli se réfère aussi à une science impliquée, ou située par laquelle « la théorie ou le modèle est impliqué, situé, et embarqué dans le projet²⁸ »²⁹. Dès lors, la recherche-projet est un processus d'altération réciproque de la théorie par le projet et du projet par la théorie.

- 24 En conséquence, la recherche est conditionnée aux objectifs de la pratique : « À quoi peut servir la recherche si elle ne débouche pas sur une meilleure pratique de l'architecture³⁰ ? ». La question mériterait d'être posée, mais elle semble ici rhétorique ; le prescriptif de la pratique coïncide avec celui de la recherche pour lui donner des indications utiles.
- 25 Il est intéressant de remarquer ici qu'avec le même point de départ (refuser l'applicationisme pour partir de la spécificité de l'objet étudié), l'architecturologie et la recherche-projet se distinguent sur la manière – autonome ou non – d'intégrer cette spécificité. Refuser une certaine distance épistémologique permettrait, du point de vue d'Anne Coste et d'Alain Findeli, d'éviter l'applicationisme³¹.

Une méthode de recherche-projet

- 26 La recherche-projet propose une méthode de mise en œuvre qui se base sur la distinction entre question de design et question de recherche. Suggérant ainsi une frontière entre pratique du design et pratique de la recherche, comme entre deux activités qui « ne sont pas de même nature³² ». La méthode consiste alors à transformer une question de design (naturelle pour un designer de formation) en question de recherche, puis de faire le projet de design : en ayant ainsi apporté des réponses de design, il devient possible de les transformer ou de s'en servir pour construire des réponses de recherche. Le schéma de cette méthode montre ainsi une transformation linéaire des registres du design et de la recherche les uns dans les autres³³. La question de recherche fait bifurquer la trajectoire de cette ligne.

Postures croisées : difficultés propres à la recherche sur la conception

- 27 Architecturologie et recherche-projet semblent s'opposer au sujet de l'intégration du projet dans la recherche. Ce sont deux postures de départ pour comprendre formellement les enjeux des modalités de production de connaissance. Croiser ces deux points de vue est un moyen méthodologique comparatiste pour faire ressortir les difficultés spécifiques que la conception architecturale pose à la recherche.

Difficultés de la recherche-projet vues depuis l'architecturologie

- 28 En s'appuyant sur les principes architecturologiques que sont la coupure épistémologique et un objectif de cumulativité de connaissances formelles, il est possible d'analyser la posture de la recherche-projet pour y découvrir ses difficultés propres.

Comment passer du projet à la recherche et inversement ?

- 29 Une première interrogation concerne la mise en œuvre de la recherche-projet, et plus précisément l'interaction entre le projet de design et le projet de recherche. Dans la formulation de la méthode, les liens entre les deux activités ne sont pas définis logiquement. Or, ne pas connaître la relation effective entre ces deux registres a pour conséquence de ne pas savoir passer de l'un à l'autre. Ainsi, plusieurs questions se posent : 1) qu'est-ce que la question de design change à la question de recherche ? 2) qu'est-ce que la recherche change à la réponse de design ? Répondre à ces questions supposerait définir des règles de traduction entre les registres du design et de la recherche. Un chercheur aspirant à pratiquer la recherche-projet aura besoin de précisions sur ce qui est transformé et comment dans le passage de l'un à l'autre. Face à cette question, qu'Alain Findeli se pose dans le cas d'un doctorant, il en réserve la compétence au seul encadrant : « Demande à ton directeur de recherche³⁴ ». Sans remettre en cause l'intérêt pragmatique de l'encadrement, il s'agit de pointer le problème qui reste entier au niveau épistémologique et ne manquera pas de se poser aux directeurs eux-mêmes. Si l'« expérience de la recherche et sa maîtrise » est précieuse, interdit-elle l'énonçabilité d'un tel savoir ?
- 30 La visée projective spécifique au design est féconde pour la recherche si sa prise en compte a des conséquences scientifiques et théoriques qui vont au-delà seulement du terrain. En effet, le terrain d'une recherche peut être constitué d'un projet sans avoir de conséquences spécifiques sur le registre de la recherche et du contenu de ses modèles. Considérer empiriquement les résultats produits par ces recherches en donnerait certes un aperçu, mais il resterait contingent. L'argument porte ici sur la possibilité de définir les principes de cette spécificité. Le but étant de la garantir *a priori*, pour éviter de voir ressurgir le problème de l'« applicationisme » cadré par un dispositif seulement plus sophistiqué.

Sans coupure épistémologique, quelle autonomie du champ de recherche ?

- 31 Une autre difficulté peut être repérée en tirant les conséquences de l'absence de coupure épistémologique entre pratique du design et recherche. Le manque d'autonomie précédemment pointé implique logiquement que la recherche-projet soit principalement orientée vers une amélioration de la pratique du projet. Comment contribuer alors à un champ de connaissance scientifique, au sens d'une communauté de chercheurs relativement indépendante vis-à-vis de la pratique³⁵ ?
- 32 Prenons l'exemple de la communication d'Alain Findeli et Rabah Bousbaci, « L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design³⁶ » issue d'un séminaire de recherche-projet. La coupure recherche/pratique n'y est effectivement pas avérée, puisque le travail s'appuie sur un corpus qui d'après les auteurs mêle des traités à la fois doctrinaux visant la pratique et des textes de nature théorique visant la description scientifique. Les auteurs se donnent également au début de leur raisonnement un critère de validité, celui de la fécondité des théories. Ce critère est posé dans le cadre d'un rejet des critères scientifiques « classiques » tel que la vérification. C'est à la fin de la communication que le critère prend réellement son sens ; la fécondité évoquée concerne les praticiens et leurs « créativité », « efficacité » ou « satisfaction³⁷ ». Il ne s'agit donc pas d'une fécondité pour la recherche scientifique elle-même. Ainsi, c'est dans la « communauté des praticiens » que la recherche se doit de percoler et

secondairement à une contribution à l'enseignement du projet³⁸. Sans minimiser cette retombée, la contribution à la communauté scientifique mériterait d'être évoquée. Si les résultats sont toujours ramenés à leur apport pratique, cela permet-il de constituer un champ de recherche qui puisse être débattu ? Ou ne peut-il être que pratiqué ?

