

Recherche fondamentale en architecture

Philippe Boudon
*Laboratoire d'Architecturologie et de
 Recherches Epistémologiques sur l'Architecture*
 28 rue Barbet de Jouy
 F-75007 Paris
 France

Résumé

On peut distinguer trois situations fondamentales de recherche en architecture. Dans la *situation applicationiste*, l'architecture est un champ d'investigation pour des disciplines dont l'objet a été constitué ailleurs: le social reste l'objet de la sociologie même si celle-ci s'intéresse à l'architecture (les travaux d'H. Raymond par exemple). Dans la *situation herméneutique*, l'architecture passe du statut de champ à celui d'objet d'un discours qui en analyse/produit les significations: c'est le cas de la cathédrale gothique pour l'historien (E. Panofsky). Enfin, dans la *situation axiomatique*, l'architecture est plus qu'objet d'une herméneutique et devient un objet théoriquement, voire scientifiquement construit. C'est le cas de l'architecturologie qui en fait d'abord et de façon axiomatique un objet conçu artificiellement, d'où découlent une série de questions dans l'ordre d'une interrogation scientifique (Ph. Boudon).

Cette distinction de trois situations, qui méritent chacune d'être développées, relève de précautions épistémologiques dont l'introduction - dans un champ souvent abordé de manière excessivement empirique - s'impose au projet de développer de véritables connaissances relatives à l'architecture.

Summary

Architectural research may take place within three basic situations. Where *application* is in the foreground, architecture serves as a field of investigation for disciplines whose object exists independently: the social field remains the object of sociology, even when sociology takes an interest in architecture (see the work of H. Raymond for example). Within a *hermeneutic approach* architecture becomes the object rather than the field of a reflection analyzing/producing meanings: this applies to the gothic cathedral studied by the historian (E. Panofsky). Finally, when architecture is considered from an *axiomatic viewpoint* it is more than the object of a hermeneutic approach and becomes a theoretically, or even scientifically constructed object. Architecturology, for example, looks axiomatically on architecture mainly as an artificial object raising a series of questions within a scientific perspective (Ph. Boudon).

The distinction between three situations is important for epistemological reasons and each of these deserves reflexion. In architectural research the stress has too often been laid on an empirical approach. We must effect further distinctions if we are to acquire knowledge which is genuinely relevant to the field.

1. Introduction

Poser la question de la recherche fondamentale en architecture supposerait de s'interroger sur l'idée même de recherche fondamentale. On conçoit que ce serait une

gageure de le faire dans un texte aussi court qui ne permettait pas en outre d'aborder le sujet de la recherche fondamentale *en architecture*. On admettra donc, je l'espère, que ce que je vais dire ne soit que *pré-texte* à donner lieu à une discussion qui elle-même d'ailleurs ne saura probablement prétendre avoir fait le tour du problème. Il est également exclu en si peu de pages de faire un bilan de la recherche fondamentale en architecture ou même d'en faire le tour. Pour qui serait intéressé il existe un certain nombre de documents consultables parmi lesquels je citerai *La recherche en architecture, un bilan international* (juin 1986), les divers *Appels d'Offre* du Bureau de la Recherche Architecturale (ou du Plan-Construction comme celui portant récemment sur le thème Conception et Usage de l'Habitat), ainsi que les rapports sur les recherches concernées émanant du même organisme, en particulier le rapport de Jacques Sautereau (1988) qui porte sur le sous-thème "théorie" puisque on peut considérer que ce sous-thème est plus proche de la recherche dite fondamentale que les autres, *l'Etat des lieux* de la commission 49 lorsqu'elle s'est constituée. J'ajouterais à ces documents officiels ou semi-officiels des textes comme l'excellent article de Philippe Deshayes (1983) "Architecture et théorie" ou le rapport indispensable parmi d'autres travaux de Jean-Louis Le Moigne et de son équipe (1984a) intitulé *les Fondements épistémologiques contemporains des sciences du génie, sciences de la conception*. Voilà quelques éléments auxquels j'ajouterais le rapport de Michel Conan (1988) intitulé *Les processus de conception architecturale*.

