



HAL
open science

Bénéfices et bénéficiaires des contrats Cifre en architecture, l'exemple d'une recherche sur les objets connectés

Marie Bourget-Mauger

► To cite this version:

Marie Bourget-Mauger. Bénéfices et bénéficiaires des contrats Cifre en architecture, l'exemple d'une recherche sur les objets connectés. Encyclo. Revue de l'école doctorale Sciences des Sociétés ED 624, 2022, 12, pp.61-81. hal-03986003

HAL Id: hal-03986003

<https://hal.science/hal-03986003v1>

Submitted on 13 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MARIE BOURGET-MAUGER*

**BÉNÉFICES ET BÉNÉFICIAIRES DES CONTRATS CIFRE EN
ARCHITECTURE
L'EXEMPLE D'UNE RECHERCHE SUR LES OBJETS CONNECTÉS**

Cet article identifie les bénéfices des contrats Cifre en architecture. En effet, les thèses Cifre représentent des opportunités de financement, un accès privilégié à certains milieux professionnels, aussi bien qu'une occasion de création de liens entre le monde académique et celui des entreprises. Néanmoins, ces bénéfices expliquent-ils à eux seuls l'accroissement et la valorisation de ce type de contrat de financement aujourd'hui ? À travers l'exemple d'une thèse de doctorat sur les objets connectés, cet article examine la spécificité des sujets, des outils et des méthodes de la thèse de doctorat Cifre en architecture. Il sera question du périmètre de ce cadre de recherche ainsi que la perméabilité de ces contours avec d'autres disciplines afin de positionner ce modèle de recherche au sein du panorama de la recherche architecturale. Les pages suivantes présentent une réflexion issue de l'expérience d'une doctorante dont la thèse s'intitule *Diffusion et sens des objets connectés en architecture. Représentations, attentes et réalités : l'exemple des environnements de bureaux*. Ainsi, il s'agit de l'étude d'un phénomène contemporain, celui de l'augmentation du nombre d'objets connectés dans les environnements de bureaux dans le contexte de l'écosystème français de 2019 à 2021. Ici, la notion d'*objet connecté* délimite l'objet d'étude dans la discipline architecturale, et l'entreprise de services d'intégration réseau et télécom, filiale du groupe VINCI Energies, définit le cadre professionnel.

Notre propos s'inscrit en complément des articles parus en 2014¹ sur l'intérêt de confronter l'espace institutionnel du doctorat et son existence scientifique. Ainsi, sera abordée la problématique du lien entre la construction scientifique d'une discipline et les enjeux stratégiques générés par les problèmes d'ordre institutionnel, sous l'angle original du cadre Cifre. À noter que ce cadre de recherche a déjà fait l'objet de séminaires, par exemple celui du 27 juin 2019 organisé à l'école d'architecture de Paris-La Villette ou encore les

*Observatoire de la Condition Suburbaine, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Est.

¹ GARRIC, THIBAUT (2014).

rencontres des 21 et 22 septembre 2020 du réseau Ramau intitulées « De l'incertitude des savoirs aux nouvelles fabrique de l'expertise » au cours desquelles a été interrogée la coproduction des savoirs en situation de rencontre en milieu professionnel et en milieu académique au sein de dispositifs institutionnalisés. Preuve que le sujet passionne, la revue professionnelle AMC s'y intéresse en 2017 avec un article d'Aurore Reynaud². Puis, quelques mois plus tard, un article intitulé « La condition grisante de la Cifre »³ est publié par Laurent Devisme sur le site des *Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, suivi en janvier 2021 par l'ouvrage collectif « Le doctorat Cifre en Architecture. Une expérience partenariale »⁴ publié avec le concours du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Enfin de nombreux autres textes dans différentes disciplines évoquent les tensions matérielles, épistémologiques et éthiques émergeant dans ce cadre de recherche, ainsi que la nécessité d'une adaptation récursive des pratiques et des méthodes de recherche⁵. Néanmoins, nous proposerons ici un éclairage inédit sur la recherche architecturale menée dans une structure qui jusqu'alors ne comprenait pas d'architectes.

L'exposé s'organise en cinq parties. Nous verrons l'influence réciproque du cadre contractuel et du choix du sujet de recherche afin de mettre en évidence les modalités d'influence de ce cadre contractuel sur le choix des terrains de thèse. Nous considérerons l'interdisciplinarité comme un élément essentiel à ce type de recherche afin de justifier sa posture épistémologique ainsi que la définition de son design de recherche. Puis, nous positionnerons la recherche dans le cadre de la Cifre au sein du paysage des thèses en architecture, pour cela nous nous appuyerons sur le *Compas de thèse et théorie en architecture* proposé par Jean-Pierre Chupin⁶. Enfin, nous détaillerons les bénéfices de ce type de contrat et la singularité qu'ils représentent.

En préambule, nous rappellerons qu'en 2019, 34 thèses en architecture étaient en cours de préparation avec une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) soit un peu moins de 8% de l'ensemble des thèses de doctorats en architecture. Depuis la première inscription à ce dispositif en 2004, c'est au total 77 doctorants et doctorantes en architecture qui ont pu bénéficier de ce

² REYNAUD (2017).

³ DEVISME (2020).

⁴ BIAU, FENKER et ZETLAOUI-LEGER (2021).

⁵ FOLI, DULAURANS (2013).

⁶ CHUPIN (2014).

type de financement⁷ et cette nouvelle manière d'aborder la recherche est amenée à se développer comme le soulignent Dominique Rouillard et Dimitri Toubanos⁸. En effet, dans le rapport de la *Stratégie nationale pour l'architecture* publié le 20 octobre 2015, l'un des six axes de développement porte sur l'articulation de la formation, de la recherche et du métier d'architecte dans l'optique d'un rapprochement des univers professionnels de l'architecture, de la construction et du cadre de vie⁹. Cet axe comprend notamment la mesure n°16 :

« 100 doctorants » dans les entreprises d'architecture à l'horizon 2020.

Il est nécessaire d'opérer une fertilisation croisée entre la recherche menée dans les ENSA et les autres établissements universitaires d'une part et les pratiques innovantes développées dans les agences d'architectes d'autre part.

De nombreuses agences d'architecture ont des pratiques de recherche qui méritent d'être valorisées par la présence de doctorants qui fonderont leurs travaux sur les connaissances développées par la pratique professionnelle.