- 33 Or, avant de trancher cette question, il est intéressant de noter que la recherche dont fait état la communication discutée ici ne procède pas d'une recherche-projet à proprement parler. C'est à travers l'étude d'un corpus de discours qu'elle construit un modèle³⁹ à destination de la recherche-projet. Ainsi, si certains modèles de la recherche-projet ne sont pas construits par les moyens de la recherche-projet, c'est qu'il faut bien reconnaître un autre espace de recherche qui n'est pas celui de la recherche-projet. Un autre espace de production théorique, distant du projet, a donc sa place.
- 34 Cet espace producteur de théories et de modèles devient décisif dans la démarche dite de recherche située qui fonctionne en « impliquant » une théorie ou un modèle au sein d'un projet. Cette démarche repose sur un recours à des théories, ou des modèles théoriques qui seraient explicités au sein de la recherche-projet⁴⁰. Mais à quelle source puiser ces théories ou modèles si l'on veut éviter l'applicationisme ? S'accorder sur le fait que la recherche en design a besoin de modèles qui lui soient propres et spécifiques implique également le besoin d'un espace de construction de ces modèles.

Possibilités d'une altération du projet par la théorie ?

- 35 Si l'on admet que l'on dispose d'une théorie qui évite l'applicationisme, la question peut être portée plus loin. L'objectif de la recherche-projet d'une altération réciproque théorie-projet suppose notamment la déformation produite par la théorie sur le projet. En toute logique, c'est-à-dire *a priori*, cette déformation est de deux sortes : 1) le théorique est introduit dans la pratique et le modifie *pratiquement* (la manière de pratiquer change) ; 2) l'introduction du théorique dans la pratique (la modélisation du projet au cours de son exécution par exemple) modifie *théoriquement* la pratique : la compréhension du projet est déformée (on pense différemment la pratique). Ce deuxième aspect de la déformation peut sembler secondaire, mais il mérite de s'y arrêter. Il constitue la vertu heuristique du modèle, sa capacité⁴¹ à faire découvrir quelque chose du terrain étudié. Ces deux types de déformations – particulièrement la seconde – semblent pourtant difficiles à réaliser dans le cadre strict de la recherche-projet. La question est de savoir comment s'extraire d'une proximité naturelle au projet, pour laisser à la théorie jouer son rôle d'« altérant ». Il faut trouver un moyen de passer de l'empirique à l'expérimental, c'est-à-dire de mettre à distance l'épreuve quotidienne du projet, trop familière pour livrer d'elle-même un savoir : comment aller « contre le fait coloré et divers⁴² » ?
- 36 Deux conditions s'imposent alors au sujet du « modèle théorique » pour garantir la possibilité d'une transformation du projet par la théorie :
- 1) le modèle devra avoir été solidement constitué et dans une certaine indépendance à la pratique du projet particulier,
 - 2) le travail de construction théorique devra être reconnu pour lui-même et digne de s'y adonner (si la théorie est considérée seulement comme une conséquence secondaire des pratiques de projets au cours desquelles elle se construirait naturellement, on prive la théorie de la possibilité de nous apprendre quelque chose du projet).

- 37 En deçà de ces conditions, on ne pourra observer que la déformation de la théorie par la pratique. Ces conditions sont d'ailleurs remplies si l'on veut bien considérer la recherche-projet comme une des modalités de recherche au sein d'un écosystème de recherches qui en articule diverses formes⁴³.

Le projet, un biais pour la recherche ?

- 38 Cette dernière interrogation porte sur la normativité de la recherche-projet qui a sa source dans les objectifs propres au projet et à son cahier des charges. Il est posé que « la contribution au champ scientifique constitue un objectif aussi important que la satisfaction du commanditaire du projet⁴⁴ » et que la réponse qui contente ainsi les termes de la commande devient un « support méthodologique » de la recherche⁴⁵.
- 39 Il apparaît pourtant en science que l'échec d'une expérience est tout aussi fécond que sa réussite. « L'absence de résultat est un résultat », dit l'adage. L'obligation d'un résultat satisfaisant le client⁴⁶, pourrait alors créer de toute pièce un biais méthodologique – au sens de mécanismes de pensée ou de méthode causant une déformation du jugement et donc des erreurs. La scientificité classique cherche à maîtriser les biais lorsqu'elle ne peut pas les éviter. Une recherche-projet s'assigne quant à elle intentionnellement un biais supplémentaire. La situation devient alors paradoxale : il faudrait s'ingénier à contrôler ce nouveau biais pour légitimer les résultats scientifiques alors même que l'on s'efforce de l'autre côté de créer ce même biais, tentant de satisfaire le client pour atteindre ces résultats. L'objectif de satisfaction du client, s'il devient un critère, rend alors invisible tout un champ d'hypothèses, telles que la possibilité que le programme soit mal formulé, que les attentes du client soient contraires à ce que commanderait la recherche, ou qu'ils imposent un terrain ne permettant pas d'observations pertinentes...
- 40 D'une certaine manière, la recherche-cration vitait ce paradoxe en radicalisant la relation et conditionnant la validit de la recherche scientifique la satisfaction du client. Elle tire alors toutes les conclusions qu'impose cette normativit, considrant que c'est l'artefact produit par le projet qui gnre lui-mme la connaissance. D'o l'objectif de produire un « bel objet⁴⁷ », pour produire de la connaissance.

Difficults de l'architecturologie vues depuis la recherche-projet

- 41 Partant maintenant des principes de la recherche-projet que sont la concomitance des positions de chercheur et de concepteur ainsi que la continuit linaire (sans transition disciplinaire) entre les deux langages, il est possible d'envisager des difficults propres la recherche architecturologique.

L'accs aux donnes ?

- 42 Une fois pos que pour mieux tudier le processus de conception architecturale – ils ne le pratiquent pas –, les architecturologues tudient naturellement la conception d'autres concepteurs, tudier la conception d'un point de vue cognitif, comme processus de pense, implique que ses donnes sont d'un accs indirect : les informations sur la conception ne sont issues que de la mdiatisation de

représentations, des discours ou d'autres traces livrées par les concepteurs. Du point de vue de la construction de modèles, *a priori* ce n'est pas un problème. En effet, par ce cadre « s'introduit une juridiction différente dans le principe d'observation⁴⁸ », celle de la simulation.