Sans prétendre en faire le tour il me faudra bien toutefois dire au moins deux mots sur le terme de recherche fondamentale, sous peine d'esquerir le sujet, car c'est bien de recherche fondamentale qu'il s'agit de parler ici: on aura noté que le terme d'*Architecture* a été réinséré de façon systématique dans tous les sous-thèmes de ce numéro. C'est donc bien le terme "*fondamental*" qui doit faire maintenant problème. J'essaierai d'y revenir après avoir exposé la façon dont je vois les choses concernant les recherches existant *de facto* dans ce champ.

2. Trois situations de recherche

Que peut-on dire en la matière s'agissant d'architecture? L'étude des différents Appels d'Offre de la Recherche Architecturale et l'examen des divers travaux depuis 1972 m'amène à distinguer trois situations de recherche qui recoupent d'ailleurs les propos tenus par Jacques Sautereau dans le rapport que j'ai indiqué.

La différence s'inscrit à l'endroit de l'*objet de recherche*: quitte à paraître paradoxalement, je dirai que force est de reconnaître que l'objet de la recherche architecturale n'est pas toujours l'architecture: à bien y réfléchir par exemple l'objet du sociologue reste le social, même s'il s'intéresse plutôt au champ de l'architecture qu'à celui de la pharmacie.

2.1. Une situation applicationiste

Cette question de l'objet suppose donc en premier lieu de distinguer l'architecture comme *champ d'investigation* d'une discipline dont l'objet, justement définit cette discipline, de l'architecture comme objet scientifique ou comme objet de démarches à caractère scientifique. Telle est la *première situation épistémologique* à recenser, que celle d'une discipline qui très légitimement conserve son objet tout en s'appliquant à produire dans un domaine qui est *plutôt* celui de l'architecture, sans être véritablement l'architecture.

J'appellerai cette situation la situation *applicationiste*. Elle est à mon avis nécessaire et insuffisante. *Nécessaire* parce qu'on ne voit pas pourquoi on excluerait a priori l'idée qu'une recherche sociologique, psychologique, sémiotique ou pourquoi pas économique sur l'architecture ne puisse apporter quelque chose d'intéressant et il est selon moi nécessaire de poursuivre de telles recherches. Je pense par exemple à la recherche sémiotique qui a pour objet d'étudier les procès de signification inhérents à toute forme de rapport à l'espace bâti (voir les travaux d'Alain Rénier et de son équipe [1985]). Il faut même éventuellement envisager de créer ou d'inciter à la création d'interfaces d'interrogation apparemment inexistants. Je pense pour ma part à l'économie (je peux me tromper mais j'ai le sentiment que le souci de savoir ce que l'économie pourrait apporter à la connaissance de l'architecture n'a guère motivé qui que ce soit). Ou bien on peut considérer que la tâche est encore d'aider ou de stimuler des velléités, ce qui me paraît être le cas de la philosophie (je pense au colloque du Collège de philosophie organisé sur le thème "Philosophie et architecture").

Insuffisante, car aussi empirique que soit l'objet architecture (j'entends encore une fois par là que l'architecture est *terrain* d'étude plus qu'*objet* d'étude) le risque est toujours que le bénéfice soit tiré de l'objet scientifique patent de la discipline en question et que reste en suspens, en conséquence l'objet architecture, quoi que l'on mette sous ce terme.