A l'horizon 2020, l'objectif est qu'un quart des doctorants en architecture soit accueilli au sein de structures professionnelles dans le cadre approprié (convention CIFRE, crédit impôt recherche, financement d'appels à projets, etc.).

Échéance prévue : mise en œuvre progressive, jusqu'à 2020¹⁰.

L'augmentation du nombre de contrats Cifre en architecture, passant de 314 en 2013 à 426 en 2019¹¹, s'explique par trois facteurs : la croissance continue du nombre total de doctorants en architecture, la stagnation du nombre de contrats doctoraux et l'encouragement des partenariats public-privé.

Parce qu'il représente une alternative à un financement entièrement public, le cadre de recherche Cifre est voué à se développer dans les années à venir. Il devient alors important de s'interroger sur

⁷ Rapport « Doctorat en Cifre, la recherche architecturale, urbaine et paysagère au sein d'une structure professionnelle », catalogue 2004-2018.

⁸ ROUILLARD, TOUBANOS (2018), p. 11.

⁹ Rapport « Stratégie nationale pour l'architecture », ministère de la Culture et de la Communication, 20 octobre 2015.

¹⁰ Rapport « 100 doctorants dans les entreprises d'architecture à l'horizon 2020 » ministère de la Culture, Stratégie Nationale pour l'Architecture, 2015 – Axe C – Mesure 16.

¹¹ Rapport *Une nouvelle ambition pour la recherche dans les écoles d'architecture*, octobre 2017, p. 7.

ce cadre de recherche, d'étudier son influence sur la production de connaissances, d'analyser ses implications sur le choix des sujets de recherche et d'observer les bénéfices ainsi que l'objectivité de ce type de recherche.

Influence réciproque du cadre contractuel et du choix du sujet de recherche

Jean-Louis Cohen lors de la conférence du 16 janvier 2015 au Collège de France précise que « la recherche architecturale est un champ de travail scientifique, où de nombreuses disciplines opèrent autour d'un objet commun, avec leurs méthodes propres ou avec des méthodes issues d'autres champs disciplinaires et adaptés à leur objet »¹². Cette définition de la recherche architecturale semble particulièrement intéressante dans le cadre des thèses Cifre. C'est pourquoi nous tenterons d'expliquer comment d'autres disciplines que l'architecture viennent nourrir la réflexion sur la conception de l'espace, et sur la place des techniques dans la construction et sur la définition du concept du bureau.

Nous définirons l'objet d'étude comme une construction rationalisée résultant d'allers-retours entre les théories de recherche et les études de terrain. Selon Giordano et Jolibert¹³ l'objet d'étude peut être défini grâce à cinq questions : quels sont l'orientation générale et les objectifs de la recherche ? Est-ce une recherche qui étudie le comportement de l'objet de recherche dans le temps ou la composition de l'objet étudié ? La démarche de recherche est-elle confirmatoire ou exploratoire ? Comment la présence sur le terrain est-elle négociée ? Quels sont les cadres théoriques et/ou conceptuels pertinents ? Ainsi, les réponses successives à l'ensemble de ces questions stabilisent l'objet de recherche. Pour reprendre notre exemple, l'objectif de notre recherche porte sur la mise en évidence des processus de déploiement et sur la finalité des objets connectés dans les environnements de bureaux. Cette recherche exploratoire, étudiant un processus et le cadre de financement, contraint notre terrain.

Effectuer une recherche sur les environnements de bureaux, c'est se confronter à la complexité et à un renouvellement perpétuel du concept. Rappelons brièvement que l'évolution du travail de bureau s'est accélérée depuis l'avènement des nouvelles technologies et, plus récemment, la crise sanitaire de 2020 qui a entraîné l'accroissement du télétravail. Néanmoins, le concept de bureau est historiquement rattaché

¹² COHEN (2018).

¹³ GIORDANO, JOLIBERT (2012), p. 57-60.

à un lieu physique fixe aménagé par une entreprise, c'est un espace de diffusion de la culture et des valeurs de l'entreprise¹⁴. C'est dans ces environnements contrôlés que se déclinent les objets connectés sous l'impulsion des stratégies d'optimisation. Ces lieux, imprégnés de la culture de l'entreprise, connectés et contrôlés sont le point de départ de notre recherche. Cependant, la notion contemporaine de bureau associe à la fois ces lieux physiques, mais se déploie également dans des lieux tiers tels que les logements, les transports, les espaces de *coworking*, ou encore les cafés. Cette démultiplication des lieux physiques trouve son enracinement dans le renforcement de l'espace de travail virtuel composé de logiciels axés sur la communication et la production des employés. Bien que les espaces de bureaux physiques mis à disposition par les entreprises soient notre terrain de recherche, il reste primordial de considérer l'environnement de bureaux comme un ensemble complexe fluctuant, rassemblant lieux physiques et virtuels.

Définir *l'environnement de bureaux* permet l'élargissement de notre terrain, de lieux physiques fixes observables – sous condition d'accès aux locaux –, nous sommes passés à un terrain de recherche plus polymorphe comprenant à la fois des lieux physiques fixes, contrôlés par l'entreprise, des lieux physiques multiples tiers, et des lieux virtuels mis en place par l'entreprise. L'étude de l'intégration des objets connectés dans les environnements de bureaux est complétée par l'analyse des enjeux liés à l'équipement technologique d'espaces qui sont *a priori* voués à perdre leur fonction d'origine, c'est-à-dire de lieu de production, de circulation des informations et d'interactions humaines.

Après avoir évoqué le concept de bureau, les questions suivantes émergent : pourquoi les entreprises poussent-elles à l'intégration d'objets connectés dans leurs locaux ? Quels acteurs sont les instigateurs de ces stratégies ? Quels sont les bénéfices escomptés et réels pour les entreprises occupantes des locaux, pour les employés, pour les gestionnaires des immeubles, pour les investisseurs ou pour les propriétaires ? Les objets connectés permettent-ils de relier virtuellement les différentes facettes des environnements de bureaux contemporains ? Ou bien, l'intégration des objets connectés résulte-t-elle seulement d'une stratégie marketing pour redonner aux environnements de bureaux leur attractivité aujourd'hui discutable ?