- 43 La question devient délicate dès lors que l'architecturologie appliquée cherche à décrire des processus de conception particuliers. Cette description peut être qualifiée de « reconstitution » selon un terme d'inspiration juridique qui nuance le réalisme que l'on peut leur attribuer⁴⁹. Malgré cela, le besoin d'étudier un projet que l'on aurait soi-même conçu ne saurait être évacué, car il permet de limiter les erreurs d'interprétation en réduisant l'écart entre les espaces de références du concepteur et du chercheur. Le chercheur Dominique Raynaud a déjà eu recours à ses propres projets avec le concours de la Bibliotheca Alexandrina pour réduire un effet de lacunes documentaires qui limitait sa démonstration⁵⁰. Aujourd'hui, la doctorante au MAACC Amira Bejaoui a recours à ce type de posture pour étudier la notion de style collectif.

Une réduction sans réductionnisme ?

- 44 Le risque le plus visible à saisir depuis l'extérieur de l'architecturologie, mais intérieurement plus subtil, est celui de la réduction des phénomènes de conceptions. Il s'agit d'une sorte d'effet lunette : l'adoption de modèles offre un gain de visibilité et d'intelligibilité, et la contrepartie de cet éclairage est d'occulter d'autant ce qui se trouve en dehors de lui. L'architecturologie réduirait alors son terrain (le projet) à ce qu'est capable d'en dire son modèle. Plus spécifiquement, elle décrit la conception architecturale en termes d'attribution de mesures, et c'est à partir de cette réduction qu'elle tisse la complexité des problèmes de conception.
- 45 Cette opération de réduction peut être considérée comme propre à la science. Sans cela elle ne saurait travailler, parce que ne sachant démêler le bruit de l'observation pertinente. Ainsi, l'abstraction des circonstances que rendent possible certains concepts peut être considérée comme un gain d'intelligibilité fondateur pour plusieurs démarches scientifiques. Mais, comme l'indique Isabelle Stengers, cette extraction n'est pas un état de droit. Elle reste un « évènement⁵¹ » qui ne retire en rien l'intérêt d'autres formes de démarches scientifiques. Ainsi, si cette réduction est une nécessité pour l'architecturologie, cela ne signifie pas qu'elle doive être généralisée à toute démarche scientifique.
- 46 Le réductionnisme, lui, serait plutôt la volonté de naturaliser cette réduction, comme s'il elle n'était pas le fruit d'une construction ou qu'aucune autre réduction n'était possible. Il se tient dans la volonté de ne pas aller au-delà de cette réduction ni d'en interroger la pertinence. C'est un risque en effet d'opérer la réduction nécessaire à l'éclairage architecturologique sans procéder à une relativisation tout aussi nécessaire de sa focale.
- 47 Notons que c'est justement lorsque la possibilité existe de faire un travail théorique en tant que tel, que l'on pourra, par rétroaction, transformer la théorie à partir de sa confrontation au terrain. La confrontation au projet d'architecture est donc une source de questions et de renouvellement des pistes que l'architecturologie peut décider de traiter de manière théorique. Le modèle pourra alors être enrichi de manière à lui permettre de traiter une plus grande complexité. L'architecturologie, si elle opère une réduction, est à même de se prémunir d'un réductionnisme. Et le projet d'architecture,

en tant qu'il peut, sous certaines conditions, révéler des phénomènes pertinents situés hors champ, peut contribuer à cette thérapeutique.

Le prix de l'abstraction ?

- 48 Une autre difficulté que rencontre l'architecturologie face à l'action est son caractère abstrait. L'architecturologie opère une abstraction de la réalité dans une représentation formelle. Le langage architecturologique en est la partie la plus visible : les concepts d'« échelle », de « modèle », d'« embrayage », de « référence », entre autres, ont un sens et des relations bien spécifiques. On peut retrouver les mêmes termes dans le discours des architectes praticiens, mais ils n'ont la plupart du temps pas le même sens.
- 49 Le discours architecturologique demande un effort d'apprentissage du langage (sur le plan sémantique et syntaxique) en rupture avec les habitudes discursives de la pratique. Le système des concepts impose un formalisme auquel le praticien n'est pas tenu. Du point de vue architecturologique, c'est un gain, puisque dans une ligne bachelardienne, elle considère le détachement du langage préscientifique comme une nécessité de la science corrigeant l'intuition. L'abstraction fait en ce sens partie de la démarche scientifique classique et de sa rationalité.
- 50 La conséquence de cette déconnexion discursive de la pratique est d'obliger l'analyse architecturologique de la pratique architecturale à une double compétence : une maîtrise des deux langages et un savoir-faire d'interprète permettant de passer de l'un à l'autre. Un architecte ne saurait s'engager du fait de ses seules compétences dans une recherche architecturologique, de même l'architecturologue par ses seules compétences, dans une étude de la conception d'un architecte. L'architecturologie, si elle veut atteindre des résultats *a posteriori* (et non seulement *a priori*) dépend alors de la pratique architecturale et de ses expressions (textes ou dessins).
- 51 Il s'agit donc d'une difficulté pratique et non scientifique. Elle est redoublée d'une difficulté sociologique. Pratiquer l'architecturologie nécessite d'y être formé. Et si cela n'a rien d'impossible (des ouvrages d'introduction et d'enseignement sont publiés et diffusés dans les écoles d'architecture), cela signifie qu'un étudiant diplômé d'architecture n'en est pas capable s'il n'en a pas reçu l'enseignement adéquat au préalable. D'autre part, cette situation rend les résultats architecturologiques difficilement lisibles par les praticiens, c'est-à-dire que l'abstraction permet de mieux exprimer la conception architecturale, mais de fait, touche moins de destinataires. Elle se coupe alors d'une visibilité dont toute science a besoin pour exister dans une société.

Articuler les complémentarités : la proposition d'une architecturologie-action

- 52 Enfin, nous tenterons de résoudre certains points ayant trait au rapport de la recherche au projet par une proposition formulée sur un plan épistémologique et dans une optique architecturologique. Notre geste consiste dans le refus de donner sa pleine mesure à l'opposition entre des prises de position vis-à-vis d'une scientificité classique ou d'une tendance à la rupture qui fait éclater – sous couvert de contemporanéité – les notions d'objectivité, de généralité ou de cumulativité. La rhétorique de l'opposition au classicisme aplatit le débat sur un plan idéologique. Or, nous faisons l'hypothèse que

ces schèmes ne sont opposés qu'en apparence et qu'ils peuvent s'articuler selon des accointances locales.