2.2. Une situation herméneutique

En complément de la situation que j'ai qualifiée d'*applicationiste* on trouve une situation que je qualifierai d'*herméneutique*. Dans cette situation qu'on pourrait dire d'une certaine manière opposée à la précédente, on ne dispose pas d'un *objet scientifique* (quand je parle d'*objet scientifique* je pense à G. Canguilhem), mais on se tient au plus près de l'*objet "architecture"*, fut-il empirique ou historique. Certes à y regarder de près cet objet va varier. Implicitement morphologique pour les uns, sociologique pour les autres - pensons aux travaux d'Henri Raymond sur Le Corbusier (Raymond, 1984) - esthétique ou philosophique pour d'autres (Queysanne, 1985), sémiotique pour d'autres encore (Rénier, 1985), il est question toutefois, dans l'esprit de celui qui en traite, d'*architecture*. Les travaux des historiens sont parlants là-dessus: l'*objet d'étude architectural Louvre de Tapié* ou l'*objet architectural cathédrale gothique* de Panofsky, ou plus près de nous et plus modestement le traité de Le Muet, étudié par Claude Mignot (1981) ou la voûte sarrasine de tel autre auteur sont tous "objets architecturaux" mais n'ont certainement pas même statut, à y regarder de plus près. Ce sont toutefois des objets architecturaux.

L'*histoire* est le discours privilégié par lequel les objets d'étude sont approchés dans la nécessaire et inéluctable variété de leur contingence. A elle ne se limite pourtant pas la recherche possible en architecture. D'une part parce que des points de vue synchroniques peuvent être également intéressants, je pense par exemple à une sociologie de la production architecturale étudiant la conception dans les agences (Conan, 1988) mais je pense encore à des réflexions de nature prospective: par exemple il est un fait que les uns et les autres sont fortement travaillés aujourd'hui par les images de synthèse, ou bien encore on peut penser à la nécessité d'étudier le devenir professionnel des architectes: voir les travaux de Jean-Pierre Epron (1987) sur les institutions de la profession d'architecte, ou ceux de Robert Prost (1986), de nature prospective.

Une petite parenthèse s'agissant de celle-ci - la prospective -: les tenants d'une scientificité plutôt "dure" auront beau jeu de dire qu'il ne s'agit pas là de recherche "scientifique" attendu que la science a classiquement tendance à étudier et analyser l'existant plutôt que ce qui est de l'ordre du projet; mais là-dessus j'attirerai l'attention sur le fait que l'architecture est inéluctablement tournée vers l'avenir et qu'elle pose comme telle un problème sans aucun doute de nature épistémologique, à être "*projet*". Jean-Louis Le Moigne a excellemment soulevé cette question dans son intervention aux Journées du Ministère de la Recherche sur le Bilan International de la Recherche Architecturale dont j'ai parlé. Devant cette question deux attitudes seront possibles: ou bien écarter au titre d'une pensée inéluctablement utopiste ou prophétique toute démarche de recherche concernant l'architecture sous cet angle du *projet* et en conséquence se trouver dans la redoutable situation d'avoir à supprimer le A de A.U.S. ou bien accepter le défi, quelles que puissent être les démarches tâtonnantes dont s'accompagneraient alors les travaux de recherche relatifs à ce genre de question, aussi insatisfaisants soient-ils pour ceux qui ont l'avantage de travailler dans un champ dont la scientificité paraît plus assurée. Je crois qu'il faut admettre ici et assumer le caractère *émergeant* de la recherche architecturale.

2.3. *Une situation axiomatique*

Au-delà de ces deux cas de figure épistémologique: *objet d'application d'un savoir constitué sur un objet autre*, d'une part, objet variable de l'historien, du philosophe, du poëticien, mais toujours plus ou moins "architectural" entre guillemets, en d'autres termes *objet d'herméneutique*, d'autre part, l'objet de la recherche architecturale - vous noterez que je ne dis pas l'architecture - peut encore être d'une autre nature qui nous mène à une troisième situation que j'ai envie de qualifier d'*axiomatique*: dans cette *situation axiomatique* (je pourrais dire axiomatique constructiviste en pensant à Piaget, mais cela nous mènerait un peu loin) on remplace l'architecture - cet objet qui n'en est pas un ou du moins qui n'est pas un objet scientifique (comme le dit Canguilhem la nature n'est pas découpée en objets scientifiques) par *quelque chose* qui paraît essentiel la concernant et qui à *titre d'hypothèse de travail* constitue provisoirement l'objet scientifique d'étude. A ce titre l'examen des appels d'offre de la Recherche Architecturale manifeste bien que de tels objets existent implicitement dans la démarche des chercheurs: je citerai pour mémoire *l'articulation de l'architecture à la ville* chez les tenants de la typo-morphologie (en ne m'engageant pas d'ailleurs ici sur la pertinence ou non de cet objet qui n'est pas ici notre problème); ou bien encore *l'espace architecturologique* i.e. l'espace théorique des mesures de l'architecture (Boudon, 1981); ou encore les questions qui tournent autour de la *représentation* (Boudon & Pousin, 1989). Cette situation que j'appelle *axiomatique* ici est différente de la situation applicationiste: dans ce cas l'objet n'est plus l'objet dûment estampillé tant par l'histoire de la recherche que par les institutions de telle ou telle discipline, il est une *hypothèse de travail*. Que celle-ci soit bonne ou mauvaise ne peut guère être prophétisé, seules les suites d'un travail effectif pouvant après coup en décider. Pour ma part je crois absolument indispensable de permettre de telles ouvertures à la recherche architecturale.

