
Introduction

François Fleury



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/craup/280>

DOI : [10.4000/craup.280](https://doi.org/10.4000/craup.280)

ISSN : 2606-7498

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

François Fleury, « Introduction », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], 1 | 2018, mis en ligne le 30 janvier 2018, consulté le 24 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/craup/280> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.280>

Ce document a été généré automatiquement le 24 septembre 2020.



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.

Introduction

François Fleury

Pourquoi ce thème ?

- 1 Peut-être faut-il interpréter l'adoption du thème de l'innovation pour le premier dossier de la revue comme une affirmation existentielle, voire ontologique. Les *Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère* sont en effet un prolongement des précédents *Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* (CRAU), mais où presque tout a changé : la revue s'ouvre en direction du paysage, elle renouvelle son comité de rédaction, change de support, de méthode d'évaluation, devient internationale et introduit de nouvelles rubriques. Le thème de l'innovation paraissait un défi approprié pour marquer ce renouveau. Si la revue se caractérise par ses objets d'étude, elle revendique aussi une ouverture épistémologique à laquelle le thème de l'innovation fait écho. Son étude n'appartient pas à une discipline particulière et l'approche pluridisciplinaire est un aspect de ses processus. Pour autant, du moins dans leur communication, les *Cahiers* ne revendiquent pas explicitement un caractère innovant, et se présentent davantage selon des valeurs universitaires traditionnelles, naturellement compatibles avec l'innovation. Comme pour toute nouveauté, il incombera aux lecteurs de valider l'innovation que constitueront ou non ces *Cahiers*.
- 2 Le mode interrogatif du titre marque le doute scientifique alors que la forme verbale évoque une recherche portant sur et orientée vers l'action. En cohérence, ce thème a également pu être choisi pour son potentiel à interroger l'évolution de l'architecture, de l'urbanisme et du paysage et de ses métiers. Largement portée par les enseignants dans les écoles à vocation professionnalisante, la recherche dans ces disciplines est au contact de la profession. On lui demande d'enrichir les idées, les critiques, les postures et les pratiques des métiers de l'architecture. Or il semble qu'un nouveau métarécit ait mûri, qui consolide et enrichit chaque jour une conscience environnementale partagée, renouvelant les défis que les décennies d'après-guerre ont portés au service d'un idéal de progrès, sans lequel l'innovation perd son sens. Les injonctions institutionnelles, l'évolution des compétences et des périmètres professionnels sont réorientées, et

interrogent à nouveau les acteurs sur leur propre légitimité, sur la nature de leur contribution sociale.

- 3 Ce numéro se donne pour objectif d'évaluer la possibilité de l'innovation en architecture, urbanisme et paysage, de proposer ses conditions, de nuancer le concept jusqu'à éventuellement le redéfinir. Il veut rendre compte de la diversité des innovations dans ces disciplines, à travers l'étude de leur nature, leurs motivations ou leurs terrains. En deçà d'une visée introspective, il s'agit au premier chef d'extraire des cas d'étude présentés des éléments constitutifs de modèles opérants et susceptibles d'être enseignés.
- 4 Les six articles qui composent ce numéro abordent en fin de compte les différentes entrées de l'appel à communication, à l'exception toutefois de la dimension pédagogique, non traitée sinon très indirectement. La seule proposition focalisée spécifiquement sur cette question, et qui n'a pu aboutir à temps, témoigne cependant de la présence de nombreuses initiatives dans les écoles, identifiant de nouvelles formes de pratiques professionnelles que les articles présentés ici mettent en relief.
- 5 Notons également que sur l'ensemble des propositions reçues, aucune n'associe « paysage » et « innovation » (ou tout autre synonyme moins connoté), alors que l'architecture et l'urbanisme se trouvent équitablement représentés.