- 53 Partant ainsi de complémentarités partielles, cette tentative consiste à surmonter les obstacles d'une approche en ayant recours aux qualités de l'autre : l'accès aux données dans la proximité du projet tout en le mettant à distance par des modèles *a priori*, ou encore la remise en question des modèles par la pratique du projet tout en laissant son autonomie à la construction des modèles et de la théorie. Le dispositif de la recherche-projet peut, moyennant quelques transformations, intégrer l'architecturologie en constituant ainsi un modèle de recherche qui, sur un mode constructiviste, ouvre un lieu d'interaction entre *Empirie* et *Epistémè*.
- 54 Nous appelons architecturologie-action cette forme de recherche-action en architecturologie, qui reprend certains acquis de la recherche-projet en design⁵². L'intérêt, pour nous, est de travailler à une forme de recherche-projet cumulative, qui puisse être discutée par une communauté, parce que construite sur un formalisme ou un langage commun.

Principes d'une architecturologie-action

- 55 Cette proposition de recherche-projet spécifique se doit de traiter le point méthodologique crucial de la « transformation » entre pratique et recherche et plus particulièrement de ses moyens. Comme le soulignait François Ascher :
- Il faut se donner les moyens de transformer les résultats (et les questions) de la recherche en informations et connaissances utilisables par les mondes de l'action. Et réciproquement, il faut donner les moyens de transformer les problèmes de l'action en questions compréhensibles par le monde de la recherche⁵³.
- 56 Il faut donc définir comment passer d'un registre à l'autre, de l'architecture et de l'architecturologie.
- 57 On posera que les deux registres sont incommensurables, qu'une question d'architecture ne devient *stricto sensu* jamais une question architecturologique et inversement, qu'une question d'architecturologie ne devient pas une question d'architecture. La distinction entre descriptif et prescriptif est ainsi maintenue. Plutôt que de poser la transformabilité des registres les uns dans les autres au cours d'une recherche, nous proposons un modèle constitué de deux processus parallèles. La recherche d'un côté le projet, de l'autre entre les deux certains échanges sont possibles sous certaines conditions.
- 58 L'indépendance entre l'architecture et l'architecturologie est réaffirmée, mais, n'interdit pas le regard de l'une sur l'autre. Un regard qui, depuis leurs cadres de référence propres, les met en tension sans pour autant signifier un déplacement : le regard sur l'autre ne conduit pas le regardant à un ancrage dans le cadre du registre regardé. C'est ce regard qui fonde l'échange et donc les points de passages d'un registre à l'autre. Il y a donc deux types d'échanges principaux :
- 1) lorsque l'architecturologue observe le travail d'architecture, c'est-à-dire lorsqu'il le modélise avec les concepts du langage architecturologique. Ce regard pose des questions à l'architecturologie qui peuvent être de différents ordres : des questions d'architecturologie appliquée (« est-ce que l'interprétation de la situation de conception est correcte ? », « comment tenir compte de tel phénomène particulier ? », « quelle méthode employer pour modéliser tels types de cas ? »...), mais aussi des

questions d'architecturologie fondamentale (« faut-il construire un nouveau concept pour rendre compte de telle situation ? », « telle définition d'un concept semble mal s'appliquer, ne révèle-t-elle pas des biais implicites et pourrait gagner en généralité ? »...).

2) lorsqu'un architecte consulte la littérature architecturologique, c'est-à-dire lorsque prenant de la distance par rapport à son action, il envisage des distinctions conceptuelles qui relativisent son action en la situant parmi des alternatives d'actions qu'il aurait pu effectuer. Il dispose par exemple d'un réservoir d'opérations de conceptions intelligibles qu'il peut décider de mettre en œuvre, avec des motivations qui lui restent propres. La grille architecturologique est une gamme de possibles pour son activité de concepteur et peut s'avérer heuristique au sens où elle lui suggère éventuellement des opérations auxquelles il n'avait pas pensé. La pratique de l'architecture peut donc se trouver affectée par l'architecturologie.

- 59 Ce sont des rôles qui sont ainsi distingués : l'incommensurabilité est fonctionnelle, mais l'architecturologie-action rétablit l'unité pratiquement en faisant coïncider les deux rôles en la personne de l'architecte-architecturologue. C'est par une organisation temporelle adéquate que la recherche permettra d'articuler les rôles joués par un même chercheur-concepteur tout en préservant l'intégrité de leurs registres.

Méthode pour une architecturologie-action

- 60 Partant de ce principe de deux processus parallèles, la méthode d'architecturologie-action peut alors être représentée par la figure 1.

Figure 1. Méthode d'architecturologie-action

Schéma : L. Vitalis

- 61 Ce schéma peut être lu de la manière suivante :

Étape 1 : le départ de l'architecturologie-action est une question architecturologique. Ce choix délibéré traduit la distance épistémologique et l'autonomie du champ scientifique qui en résulte. Il nous semble légitime que les questions scientifiques les plus pressantes et les plus pertinentes soient énoncées par le champ lui-même. Cette préséance du champ scientifique est une nécessité et une conséquence de sa cumulativité. L'architecturologie est la plus à même de repérer ses manques et ses problèmes scientifiques, puisque c'est elle qui les rencontre et élabore leur définition. Ainsi, travailler à ces questions est l'activité la plus souhaitable si l'on désire participer à la progressivité du champ scientifique. La résolution d'une question élaborée à côté du champ architecturologique n'est pas toujours utile parce qu'elle pourra avoir été déjà réglée, ou que n'apportant pas aux débats ou besoins des chercheurs, elle reste isolée. Ce principe d'autodétermination aboutirait idéalement à des appels d'offres de recherche dont les sujets seraient élaborés par les laboratoires et leurs besoins.