3. Quelques pistes axiomatiques

C'est sans aucun doute cette situation qui pour notre commission est à la fois la plus délicate et la plus cruciale: elle est pour moi le lieu même de l'enjeu d'une recherche fondamentale en architecture.

Evidemment comme les crédits sont limités il faut faire des choix. De ce point de vue il peut être intéressant de considérer quels objets peuvent être objet ... de consensus. L'examen des Appels d'Offre et des travaux des chercheurs fait apparaître au moins deux mots-clé qui constituent implicitement des objets de consensus de la part des chercheurs. Le premier est celui de "*projet*", déjà rencontré, le second est celui de "*conception*": l'architecturologie avait certes posé la question de la conception architecturale mais récemment cette question a pris une dimension institutionnelle avec le programme Plan-Construction intitulé *Conception et usage de l'habitat* (même si une certaine ambiguïté demeure dans l'intitulé, ambiguïté qu'on retrouve dans le texte lui-même puisqu'il y est question de "volonté d'articuler la conception de l'habitat et l'usage qu'on en fait") et avec le programme du Bureau de la Recherche Architecturale sur *Les savoirs de la conception*. Je rappellerai ici que dans notre propre commission avait été posée l'importance de la *conception* comme objet de recherche central (Boudon, 1986). Enfin on peut lire chez Jacques Sautereau l'importance réitérée dans plusieurs Appels d'Offre de la Recherche Architecturale d'une "interrogation théorique centrée sur le projet".

Ainsi voit-on que par un processus d'avancement de la recherche architecturale s'est peu à peu substitué à l'univers par trop hétérogène de l'architecture un - j'allais dire un objet mais je crois le terme inadéquat, disons un *objet de focalisation* - qui semble au moins empiriquement omniprésent dans la recherche architecturale qui parfois a nom "*projet*", qui parfois a nom "*conception*". C'est déjà un grand pas que d'opérer ce déplacement, fut-il empirique, de l'architecture comme objet concret ou ensemble d'objets concrets - des bâtiments - vers ce sans quoi ces bâtiments n'existeraient pas, à savoir le *projet*. L'architecture est d'abord projet.

Mais le terme de *projet*, aussi essentiel soit-il dans un premier temps, me paraît bien empirique: on pourra en l'utilisant signifier tout aussi bien sa technicité (mise en oeuvre etc.) que ses outils (diverses formes de représentation par exemple), aussi bien les opérations mentales ou esthétiques qui l'accompagnent que les conditions tant psychologiques qu'économiques, que sociales *dans lesquelles* il se développe. Bref, on se trouve avoir substitué à l'architecture avec le terme de projet un objet d'étude qui lui-même recouvre une grande variété d'objets de recherche. Mais encore une fois, je crois que c'est un pas décisif que de reconnaître que l'architecture n'est pas un ensemble d'espaces évaluables ou plutôt n'est pas seulement cela, car l'évaluation du bâti me paraît pouvoir être une tâche importante: je pense ici aux réflexions de Robert Prost (1986) mais qu'elle procède d'un projet qui en amont fait exister ces objets artificiels que sont les bâtiments. Le terme de *conception* paraît toutefois plus à même de désigner un centre d'interrogation de nature scientifique relatif à l'architecture.