Les articles retenus

- 6 Dans « Notes sur la part d'imitation dans l'innovation en architecture » qui ouvre ce numéro, Rémi Laporte analyse un corpus de fenêtres récemment conçues et choisies pour évaluer le potentiel du concept d'« imitation » tel que décliné par Quatremère de Quincy et Philippe Boudon, pour spécifier l'application du terme « innovation » à l'architecture. L'imitation permettrait d'éviter la surenchère de nouveautés en cultivant la justesse des évolutions que réclament, dans ce cas précis, les nouvelles normes thermiques. Dans les cas étudiés, l'innovation y est tectonique et non technique : de nouvelles formes sont générées qui ne sont pas le pur produit des nouvelles contraintes et solutions techniques. Entrer dans ce dossier via cet article permet de poser d'emblée les questions de la nature de l'appropriation comme condition du passage entre nouveau et innovant, des compétences nécessaires à l'innovation, de ses motivations.
- 7 Dans le même esprit, et en se basant également sur l'analyse de dispositifs constructifs dans des projets d'édifices, Stéphane Berthier insiste davantage sur la voie du « développement expérimental en situation de projet » (dont il fait le titre de son article) comme pratique génératrice de savoirs et d'innovation. L'innovation en architecture y est située vis-à-vis de l'innovation technique, davantage comme lieu d'appropriation et de synergies entre produits nouveaux pensés dans des univers spécialisés, auxquels l'architecture donne sens et avenir. Comme dans l'article précédent, on décèle ici, aux côtés de la motivation écologique, le désir chez le concepteur d'affirmer une posture d'architecte, de construire une signature via le caractère innovant de la conception. La spécificité de l'innovation en architecture est également mise en lumière à travers les difficultés qui lui sont propres.
- 8 Marika Rupeka étudie de son côté un processus d'innovation qui engage d'autres échelles temporelles, spatiales et institutionnelles. Son article, « What Drives

Innovation and How Its Relevance is Established. A Perspective on Electric Vehicle Promotion in La Rochelle and Gothenburg : 1989-2000 », explicite les déterminants politiques d'une entreprise qui fait de la ville le débouché d'une production industrielle, l'élément d'une stratégie nationale. Pour autant, et comme pour l'échelle architecturale des articles précédents, les acteurs locaux innoveront en s'appropriant et en réinterprétant l'introduction des nouvelles technologies, en leur donnant un sens et une légitimité qui contribuent à qualifier la ville au regard du récit national. L'auteure montre comment les processus de management de l'innovation sont en partie transposables de l'industrie vers l'urbanisme, mais également comment la sphère politique nuance ou réfute la pratique de la ville comme acte de consommation.

- 9 Alors que les articles précédents s'attachaient à définir ce qui peut être considéré comme innovant en architecture ou en urbanisme et décrivaient les attitudes des acteurs concernés et les modalités de mise en œuvre correspondantes, l'article « Biomimétisme en architecture : État, Méthodes et Outils » montre comment certaines théories générales de la conception et les outils associés peuvent s'adapter à l'architecture. Natasha Chayaamor-Heil, François Guéna et Nazila Hannachi-Belkadi présentent des exemples d'architecture bio-inspirée qui soutiennent une catégorisation des modèles imités, de l'organisme au système, selon cinq dimensions : forme, matériau, construction, processus et fonction. L'effort d'abstraction dans l'imitation – ici de la nature – émerge comme une étape clé de la fabrication d'outils d'aide à la conception, et donne à la pluridisciplinarité un rôle incontournable dans l'articulation des savoirs dans les deux disciplines de l'architecture et de la biologie. Cette articulation spécifie en architecture les outils proposés, issus du secteur industriel, et en constitue les données d'entrée.
- 10 L'association de certaines approches du bio-mimétisme et des outils numériques entre dans l'une des catégories critiquées par l'article, « Possibility of critical practice in computational design : applications on boundaries between public and private space ». Bien que Laurence Kimmel se concentre sur la conception numérique, la proximité des deux articles est organisée ici pour faire naître un regard croisé avec la conception biomimétique, pour interroger également cette dernière à l'aune d'une appropriation critique. Comme le précédent, cet article joue également le rôle de transition entre des innovations qui portent sur le résultat et celles qui qualifient le processus. Car il s'agit en fin de compte d'envisager l'architecte ou l'urbaniste comme concepteur de l'algorithme de contrôle des formes, davantage que de la forme elle-même, sinon à travers les primitives dont dériveront ses variations. La critique en effet revendique que la dimension politique de l'architecture soit assumée, qui redonne le pouvoir à l'habitant via l'outil numérique. L'innovation est considérée ici avec toute la gravité qu'elle mérite en tant que déterminant d'un futur désirable tel qu'énoncé par la société dans sa diversité.
- 11 Les motivations qui déclenchent les processus innovants présentés par Nadia Arab et Elsa Vivant dans le dernier article de ce dossier sont également tournées vers l'humain et non plus vers la performance écologique. L'innovation vise les processus en urbanisme, que les « entrepreneurs de méthode » investissent selon des postures artistiques. L'article, intitulé « L'innovation de méthodes en urbanisme : freins et leviers d'une entreprise incertaine », analyse un corpus d'interventions représentatives de cette tendance qui possède bien le potentiel d'une innovation en ce qu'elle incite à repenser le professionnel de l'urbanisme comme coconcepteur et expert du sensible. De

plus, une nouvelle profession émerge combinant posture artistique et méthodes de management, potentiellement captée par les artistes, mais également par les architectes et urbanistes. Ici encore, le projet devient celui de son processus et de sa gouvernance ; la conception porte sur la constitution d'une équipe, son mode de fonctionnement, ses systèmes de représentation, mais non plus directement sur l'objet ni sa forme. Dès lors, l'équivalent du prototype est la situation, l'expérimentation *in situ* et *in vivo*, qui fait en effet généralement l'objet d'un retour d'expérience formalisé dans les cas étudiés.