- 62 Cependant, pour le cas où l'architecturologie-action serait menée par un jeune chercheur issu de la pratique, il nous faut prévoir une étape préliminaire :

Étape 0 : il va de soi qu'un étudiant ou jeune diplômé d'architecture ne peut formuler une question architecturologique de lui-même s'il n'y a pas été formé. Son questionnement sera constitué à partir de ses expériences de concepteur, ses intérêts et les difficultés parfois rencontrées lors de sa pratique. Ce questionnement naturel sera considéré comme préscientifique au sens bachelardien. Il est issu de préoccupations pratiques, de l'intuition, de l'intérêt, d'hypothèses implicites et de préjugés, pourtant il contient un début de réflexivité. On peut prendre ce questionnement comme point de départ d'une recherche, même s'il n'est pas nécessairement le plus pertinent pour le champ scientifique. La question architecturologique émergera alors d'un travail en amont, consistant à se former et côtoyer le langage architecturologique. La question de départ y sera progressivement reformulée avec les concepts architecturologiques. Il n'y a pas de traduction possible, mais une déconstruction des schèmes de pensée, et une réduction des problèmes à des questions exprimables et donc testables.

- 63 **Étape 2** : cette question architecturologique pour être informée doit se confronter à un terrain, ici un projet d'architecture à la conception duquel le chercheur participe effectivement. N'importe quel projet d'architecture ne saurait convenir puisqu'il faut pouvoir apporter des éléments de réponse à la question architecturologique posée. Seule la mise en place d'un dispositif expérimental permettant de tester les hypothèses dérivant de la question architecturologique donnera des indications sur l'opportunité d'un terrain. En effet, le choix d'un terrain est conditionné par la possibilité de mettre en œuvre ce dispositif : le ou les projets auxquels participe le chercheur devront faire apparaître les observables définies par le dispositif expérimental. Il s'agit donc d'une sorte de « mise en scène⁵⁴ » visant à garder à l'esprit la signification architecturologique que doivent pouvoir revêtir les observations. Mais la question d'architecture reste hétérogène à la question d'architecturologie, bien que l'une ait conduit, *volens nolens*, à l'autre. Un projet permettant une mise en œuvre parfaite du dispositif expérimental n'est pas toujours possible. Par un effet de rétroaction (étape 2), la question architecturologique sera donc ajustée ou précisée en fonction de ce que permettra l'observation.

- 64 **Étape 3** : la mise en œuvre de la recherche architecturologique consiste à observer le processus de conception. Le projet d'architecture est une expérience que la recherche observe de manière partielle et spécifique. L'étude à fréquence régulière de la conception qui vient d'être effectuée au sein du projet architectural sert à produire des descriptions architecturologiques (à archiver) de la conception architecturale tout au long de celle-ci. Ce travail est facilité par l'accès aux données, immédiates, puisque le concepteur également chercheur partage ses espaces de références. Pourtant cette situation d'introspection n'est pas exempte de biais. L'interprétation architecturologique pourrait par exemple être orientée dans le but de vérifier certaines hypothèses. Un contrôle relatif reste possible à la fois par la mise en discussion des descriptions architecturologiques avec un chercheur extérieur au projet architectural et par la confrontation aux traces discursives et graphiques de la conception. Par ailleurs, comme on le verra plus loin (étape 4), les descriptions peuvent avoir quelques influences sur la conception architecturale. Plutôt que de les nier, il est possible pour éviter les biais d'étudier cette déformation en tant que telle. Ainsi, il s'agit de « prendre acte du fait que l'introspection est trompeuse, mais à se demander pourquoi et à étudier les déformations cognitives de la conscience » ainsi que le préconisait Jean Piaget⁵⁵.
- 65 **Étape 4** : En parallèle, le projet d'architecture suit son cours en tentant de répondre à ses propres questions. Mais au sein de son déroulement spécifique, il n'est pas exclu qu'il soit altéré par la description architecturologique. En effet, si la conception est intéressée par « les phénomènes tels qu'ils pourraient être⁵⁶ », la description architecturologique représente justement, par sa prise de distance, une façon de donner corps à ses possibles. Prenons l'exemple d'un travail de description architecturologique effectué (étape 3) qui soupèse des options : faut-il comprendre tel phénomène A de conception comme une opération X, une opération Y, ou une surdétermination des deux ? Ces questions conceptuelles représentent par retour dans la conception architecturale menée (étape 4) des alternatives : on avait dessiné l'espace de séjour de telle manière (phénomène A), et s'il était dessiné à la manière que suggère l'opération Y (phénomène B). Les distinctions conceptuelles qui occupent l'architecturologue représentent pour le concepteur des possibilités d'agir. Cela suggère que les différentes opérations de conception définies par l'architecturologie constituent un réservoir d'opérations à mettre en œuvre par l'architecte, lui permettant d'envisager une voie qu'il n'aurait pas naturellement prise⁵⁷. Ainsi, l'étape 3 rétroagit sur l'étape 4 dans une boucle cybernétique.
- 66 **Étape 5** : La dernière étape consiste en la construction des résultats. Elle peut commencer une fois que les données sont considérées comme suffisantes pour pouvoir construire des éléments de réponses à la question architecturologique de départ. Peu importe que la conception architecturale ne soit pas terminée (à moins que ce soit une observable pertinente du dispositif expérimental) ni qu'elle soit une réussite d'un quelconque point de vue pratique (que ce soit pour les concepteurs, le commanditaire, les usagers ou la critique). La recherche architecturologique porte sur un processus menant à ce résultat. Les sous-hypothèses émises sur le processus de conception lors de la construction des résultats peuvent être éclairées par l'architecture conçue et l'ensemble de ses états successifs (qu'il conviendra d'archiver chronologiquement). Cette succession permettra de vérifier certaines incertitudes : si par exemple il est supposé que telle référence a motivé telle opération de conception, il sera possible de

vérifier si le document, ou la note manuscrite exprimant la référencement, précède ou succède le résultat de l'opération en question. Les résultats produits se constituent sous la forme d'un discours architecturologique, exprimant des propositions se rapportant à la question architecturologique de départ. Cette construction, si elle est d'abord un résultat pour l'architecturologie, pourra faire l'objet d'un retour sur expérience aux autres concepteurs. Ainsi, si la recherche instrumentalise le projet architectural pour ses fins, elle n'exclut pas de pouvoir lui apporter. L'architecte-architecturologue maîtrisant les deux registres peut alors tenter d'expliquer d'une part ses résultats qui n'intéressent pas nécessairement les autres praticiens, mais dont la communication est une contrepartie civique. Cette confrontation peut informer la recherche sans être à même de la contredire. D'autre part, la description architecturologique peut faire écho à des problématiques architecturales internes (indépendantes des questions de départ) que le chercheur pourra tenter d'expliquer fort de sa connaissance du processus de conception.