Au-delà de la question architecturale, résultant du concept d'environnement de bureaux, les enjeux technologiques liés aux objets connectés doivent être considérés tout comme les représentations de cette

¹⁴ MARTIN (2003).

intégration technologique et ses attentes doivent être considérées. De fait, la pertinence du secteur d'activité de la future entreprise partenaire pour la réalisation du doctorat en Cifre résulte de la clarification préalable de l'objet d'étude. Toutefois, l'objet d'étude va être amené à se remodeler et se redéfinir au contact du terrain. Pour notre exemple, le choix d'une entreprise dans le secteur des télécoms est apparu pertinent afin de comprendre les enjeux techniques sous-jacents.

Influences réciproques du cadre professionnel, du cadre institutionnel et du sujet de recherche

L'influence exercée par le cadre professionnel et le cadre institutionnel sur le processus de recherche dans le cas d'une Cifre est désormais une certitude mise en évidence par une pléiade d'auteurs issus de différentes disciplines.

Lallé¹⁵ démontre l'utilité académique et sociale qu'apporte une recherche en Cifre à condition d'assumer un statut de chercheur-acteur qui met en œuvre avec rigueur une méthodologie et des processus de validation scientifique. Lévy¹⁶ présente les différentes modalités de collaborations formelles et informelles qui s'opèrent entre les mondes professionnel et académique en précisant la place de médiateur qu'occupe le doctorant. Levy et Woessner¹⁷ utilisent également la cartographie pour étudier les relations entre les universités et les entreprises et mettent en évidence la territorialisation des collaborations. Gaglio¹⁸ souligne l'importance pour le doctorant d'adopter une posture de praticien-chercheur afin de réaliser un travail académique malgré une immersion quasi totale dans le milieu professionnel. Rasolofo-Distler et Zawadzki¹⁹ évoquent le lien étroit entre l'entreprise et la recherche dû aux objectifs communs nécessitant le respect rigoureux des critères de scientificité par la mise en place d'une méthodologie appropriée par le doctorant. Hellec²⁰ aborde la question de la rencontre de ces deux mondes – académique et professionnel – par la relation développée par le doctorant au monde du travail à travers sa recherche en entreprise et relativise la facilité de mener une recherche-action dans ce cadre de recherche. Dulaurans²¹ note que la position immersive instable

¹⁵ LALLÉ (2004).

¹⁶ LEVY (2005).

¹⁷ LEVY, WOESSNER (2007).

¹⁸ GAGLIO (2008).

¹⁹ RASOLOFO-DISTLER, ZAWADZKI (2013).

²⁰ HELLEC (2014).

²¹ DULAURANS (2015).

d'un doctorant en Cifre lui permet de développer des compétences d'adaptation, d'autodétermination et des aptitudes relationnelles. Par leurs témoignages croisés Ferchaud, El Moualy et Baudelle²² insistent sur l'influence de la subordination salariale, la réflexivité nécessaire induite par l'incertitude du terrain, ainsi que les enjeux du multiencadrement où, une fois encore, le doctorant est décrit comme un médiateur. De la même manière, Renault Tinacci²³ reprend les hypothèses de Lévy²⁴ sur la posture de médiateur du doctorant et développe les implications de cette posture sur la méthodologie, l'enquête de terrain et la production de connaissance. Volat²⁵ quant à lui définit le rôle du doctorant comme étant un acteur traducteur-médiateur, position favorisée par la proximité entretenue avec l'objet d'étude. De fait, il s'adosse au concept de chercheur-acteur développé par Lallé²⁶ et élargit l'acceptation du concept de praticien-chercheur de Gaglio. Enfin, cette « position active tierce »²⁷ du doctorant se résume dans l'alternance entre les deux positions tour à tour dominantes, académique ou professionnelle. Cependant, cette alternance génère, d'une part, le risque de rester trop longtemps dans une de ces positions, et d'autre part, le risque d'être dans une stratégie de compromis permanent.

Le doctorant Cifre peut assumer une posture de médiateur dans laquelle l'expérience professionnelle nourrit la recherche. Le cadre académique est, quant à lui, un garde-fou dans l'implication sur le terrain en incitant à la réflexivité permanente.

Dans le cadre d'un doctorat Cifre réalisé au sein d'une organisation composée d'architectes, le doctorant est pleinement engagé dans les projets auxquels il participe, reflétant ainsi son positionnement en tant que praticien. Puis, lorsque le doctorant s'extrait du monde professionnel pour se pencher sur son travail de thèse, il doit interroger sa propre situation professionnelle comme extérieure à lui afin de permettre un audit de subjectivité²⁸ pour s'étudier comme un acteur influençant son terrain. Cependant, une telle situation est laborieuse et s'apparente à ce que De Lavergne appelle un « cas limite extrême », défini comme suit :

Le cas limite extrême, c'est celui de la constitution comme cas

²² FERCHAUD EL MOUALY, BAUDELLÉ (2016).

²³ RENAULT TINACCI (2020).

²⁴ LEVY (2005).

²⁵ VOLAT (2020).

²⁶ LALLÉ (2004).

²⁷ DE LAVERGNE (2007), p. 37.

²⁸ *Ibid.*, p. 34.

de recherche, par le chercheur, des activités dans lesquelles il est impliqué. Ce choix est lié à une exigence épistémologique : l'analyse de sa propre implication est un ressort important de la recherche. Le praticien-chercheur s'expose, et se lance le défi de mener une analyse scientifique sur sa propre activité professionnelle, sans verser dans le discours professionnel ou réflexif. Il répond aussi à une exigence éthique qui veut que l'on expose soi-même quand on sollicite le témoignage d'autrui. Cette prise de risque peut toutefois être interprétée comme une forme de prétention ou de narcissisme (Bézille 2000, p. 209). Pour Jean-Louis Le Grand (2000, p. 223), l'auto-analyse des implications sert à produire des images dévalorisantes, elle peut "jeter un discrédit sur la production intellectuelle, la déshabiller"²⁹.

Cette mise en garde d'une trop grande implication dans le terrain vient renforcer la nécessité d'un « audit de subjectivité »³⁰ pour les doctorants architectes Cifre évoluant dans une structure où ils sont eux-mêmes impliqués dans les projets constituant leur propre terrain de recherche. L'audit de subjectivité permet d'identifier les éléments qui influencent le choix du terrain, le thème de recherche, et la diffusion des résultats.