En tout état de cause, dès que l'on se propose de cerner des objets de recherche je crois qu'il faut au moins *distinguer*, tant *dans le projet* que dans la conception, *deux pans* aussi importants l'un que l'autre:

- a) d'une part ce qui est d'ordre social, c'est-à-dire des processus de choix ou de décisions qui sont faits par de multiples acteurs au rang desquels l'architecte dans un contexte à la fois esthétique, idéologique, social, éco-

nomique et technique (technique du bâtiment mais aussi techniques du projet lui-même) c'est-à-dire le contexte de la conception

- b) d'autre part ce qui relève de ce que j'appellerai faute de mieux le cognitif, c'est-à-dire le processus de conception examiné en tant que processus intellectuel. Je dis faute de mieux parce qu'il ne semble pas pour moi que la conception comme objet de recherche se réduise au cognitif (j'y reviendrai). Ici apparaît une variété d'objets de recherche comme *la représentation, la mesure* etc.

Une autre façon d'exprimer ces deux pistes majeures serait de dire que la conception est une activité qui se développe dans un environnement et qu'il apparaît absolument nécessaire si l'on veut examiner les choses *fondamentalement* de ne pas exclure une de ces deux dimensions, chacune pouvant être la boîte noire de l'autre. La conception peut parfaitement être une boîte noire pour qui s'occuperaient de l'environnement dans lequel se développe le processus de conception, mais il convient de ne pas postuler ni même d'admettre implicitement qu'elle doive le rester (noire!) ou de ne pas prendre la boîte noire pour une "chambre claire", c'est-à-dire ne faisant pas problème, pour reprendre le titre d'un article relatif à l'étude du Plan-Construction qui ne mesurait sans doute pas assez les difficultés *théoriques* de connaissance de cette boîte. Je vois dans l'ordre de ces deux catégories la possibilité d'inscrire d'une part nombre de travaux américains que recense par exemple Michel Conan (1988) dans son étude sur les processus de conception architecturale tandis que d'autres de ces travaux tendent à s'inscrire dans la deuxième catégorie. De la même façon j'inscrirais volontiers dans cette deuxième catégorie les réflexions épistémologiques - fondamentales pour nous - menées par Jean-Louis Le Moigne (1984b) à la suite des travaux de Herbert Simon sur la *conception* dans l'ordre des sciences de l'artificiel (Simon, 1969) qui posent le problème majeur de l'épistémologie de l'artificiel.

Jean-Louis Le Moigne soulève en effet un problème (à vrai dire à travers de nombreux textes produits depuis plusieurs années) que nous ne pouvons ignorer s'agissant de recherche fondamentale donc selon moi d'une recherche épistémologiquement située au moins de façon hypothétique qui est le suivant:

"les épistémologies positivistes, qui s'avèrent parfois moins adéquates qu'on ne l'attendait pour rendre compte des phénomènes naturels, s'avèrent en pratique plus inadéquates encore pour la production et la validation des énoncés relatifs aux systèmes artificiels..." (Le Moigne, 1984b).

Je dois dire que sur ce point se rejoignent, en France du moins, les populations de ceux qui travaillent sur la *conception* d'un côté, sur la *conception architecturale* de l'autre. A noter qu'on trouve ce terme d'artificiel dans l'article de Veltz et qu'"*artificiel*" peut être encore un autre objet de substitution hypothétique.

"Projet", "conception", "artificiel", il conviendrait sans doute d'ajouter encore "décision" au nombre des prétendants qu'on a rencontrés. Il ne s'agit pas ici de jeux de mots mais de véritables enjeux épistémologiques. Or on pourrait aisément je crois classifier les deux voies que j'ai indiquées précédemment en mettant côté à côté ces deux termes: *Conception, Décision*.