Un modèle d'innovation spécifique

- 12 En rassemblant ces six articles, ce dossier ne prétend certainement pas couvrir l'ensemble des tendances qui caractérisent l'innovation en architecture, urbanisme et paysage. Cependant, la confrontation de ces points de vue permet de dégager certaines similitudes et spécificités entre l'innovation dans ces disciplines par rapport à l'acception générale de ce terme. Au chapitre des points communs, ces articles citent la créativité, la pluridisciplinarité, la mise à l'épreuve (prototypage, expérimentation, acceptation), la création de savoir au sein d'une démarche itérative, le fait que l'innovation puisse porter sur le processus comme sur son résultat.
- 13 Comme ailleurs, l'innovation dans la transformation du cadre de vie se fonde sur la recherche d'un gain, d'un meilleur résultat. Les deux moteurs (exprimés) de l'innovation qui ressortent de ces articles sont la préoccupation environnementale et la meilleure prise en compte de l'humain : s'approprier la réglementation thermique, utiliser des matériaux renouvelables, réduire les émissions de gaz à effet de serre, imiter la nature pour mieux s'y intégrer, redonner la maîtrise des formes aux habitants, réaffirmer la dimension critique de l'architecture, permettre plus d'adhésion et introduire la dimension sensible. Considérer ainsi le cadre de vie comme essentiellement différent d'un produit de consommation inséré dans une logique de marché, détermine fondamentalement la nature du gain, et de ce fait la nature des innovations et de leur processus. D'une part, le cadre de vie s'impose à tous (dans une large mesure), et son impact direct est visible et de grande portée, ce qui donne à la dimension éthique et politique plus d'importance. Dans le même temps, la part de choix qui revient à l'habitant et aux autres usagers et l'adoption d'une certaine logique de « client » qui en découle semblent indispensables pour enclencher l'innovation. D'autre part, les concepteurs du cadre de vie revendiquent une dimension artistique à leurs interventions qui, bien que susceptibles d'une marchandisation, procèdent de motivations diverses et complexes, non réductibles à la simple recherche de profit. Avec la spécificité de chaque situation de projet, cette motivation contribue à rendre chaque production unique.
- 14 Cette dernière spécificité conduit la plupart des travaux présentés ici à proposer des éclairages sur la question des différences entre unicité, nouveauté, invention et innovation. Pour caractériser l'innovation, il s'agirait de repérer au sein de cette production d'objets uniques des ensembles, à partir de similitudes qui les distinguent d'une production antérieure, et dont la portée est considérée comme significative. Or celle-ci n'est pas aussi aisément quantifiable qu'un volume de vente, et demande un certain recul historique. L'alternative consiste à considérer que la différence entre nouveauté et innovation se loge dans le travail d'appropriation de nouveaux matériaux,

produits, outils, réglementations, à condition de dégager quelles sont les potentialités de ces nouveautés qui sont suffisamment générales pour pouvoir être adaptées à la variété des situations. Le projet particulier devient alors une expérimentation au sein d'une série, qui concrétise ce travail d'appropriation, l'ensemble lui donnant le statut d'innovation. Mais une autre facette indissociable de la réponse se trouve dans l'idée qu'en architecture ou en urbanisme, une nouveauté ne devient innovation qu'à la condition de porter du sens et de le véhiculer. Toute innovation aurait une portée critique, communiquerait sa valeur au regard des transitions majeures de notre époque. Ceci peut s'appliquer aussi bien aux processus qu'à leurs résultats.