Pour notre exemple, celui d'une recherche menée sur l'intégration des objets connectés en architecture, le choix d'une entreprise travaillant dans le secteur du numérique s'est révélé facilitateur. En effet, l'équipe d'accueil n'était pas opérationnelle, c'est-à-dire directement en contact avec les clients, mais dans une structure fonctionnelle chargée du marketing international du réseau d'entreprises. Cette opportunité a diminué les pressions de rentabilité qui auraient pu peser sur les missions du doctorant, exigences professionnelles souvent mentionnées dans les thèses Cifre.

Landon³¹ précise que l'entreprise d'accueil joue un rôle déterminant dans le choix du sujet et de la méthodologie. De fait, la prise de position de l'entreprise dans certains choix cruciaux du *design* de recherche questionne la manière dont le doctorant peut articuler son implication au niveau projectuel, empirique, scientifique et opératoire³².

L'influence réciproque des cadres professionnel et académique sur le choix du sujet de thèse se confirme donc pour les thèses Cifre en architecture. L'architecte doctorant est mis dans une posture de

²⁹ DE LAVERGNE (2007), p. 39.

³⁰ BÉLISLE (2001), DESCHENAUX (2003), DE LAVERGNE (2007).

³¹ LANDON (2015).

³² BOUTINET (2014), p. 27 cité par LANDON (2015).

praticien-chercheur où il s'implique dans le processus de conception de ses terrains d'étude. L'entreprise attend par ailleurs souvent une certaine rentabilité des missions professionnelles du doctorant ainsi que sa participation aux projets étudiés. C'est pourquoi les thèses Cifre en architecture se positionnent au sein du paysage des thèses pour lesquelles un rigoureux travail de réflexivité est nécessaire au regard de la forte implication sur le terrain. Enfin, le sujet de recherche détermine le choix de l'entreprise et de la direction de thèse, autant que le cadre professionnel modèle le sujet.

Affirmer sa position de recherche par la constitution d'un corpus

Une fois dans l'entreprise d'accueil, le doctorant sélectionne un corpus d'étude qui regroupe de façon cohérente l'ensemble des éléments et des données autour d'une thématique spécifique. Le terrain de recherche est, comme le corpus, artificiellement constitué pour mettre à l'épreuve des hypothèses de recherche ou observer des faits, des réalités et des représentations. Il peut être un espace géographique, matériel ou symbolique. Pour Quinton³³, c'est au chercheur de construire la signification du terrain de recherche par l'originalité et la pertinence du regard qu'il porte sur ce dernier. Dans le cadre d'un doctorat en architecture, le terrain de recherche se compose généralement d'édifices ou des zones territoriales délimitées dont l'étude acquiert sa cohérence au travers de la sélection d'éléments d'analyse comparable permettant une mise en résonance pertinente, originale et convaincante des objets sélectionnés.

Dans le cas des thèses Cifre, l'entreprise d'accueil détermine et influence le choix du corpus et du terrain d'étude. De fait, le terrain est généralement, mais non exclusivement, constitué par les projets de l'entreprise car « l'employeur [l'entreprise] n'est éligible [à contrat Cifre] que si le sujet de recherche s'inscrit nettement dans son objet de développement »³⁴. On notera que cette contrainte renforce l'importance de l'originalité du regard du doctorant dans son approche critique du terrain et la constitution du corpus singulier renforce la position de médiateur du doctorant. Cette posture de recherche, déjà engagée lors du choix du sujet et de l'entreprise d'accueil, est décrite par Gaudin et Musereau comme suit.

³³ QUINTON (2002).

³⁴ Rapport « Conditions générales d'octroi et d'éligibilité des conventions industrielles de formation par la recherche », p. 3.

Par sa pratique, la réflexion qu'il suscite et les enjeux qu'il focalise, le terrain constitue l'expérience fondamentale de recherche du jeune chercheur. Enquêter suppose la mobilisation de techniques d'observation et donc de fréquentations régulières de l'espace et des populations considérées. Mais c'est bien par l'interconnaissance et l'affirmation de l'implication du chercheur sur son lieu d'étude que naît véritablement le travail de terrain (Trémoulinas, 2007). C'est l'affirmation d'une position autant que d'un positionnement de recherche³⁵.

Gaudin et Musereau confirment également la faible latitude dans le choix du terrain pour un doctorant contractuellement rattaché à une entreprise :

Le chercheur institutionnel effectue ses recherches dans un cadre qui lui confère une certaine autonomie. A l'inverse, le chercheur contractuel lui ne peut se défaire des enjeux locaux. Il doit en permanence pouvoir identifier les attentes de ses commanditaires. Sa position est d'autant plus précaire qu'il est souvent tributaire de conditions de financements particulières. Cette situation est encore plus prégnante lors du temps de recherche fortement empreint d'exigences académiques que constitue la recherche doctorale³⁶.

Concernant notre exemple, l'entreprise d'accueil n'a pas imposé de terrain de recherche. Néanmoins, compte tenu de la difficulté d'accès aux espaces de bureaux, nous avons choisi d'aborder la problématique de l'intégration des objets connectés sous l'angle du discours des acteurs. Dans ce cas, deux types d'échantillonnage se présentent aux doctorants : d'une part, l'échantillonnage statistique via une enquête quantitative, d'autre part, l'échantillonnage théorique par la mise en œuvre d'une étude de cas ou d'une enquête de terrain.

En raison de l'intérêt que représentait l'analyse du discours des acteurs décisionnels, l'enquête qualitative fut privilégiée. Tout d'abord, l'identification d'un écosystème professionnel spécialisé sur les questions de *Smart Building* ou de *bâtiment communicant* a permis de circonscrire le terrain. De la sorte, l'enquête fut menée dans un milieu d'interconnaissance³⁷ au sein duquel des références, des discours et des représentations partagées circulent. Puis, l'enquête fut menée par le biais

³⁵ GAUDIN, MUSEREAU (2009), p. 8.

³⁶ *Ibid.*, p. 9.