Faut-il pour autant se satisfaire de "*la conception*" comme objet de substitution s'agissant d'architecture? Je ne le crois pas, quel que soit le caractère à mon sens incontournable des questions posées dans le domaine des sciences de l'artificiel (Simon, 1969; Le Moigne, 1986): on ne saurait évacuer s'agissant d'architecture sa *dimension*

spatiale qui en fait un artefact, certes, mais un *artefact inscrit dans l'espace*. Loin de moi l'idée - que je me suis acharné à critiquer dans un ouvrage - de faire de l'espace l'essence de l'architecture. Et je ne propose nullement ici l'Espace comme prétendant à être l'objet d'un travail scientifique fut-ce hypothétique que nous visons, au sens fort que j'ai donné jusqu'ici à objet. Mais, à l'inverse, on conviendra qu'on ne saurait parler d'architecture sans qu'il s'agisse d'artefacts embrayés ou embrayables sur l'espace ce qui n'est pas le cas par exemple pour l'architecture d'une symphonie (même si comme le souligne justement Herbert Simon le compositeur d'une symphonie peut avoir affaire, comme concepteur, à certains types de problèmes analogues dans leur structure à ceux que peut rencontrer le concepteur d'un bâtiment). Bref la conception dans sa dimension cognitive doit très certainement être une toile de fond épistémologique mais elle ne saurait à elle seule recouvrir la conception *architecturale*.

Faut-il pour terminer envisager un socle épistémologique à trois points d'appui, Conception, Cognition et Décision ou seulement deux voies, Conception et Décision? On peut penser qu'à laisser de côté la cognition, comme sans doute le bon sens le voudrait pour ne pas élargir trop le champ déjà vaste de nos recherches, on la retrouverait un jour ou l'autre sur nos pas. Mais de façon sûre, Conception et Décision constituent deux axes majeurs selon moi.

4. Conclusion

On aura compris que dans mon esprit, parler de recherche fondamentale en architecture revient à faire une place aux questions d'ordre épistémologique, à commencer par celle de l'objet scientifique, que soulève l'architecture et à admettre les trois situations applicationiste, herméneutique, axiomatique que j'ai indiquées; que cette question de l'objet se pose d'autant plus que l'hétérogénéité de l'objet empirique "architecture" est grande (on se souvient de Vitruve pour qui l'Architecture suppose la connaissance de la Philosophie, des Mathématiques, de la Musique, de l'Astrologie, de la Médecine et j'en oublie...).

On aura compris aussi que je plaide pour ce que l'architecture, comme objet de recherche scientifique, suppose de prendre en considération la dimension de la conception, même si d'un point de vue plus pragmatique mais moins fondamental doivent s'effectuer des recherches du côté de la perception et de l'usage, ou du côté de l'évaluation du bâti; que la dimension de projet de l'architecture ne saurait être évacuée de nos considérations malgré les difficultés qu'elle pose; que je crois à la nécessité de structurer l'objet que je qualifie volontiers d'empirique qu'est l'architecture en sous-objets qui puissent eux constituer véritablement des objets scientifiques. Nul ne contesterait, même sans être spécialiste, la nécessaire distinction dans le champ de l'étude du langage de domaines tels que sémantique, grammaire, stylistique, rhétorique, pragmatique etc. Or il n'en va pas de même en architecture où l'on voit, au nom de "l'Architecture", se combattre des approches qui sont en réalité légitimes de points de vue différents. La succession des Appels d'Offre en matière de Recherche Architecturale pourrait s'interpréter dans une certaine mesure comme relevant de la pression de disciplines ou de points de vue successifs prétendant à représenter la question de l'architecture. Ainsi a-t-on vu sociologie, sémiotique, histoire, informatique avoir successivement plus ou moins la prétention d'être le champ de la recherche architecturale. Or si chaque approche est légitime il est moins légitime que chacune d'elle ait la prétention à constituer le champ.