- 15 Ces articles montrent que la dimension politique et l'unicité de chaque projet sont des potentiels et des difficultés spécifiques pour l'innovation en architecture et urbanisme, lesquels nuancent les modèles classiques. Le potentiel tient aux incitations au changement déclinées aux différentes échelles de la gouvernance, aux acteurs opérationnels missionnés pour mettre en œuvre ces politiques, aux moyens collectifs affectés, ainsi qu'aux vecteurs de diffusion mobilisés. Dans tous les secteurs économiques, les conséquences pour le cadre de vie d'une innovation sont réglementées. Mais la contrainte juridique semble plus forte et de nature différente sur les processus de production du bâtiment et de la ville. Elle émerge comme un frein à l'innovation. Quant au caractère d'unicité, une première difficulté provient de l'importance de l'investissement parfois nécessaire dans chaque projet susceptible de traduire des idées nouvelles en innovation, sans pouvoir compter sur une série pour l'amortir. Avec autant de maîtres d'ouvrage que de prototypes, et en l'absence d'étude de marché, le risque paraît plus élevé et moins quantifiable que pour l'industrie. La deuxième difficulté que ce dossier met en lumière concerne le retour d'expérience, complexe à organiser. Chaque cas étant particulier, il faut être capable de transposer les résultats, et de discriminer ce qui peut être en effet corrélé à l'innovation elle-même. Les outils de mesure eux-mêmes, adaptés à la complexité des interactions des phénomènes en jeu, manquent. Enfin la coopération des maîtres d'ouvrage et des habitants ou usagers est nécessaire et difficile à obtenir.

Des métiers qui évoluent

- 16 Il est donc possible de parler d'innovation en architecture et en urbanisme, de la souhaiter, de la promouvoir, à condition que les modèles d'innovation standards soient adaptés selon les spécificités propres à ces activités, dont certaines sont explicitées par ce dossier. C'est l'idée que l'on se fait de ces disciplines qui est en jeu. Pour clore cette introduction, nous pouvons enfin tenter d'extraire de cette lecture des tendances d'évolution possibles pour les professions en question.
- 17 Les motivations explicitement visées dans les situations de projet étudiées ici, incitent les concepteurs à développer davantage de compétences en écologie, en programmation, et en management. Écologue à son niveau, l'architecte ou l'urbaniste est plus attentif à l'impact sur l'environnement de l'édifice et des activités qui s'y déroulent. Les choix opérés à toutes les échelles sont davantage déterminés par une vision globale du système au sein duquel ils s'opèrent. La connaissance des cycles de vie, des couplages complexes entre phénomènes de différentes natures, des synergies potentielles entre les différentes formes de vie et de production humaine, contribue à construire la compétence de ces concepteurs.

- 18 Par ailleurs — ou peut-être en cohérence — leur objet de conception s'étend du cadre bâti aux processus, ou aux structures morphodynamiques, qu'ils soient numériques, collectifs ou participatifs. Dans cette perspective, le terme « projet » retrouve clairement sa dimension d'anticipation, à l'opposé des pratiques très empiriques que les outils informatiques encouragent, en traduisant en temps réel du déplacement de la souris les phénomènes complexes géométriques (projections) ou physiques (lumière, son, thermique, mécanique, etc.). Ceci renforce l'idée que l'architecte, l'urbaniste ou le paysagiste doit mieux comprendre les phénomènes en jeu et en maîtriser les représentations, que ces phénomènes soient humains ou naturels.
- 19 Enfin, si l'on est d'accord pour qualifier les transitions ou mutations actuelles comme ponctuellement plus intenses, voire constitutives d'une situation de crise, cela suffit pour argumenter que les concepteurs développent sans doute davantage la compétence d'expérimentateurs. Ils doivent savoir inscrire leur créativité dans un processus contrôlé d'expérimentation, qui explicite ses attendus et se donne les moyens de les évaluer, qu'il s'agisse d'exprimer l'espoir d'un nouveau rapport au monde, de répondre à un nouvel usage, de mieux intégrer des désirs hétéroclites, de combiner de nouvelles technologies, etc. Il s'agit ni plus ni moins de maintenir l'architecture, l'urbanisme et le paysage en phase avec la société, pour affronter les problèmes d'aujourd'hui et proposer un avenir désirable.
-

AUTEUR

FRANÇOIS FLEURY

Ingénieur INSA Génie-Civil, HDR, professeur des écoles d'architecture dans le champ des Sciences et techniques pour l'architecture. École nationale supérieure d'architecture de Normandie ; Équipe d'accueil EA 7464 : Architecture, Territoire, Environnement ; École doctorale ED 556 : Homme, sociétés, risques, territoire. Après sa thèse, F. Fleury travaille pendant quatre ans à EDF où il coordonne des projets de R&D, avant de rejoindre l'ENSA Lyon où il poursuit ses activités de recherche au sein du Laboratoire d'analyse des formes, devenu Lyon's Architectural and Urban Research, composante de l'UMR 5600 (Environnement, Ville et Société), qu'il dirige pendant deux ans avant de gagner l'ENSA Normandie et l'équipe d'accueil ATE en 2017. Ses recherches portent essentiellement sur les relations entre les savoirs techniques et l'architecture, selon des perspectives historiques, environnementales ou d'innovation.