³⁷ BEAUD, WEBER (2010), p. 31.

d'entretiens semi-directifs auprès d'une quarantaine de professionnels. Cette méthodologie s'est révélée pertinente pour confronter les discours des enquêtés à leurs pratiques et à leur univers de référence. L'objectif de ce travail est de comprendre les processus sous-jacents qui incitent à l'intégration des objets connectés dans les environnements de bureau. L'accès au terrain est ici facilité par l'adhésion de l'entreprise d'accueil à une association professionnelle dont l'objectif est d'encourager l'utilisation des nouvelles technologies dans le secteur de l'immobilier.

Par conséquent, bien que l'entreprise oriente voire, pour certaines thèses, sélectionne le terrain de recherche, elle peut également se révéler être une voie d'accès privilégiée à certains milieux plus confidentiels où l'accès aux réalités du terrain peut être verrouillé. Cependant, les réalités observées restent sélectionnées par le doctorant lui-même. L'objectif n'est pas l'objectivité ou la généralisation, mais plutôt l'élucidation d'une question de recherche dans un contexte spatial, temporel et socio-économique spécifique. Par conséquent, la clarification du choix du corpus, de l'objet d'étude ainsi que des terrains est essentielle.

Du besoin de l'interdisciplinarité et de la mise en œuvre d'une méthodologie adaptée

L'architecture est souvent définie comme un carrefour des savoir-faire et des savoirs de nombreuses disciplines. Dans le cas d'une thèse Cifre, l'apport méthodologique d'autres disciplines que l'architecture pour comprendre, analyser et interpréter l'environnement dans lequel évolue le doctorant nous semble un point déterminant. Néanmoins, l'interdisciplinarité est un élément intrinsèque à la recherche en architecture, notre réflexion portera donc sur la nécessité de s'appuyer sur les sciences sociales dans le cadre d'une thèse en Cifre. Pour Régé-Colet³⁸ l'interdisciplinarité correspond à l'intégration de plusieurs disciplines en vue de produire une nouvelle connaissance plus élaborée et complète, nous prendrons cette acception pour la suite.

Comme précédemment vu, l'architecte doctorant en contrat Cifre est un praticien-chercheur-médiateur qui agit dans un espace de lien, de transition et d'interaction situé entre le monde professionnel et le monde académique. Pour De Lavergne³⁹ la posture de professionnel se confirme lorsque le doctorant conduit sa recherche dans un milieu présentant des ressemblances avec son domaine d'activité. Nous

³⁸ REGE-COLET (1993).

³⁹ DE LAVERGNE (2007), p. 28.

remarquons que cette posture de sachant émerge également lorsque le doctorant architecte mène sa recherche au sein d'une structure sans architecte, comme cela est le cas dans notre exemple avec une entreprise du numérique. Ainsi, nous proposons d'élargir l'hypothèse développée par De Lavergne à l'ensemble des thèses Cifre en architecture.

De surcroît, De Lavergne constate que l'activité professionnelle engendre et dirige l'activité de recherche, tout comme l'activité de recherche ressource et réoriente l'activité professionnelle⁴⁰. Cette hypothèse semble intéressante dans la nécessité d'une démarche interdisciplinaire mobilisant des outils méthodologiques issus de la sociologie. En effet, c'est seulement par la mise en place d'une méthodologie claire que le doctorant sera en mesure d'évaluer les biais engendrés par son milieu de recherche. La consolidation de sa posture méthodologique peut passer par des approches anthropologiques et ethnographiques comme le suggère Landon⁴¹, ce qui requiert de la part du doctorant un engagement chronophage souvent peu réalisable. Néanmoins, la mise en œuvre d'une méthodologie rigoureuse pour appréhender les différents biais pesant sur l'enquête reste essentielle comme le souligne Hellec⁴² en précisant que le doctorant doit prendre de la distance par rapport à l'entreprise et aux catégories de pensée de ses membres afin de déchiffrer le sens des difficultés rencontrées.

L'ouvrage de Beaud et Weber⁴³ propose de délimiter le cadre d'analyse par la description des critères de sélections des enquêtés, la réalisation d'un guide d'entretien, ou encore la précision de ce qui constitue un terrain. Aussi dans le cadre des thèses Cifre, l'étude de terrain par le biais d'entretiens constitue une première étape dans l'analyse architecturale, urbaine et paysagère jusqu'à en devenir une composante complémentaire et essentielle pour une approche globale.

La deuxième étape s'apparente à l'audit de subjectivité dont nous avons précédemment esquissé les contours. Pour De Lavergne⁴⁴ cet exercice permet d'identifier les éléments de sa subjectivité intervenant dans le processus de recherche que sont son soi personnel porté par des valeurs, sa place en tant que professionnel de terrain, et sa posture de chercheur. Mener cet exercice permet au doctorant d'interroger la pertinence de sa démarche, sa méthodologie et sa propre implication⁴⁵.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 29.

⁴¹ LANDON (2015).

⁴² HELLEC (2014).

⁴³ BEAUD, WEBER (2010).

⁴⁴ DE LAVERGNE (2007), p. 34.

⁴⁵ DEMOULON, TRIBOUT (2014).

Un tel audit peut également devenir une solution pour apaiser les tensions dues à la double casquette du doctorant en Cifre. À ce sujet, Gourvennec⁴⁶ souligne que le doctorant agit sur ses terrains. De ce fait, il est en situation de participation observante et il influence l'analyse portée sur l'objet de recherche. Ainsi, l'audit de subjectivité est une étape méthodologique permettant au doctorant architecte de clarifier son positionnement vis-à-vis de ses terrains.

La troisième étape méthodologique passe par la définition du *design* de la recherche. La rédaction du *design* de la recherche permet d'identifier les objectifs en termes de production de connaissances, de tester des théories ou des concepts, ainsi que de circonscrire les connaissances créées. Cet exercice méthodologique se révèle également utile dans le choix du type d'analyse. Dans notre exemple, nous pratiquons l'étude d'un phénomène contemporain, celui de l'augmentation du nombre d'objets connectés dans les environnements de bureaux dans le contexte de l'écosystème français de 2019 à 2021. Le *design* de recherche s'inscrit dans une analyse rétrospective pour identifier les éléments ayant influencé le choix du sujet. Enfin, l'objectif de cette troisième étape est, pour reprendre l'expression de Foli et Dulaurans, de « tenir le cap épistémologique dans la tourmente expérimentale »⁴⁷ par la mise en place d'outils afin de comprendre un phénomène dans sa complexité. Cette méthodologie permet de remettre en cause les postulats tout en identifiant les variables qui interviennent sur les résultats obtenus lors de l'enquête de terrain.