Conclusion. Le projet, une modalité au sein d'un écosystème de recherches

- 67 En conclusion, cette exploration épistémologique nous a conduits à envisager différentes manières d'intégrer la conception architecturale dans la recherche, chacune soulevant des problèmes spécifiques. Plutôt que de les considérer comme des postures opposées, elles peuvent constituer un écosystème de recherches articulant des modes différents. Dans ce cadre, une modalité *a priori* apparaît comme un complément sinon une nécessité pour la modalité recherche-projet. En effet, si des théories peuvent être embarqués et situés dans des recherches-projets, il faut un espace propre à la construction de ces théories. En l'absence d'un tel espace, les théories ne pourraient être tirés que d'autres disciplines ce qui confinerait à la seule posture applicationniste. Fort de l'identification de ces complémentarités, un modèle méthodologique a été proposé, celui d'une architecturologie-action. Cependant, on ne saurait conclure à la performance de ce modèle avant de l'évaluer effectivement. Nous proposons en guise d'ouverture de le considérer comme un dispositif à tester dans le cadre d'expérimentations pédagogiques, lors d'intensifs ou de projets de fin d'étude visant la mention recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, Vrin, 1967.
- P. Boudon, *Introduction à l'architecturologie*, Paris, Dunod, 1992.
- P. Boudon, *Sur l'espace architectural. Essai d'épistémologie de l'architecture*, Marseille, Parenthèses, 2003 (2^e éd.).

- P. Boudon,, P. Deshayes, F. Pousin et F. Schatz, *Enseigner la conception architecturale. Cours d'architecturologie*, Paris, Éditions de La Villette, 2000.
- A. Bourdin, « Transformer les résultats de la recherche en outils pour l'action », *Traits Urbains*, supplément au n 90, 18-19, 2017.
- BRAUP, *Vers un doctorat en architecture*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, 2005.
- J.-P. Chupin, « Dans l'océan doctoral, un compas théorique », colloque « L'architecture entre pratique et connaissance scientifique », Collège de France, 16 janvier 2015, [en ligne] <http://www.college-de-france.fr/site/jean-louis-cohen/symposium-2015-01-16-15h00.html>
- J.-P. Chupin, *Un compas des théories dans l'océan doctoral en architecture. Dans L'Architecture Entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Les Éditions du Patrimoine, 2018.
- P. Deshayes, *Modèles a priori et modèles a posteriori du travail de l'architecte. Dans La recherche en architecture un bilan international*, Marseille, Parenthèses, 1984, pp. 93-96.
- P. Deshayes, « De quoi la critique peut-elle être la critique ? De Pessac à l'architecturologie, une histoire (critique) d'un objet de recherche », *Espaces et sociétés*, 60-61, 1991, p. 61-173.
- A. Findeli, « Will Design Ever Become a Science? », *Epistemological and Methodological Issues in Design Research, Followed by a proposition. No guru no method ?*, 63, 1998, pp. 63-69.
- A. Findeli, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », Bâle, 2005, [en ligne] <http://projekt.unimes.fr/files/2014/04/Findeli.2005.Recherche-projet.pdf>
- A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle », *Sciences du Design*, 1, 2015, pp. 45-57.
- A. Findeli et R. Bousbaci, « L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design », colloque international et biennal de l'Académie européenne de design, Brême, 2005, [en ligne] http://ead.verhaag.net/fullpapers/ead06_id91_1.pdf
- A. Findeli et A. Coste, « De la recherche-cration la recherche-projet : un cadre thorique et mthodologique pour la recherche architecturale », *Lieux commun*, 10, 2007, pp. 139-161.
- P. Gauthier, « Cration contre science en design, les conditions d'un vrai dbat : rponse Lysianne Lchot Hirt », *Sciences du Design*, 2, 2015, pp. 66-70.
- G.-G. Granger, *Pense formelle et sciences de l'homme*, Paris, Aubier-Montaigne, 1967.
- J.-L. Le Moigne, *Les pistmologies constructivistes*, Paris, PUF, 2012.
- L. Lchot Hirt, « Recherche-cration en design plein rgime : un constat, un manifeste, un programme », *Sciences du Design*, 1, 2015, pp. 37-34.
- C. Lecourtois, *De la communication sur l'espace : espace conu et espace peru de l'architecture et de l'urbanisme*, t. I, thse de doctorat, sous la direction de Philippe Boudon, Paris X Nanterre UPX, 2004.
- . Lengereau (dir.), *Architecture et construction des savoirs : quelle recherche doctorale ?* Paris, ditions Recherches, 2008.
- I. Mazel et L. Tomasi, « Approche du projet dans la recherche doctorale en architecture », *Contour*, 1, 2017.
- Y. Michaud, « L'ide d'une science du design : trois concepts et leurs implications », *Sciences du Design*, 1, 2015, pp. 13-21.

J. Piaget, *Épistémologie des sciences de l'homme*, Paris, Gallimard, 1977.

A. Picon, « La recherche par le projet : au-delà de l'architecture », colloque « L'architecture entre pratique et connaissance scientifique », Collège de France, 16 janvier 2015, [en ligne] <http://www.college-de-france.fr/site/jean-louis-cohen/symposium-2015-01-16-16h00.htm>

A. Picon, *La recherche par le projet : au-delà et au cœur de l'architecture*. Dans *L'Architecture Entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Les Éditions du Patrimoine, 2018.

D. Raynaud, *Cinq Essais sur l'architecture. Étude sur la conception de projets de l'Atelier Zô, Scarpa, Le Corbusier, Pei*, Paris, L'Harmattan, 2002.

M. Schlick, *Forme et contenu. Une introduction à la pensée philosophique*, Marseille, Agone, 2003.

H. Simon, *Les sciences de l'artificiel*, Paris, Gallimard, 2004.

I. Stengers, « Le pouvoir des concepts », dans I. Stengers et J. Schlanger (dir.), *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*, Paris, Gallimard, 1991, pp. 29-66.