Cette situation me paraît relever d'une conscience épistémologique insuffisante, celle-là même qui ne ferait douter à personne ni de la différence entre phonologie et grammaire, ni de l'insuffisance de chacune d'elles relativement à l'ensemble des questions que peut poser le langage. Cette structuration ne saurait d'ailleurs être le fait d'un décret portant sur le découpage du champ mais constitue bien un des objets de travail d'une interrogation épistémologique permanente. Il faut donc susciter une interrogation sur la structuration du champ et faire des trois orientations que j'ai indiquées une question en soi. Le noeud de la conception constitue pour moi le centre majeur de ce que l'on peut appeler recherche fondamentale en architecture avec les deux versants indiqués.

Il y a beaucoup de choses dont je n'ai pas parlé: j'aurais voulu dire un mot sur les nécessités de la recherche fondamentale. Faute de place je me contenterai d'indiquer le besoin majeur d'une telle recherche du côté de *l'enseignement de l'architecture*, à la fois du point de vue *pédagogique* et du point de vue *didactique*.

Je conclurai maintenant en disant que selon moi trois écueils guettent la recherche fondamentale en architecture: le premier est qu'il ne s'agisse pas de recherche, le second qu'elle ne soit pas fondamentale, le troisième est qu'elle ne s'occupe pas véritablement d'architecture. Ceci peut paraître comique, mais dans mon esprit il s'agit d'obstacles possibles tout à fait sérieux et dont le repérage peut constituer en première approximation une excellente grille de critères...

BIBLIOGRAPHIE

- BOUDON, Ph. (1981), "Sur l'espace architectural" (Dunod, Paris).
- BOUDON, Ph. (1986), "Conception et conception architecturale: architecturologie et sciences de l'artificiel", *Sciences de l'intelligence, sciences de l'artificiel*, avec H. SIMON (Presses Universitaires de Lyon).
- BOUDON, Ph. & POUSIN, F. (1989), "Figures de la conception architecturale" (Dunod, Paris).
- CONAN, M. (1988), "Les processus de conception architecturale", *Rapport de recherche* (Plan-Construction-CSTB, Paris).
- DESHAYES, Ph. (1983), "Architecture et Théorie", *Cahiers de la Recherche Architecturale*, 13 (Parenthèses, Paris).
- EPRON, J.-P. (1987), Les rapports Paris-Province et la Profession d'Architecte, *Rapport de Recherche* (Ecole d'Architecture de Nancy, Nancy).
- LE MOIGNE, J.-L. (1984a), "Fondements épistémologiques contemporains des sciences du génie, sciences de la conception" *Rapport de recherche ATP CNRS STS*.
- LE MOIGNE, J.-L. (1984b), La théorie du système général, théorie de la modélisation (PUF, Paris).
- LE MOIGNE, J.-L. (1986), "Théories de la conception", *Sciences de l'intelligence, sciences de l'artificiel*, avec H. SIMON (Presses Universitaires de Lyon), *La recherche en architecture, un bilan international* (1986) (Parenthèses, Marseille).
- Le MUET, P. (1981), "Manière de Bien Bastir pour toutes sortes de personnes" (Préface et notes de Claude Mignot) (Pandora, Paris).
- PROST, R. (1986), Prospective des métiers de l'architecture, *Rapport de recherche* (DAU-MULT, Paris).
- QUEYSANNE, B. (1985), "Philosophie et/de l'architecture" (Ecole d'Architecture de Grenoble).
- RAYMOND, H. (1984), "L'architecture, les aventures spatiales de la raison" (CCI, Paris).
- RENIER, A. (1985), "Perception et représentation. Le quartier de l'horloge", *Rapport de recherche sur les formes de représentation utilisables dans la conception du projet et son insertion dans l'urbain* (Laboratoire no 1, Ecole d'Architecture de Paris-la-Villette).
- RENIER, A. (1986), "L'espace et son sens comme actants de la modélisation systémique du projet architectural", *Sciences de l'intelligence, sciences de l'artificiel*, avec H. SIMON (Presses Universitaires de Lyon).
- SAUTEREAU, J. (1988), Rapport interne du Bureau de la Recherche Architecturale (Paris, MELATT).
- SIMON, H. (1969), *The Sciences of the Artificial* (trad. fr. 1984, Epi, Paris).