L'approche de l'interdisciplinarité par l'angle méthodologique n'a ainsi pas pour vocation à gommer le caractère hybride des sujets des thèses en architecture, mais plutôt de trouver un équilibre entre le croisement des disciplines et la spécificité d'une recherche en architecture, ce que Younès nomme « l'intersection des disciplines comme heuristique architecturale »⁴⁸. C'est pourquoi il reste important d'explicitier les limites de ce croisement disciplinaire tout en affirmant la singularité d'une thèse en architecture. Nous reprendrons ici la définition de la recherche architecturale proposée par Younès :

La recherche en architecture impliquant à la fois les sciences de l'observation et, avec le projet, celles de la transformation, les interférences et intersections disciplinaires, qui s'avèrent indispensables pour traiter la complexité du réel, nécessitent

⁴⁶ DEVISME (2020), p. 10.

⁴⁷ FOLI, DULAURANS (2013).

⁴⁸ YOUNÈS (2015), p. 86.

des dispositifs de captage de l'intrication des phénomènes spatio-temporels⁴⁹.

Cet exercice méthodologique permet l'analyse de phénomènes singuliers engendrés par les aléas auxquels est soumise la recherche. Au-delà d'un lieu de tension, le milieu professionnel devient un espace de problématisation, Joli et Dulaurans proposent d'utiliser l'identification et l'analyse des biais, des contraintes, des ressources, et des repères pour donner un sens à la recherche⁵⁰. De fait, l'intégration à une organisation se dessine comme une opportunité car « les épreuves endurées, les interactions vécues, les difficultés traversées, ont été considérées comme des éléments heuristiques plutôt que bloquants »⁵¹. Mener une approche interdisciplinaire en s'appuyant sur des outils méthodologiques issus de la sociologie nous apparaît comme une réponse pertinente pour valoriser l'expérience singulière du doctorant en Cifre.

Les résultats obtenus peuvent être alors discutés en toute transparence après la revue de la littérature, la définition d'une méthodologie, l'identification du cadre épistémologique, le choix du *design* de la recherche. Cette interdisciplinarité se révèle nécessaire pour analyser son influence sur les résultats de la recherche. La précision du cadre épistémologique nous semble être un troisième point spécifique aux thèses Cifre en architecture.

Comme nous l'avons vu, cette question de l'interdisciplinarité ne se réduit pas uniquement à la mise en place d'une méthodologie rigoureuse, elle s'exprime aussi dans la formulation de la question de recherche. Dans notre exemple, l'étude des organisations et les théories du management se sont avérées pertinentes pour comprendre l'intégration des objets connectés dans les environnements de bureaux. Par conséquent, nous nous sommes appuyés sur l'approche de Benedetto-Meyer et Cihuelo⁵² pour qui l'espace de l'entreprise s'apparente à la projection au sol des rapports sociaux. Notre problématique initiale évolue donc d'une compréhension architecturale portée sur les transformations spatiales engendrées par la mise en réseau des objets techniques, vers une compréhension plus large regroupant les transformations organisationnelles, managériales et architecturales liées à cette mise en réseau.

⁴⁹ YOUNÈS (2015), p. 86-87.

⁵⁰ FOLI, DULAURANS (2013).

⁵¹ *Ibid.*

⁵² BENEDETTO-MEYER, CIHUELO (2016).

Ce croisement disciplinaire met en évidence l'emprise des politiques de quantification sur les plans spatiaux et managériaux. Les logiques de mesure prégnantes en entreprise apparaissent comme un élément interdisciplinaire. Cette rationalisation, en vue d'une optimisation spatiale, s'inscrit dans le déplacement des politiques de quantification initialement déployées dans l'organisation des tâches de travail. La mesure des hommes, des surfaces et des ressources devient un vecteur de connaissance nécessaire au décideur pour légitimer le passage à l'action et rationaliser la prise de décision. C'est pourquoi notre analyse architecturale ne peut s'extraire de l'analyse des usages, d'une analyse organisationnelle et d'une analyse managériale pour développer une vision globale des enjeux liés à l'intégration des objets connectés. Notre exemple contient une forte dominante sociologique et s'intéresse aux usages de l'architecture aussi bien qu'à la construction par l'espace des usages.

Positionner sa recherche dans le paysage des doctorats en architecture

Le « compas des thèses et des théories en architecture »⁵³ proposé par Chupin est pertinent pour identifier les caractéristiques des thèses Cifre dans le paysage de la recherche architecturale. Avec cet outil, l'auteur apporte une réponse à la question « Qu'est-ce qu'une thèse en architecture ? » en imaginant une rose des vents construite selon deux axes. Le premier, l'axe vertical, représente les tensions épistémologiques où sont repérées les thèses rétrospectives, plutôt historiques, auxquelles s'opposent les thèses démonstratives, colorées par les sciences sociales ou les sciences de l'ingénieur. L'axe horizontal, quant à lui, représente l'ambition de la recherche et oppose, d'un côté, les thèses à visée réflexive, et de l'autre côté, les thèses à visée prescriptive tant sur le plan théorique que constructif.

Comme expliqué précédemment, un prérequis pour bénéficier d'un financement Cifre est celui de proposer un sujet de recherche innovant s'inscrivant dans la stratégie de Recherche & Développement d'une entreprise. Parce que la thèse doit démontrer une utilité pour l'entreprise, l'ensemble des thèses Cifre se concentrent sur l'axe des tensions épistémologiques du côté des thèses démonstratives. À l'inverse, elles s'étalent sur l'ensemble de l'axe de l'ambition de la recherche nommé « axes des tensions entre projet disciplinaire et

⁵³ CHUPIN (2014).

projet professionnel »⁵⁴ allant des thèses prescriptives aux thèses réflexives. Pour notre exemple, il s'agit d'une recherche du côté des thèses démonstratives avec une forte coloration en sciences humaines et sociales, et qui se situe sur l'axe horizontal du côté des thèses réflexives. C'est là le quatrième point singulier aux thèses Cifre en architecture, celles-ci sont dans leur grande majorité des thèses démonstratives étant donné les prérequis dans l'attribution du financement.