I. Stengers et J. Schlanger, *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*, Paris, Gallimard, 1991.

L. Vitalis et F. Guéna, « Que peut-on faire des théories ? Essai de classification des modélisations en architecture », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*, 4, 2019, [en ligne] doi :10.4000/craup.1828

NOTES

1. BRAUP, *Vers un doctorat en architecture*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, 2005.

2. É. Lengereau (dir.), *Architecture et construction des savoirs : quelle recherche doctorale ?* Paris, Éditions Recherches, 2008.

3. Voir le numéro des *Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, [en ligne] <https://journals.openedition.org/crau/520>, consulté le 1^{er} fév. 2020.

4. I. Mazel et L. Tomasi, « Approche du projet dans la recherche doctorale en architecture », *Contour*, 1, 2017.

5. La Comue PSL a mis en place le programme doctoral SACRe. Voir [en ligne] <https://collegedoctoral.univ-psl.fr/doctorat-psl/programme-doctoral-sacre>, page consultée le 26 février 2018.

6. Cf. P. Boudon, *Introduction à l'architecturologie*, Paris, Dunod, 1992, pp. 3-86.

7. *Idem*, p. 39.

8. L. Vitalis et F. Guéna, « Que peut-on faire des théories ? Essai de classification des modélisations en architecture », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*, (4), 2019, [en ligne] doi :10.4000/craup.1828

9. P. Boudon, *Sur l'espace architectural. Essai d'épistémologie de l'architecture*, Marseille, Parenthèses, 2003, p. 7 (préface à la seconde édition)

10. *Idem*, p. 97.

11.

12. Notons que cela ne va pas de soi en architecture. Pour Jean-Pierre Chupin (voir « Dans l'océan doctoral, un compas théorique », *op. cit.*), si la recherche en architecture est accumulative, déclaration qu'il n'étaye pas dans cette intervention, elle est également « a-ccumulative » : faite d'oubli, de destructions et parfois de redécouvertes.

13. L'architecturologie à l'instar d'une théorie scientifique d'un autre champ devrait être comprise comme un outil théorique en évolution constante, plutôt que comme donné une fois

pour toutes. Cette conception pragmatiste implique la perfectibilité et rejette toute essentialisation d'« une » architecturologie.

14. P. Deshayes, *Modèles a priori et modèles a posteriori du travail de l'architecte*. Dans *La recherche en architecture un bilan international*, Marseille, Parenthèses, 1984, p. 94.

15. C. Lecourtois, *De la communication sur l'espace : espace conçu et espace perçu de l'architecture et de l'urbanisme*, t. I, thèse de doctorat, sous la direction de Philippe Boudon, Paris X Nanterre UPX, 2004.

16. On comprend donc qu'il ne s'agit pas d'une « application » au sens du dualisme fondamental/appliqué, puisque l'architecturologie appliquée ne vise pas la production de technologies ou d'artefacts architecturaux, mais reste attaché à un questionnement scientifique.

17. A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle », *Sciences du Design*, 1, 2015, p. 52.

18. En témoignent les renvois et parfois d'identifications, en voici deux : « L'architecture est une discipline du projet et [...] relève donc du design » (A. Findeli et A. Coste, « De la recherche-crédation à la recherche-projet : un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale », *Lieux communs*, 10, 2007, p. 140) ; « une question architecturale (donc de design) » (A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche... », *op. cit.*, p. 55).

19. Cf. le corpus : A. Findeli, « Will Design Ever Become a Science? », *Epistemological and Methodological Issues in Design Research, Followed by a proposition. No guru no method ?*, 63, 1998 ; A. Findeli, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », Bâle, 2005, [en ligne] <http://projekt.unimes.fr/files/2014/04/Findeli.2005.Recherche-projet.pdf> ; A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche ... », *op. cit.* ; A. Findeli et R. Bousbaci, « L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design », Colloque international et biennal de l'Académie européenne de design, Brème, 2005, [en ligne] http://ead.verhaag.net/fullpapers/ead06_id91_1.pdf ; A. Findeli et A. Coste, « De la recherche-crédation à la recherche-projet », *op. cit.*

20. A. Findeli, « La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design », *op. cit.*

21. L. Lécho Hirt, « Recherche-crédation en design à plein régime : un constat, un manifeste, un programme », *Sciences du Design*, 1, 2015, pp. 37-34.

22. Puisqu'elle se met en contradiction avec certaines de prémisses fondamentales telles que : « Aucun fait ne peut être "expression", si ce n'est en vertu d'un accord. Rien n'exprime par soi-même quelque chose. » (M. Schlick, *Forme et contenu. Une introduction à la pensée philosophique*, Marseille, Agone, 2003, p. 67) ; ou encore « La science est un discours » (G.-G. Granger, *Pensée formelle et sciences de l'homme*, Paris, Aubier-Montaigne, 1967, p. 21).

23. Cf. A. Findeli et A. Coste, *op. cit.*

24. A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle », *op. cit.*, p. 50

25. Y. Michaud, « L'idée d'une science du design : trois concepts et leurs implications », *Sciences du Design*, 1, 2015, p. 20.

26. A. Findeli et A. Coste, *op. cit.*, p. 144.

27. J.-L. Le Moigne, *Les épistémologies constructivistes*, Paris, PUF, 2012, p. 68.

28. A. Findeli, « Will Design Ever Become a Science? », *op. cit.*, p. 68 (nous traduisons).

29. C'est un point de la démarcation du modèle de science appliquée au sein duquel le design serait réduit à appliquer des connaissances externes à lui.

30. A. Findeli et A. Coste, *op. cit.*, p. 145.

31. La distanciation entre une posture de chercheur et une posture d'architecte conduirait selon eux « souvent » à des thèses dans d'autres disciplines mieux constituées, mais sans rapport avec l'architecture (A. Findeli et A. Coste, *op. cit.*, p. 143). Considérer les 50 années de recherche architecturologique permet de relativiser cette position.