Conclusion : des bénéfices contextualisés

Du temps de la recherche au temps des usages

La première spécificité de la thèse Cifre est le rapport au temps de la recherche. La recherche s'inscrit dans un temps limité, avec l'avantage de circonscrire dans le temps le travail de doctorat et d'y consacrer à temps plein trois années. Ce temps d'étude intense grâce à un financement dédié comporte néanmoins sa propre limite, celle d'imposer une durée de recherche courte limitant le choix des phénomènes observés. Or, nous pourrions supposer la nécessité, et d'autant plus pour les thèses démonstratives, d'inscrire le temps de la recherche en cohérence avec le temps des objets étudiés soit les projets architecturaux, urbains ou paysagers. Ainsi, ce temps de recherche limité oriente le choix du design de recherche, la méthodologie ainsi que la sélection des terrains. Pour notre exemple, ce temps de la recherche se mêle au temps des usages des bureaux. Entre le début de la recherche en 2018, la phase des entretiens en 2019 et la fin de la thèse en 2021, la crise sanitaire a eu un impact sans précédent sur les environnements de bureaux.

Des recherches solidement amarrées aux enjeux socio-économiques contemporains

L'inscription dans la réalité économique et l'actualité d'une discipline du fait de la contemporanéité du sujet définit le deuxième bénéfice des thèses Cifre. À la fois perçu comme un bénéfice pour le doctorant et l'entreprise, le manque de recul sur l'objet d'étude autant que sur les enjeux soulevés reste une limite à discuter. De Lavergne⁵⁵ note l'existence de risques de manipulation ou de détournement du discours scientifique dans le monde professionnel, pouvant conduire

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ DE LAVERGNE (2007), p. 32.

à une instrumentalisation de la recherche⁵⁶. En architecture cette instrumentalisation apparaît lorsque la recherche sert de « caution scientifique du projet architectural plutôt que vecteur d'une démarche de réflexivité dans le cadre d'une conduite à projet »⁵⁷. L'utilité économique sous-jacente aux thèses Cifre, dont l'objectif est de proposer une méthode à la fois « environnementale et architecturale, partagée, énonçable et reproductible »⁵⁸, revêt de multiples avantages tant pour l'insertion professionnelle du futur docteur, que pour l'entreprise d'accueil pouvant valoriser les travaux de recherche. L'immersion en entreprise confronte le doctorant aux réalités économique et opérationnelle régissant le monde professionnel, mettant la recherche au diapason des enjeux socioéconomiques contemporains.

Coupler les avantages des mondes académiques et industriels

Le troisième bénéfice d'une recherche en contrat Cifre se situe dans l'interface des mondes académique et industriel. Le monde industriel représente l'entreprise d'accueil du doctorant. Cette immersion dans une organisation offre des conditions privilégiées à l'observation et met le doctorant en prise directe avec le terrain. Dans le cas des thèses en architecture réalisées en agences, le lien entre la recherche et la pratique du projet a pour objectif, selon Devisme⁵⁹, de produire des connaissances utiles à la pratique de l'architecture. Le doctorant architecte se construit ainsi un profil hybride en naviguant entre l'univers opérationnel des projets et le monde universitaire. Cependant, cette navigation perpétuelle entre deux mondes exige une attention particulière sur la répartition du temps de travail entre l'entreprise et le laboratoire. Cette vigilance permet d'éviter que les exigences académiques et les impératifs de l'entreprise entrent en conflit. La facilité de la fuite en avant vers le terrain est l'un des principaux risques que la direction de thèse doit savoir juguler⁶⁰ en assumant un rôle structurant, d'autant plus stratégique pour les thèses Cifre. De surcroît, l'entreprise devra adopter une posture coopérative face aux enjeux que représente le travail de thèse, notamment au moment de la rédaction. Ainsi, le désengagement progressif des missions de l'entreprise et

⁵⁶ SARDAN (1995).

⁵⁷ LANDON (2015), p. 4.

⁵⁸ BALAY, BONNEVIE, ROLLET (2018), p. 31.

⁵⁹ DEVISME (2020), p. 15.

⁶⁰ BERRY (2000).

l'accompagnement académique⁶¹ s'avèrent essentiels pour éviter le risque d'un discours trop professionnel.

L'expérience vécue comme un bénéfice à contextualiser

La valorisation de l'expérience en entreprise par la mise en place d'une méthodologie adaptée est le quatrième bénéfice. Cette valorisation passe par l'identification du bénéfice économique généré pour l'entreprise, la reconnaissance scientifique de l'analyse réalisée, ainsi que l'utilisation directe de cette expérience par le doctorant comme matériau d'étude. La thèse Cifre mobilise ainsi l'expérience comme un point de vue privilégié sur la réalité étudiée. Cette réintroduction du sens de l'expérience et des sens des situations synthétise les bénéfices que représente le contrat Cifre pour la recherche.

Par l'exemple d'une thèse Cifre en architecture qui porte sur l'intégration des objets connectés dans les environnements de bureaux, nous avons montré que les spécificités de ce type de recherche peuvent devenir une force épistémologique si le doctorant mène une analyse appropriée de sa situation. Une future piste de réflexion serait l'étude du rôle du laboratoire dans cette relation. Le financement des contrats doctoraux via le dispositif Cifre semble alors avantageux autant pour le doctorant et l'organisme d'accueil que le laboratoire.

BIBLIOGRAPHIE

- BALAY Olivier, BONNEVIE Maxime, ROLLET Pascal (2018), « Peut-on inventer ensemble en construisant ? », *Culture et Recherche*, 138, p. 31-32.
- BEAUD Stéphane, WEBER Florence (2010), *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La Découverte.
- BECKER Howard (2000), « L'enquête de terrain : quelques ficelles du métier », *Sociétés Contemporaines*, 40, p. 151-164.
- BENEDETTO-MEYER Marie, CIHUELO Jérôme (2016), « L'espace dans l'analyse du travail », *La nouvelle revue du travail*, 9, [En ligne].
- BERRY Michel (2000), « Diriger des thèses de terrain », *Gérer et Comprendre*, 62, p. 88-97.

⁶¹ DE LAVERGNE (2007), p. 38.