32. P. Gauthier, « Création contre science en design, les conditions d'un vrai débat : réponse à Lysianne Lécho Hirt », *Sciences du Design*, 2, 2015, p. 69.
33. Cf. figure 3 dans A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche », *op. cit.*, p. 53.
34. *Idem*, pp. 54 et 56.
35. On reconnaît que la clôture du champ est une visée à caractère problématique, Isabelle Stenger l'avait pointé au travers de la notion de « cité scientifique » (voir « Introduction », I. Stengers et J. Schlanger, *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*, Paris, Gallimard, 1991). Mais la transposition de cette problématique propre à des domaines de recherche ayant une histoire différente doit être questionnée : la construction d'une clôture dans les sciences physiques et sa perpétuation dans le temps, peut être vue comme un facteur diminuant la fertilité du champ. En architecture, le problème n'est-il pas d'abord de trouver une fertilité en construisant un champ scientifique ?
36. L'idée implicite est que les « théories » de la recherche puissent servir aux praticiens. Proposition singulière puisqu'en n'indiquant pas par quel processus de transformation le descriptif deviendrait prescriptif, elle contredit la loi de Hume sans démonstration.
37. *Idem*.
- 38.
39. Le modèle dit aussi, « de Brême », qui éclipse l'objet de design considérant son amont et son aval. N'étant pas l'objet de notre raisonnement nous renvoyons à la communication pour une présentation détaillée.
40. A. Findeli et A. Coste, *op. cit.*, pp. 155 et 160.
41. Sa « puissance de déformation » pour le dire avec les mots de Gaston Bachelard (*La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, Vrin, 1967, p. 61) qui précise que « la richesse d'un concept scientifique se mesure à sa puissance de déformation » (plutôt que de compréhension, d'extension).
42. Gaston Bachelard, *idem*, p. 23.
43. Cette conception de la recherche ne nous semble d'ailleurs pas incompatible avec les pratiques déjà existantes, même si celles-ci ne semblent pas le revendiquer. En témoignant certains travaux qui tout en faisant la promotion de la recherche-projet publient des résultats qui ne lui doivent rien, tel que le travail basé sur un corpus de textes historiques (A. Findeli et R. Bousbaci, *op. cit.*).
44. A. Findeli et R. Bousbaci, *op. cit.*, p. 3.
45. A. Findeli, « La recherche-projet en design et la question de la question de recherche », *op. cit.*, p. 56.
46. Soit dit en passant on comprend l'intérêt d'une telle revendication dans un contexte où la puissance publique se désengage du financement de la recherche au profit des financements privés, à l'instar des contrats CIFRE en France. Mais, indépendamment des politiques de recherche, la question est de savoir si cette injonction à la satisfaction du client doit avoir une portée épistémologique.
47. L. Lécho Hirt, *op. cit.*, p. 43.
48. P. Deshayes, « De quoi la critique peut-elle être la critique ? De Pessac à l'architecturologie, une histoire (critique) d'un objet de recherche », *Espaces et sociétés*, 60-61, 1991, p. 162.
49. C. Lecourtois, *op. cit.*, p. 42.
50. D. Raynaud, *Cinq Essais sur l'architecture. Étude sur la conception de projets de l'Atelier Zô, Scarpa, Le Corbusier, Pei*, Paris, L'Harmattan, 2002, chap. 3.
51. I. Stengers, « Le pouvoir des concepts », dans I. Stengers et J. Schlanger (dir.), *Les concepts scientifiques. Invention et pouvoir*, Paris, Gallimard, 1991, p. 60.

52. Cette complémentarité est possible dans la mesure où l'on envisage l'architecturologie comme une théorie en laissant de côté ses méthodes, et la recherche-projet comme une méthode sans tenir compte de ses théories.

53. Cité par A. Bourdin, « Transformer les résultats de la recherche en outils pour l'action », *Traits Urbains*, supplément au n 90, 18-19, 2017, p. 19.

54. On consultera avec profit le texte de Philippe Deshayes, « De quoi la critique peut-elle être la critique ?... », *op. cit.*, p. 168.

55. L'observation du comportement proposé plus haut est l'autre modalité de décentrement indiquée dans J. Piaget, *Épistémologie des sciences de l'homme*, Paris, Gallimard, 1977, p. 51.

56. H. Simon, *Les sciences de l'artificiel*, Paris, Gallimard, 2004, p. 207.

57. Un tel apport de l'architecturologie à la conception architectural reste encore très largement à étudier et à répertorier même si l'on trouvera sans doute des indices du côté d'architectes comme Stanislas Fiszer ou Alain Sarfati ayant été proches de l'architecturologie.

RÉSUMÉS

Dans le contexte des interrogations sur les manières de pratiquer la recherche en architecture, quinze ans en après la création du doctorat en architecture, l'idée de recherche-action permettrait de faire place à une pratique du projet dans la pratique de la recherche. Nous étudions cette question en précisant comparativement les positionnements épistémologiques de l'architecturologie et de la recherche-projet. Cette analyse des divergences et des difficultés de leurs mises en œuvre dans la pratique de recherche permet alors de dégager des complémentarités. Ainsi, plutôt que de tenir ses oppositions pour insurmontables la proposition d'architecturologie-action vise à tirer profit du cadre formel de l'architecturologie et de la méthode de recherche-projet par une articulation des modalités au sein d'un écosystème de recherches.

In the context of debate about how to practice research in architecture, fourteen years after the creation of the architecture PhD in France, the idea of action research would create space for project within research practice. We will study this question by comparatively clarifying the epistemic approach of the "recherché-projet" method and the architecturology theory. This analysis of their divergence and difficulty of their use in research practice allows us to identify their complementarity. Instead of holding these oppositions as unsurmountable, our proposition of architecturology-action is a way to take advantage of the formal frame of architecturology and the method of "recherche-projet" showing how to combine their modalities in a research ecosystem.

INDEX

Keywords : Architectural Design Epistemology, Action Research, Research Ecosystem, Architecturology

Mots-clés : Épistémologie architecturale, Recherche-projet, Écosystème de recherches, Architecturologie

AUTEURS

LOUIS VITALIS

Louis Vitalis est architecte, docteur en architecture, chercheur au laboratoire de modélisations pour l'assistance à l'activité cognitive de conception (MAACC) au sein de l'équipe de l'UMR MAP 3495 CNRS/MCC. Il enseigne à l'ENSA La Villette la recherche en architecture au post-master Recherches en architecture et le projet en licence.

FRANÇOIS GUÉNA

François Guéna est architecte, docteur en informatique et habilité à diriger des recherches. Il est professeur à l'ENSA de Paris La Villette. Il dirige le Laboratoire de modélisations pour l'assistance à l'activité cognitive de conception (MAACC), unité de recherche de l'UMR MAP 3495 CNRS/MCC.