- BIAU Véronique, FENKER Michael, ZETLAOUI-LEGER Jodelle (2021), *Le doctorat en Cifre. Une expérience partenariale*, ENSA Paris-La Villette, Paris.
- CAMUS Christophe (2010), « Pour une sociologie “constructiviste” de l’architecture », *Espaces et sociétés*, 142, p. 63-78.
- CHADOIN Olivier (2009), « Le sociologue chez les architectes matériaux pour une sociologie de la sociologie en situation ancillaire », *Sociétés contemporaines*, 75, p. 81-107.
- CHUPIN Jean-Pierre (2014), « Dans l’univers des thèses, un compas théorique », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 30/31, p. 23-39.
- COHEN Jean-Louis (2018), *L’architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Éditions du Patrimoine.
- DE LAVERGNE Catherine (2007), « La posture du praticien-chercheur : un analyseur de l’évolution de la recherche qualitative », *Recherches qualitatives*, Hors-série, 3, p. 28-43.
- DEMOULIN Jeanne, TRIBOUT Silvère (2014), « Construire des espaces de réflexivité pour analyser et transformer les pratiques professionnelles : un travail de légitimation », *Interrogations ?*, 19, [En ligne].
- DEVISME Laurent (2020), « La condition grisante de la Cifre. Laurent Devisme, entretien avec Estelle Gourvenec et Mathilde Padilla, doctorantes Cifre », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, [En ligne].
- Doctorat en Cifre, la recherche architecturale, urbaine et paysagère au sein d’une structure professionnelle, catalogue 2004-2018*, sous-direction de l’enseignement supérieur et de la recherche en architecture bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, Paris.
- DULAURANS Marlène (2015), « CIFRE : parcours de compétences d’une thèse annoncée », *Revue française des sciences de l’information et de la communication*, 6, [En ligne].
- FERCHAUD Flavie, EL MOUALY Sabine, BAUELLE Guy (2016), « Faire sa thèse dans le cadre d’un Cifre : retour d’expériences », *ESO, travaux & documents*, 41, p. 129-137.
- FOLI Olivia, DULAURANS Marlène (2013), « Tenir le cap épistémologique en thèse Cifre. Ajustements nécessaires et connaissances produites en contexte », *Études de communication*, 40, p. 59-76.

- GAGLIO Gérald (2008), « En quoi une thèse Cifre en sociologie forme au métier de sociologue ? Une hypothèse pour ouvrir le débat », *Socio-logos*, [En ligne].
- GARRIC Jean-Philippe, THIBAUT Estelle (2014), « Le parti du doctorat », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, 30/31, p. 13-19.
- GAUDIN Solène, MUSEREAU Jonathan (2009), « Le terrain (de thèse), un construit... institutionnel ? », colloque *À travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie*, Arras, 18-20 juin 2008.
- GIORDANO Yvonne, JOLIBERT Alain (2012), « Spécifier l'objet de la recherche », *Pearson Education*, p. 47-86.
- HELLEC Florence (2014), « Le rapport au terrain dans une thèse Cifre », *Sociologies pratiques*, 28, p. 101-109.
- JOUET Josiane (2000), « Retour critique sur la sociologie des usages », *Réseaux*, 18, p. 487-521.
- LALLÉ Béatrice (2004), « Production de la connaissance et de l'action en sciences de gestion. Le statut expérimenté de 'chercheur-acteur' », *Revue Française de Gestion*, 158, p. 45-65.
- LANDON Aurélie (2015), « S'observer/Participer : la recherche en contrat Cifre, construire une démarche de recherche-action autour du projet urbain », rencontre doctorale en architecture *Quels apports entre recherche et projet dans les disciplines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et du design ?*, [En ligne].
- LEGER Jean-Michel (2002), « Architectes et sociologues, des hommes de bonne volonté », *Communications*, p. 125-148.
- LEVY Rachel (2005), « Les doctorants Cifre : médiateurs entre laboratoires de recherche universitaires et entreprises », *Revue d'économie industrielle*, 111, p. 79-96.
- LEVY Rachel, WOESSNER Raymond (2007), « Les thèses CIFRE, un indicateur de la structuration spatiale de la recherche », *Revue Française de Sciences Sociales*, 97, p. 51-66.
- MARTIN Reinhold (2003), *The Organization Complex. Architecture, Media, and Corporate Space*, London, The MIT Press.

- PINSON Daniel (2004), « Disciplinaire, transdisciplinaire, bidisciplinaire, pluridisciplinaire... l'urbanisme indiscipliné : une discipline pluridisciplinaire ? », *Lieux Communs*, p. 49-66.
- QUINTON Philippe (2002), « Le sens du terrain », *Études de communication*, 25, p. 41-50.
- RASOLOFO-DISTLER Fana, ZAWADZKI Cindy (2011), « Proposition d'un cadre conceptuel pour les Cifre : illustration par deux thèses soutenues en contrôle de gestion », *Comptabilités, économie et société*, [En ligne].
- RASOLOFO-DISTLER Fana, ZAWADZKI Cindy (2013), « Épistémologie et méthodologie des CIFRE : Illustration par des thèses soutenues en Finance Contrôle Stratégie », *Finance Contrôle Stratégie*, [En ligne].
- REGE-COLET Nicole (1993), « Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité : quelles perspectives en éducation ? Étude du discours des professeurs de la Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève », *Cahiers de la section des sciences de l'éducation. Pratiques et théorie*, 71.
- RENAULT TINACCI Mathilde (2020), « Le doctorat Cifre à la croisée du monde académique et de l'action publique : quand l'intermédiation transforme des connaissances. Les médiations dans la recherche en sciences sociales », *SociologieS*, [En ligne].
- REYNAUD Aurore (2017), « Ma thèse en agence d'architecture », *AMC*, [En ligne].
- ROUILLARD Dominique, TOUBANOS Dimitri (2018), « Renouveler par les transitions ? », *Culture et Recherche*, 138, p. 11.
- VOLAT Geoffrey (2020), « Doctorant CIFRE : un chercheur dans l'action. Pour une approche communicationnelle des processus de co-construction de l'action publique », *Les cahiers de la SFSIC*, 16, [En ligne].
- YOUNÈS Chris (2015), « L'intranquillité de la recherche architecturale », *Hermès, La Revue*, 72, p. 85-90.